

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *ICT* TERHADAP PRESTASI BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI
DI KECAMATAN NGADIROJO DITINJAU DARI
KREATIVITAS BELAJAR SISWA**

TESIS

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Teknologi Pendidikan**



Oleh

**HERY HARTANTO
NIM S.810108008**

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009
PERSETUJUAN TESIS**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VCD TERHADAP PRESTASI BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI
DI KECAMATAN NGADIROJO DITINJAU DARI
KREATIVITAS BELAJAR SISWA**

Disusun Oleh

**HERY HARTANTO
NIM S.810103008**

Telah Disetujui oleh Tim Pembimbing

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof. Dr. Sri Anitah Wiryawan,M.Pd. NIP 130345741	
Pembimbing II	Prof. Dr H.Soetarno Joyoatmodjo,M.Pd NIP. 130367987	

**Mengetahui
Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan**

**Prof. Dr. Mulyoto,M.Pd.
NIP. 130367766**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Hery Hartanto

NIM : S810108008

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesisi berjudul PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VCD TERHADAP PRESTASI BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI DI KECAMATAN NGADIROJO DITINJAU DARI KREATIVITAS BELAJAR SISWA

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam tesis tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh dari tesis tersebut.

**Surakarta, Juni 2009
Yang membuat pernyataan**

(Hery Hartanto)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Demi masa. Sesungguhnya manusia itu betul-betul dalam kerugian. Kecuali orang-orang yang beriman dan berbuat baik dan saling menasehati dengan kebenaran dan kesabran.

(Al Qur'an Surat Al Ashr)

Percaya pada kemampuan diri sendiri akan memudahkan dalam menggapai cita-cita

(Hery Hartanto)

PERSEMBAHAN

**Dengan ketulusan hati, Tesis ini
kupersembahkan kepada :**

- 1. Ibuku Sukisti tercinta**
- 2. Isteriku Sri Parmini tercinta**
- 3. Anak-anakku Putra Rahmat Kurniawan, Tomy
Satria Jatmika, Muhammad Khrisna Hernanda
tersayang**
- 4. Saudara-saudaraku tercinta**
- 5. Sahabat-sahabatku senasib sepenanggungan**

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tesis pada program studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjan Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan

judul PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VCD TERHADAP PRESTASI BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI DI KECAMATAN NGADIROJO DITINJAU DARI KREATIVITAS BLAJAR SISWA.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa penulisan tesis ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terutama :

1. Prof. Dr. H. Much Syamsulhadi, Sp. KJ (K) Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Program Pascasarjana.
2. Prof. Drs. Suranto, M.Sc, Ph.D. Direktur Program Pascasarjana yang telah memberikan kesempatan untuk terlaksananya penulisan tesis ini.
3. Prof. Dr. Mulyoto, M.Pd. Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan untuk terlaksananya penulisan tesis ini.
4. Prof. Dr. Sri Anitah Wiryawan, M.Pd. selaku pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, masukan dan dorongan selama pembimbingan penulisan tesis ini.
5. Prof. Dr. Soetarno Joyoatmodjo, M.Pd. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, masukan dan dorongan selama pembimbingan penulisan tesis ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana UNS.
7. Semua pihak yang tidak mungkin saya sebut satu per satu melalui keterlibatan dan andil dalam membantu penyelesaian tesis ini.

Penulis berharap agar semua bantuan tersebut menjadi amal kebajikan dan memohon agar mendapat imbalan yang berlipat dari Allah SWT. Selain itu penulis menyadari pula akan kekurangan dan keterbatasan tesis ini, untuk itu segala kritik dan saran demi perbaikan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Akhir kata mudah-mudahan tesis ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan.

Surakarta, Juni 2009

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i	
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii	
PENGESAHAN TESIS.....	iii	
PERNYATAAN.....	iv	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v	
KATA PENGANTAR.....	vi	
DAFTAR ISI.....	viii	
DAFTAR TABEL.....	ix	
DAFTAR GAMBAR.....	x	
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi	
ABSTRAK.....	xiii	
ABSTRACT.....	xiv	
BAB I PENDAHULUAN.....	1	
A. Latar Belakang Masalah.....	1	
B. Identifikasi Masalah.....	4	
C. Pembatasan Masalah	4	
D. Rumusan Masalah.....	5	
E. Tujuan Penelitian	5	
F. Manfaat Penelitian	5	
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	7	

		A. Kajian Teori	7
		1. Media Pembelajaran.....	7
		2. Kreativitas.....	20
		3. Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam	26
		B. Penelitian yang Relevan.....	35
		C. Kerangka Berfikir	36
		D. Hipotesis.....	38
BAB	III	METODE PENELITIAN.....	39
		A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
		B. Populasi, Sampel, dan Sampling	39
		C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	41
		D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
		E. Uji coba Instrumen.....	43
		F. Teknik Analisis Data.....	47
BAB	IV	HASIL PENELITIAN.....	39
		A. Deskripsi Data.....	39
		B. Pengujian Prasyarat.....	65
		C. Pengujian Hipotesis.....	67
		D. Pembahasan Hasil Penelitian	72
		E. Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB	V	KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	78
		A. Kesimpulan.....	78
		B. Implikasi Penelitian.....	79
		C. Saran-saran	80
		DAFTAR PUSTAKA.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel	1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	39
Tabel	2	Matrik Desain Penelitian	50

Tabel 3	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar IPA secara Keseluruhan...	52
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media <i>VCD</i>	54
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media OHP..	55
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA bagi Siswa yang Kreativitas Rendah.....	57
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA bagi siswa dengan Kreativitas Tinggi	58
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media <i>VCD</i> pada siswa kreativitas rendah.....	60
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media <i>VCD</i> pada siswa kreativitas tinggi.....	61
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas rendah.....	63
Tabel 11	Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas tinggi.....	64
Tabel 12	Rekapitulasi Perhitungan Uji Normalitas Data.....	66
Tabel 13	Uji Homogenitas Variansi.....	67
Tabel 14	Hasil Uji Analisis Variansi Dua Jalur.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Prestasi Belajar IPA secara Keseluruhan.....	53
Gambar 2	Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media <i>VCD</i>	54
Gambar 3	Prestasi belajar IPA dengan media OHP.....	56
Gambar 4	Prestasi belajar IPA bagi Siswa yang Kreativitas Rendah.....	57
Gambar 5	Prestasi belajar IPA bagi siswa dengan Kreativitas Tinggi	59
Gambar 6	Prestasi belajar IPA dengan media <i>VCD</i> pada siswa kreativitas rendah.....	60
Gambar 7	Prestasi belajar IPA dengan media <i>VCD</i> pada siswa kreativitas tinggi.....	62
Gambar 8	Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas rendah.....	63
Gambar 9	Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas tinggi.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Angket Kreativitas.....	85
Lampiran 2	Angket Kreativitas.....	86
Lampiran 3	Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar IPA.....	90
Lampiran 4	Soal Tes Prestasi Belajar.....	91
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan media VCD..	96
Lampiran 6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan media OHP...	111
Lampiran 7	Uji T.....	126
Lampiran 8	Analisis Validitas, Taraf Kesukaran dan Daya Beda.....	130
Lampiran 9	Reliabilitas Tes Prestasi Belajar.....	133
Lampiran 10	Tabulasi Angket Kreativitas dan Validitas Angket.....	134
Lampiran 11	Reliabilitas Angket Kreativitas.....	137
Lampiran 12	Data Hasil Penelitian.....	138
Lampiran 13	Uji Prasyarat Analisis.....	161
Lampiran 14	Perhitungan Statistik F dalam Analisis Variansi.....	164
Lampiran 15	Uji Scheefe.....	168
Lampiran 16	Nilai Kritis r Pearson.....	174
Lampiran 17	Nilai Kritis F = 0.05.....	175

ABSTRAK

Hery Hartanto, S. 810108008 : Pengaruh Penggunaan Media *VCD* Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Ngadirojo Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa. Tesis. Surakarta. Program Studi Teknologi Pendidikan. Pasca sarjana Universitas Sebelas Maret. 2009.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1).Perbedaan pengaruh penggunaan media *VCD* dan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. (2) Perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. (3) Interaksi pengaruh penggunaan media dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Penelitian ini dilaksanakan di SD di Kecamatan Ngadirojo Tahun Pelajaran 2008/2009. SD Negeri I Gedong sebagai sekolah eksperiman dan SD Negeri I Pondok sebagai sekolah pembanding. Metode penelitian

menggunakan metode eksperimen. Penarikan sampel penelitian menggunakan *multi stage cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa dan angket digunakan untuk mengetahui kreativitas belajar siswa. Uji validitas instrumen tes menggunakan *Product Moment*, hasil dari 40 butir soal semua valid dan reliabilitas instrumen menggunakan *Spearman Brown* diperoleh perhitungan sebesar 0,971. Uji validitas angket menggunakan *Product Moment*, hasil dari 30 butir soal ada 2 butir soal yang tidak valid dan reliabilitas instrumen menggunakan *Spearman Brown* diperoleh perhitungan sebesar 0,929. Teknik analisis data menggunakan Analisis Varians (ANOVA) dua jalur.

Kesimpulan berdasarkan analisis data adalah : (1) Terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media VCD dan media OHP terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, dengan $F_{hitung} 7,690 > F_{tabel} 4,02$ taraf signifikansi 5% artinya H_0 ditolak. (2) Terdapat perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, dengan $F_{hitung} 17,312 > F_{tabel} 4,02$ taraf signifikansi 5% artinya H_0 ditolak (3) Terdapat interaksi pengaruh penggunaan media dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, dengan $F_{hitung} 5,107 > F_{tabel} 4,02$ taraf signifikansi 5% artinya H_0 ditolak.

ABSTRACT

Hery Hartanto. S.810108008. **The Influence of VCD Media on Students' Learning Achievement in Natural Science Viewed from the Students' Creativity**. Thesis. Education Technology Study Program. Graduate Program. Sebelas Maret University. Surakarta. 2009.

The objectives of this research are 1) to find out whether there is a different effect between VCD media and OHP on students' learning achievement in Natural Science, 2) to know whether there is a different effect between students' with high motivation and those with low motivation on their learning achievement in Natural Science, and 3) to know whether there is a significant interaction between the media and students' creativity on the learning achievement in Natural Science.

This research, which was carried out at state elementary schools in Ngadirojo Subdistrict in 2008/2009 academic year, is an experimental study. SD Negeri I Gedong was selected as an experimental school and SD Negeri I Pondok was chosen as a comparison school. The research sample was drawn using multi stage cluster random sampling technique. Two types of instrument was used to gather data for the study. A test was administered to collect data about students' learning achievement and a questionnaire was employed to gather data about students' learning creativity. The validity of the tes was examined using Product Moment indicating that the 40 test items were found valid and its reliability was tested using Spearman Brown (0.971). Meanwhile, the validity of the questionnaire was tested with Product Moment which showed that 2 out of 30 items were found not valid. The reliability of the questionnaire was tested using Spearman Brown (0.929). The research data were analyzed with two-path variance analysis (ANOVA).

Results of data analysis at the significant level $\alpha = 0.05$ show that 1) there is a different effect between the VCD media and OHP on the students' learning achievement in Natural Science ($F_{count} 7.690 > F_{table} 4.02$), which means that the hypothesis was rejected. 2) there is a different effect between students'

with high creativity and those with low creativity on their learning achievement in Natural Science ($F_{\text{count}} 17.312 > F_{\text{table}} 4.02$) which means that the hypothesis was rejected, and 3) there is a significant difference of interaction between the use of teaching-learning media and the students' learning creativity on their learning achievement in Natural Science ($F_{\text{count}} 5.107 > F_{\text{table}} 4.02$) which means that the hypothesis was rejected.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi baru terutama multimedia mempunyai peranan semakin penting dalam proses pembelajaran. Multimedia akan dapat membawa siswa kepada situasi belajar yang lebih menyenangkan dan menggembirakan, selain juga mampu mengurangi verbalisme pada siswa. Jadi proses pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, tidak membosankan akan menjadi pilihan tepat bagi para guru.

Sistem pembelajaran yang selama ini dilakukan yaitu sistem pembelajaran konvensional, kental dengan suasana instruksional dan dirasa kurang sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat. Lebih dari itu kewajiban pendidikan dituntut untuk juga memasukkan nilai-nilai moral, budi pekerti luhur, kreativitas, kemandirian dan kepemimpinan, yang sangat sulit dilakukan dalam sistem pembelajaran yang konvensional. Sistem pembelajaran konvensional kurang fleksibel dalam mengakomodasi perkembangan materi kompetensi karena guru harus intensif menyesuaikan materi pelajaran dengan perkembangan teknologi terbaru. Kurang bijaksana jika perkembangan teknologi jauh lebih cepat dibanding dengan kemampuan guru dalam menyesuaikan materi kompetensi dengan perkembangan tersebut, oleh karenanya dapat dipastikan lulusan akan kurang memiliki penguasaan pengetahuan dan teknologi yang terbaru. Pada kenyataannya bahwa saat ini Indonesia memasuki era informasi yaitu suatu era yang ditandai dengan makin

banyaknya medium informasi, tersebarnya informasi yang makin meluas dan seketika, serta informasi dalam berbagai bentuk yang bervariasi tersaji dalam waktu yang cepat. Penyajian pesan pada era informasi ini akan selalu menggunakan media, baik elektronik maupun non elektronik. Suatu media yang terorganisasi secara rapi mempengaruhi secara sistematis lembaga-lembaga pendidikan seperti lembaga keluarga, agama, sekolah, dan pramuka. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa kehadiran media telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan, termasuk sistem pendidikan kita, meskipun dalam derajat yang berbeda-beda.

Dengan demikian hasil belajar seseorang ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang ada di luar individu adalah tersedianya media pembelajaran yang memberi kemudahan bagi individu untuk mempelajari materi pembelajaran, sehingga menghasilkan belajar yang lebih baik. Selain itu juga faktor dari dalam individu juga ikut berperan di dalamnya, salah satunya adalah kreativitas siswa.

Banyak bukti yang menunjukkan bahwa sekolah dan guru kurang memperhatikan karakteristik dan kreativitas yang pada akhirnya menyebabkan anak menjadi tidak dapat berprestasi secara maksimal. Hal ini dikarenakan banyak sekolah yang menitikberatkan pada pengetahuan umum, pencapaian nilai ujian yang tinggi, tanpa melihat potensi dari setiap anak dan keberhasilan anak di bidang lain, sehingga yang menjadi tolok ukur sekolah yang berhasil adalah sekolah yang siswanya mendapatkan nilai ujian yang tinggi, bukan melihat proses pendidikan dan pembelajaran yang dilakukan.

Pembelajaran merupakan suatu proses yang di dalamnya terdapat proses transformasi dan interaksi. Proses transformasi karena terjadi pemindahan pesan atau transformasi dari guru kepada murid, dan interaksi antara guru dan siswanya.

Perlu disadari bahwa mutu pendidikan yang tinggi baru dapat dicapai jika proses pembelajaran yang diselenggarakan di kelas efektif dan fungsional bagi pencapaian kompetensi yang dimaksud. Oleh sebab itu usaha meningkatkan mutu pendidikan kejuruan tidak terlepas dari usaha memperbaiki proses pembelajaran. Tujuan akhir dari proses belajar mengajar adalah siswa mempunyai tingkat pengetahuan, ketrampilan, dan sikap dalam tingkatan tertentu. Artinya tiap jenjang dan usia tertentu akan mempunyai aspek-aspek tujuan yang berbeda yang akan dicapai siswa.

Untuk mewujudkan hal tersebut banyak pendekatan yang digunakan oleh guru yang intinya agar proses belajar mengajar berlangsung dalam situasi yang kondusif. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah Pendekatan Konstektual yaitu suatu pendekatan yang menghubungkan situasi lingkungan dengan pelajaran yang dimaksud. Selain dapat membuat anak lebih aktif, kreatif juga merasa senang dengan proses pembelajaran dengan pendekatan ini.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebenarnya mengedepankan akan penanaman konsep yang lebih mendalam Akan tetapi tidak semua materi mata pelajaran tersebut dapat disajikan dengan menggunakan lingkungan, oleh sebab itu *Video Compact Disk* sebagai alternatifnya. Salah satu kelebihan media *Video Compact Disk* adalah mampu menampilkan gerakan dan variasi warna yang cukup baik, sehingga dapat menarik siswa dalam belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi hal-hal sebagai berikut :

1. Rendahnya prestasi belajar siswa disinyalir merupakan akibat dari rendahnya kreativitas siswa terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Siswa kurang mendapatkan rangsangan-rangsangan dalam proses pembelajaran oleh guru untuk menumbuhkembangkan kreativitas belajarnya.
3. Siswa kurang bergairah di dalam mengikuti proses pembelajaran karena guru dalam menyampaikan materi pembelajaran jarang menggunakan media pembelajaran.
4. Guru masih terpaku pada proses pembelajaran pola lama yaitu duduk, dengar, catat, hafal.
5. Guru belum terampil dalam menggunakan dan melakukan modifikasi terhadap berbagai media pembelajaran.
6. Guru belum mampu mengoptimalkan penggunaan media *video compact disk* dan masih menggunakan media yang masih sederhana.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan, dana dan waktu serta agar penelitian dapat lebih mendalam maka dibatasi pada masalah pengaruh penggunaan media *VCD* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam sekolah dasar khususnya kelas VI di Kecamatan Ngadirojo tahun pelajaran 2008/2009 ditinjau dari kreativitas belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media *VCD* dan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam?
3. Apakah terdapat interaksi pengaruh penggunaan media dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perbedaan pengaruh penggunaan media *VCD* dan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Interaksi pengaruh penggunaan media dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat praktis dan teoritis yang dapat diambil dari hasil penelitian ini, yaitu

1. Manfaat Teoritis.
 - a. Sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa sekolah dasar.
 - b. Dapat menambah khazanah ilmu tentang media *VCD*, kreativitas dan prestasi belajar siswa khususnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Manfaat Praktis
 - a. Mendorong para siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dalam proses pembelajaran
 - b. Sebagai masukan bagi guru dan kepala sekolah untuk mengoptimalkan kreativitas siswa dalam pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal.
 - c. Kepada sekolah, sebagai masukan dan dapat dikembangkan untuk mata pelajaran lain.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medium* yang secara harfiah berarti tengah atau perantara (Gerlach & Ely 1971:185). Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Pengertian media menurut Smaldino, Russel, Heinich, & Molenda (2005: 9) adalah sebagai berikut :

A Medium (plural, media) is a means of communication and source of information. Derived from the latin word meaning " between " the term refers to anything that carries information between a source and receiver. Examples include video, television, diagram, printed materials, computers program, and instructor. These are considered instructional media when they provide message with an instructional purpose. The purpose of media is to facilitate communication and learning.

(Media adalah alat untuk komunikasi dan sumber informasi. Berasal dari bahasa Latin yang berarti perantara, istilah ini mengacu pada sesuatu yang membawa informasi antara sumber dan penerima. Contoh meliputi video, televisi, diagram, bahan cetak, program komputer, dan pengajar. Sesuatu disebut media pembelajaran bila menyediakan pesan untuk tujuan pembelajaran. Tujuan dari media adalah untuk memfasilitasi komunikasi dan pembelajaran). Jadi media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan

pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Pengirim dan penerima pesan itu dapat berbentuk orang atau lembaga, sedangkan media tersebut dapat berupa alat-alat elektronik, gambar, buku dan sebagainya.

Gerlach & Ely (1971: 148) mengemukakan tiga ciri media yang digunakan dalam pendidikan sebagai berikut :

1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksikan suatu peristiwa atau obyek.

2) Ciri Manipulatif

Transformasi suatu kejadian atau obyek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*.

3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu obyek atau kejadian ditransformasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Dengan memperhatikan beberapa pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- 1) Media pembelajaran merupakan wahana dari pesan/informasi yang oleh sumber pesan (guru) ingin diteruskan kepada penerima pesan (siswa).

- 2) Pesan atau bahan ajar yang disampaikan adalah pesan /materi pembelajaran.
- 3) Tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar pada diri siswa.

b. Macam-macam Media Pembelajaran

Media pendidikan banyak sekali macamnya, masing-masing ahli mengelompokkan jenis media sesuai dengan sudut pandangnya masing-masing. Menurut Smaldino, Russel, Heinich, & Molenda (2005: 9) membagi media sebagai berikut : 1) Media non proyeksi, 2) Media proyeksi, 3) Komputer, 4) Media audio, 5) Media gerak, 6) Komputer multi media, 7) Media jarak jauh.

Lebih lanjut mengenai macam-macam media pendidikan menurut Bretz seperti yang dikutip oleh Menurut Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito (2007 :10) adalah sebagai berikut : 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio visual semi, 4) media visual gerak, 5) media visual diam, 6) media visual semi gerak, 7) media audio, 8) media cetak.

Berdasarkan uraian tersebut maka media dapat digolongkan menjadi tiga yaitu : 1) media suara, yaitu media yang berhubungan dengan indra pendengaran, 2) media visual yaitu media yang berhubungan dengan indra penglihatan, 3) media gerak yaitu media yang selain dapat dilihat juga dapat didengar dan menampilkan gerak. Dari berbagai jenis media yang ada, dalam penelitian ini hanya terfokus pada media *VCD* dan media *OHP*

c. Kriteria Pemilihan Media

Media adalah merupakan sarana dalam meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat dicapai seoptimal mungkin. Menurut Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito (2007 : 86) di jelaskan sebagai berikut :

1) Tujuan yang ingin dicapai

Media yang dipilih haruslah yang menunjang pencapaian tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. dan ini merupakan syarat utama di dalam memilih media pembelajaran.

2) Ketepatangunaan

Media yang dipilih haruslah disesuaikan dengan aspek yang hendak dipelajari (aspek gerak atau aspek diam), bila gerak misalnya, maka media yang cocok adalah film atau sejenisnya.

3) Keadaan anak didik

Dalam memilih haruslah dipertimbangkan akan tingkat kemampuan anak didiknya dan besar kecilnya kelompok pemakai.

4) Ketersediaan

Hendaklah dalam memilih media dipertimbangkan akan kemudahan dalam mendapatkan media tersebut serta dalam menggunakan.

5) Mutu Teknis

Media yang dipilih haruslah dapat dioperasikan dengan baik dan tidak membahayakan diri pemakainya.

6) Biaya

Dusahakan serendah mungkin dalam mewujudkan media tersebut, tetapi memiliki efektivitas yang tinggi.

d. Kegunaan Media

Media yang baik, belum tentu menjamin keberhasilan belajar siswa jika kita tidak dapat menggunakannya dengan baik. Untuk itu, media yang telah dipilih dengan tepat harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik mungkin sesuai prinsip-prinsip pemanfaatan media. Menurut Sri Anitah (2008 :93) ada beberapa prinsip umum yang perlu kita perhatikan dalam pemanfaatan media pembelajaran, yaitu:

- 1) Penggunaan media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai bagian integral dalam sistem pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran hendaknya dipandang sebagai sumber daya.
- 3) Guru hendaknya memahami tingkat hierarkhi dari jenis alat dan kegunaannya.
- 4) Pengujian media pembelajaran hendaknya berlangsung terus, sebelum, selama, dan sesudah pemakaiannya.
- 5) Penggunaan multi media akan sangat menguntungkan dan memperlancar proses pembelajaran.

Menurut Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito (2007 :17), kegunaan media dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut : 1) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis, 2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, 3) penggunaan media

pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik, 4) dengan unik pada siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa maka guru akan mengalami kesulitan, masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan yaitu dengan kemampuannya dalam memberikan perangsang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

e. Media Video Compact Disk

1) Pengertian

VCD singkatan *Video Compact Disk* dan pada dasarnya adalah *CD* yang berisi gambar bergerak dan suara. Jika Anda terbiasa dengan reguler audio / *CD* musik, maka Anda akan tahu apa yang tampak seperti *VCD* (<http://Definisi VCD.co.id>).

Media *VCD* masuk pada jenis media audiovisual. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2002: 141) media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Rudi Bretz dalam Yusufhadi Miarso (1986: 53) media video/*VCD* merupakan media presentasi yang dapat menyampaikan lima bentuk informasi yaitu gambar, garis, simbol, suara dan gerakan. Video merupakan media yang direkam dengan kamera video elektronik pada pita magnetic, dan pada saat yang bersamaan dapat direkam pula suaranya, sehingga rekaman video dapat berfungsi sebagai media pandang dengar. Menurut Seels & Glasgow dalam Ashar Arsyad (2006 :33) bahwa dalam perkembangan teknologi media pembelajaran

compact disk termasuk dalam kelompok media mutakhir jenis media berbasis mikroprosessor.

VCD merupakan salah satu media modern yang dikemas secara praktis dalam bentuk kepingan *Compact Disk* yang berisikan materi pembelajaran. Dengan demikian siswa akan tertarik menggunakan media ini dalam pembelajaran dikarenakan dapat menunjukkan gerakan suatu benda. Alasan menggunakan media *VCD* adalah : a) Mempermudah dalam menanamkan konsep dengan benar secara langsung kepada siswa karena siswa menyaksikan sendiri suatu peristiwa atau kejadian. b) Mengurangi verbalisme, c) Dapat membangkitkan semangat belajar siswa. d) Menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan, e) Meningkatkan prestasi belajar siswa.

2) Kelebihan dan kelemahan media *VCD*

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2002 :143) kelebihan media *Video Compact Disk* adalah sebagai berikut : a) Dapat diputar berulang-ulang. b) Tayangan dapat diperlambat dan dipercepat. c) Pengoperasian alat relatif mudah, d) tidak memerlukan ruang khusus, e) Keping *VCD* dapat digandakan dan digunakan berulang-ulang. Kelemahan media *Video Compact Disk* adalah sebagai berikut : a) Harus menggunakan listrik, b) Keping *VCD* mudah rusak apabila perawatan dan pengoperasiannya kurang baik, c) Produksi media ini tergantung pada peralatan yang mahal.

3) Pola Penggunaan Media *VCD*

Penggunaan media *VCD* dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik materi. Ada kalanya pemutaran *VCD* dari awal hingga akhir yang diselingi dengan tanya jawab atau diskusi, informasi dan dilanjutkan evaluasi. Program media pembelajaran dengan *VCD* dapat dilaksanakan dalam kelompok kecil, maupun dengan klasikal.

Pola klasikal adalah pemanfaatan *VCD* pembelajaran yang dilakukan secara terpadu dengan kegiatan pembelajaran di kelas. Guru dapat menyampaikan materi dengan memutar sebagian isi *VCD* kemudian pendalamannya melalui penjelasan guru atau keseluruhan isi *VCD*.

Materi yang terdapat dalam program materi pokok atau program materi pengayaan. Guru hendaknya dapat merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif, dengan cara memberi pertanyaan-pertanyaan atau tugas yang jawabannya terdapat dalam program. Dalam program klasikal sebaiknya monitor yang digunakan minimal 21 inch, sehingga siswa yang duduk paling belakang dapat melihat dengan jelas program yang ditayangkan.

Di lain pihak penggunaan media *VCD* untuk kelompok kecil lebih efektif. Tiap kelompok diberikan tugas yang berbeda. Pemanfaatan program ini dapat dilakukan di sekolah atau di rumah kelompok yang ada. Kelemahan program ini adalah bahwa sekolah harus menyediakan fasilitas pembelajaran berupa program *VCD* di luar jam sekolah dengan menyediakan *software (CD)* untuk dipinjamkan kepada kelompok pebelajar, dan pada waktu yang lain kelompok harus mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, untuk ditanggapi.

Adapun langkah-langkah penggunaan media *VCD* menurut Oemar Hamalik (1989 :53) dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap Persiapan.
- 2) Menyusun jadwal program disesuaikan dengan materi pembelajaran. Menyusun jadwal program ini meliputi : a) Mengecek peralatan *VCD*,TV, listrik, b) Mempelajari bahan penyerta, c) Menyeleksi isi program akan penting tidaknya bagian-bagian yang akan disajikan. d) Mengecek kesesuaian isi program dengan judul dan isi yang tertera. e) Mengatur tempat duduk agar seluruh siswa dapat menangkap isi program pembelajaran. f) Meminta siswa untuk mempersiapkan alat tulis dan peralatan lain yang diperlukan dalam program.
- 3) Tahap Pelaksanaan.
 - a) Guru memberikan informasi seperlunya tentang program video pembelajaran dan agar siswa memperhatikan materi yang akan dipelajari.
 - b) Menjelaskan tujuan dan menjelaskan materi pokok. c) Memberikan apersepsi dan motivasi. d) Melaksanakan pengoperasian program dan bahan penyerta. e) Mengamati dan memantau kegiatan siswa selama program pemutaran *VCD* berlangsung, meliputi : menjaga suasana kelas yang tertib, mengatur volume suara jelas terdengar seluruh siswa, mengatur posisi TV dapat terlihat seluruh siswa. f) Memberikan penguatan, penegasan, pengayaan, terhadap tayangan program. g) Memutar ulang program video pembelajaran bila diperlukan. h) Membuat kesimpulan atau rangkuman, memberikan evaluasi kepada siswa, mematikan program jika dianggap sudah selesai.

4) Tahap tindak lanjut.

- a) Pemberian tugas lanjutan kepada siswa.
- b) Memberikan tanya jawab sebagai umpan balik.
- c) Apabila pokok materi memerlukan praktikum, guru mengajak siswa untuk mengadakan praktik di laboratorium.
- d) Apabila materi pokok memerlukan referensi tambahan, guru mengajak siswa untuk belajar di perpustakaan.
- e) Menginformasikan tentang pentingnya memperhatikan atau mendengarkan program *VCD* pembelajaran untuk memanfaatkan program video selanjutnya.
- f) Mengajak siswa untuk memperkaya materi melalui sumber belajar lain yang relevan dengan materi yang dipelajari.

Penggunaan *VCD* dalam proses pembelajaran sangat bermanfaat dengan mengoptimalkan kelebihan media *VCD* yaitu mampu menampilkan gerak. Dengan tampilan gerakan ini maka siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru karena verbalisme anak akan sangat berkurang apabila dibandingkan dengan membayangkan gerakan tersebut. Menurut Nasution (1995: 123) Pemahaman belajar akan lebih sempurna apabila mata dan telinga mampu secara bersama-sama berfungsi dengan baik.

f. Media *Overhead Head Projector*

1) Pengertian Media *OHP*

Media *Overhead Projector* merupakan salah satu media visual yang diproyeksikan ke layar atau tembok melalui sebuah proyektor. Ada beberapa pendapat tentang *Overhead Projector*, menurut Donaldson & Scannel (1992: 68) memberikan pengertian sebagai berikut :

The overhead projector is a machine that is easy to operate and, with minimal practice, it can be used to full effectiveness. With the convenience and accessibility of today's copying machines, transparencies can be made in a moment's time. With blank transparencies or a roller-type attachment, it can be used in lie of chalkboards of flicharts.

(Overhead projector adalah suatu mesin yang mudah untuk beroperasi dan, dengan praktek minimal, lebih efektif untuk dapat digunakan. Dengan kenyamanan dan desainnya merupakan mesin cetak ulang masa kini, transparansi dapat dibuat dalam waktu yang singkat. Dengan transparansi kosong atau suatu alat jenis penggulung-pemasangan, dapat digunakan sebagai alat penyajian informasi pengganti kapur tulis).

Pengertian *Overhead Projector* menurut Sri Anitah (2008: 29) adalah salah satu jenis alat (pesawat) *projector* yang digunakan untuk memproyeksikan (memantulkan) objek yang tembus cahaya (transparan) ke permukaan layar. Alat ini dipakai oleh guru sebagai pengganti papan tulis, dapat diletakkan di meja guru, dengan layar pada dinding di muka kelas. Tinggi layar tidak kurang dari satu meter dari lantai dengan posisi agak condong ke depan sekitar 20⁰.

Menurut Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito (2007: 62) *overhead projector* adalah alat yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memproyeksikan transparansi ke arah layar lewat atas atau samping kepala orang yang menggunakannya.

Dari pendapat tersebut maka yang dimaksud dengan *Overhead Projector* adalah sebuah perangkat keras yang berupa proyektor yang dibiaskan oleh sebuah lensa khusus yang berguna untuk memproyeksikan

transparan dengan ukuran 20x 25cm dengan sangat cepat ke permukaan layar yang menghasilkan berkas cahaya berbelok 90^0 , dan dapat sebagai pengganti papan tulis.

2) Manfaat *overhead projector*

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rifai (2001: 98) ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh dengan menggunakan *overhead projector*, antara lain : a) Kemampuan proyektor memperbesar gambar membuat media ini berguna untuk menyajikan informasi pada kelompok yang besar pada semua jenjang. b) OHP dirancang untuk digunakan di depan kelas sehingga guru dapat selalu berhadapan atau menatap siswa. c) Memiliki kemampuan untuk menampilkan warna. d) Dapat disimpan dan digunakan berulang kali. e) Dapat dijadikan pedoman dan penuntun bagi guru dalam penyajian materi.

3) Kelebihan dan kelemahan OHP

Semua media pasti mempunyai kelemahan dan kelebihan, menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rifai (2001: 100)

a) Kelebihan OHP

Media OHP memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah sebagai berikut : (1) Guru dapat mempersiapkan materi sebelumnya sehingga jam mengajar dapat dimanfaatkan seefisien mungkin, (2) Tidak menyebabkan tangan kotor seperti kapur, (3) Dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai bidang studi, (4) Sinar lampunya cukup

terang sehingga dapat digunakan di ruang normal (tidak perlu digelapkan), (5) Guru dapat berhadapan dengan siswa sehingga kontak antara guru dengan siswa tetap berlangsung. (6) Mudah digunakan, (7) Dapat digunakan untuk kelas yang besar jumlahnya.

b) Kelemahan OHP

(1) Efektivitas penyajian OHP tergantung pada penyaji., (2) OHP tidak dipersiapkan untuk belajar sendiri, (3) Bahan-bahan cetak seperti gambar, majalah, koran tidak dapat segera diproyeksikan karena harus dipindahkan ke transparansi lebih dahulu, (4) Bila guru menambahkan suatu tulisan, kadang-kadang ada bagian yang tidak dapat diamati karena tertutup bayangan guru.

c) Teknik Penggunaan OHP

(1) Guru tetap menghadap ke kelas (menghadap pebelajar), (2) Tulisan pada transparan tidak perlu dipasang terbalik, (3) Untuk menunjuk suatu materi, guru cukup menunjuk dengan pensil pada transparan, tidak perlu menunjuk pada layar. (4) Apabila tidak digunakan untuk menerangkan materi, OHP dimatikan untuk menghemat lampu yang jumlah jam penggunaannya terbatas.

Penggunaan media OHP dalam proses pembelajaran cukup menarik perhatian siswa dengan mengedepankan kelebihanannya, hanya saja kekurangan media ini tidak mampu menampilkan gerak, sehingga untuk materi pembelajaran

yang memerlukan gambaran tentang gerakan akan mengalami kesulitan dan menimbulkan verbalisme bagi siswa.

2. Kreativitas

Kreativitas menyangkut sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan setiap manusia, potensi yang ada di dalam diri manusia yang dapat dimanfaatkan untuk mengubah kehidupan dan daya hebat yang berperan menciptakan hal-hal yang baru yang belum pernah ada sebelumnya. Banyak yang menekankan untuk memberi kesempatan kepada para siswa dalam belajar untuk mengembangkan kreativitasnya seoptimal mungkin sehingga akan diperoleh sesuatu yang baru dan unik, serta inovatif produktif. Oleh sebab itu penulis ingin membeberkan beberapa hal mengenai kreativitas tersebut.

a. Pengertian Kreativitas

Kreativitas berasal dari bahasa Inggris “*creativity*” yang berarti suatu kemampuan untuk menghasilkan bentuk baru dalam seni, permesinan atau dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metode baru. *Creativity is a process that manifest it self in fluency, in flexibility as well in originailty of thinking* (Utami Munandar, 1982: 28). (Kreativitas manusia yaitu merubah suatu bentuk ke bentuk lain atau merupakan sebuah proses fikir unik yang berpangkal pada flesibilitas dan originalitas.

Menurut Hulbeck dalam Utami Munandar (2002 :26) *Creative action is an imposing of one’s own whole personality on the environment in a unique and characteristic way* (Tindakan kreatif muncul dari keunikan keseluruhan

kepribadian dalam interaksi dengan lingkungannya). Sementara Frank Barron dalam Michael J Rockler (1984 :41) “*Creative people are more observant than most; can deal with several ideas simultan; are motivated by talent and values; and have greater sexual drives, physical vigor, and sensitivity*”. (Orang kreatif adalah lebih suka mengobservasi, dapat melakukan dengan beberapa ide, memotivasi bakat dan menilainya, mempunyai pengendalian hawa nafsu yang besar, fisik yang kuat, dan sensitif).

Menurut Mednick dalam Lefrancois (1994: 197) *Creativity is the forming of associative elements into new combination with either meet specified requirements or are in some ways useful. The more mutually remote the elements of the new combination, the more creative the process solution.* (Kreativitas merupakan bentuk dari unsur-unsur asosiatif dalam kombinasi baru yang memenuhi syarat-syarat tertentu dengan beberapa cara yang berguna. Makin jauh timbal balik unsur-unsur kombinasi baru, makin kreatif proses pemecahan masalah itu).

Kreativitas dalam perkembangannya sangat terkait dengan empat aspek yang dikenal dengan empat P, yaitu aspek pribadi, aspek pendorong, aspek proses, aspek produk (Utami Munandar, 2002: 27). Ditinjau dari aspek pribadi kreativitas muncul dari interaksi pribadi yang unik dengan lingkungannya. Ditinjau dari aspek proses, kreativitas adalah proses merasakan dan mengamati adanya menguji dugaan atau hipotesis, kemudian mengubah dan mengujinya lagi, dan akhirnya menyampaikan hasil-hasilnya. Ditinjau dari aspek produk, kreatifitas menekankan bahwa apa yang dihasilkan

dari proses kreatifitas, ialah sesuatu yang baru, orisinil dan bermakna. ditinjau dari aspek pendorong kreatifitas dalam perwujudannya memerlukan dorongan internal maupun dorongan eksternal dari lingkungan.

Menurut para ahli Psikhologi dalam Julius Chandra (1994: 15-16)

kreativitas diartikan sebagai berikut :

- 1) Myron S. Allen, mengatakan: “Kreativitas adalah perumusan dari makna melalui sintesis.”
- 2) John W. Haefele, mengatakan: “Kreativitas dirumuskan sebagai kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru yang bernilai sosial.”
- 3) George J Seidel mengatakan : “Kreativitas adalah kemampuan untuk menghubungkan dan mengkaitkan, kadang-kadang dengan cara yang ganjil namun mengesankan, dan ini merupakan dasar pendayagunaan kreativitas diri daya rohani manusia dalam bidang atau lapangan manapun.
- 4) Jacques, mengatakan : “Jelaslah bahwa penemuan atau kreasi, baik dalam matematika maupun dalam bidang lain, terjadi dengan menggabungkan ide-ide.”

Dari pendapat beberapa ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Kreativitas adalah suatu kemampuan di dalam membuat perpaduan atau kombinasi, pengaitan dan penembusan terhadap medan penemuan baru.

b. Ciri-ciri kreativitas.

Dalam perkembangannya sangat kentara perbedaan antara manusia yang kreatif dengan yang tidak kreatif. Untuk mengetahui lebih lanjut tentang kreativitas tersebut tentunya harus mengetahui ciri-ciri dari kreativitas. Arthur A. Carin & Robert B. Sund, (1975:302) menyebutkan lima kategori kemampuan kreatif, yaitu 1) *Fluency-proposes many similiar ideas for a problem* (kemampuan mengemukakan ide-ide yang serupa untuk memecahkan masalah. 2) *Flexibility-produces many different classes of*

ideas for a problem (kemampuan untuk menghasilkan berbagai macam ide guna memecahkan suatu masalah), 3) *Originality-gives uniquely different responses from other people* (kemampuan memberikan respon yang unik atau luar biasa), 4) *Elaboration-states many details related to the creative response indicating how it may be constructed, implemented, etc* (Kemampuan menyatakan pengarah ide secara terperinci untuk mewujudkan ide menjadi kenyataan), 5) *Sensitivity-generates many problems in response to a situation* (kepekaan menangkap dan menghasilkan masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi).

Menurut Utami Munandar (2002: 71) mengemukakan ciri-ciri dari kreativitas, yaitu : 1) Rasa ingin tahu yang luas dan mendalam, 2) Sering mengajukan pertanyaan yang baik, 3) Memberikan banyak gagasan atau usul terhadap suatu masalah, 4) Babas dalam menyatakan pendapat, 5) Mempunyai rasa keindahan yang dalam, 6) Menonjol dalam salah satu bidang seni, 7) Mampu melihat suatu masalah dari berbagai segi, atau sudut pandang, 8) Mempunyai rasa humor yang luas, 9) Mempunyai daya imajinasi, 10) Orisinal dalam ungkapan gagasan dan dalam pemecahan masalah.

Dari pendapat tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ciri-ciri kreativitas antara lain adalah : Imajinatif, mempunyai prakarsa, mempunyai minat yang luas, mandiri dalam berfikir, berani mengambil resiko, dan penuh energi.

c. Kondisi Untuk Merangsang Kreativitas.

Kemampuan kreatif yang dimiliki siswa dapat dibina terus dengan mengusahakan berbagai kondisi yang menguntungkan. Menurut The Liang Gie (1995: 246).kondisi-kondisi tersebut antara lain :

- 1)** Menurut J. Stanley Gray menyatakan bahwa untuk mengembangkan pemikiran kreatif diperlukan dua prasyarat, yaitu motivasi dan informasi.

Prasyarat yang pertama berarti bahwa harus ada suatu kebutuhan yang akan dipenuhi, suatu kesulitan yang akan di atasi, atau suatu masalah yang akan dipecahkan. Prasyarat kedua mengharuskan adanya pengetahuan dan pemahaman tentang fakta-fakta pokok serta asas-asas dari kreativitas itu. Dengan formuasi keduanya kreativitas akan berkembang secara optimal.

- 2)** Kreativitas dapat dirangsang dan dikembangkan dalam kerangka situasi permasalahan.

Kreativitas akan berkembang secara optimal apabila sering dihadapkan pada permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran. Semakin sering berhadapan dengan permasalahan pembelajaran yang bervariasi maka akan semakin kreatif.

- 3)** Kesenangan murni yang diperoleh semata-mata dari kegiatan menciptakan sesuatu yang telah diselesaikan sekian lama bekerja yang penuh kelelahan, ketegangan, pengekangan diri dan suasana tak menentu (bisa gemuruh, meledak, kecewa atau tertekan). Siswa yang senang terhadap sesuatu dan menikmati dengan penuh penghayatan akan membantu berkembangnya kreativitas siswa.

- 4) Tantangan untuk berkompetisi dan berhasrat keras untuk keluar sebagai pemenang. Siswa yang sering berhadapan dengan tantangan-tantangan baru dalam belajar akan mampu meningkatkan kreativitas secara optimal. Hal ini dikarenakan pola pikir siswa akan selalu dihadapkan dengan hal-hal yang cukup menantang yang memerlukan pemecahan secara cepat dan tepat.
- 5) A.H. Maslow dalam karangannya berjudul “*Creativity in Self-actualizing People*” menekankan bahwa kesehatan mental merupakan suatu prasyarat yang mesti bagi kreativitas. Hanya orang yang memiliki kesehatan mental dapat bebas untuk kreatif karena tidak diganggu konflik-konflik dalam dirinya. Syarat terpenting agar kreativitas berkembang secara optimal harus dilandasi dengan sikap mental yang kuat, karena siswa akan mampu menghadapi tekanan dan pola pikir berkembang secara optimal dengan mengedepankan kemapanan kepribadian.

d. Fungsi Kreativitas dalam Belajar

Pada prinsipnya belajar merupakan aktivitas berbuat, bertindak laku dan melakukan kegiatan. manusia dengan akal pikiran yang dimiliki dapat berimprovisasi sesuai dengan keinginannya. Untuk itu peranan dari kreativitas sangat penting di dalam mengembangkan akal pikiran manusia untuk berkreasi dan mencipta tidak terkecuali di dalam belajar.

Menurut Arden N Frandsen dalam Sumadi Suryabrata (2006: 253). menyatakan bahwa hal yang mendorong seseorang untuk belajar adalah sebagai berikut : 1) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia luar

yang lebih luas, 2) Adanya sifat kreatif pada diri manusia dan keinginan untuk selalu maju, 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang lain, guru, orang tua dan teman-temannya, 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki keadaan, 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran, 6) Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari kegiatan belajar.

Dari pendapat tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa salah satu faktor yang mendorong manusia adalah kreativitas dalam belajarnya. Dengan kreativitas yang dimilikinya maka manusia dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya secara optimal, ke arah yang lebih maju. Manusia yang kreatif pada umumnya mempunyai inisiatif yang tinggi dan selalu memperbaiki sesuatu lebih baik dan memuaskan.

3. Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Pembahasan pada bagian ini meliputi pengertian Ilmu Pengetahuan Alam, belajar dan prestasi belajar.

a. Kompetensi Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Mc Ashan dalam Mulyasa (2002 :38) Kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan yang dikuasai seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya. Menurut Gulo (2002 :34) kompetensi disebut juga dengan kemampuan. Pendapat Gulo ini menunjukkan bahwa kemampuan dapat dipahami dalam dua aspek, yaitu

aspek yang tampak dan aspek yang tidak tampak. Kompetensi dalam aspek tampak meliputi tingkah laku, dan kompetensi yang tidak tampak berupa aspek yang tidak dapat diamati yang berupa aspek kognitif, afektif, dan psikhomotor.

Ilmu pengetahuan alam menurut Udin Saripudin Winataputra (2004 : 122) adalah ilmu sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan, dan didasarkan terutama atas pengamatan induksi. IPA disebut juga dengan istilah Sains berasal dari bahasa Inggris '*science*' yang artinya ilmu pengetahuan. Sains adalah pengetahuan yang telah diuji kebenarannya melalui metode ilmiah.

Jadi hakekat IPA adalah meliputi sikap manusia berupa rasa ingin tahu akan lingkungan, nilai-nilai dan opininya yang memunculkan suatu masalah. Pemecahan masalah tersebut menggunakan metode yang dikenal dengan metode ilmiah, sehingga menghasilkan suatu produk berupa fakta, prinsip, dan teori. Berikut ini materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran menurut Departemen Pendidikan Nasional (2005 : 13) meliputi :1) Mendiskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya, 2) Mendiskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan, 3) Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari, 4) Menjelaskan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah.

b. Prestasi Belajar

Prestasi menurut Winkel (1983: 226), merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang. Menurut Sutartinah Tirtonagoro (1989 : 78)

bahwa prestasi merupakan hasil usaha yang dilakukan dan menghasilkan perubahan dan dinyatakan dalam bentuk yang menunjukkan kemampuannya dalam mencapai hasil kerja dalam waktu tertentu. *Achievement is something completed successfully goal reached*' (Prestasi adalah sesuatu yang diselesaikan dengan sukses; dicapai tujuan) ([http // thesaurus.reference.com](http://thesaurus.reference.com).18 Oktober 2008). Maka prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha di dalam belajar.

Menurut Winkel (1983 : 59) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktifitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap, yang bersifat relative konstan dan berbekas. Belajar menurut Oemar Hamalik (2005 : 28) adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan individu berada.

Berdasarkan pengertian tersebut maka menurut Winkel (2007 : 61) menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan baik yang bersifat internal seperti pemahaman dan sikap, maupun yang bersifat eksternal seperti keterampilan motorik atau gerakan dan keterampilan berbicara bahasa asing. Menurut Oemar Hamalik (2005 : 27) yang dimaksud dengan hasil belajar adalah suatu penguasaan hasil pengubahan tingkah laku.

Menurut Syaifuddin Azwar (1990: 8-9) prestasi belajar dapat diukur melalui tes yang sering dikenal dengan tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar

bila dilihat dari tujuannya yaitu mengungkapkan keberhasilan seseorang dalam belajar. Tes prestasi belajar berupa tes yang disusun secara terencana untuk mengungkapkan performansi maksimal subyek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang diajarkan.

Menurut Linn dan Grounlund (2000 : 29) mengatakan bahwa *“Assessment of student learning requires the use of a number of techniques for measuring achievement. But assessment is more than a collection of techniques. It is a systematic process that plays a significant role in effective teaching”* (Penilaian atas pelajaran siswa memerlukan penggunaan sejumlah teknik-teknik untuk mengukur prestasi. Tetapi penilaian lebih dari suatu koleksi teknik-teknik. Penilaian merupakan suatu proses sistematis yang memainkan suatu peran penting di dalam pengajaran yang efektif)

Menurut Grounlund (1985 : 6) *“ Evaluation is important to many fact of school program. It contributies directly to the teaching learning process used in classroom instruction and to a number of school uses, each of which will be briefly discussed”* (Penilaian merupakan suatu yang penting sebagai bentuk keberhasilan program sekolah. Program tersebut memberikan kontribusi pada proses belajar mengajar di dalam kelas dan dapat digunakan oleh sekolah lain, dimana setiap pembahasannya akan didiskusikan)

Menurut Anastasi (1982 :3) fungsi penilaian adalah untuk mengetahui perbedaan individu atau antar reaksi pada individu yang sama pada kesempatan yang berbeda. Aiken (1997 :114) mengemukakan bahwa sebuah penilaian dapat berfungsi ganda, yaitu untuk mengetahui seberapa banyak

materi telah dipelajari seorang siswa, dan bagaimana kemampuannya dibandingkan dengan siswa yang lain, juga untuk mengetahui tingkat keberhasilan guru dalam mengajar para siswa.

Penilaian di sekolah dasar meliputi beberapa teknik penilaian. Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2007: 7-8) teknik penilaian meliputi :

1) Penilaian unjuk kerja

Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai indikator pencapaian hasil belajar suatu kompetensi dasar yang menuntut peserta didik melakukan suatu tugas tertentu.

2) Penilaian Tertulis

Penilaian tertulis merupakan penilaian yang cenderung digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan konsep, prosedur, dan aturan-aturan. Tes tertulis merupakan tes dimana soal dan jawaban yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tulisan.

3) Penilaian Proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Penilaian ini dapat

digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan sesuatu secara jelas.

4) Penilaian Produk

Penilaian produk adalah penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk. Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk teknologi dan seni.

5) Penilaian Portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa hasil karya peserta didik yang dikumpulkan dari waktu ke waktu dari proses pembelajaran dan membandingkan hasil setiap karya tersebut. Pada setiap hasil karya peserta didik diungkapkan kekuatan dan kelemahannya.

6) Penilaian Diri

Penilaian diri adalah suatu teknik penilaian dimana peserta didik ditugaskan menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajari dalam mata pelajaran tertentu didasarkan atas kriteria yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini teknik penilaian yang digunakan adalah penilaian proyek, penilaian tertulis dan penilaian selama proses pembelajaran berlangsung

Pengolahan prestasi belajar dapat dilakukan dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma atau Penilaian Acuan Patokan. Grounlund (1985 :13) mengemukakan bahwa PAN merupakan penilaian yang membandingkan prestasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa lainnya. PAP merupakan penilaian yang menggambarkan seberapa jauh yang dapat dikerjakan siswa. Jadi prestasi belajar siswa dibandingkan dengan patokan yang ditetapkan. Dalam penelitian ini prestasi belajar siswa dalam penilaian Ilmu Pengetahuan Alam diukur dengan prosedur PAP.

Bentuk-bentuk soal yang digunakan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2007: 27) adalah bentuk objektif dan bentuk subjektif. Bentuk objektif meliputi benar-salah, pilihan ganda, menjodohkan, isian, dan melengkapi. Dari bentuk-bentuk soal tersebut ada kelebihan dan ada kekurangannya. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah bentuk soal objektif dengan pilihan ganda.

Dalam upaya memperoleh prestasi belajar yang sesuai dengan harapan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Menurut Ngalim Purwanto (2002 :25) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu :

1) Faktor Endogen

Faktor endogen ialah faktor yang timbul dari dalam yaitu faktor-faktor yang timbul dari orang yang melakukan kegiatan belajar itu. Faktor endogen meliputi faktor psikologis dan faktor fisiologis.

Faktor psikologis ialah faktor yang berhubungan dengan kejiwaan, meliputi perasaan, perhatian, minat dan intelegensi.

Faktor psikologis maksudnya pada diri individu terdapat rasa ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia anak yang lebih luas, adanya sifat ingin maju, adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman-teman serta adanya rasa aman setelah mendapatkan pekerjaan.

Faktor psikis ialah faktor yang berhubungan dengan badan yang meliputi jasmani, indra dan otak. Keadaan jasmani pada umumnya yang menjadi latar belakang aktivitas belajar, seperti: segar, sehat, kurang gizi dan berpenyakit. Fungsi jasmani terutama panca indera yang sangat menentukan dalam belajar adalah mata dan telinga.

Kedua faktor tersebut menentukan hasil belajar. Maksudnya meskipun kondisi badan normal, tetapi kejiwaannya terganggu atau sebaliknya, mengakibatkan tidak memperoleh hasil belajar dengan baik. Karena itu perlu adanya jalinan antara keduanya.

2) Faktor eksogen

Faktor eksogen ialah faktor yang berasal dari luar orang yang melakukan kegiatan belajar, yakni faktor sosial dan faktor non sosial. Faktor sosial maksudnya bagaimana situasi dan kondisi pada waktu murid belajar. Misalnya: baru belajar, tiba-tiba terdengar suara orang belajar, adik menangis,

suara yang mengejutkan dan sebagainya, sedangkan faktor non sosial meliputi : alat belajar, tempat belajar.

Jadi dalam proses belajar anak selalu diliputi oleh faktor-faktor yang dapat menyebabkan tidak berhasilnya suatu kegiatan belajar tersebut. Oleh karena itu pendidik berusaha menghindarinya, minimal memperkecil akan terjadinya kegagalan dalam suatu kegiatan belajar, sehingga apa yang kita harapkan tercapai.

3) Faktor anak

Anak merupakan faktor yang menentukan. Anak atau individu itu terdiri dari jasmani dan rohani yang tidak dapat dipisah-pisahkan dan saling mempengaruhi. Jasmani mempengaruhi rohani, begitu pula rohani juga mempengaruhi jasmani.

Faktor jasmani berhubungan erat dengan kesehatan. Agar dapat belajar dengan baik, kondisi badan harus dijaga betul kesehatannya. Bagi anak yang sakit atau tidak sehat otomatis anak tersebut tidak akan dapat belajar dengan semestinya.

Faktor rohani berhubungan dengan kesiapan mental anak akan mempengaruhi didalam belajar. Faktor rohani meliputi : motif, minat, konsentrasi, intelegensi, ingatan dan *self confiderance*. Motif adalah dorongan untuk melakukan kegiatan. Minat adalah faktor yang mempengaruhi motif. Konsentrasi ialah pemusatan pada hal-hal yang dipelajari. Intelegensi adalah kemampuan untuk mengadakan adaptasi terhadap masalah yang dihadapinya. Ingatan merupakan fungsi jiwa untuk memasukkan, menyimpan dan

memproduksi kembali apa yang dipelajarinya. *Self confidence* adalah suatu kepercayaan terhadap diri sendiri, bahwa dirinya mempunyai kemampuan seperti teman-temannya yang lain dalam mencapai prestasi yang baik.

4) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan meliputi : tempat belajar, suasana belajar, waktu belajar, alat-alat untuk belajar serta pergaulan dengan teman dan orang lain di sekitarnya.

5) Faktor bahan dan materi

Bahan atau materi yang akan dipelajari akan menentukan cara atau metode belajar yang ditempuhnya. Semakin sulit materi pembelajaran yang akan disampaikan maka guru hendaknya mampu menyusun materi tersebut dalam susunan yang runtut.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Joko Supriyanto (2005)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pembelajaran dengan audio visual dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa MTs kelas II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran bermedia audio visual lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, karena media audio visual dapat menimbulkan minat belajar dengan kelebihan media tersebut yang berupa efek suara, animasi, power point pada tampilan. Di antara kelemahan dan kelemahan penggunaan media dan tanpa media lebih banyak kelebihannya antara lain dapat diputar ulang,

diperlambat, dipercepat, dihentikan, tidak memerlukan ruang gelap, dan mudah dilakukan. Penelitian tersebut memberikan saran perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran matematika dengan media audio visual.

C. Kerangka Berfikir

1. Perbedaan Pengaruh Penggunaan media *VCD* dan media *OHP* terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Proses untuk memperoleh pengetahuan dan adanya perubahan kemampuan yang terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman sebelumnya. Pemanfaatan media *VCD* akan dapat mempercepat transfer pengetahuan. Pada pemanfaatan media *OHP* juga mampu memberikan pengaruh akan tetapi besar pengaruh yang ditimbulkan tidak sebaik penggunaan *VCD* karena *OHP* tidak mampu menampilkan gerakan

Pada materi tata surya gerakan planet maupun matahari mutlak diperlukan untuk memperjelas rotasi dan revolusinya. Selain itu juga untuk membuktikan bahwa yang berputar adalah planet-planet dalam tata surya, sedangkan matahari sebagai pusat tata surya dengan kekuatan gaya gravitasi yang cukup besar mampu menarik planet-planet untuk mengelilinginya. Dengan demikian pantas diduga bahwa terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran bermedia *VCD* dengan pembelajaran bermedia *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Kreativitas sebagai suatu kemampuan di dalam membuat perpaduan atau kombinasi, pengaitan dan penembusan terhadap medan penemuan baru. Kreativitas sebagai salah satu faktor dari dalam individu akan berkembang dengan baik apabila di dukung oleh guru yang mampu membangkitkan kreativitas tersebut. Dalam optimalisasi kreativitas tentunya antara siswa yang satu dengan yang lain berbeda. Ada siswa yang mampu mengembangkan kreativitas secara optimal akan tetapi pasti ada siswa yang belum mampu mengoptimalkan secara maksimal.

Siswa yang mempunyai kreativitas belajar tinggi cenderung lebih berhasil dalam belajarnya dibandingkan dengan siswa yang kreativitas belajarnya rendah. Hal ini akan tampak dalam prestasi belajar yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Pantas diduga bahwa terdapat Perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa yang tinggi dan kreativitas belajar siswa yang rendah terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

3. Interaksi Pengaruh Penggunaan media pembelajaran dan Kreativitas belajar terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Dalam kaitannya dengan interaksi antara pembelajaran bermedia *VCD* dan kreativitas siswa terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan penggunaan media dalam pembelajaran di kelas akan terlihat sejauhmana interaksi antara pembelajaran bermedia *VCD* dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Keberhasilan suatu pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh faktor dari dalam siswa tetapi juga faktor dari luar siswa. Penggunaan media secara optimal dan tepat serta ditopang oleh

optimalisasi kreativitas siswa diduga akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media *VCD* dan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Terdapat perbedaan pengaruh kreativitas belajar siswa tinggi dan kreativitas belajar siswa rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam
3. Terdapat interaksi pengaruh penggunaan media dan kreativitas belajar terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di lingkungan UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2008/2009.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester dua tahun pelajaran 2008/2009, adapun jadwal penelitian selengkapnya adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Jadwal Penelitian

No	KEGIATAN	WAKTU															
		Des-08				Jan-09				Feb-09				Mar-09			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Survey Lapangan																
2	Konsultasi Penyusunan Tesis																

No	KEGIATAN	WAKTU											
		Apr-09				Mei-09				Jun-09			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Penyusunan Laporan												
4	Ujian Tesis												
5	Revisi Laporan												

B. Populasi, Sampel ,dan Sampling

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekelompok subjek penelitian. (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Menurut Sutrisno Hadi (2000: 20) “Populasi adalah seluruh penduduk yang maksudkan untuk diselidiki.”. Populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua siswa Sekolah Dasar Negeri di kecamatan Ngadirojo yang berjumlah 4824 siswa. Jumlah sekolah dasar negeri di Kecamatan Ngadirojo adalah 41 SD dan tergabung dalam 6 gugus.

2. Sampel dan Teknik sampling.

Menurut Saifudin Anwar (1990: 79) yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang dimiliki oleh populasinya. Menurut Sutrisno Hadi, (2000: 182) sampel adalah sebagian individu yang diselidiki. Cara pengambilan sampel dengan *Multi Stage cluster random sampling*. Prosedur pengambilan sampelnya dengan undian secara acak baik dalam memilih gugus, maupun dalam memilih sekolah. Berdasarkan undian yang dilakukan maka terpilih gugus Gajahmada yang terdiri dari 7 sekolah dasar, yaitu SD Negeri 1 Gedong, SD Negeri 3 Gedong, SD Negeri 4 Gedong, SD Negeri 5 Gedong, SD Negeri 1 Pondok, SD Negeri 2 Pondok, SD Negeri 4 Pondok.

Langkah selanjutnya memilih dua sekolah dasar dari tujuh sekolah dasar tersebut yang akan dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan undian dilakukan maka sebagai kelompok eksperimen adalah SD Negeri 1 Gedong, sebagai kelompok kontrol adalah SD Negeri I Pondok dan sebagai tempat *try out* diambilkan dari SD lain di luar gugus Gajah Mada yang secara kualitas dan kuantitas setara dengan tempat penelitian yaitu SD Negeri 2 Kerjo Kidul. Langkah terakhir mengundi kelas yang diperoleh kelas VI sebagai objek penelitian. Selanjutnya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maupun kelompok *try out* diuji kesetaraan dengan berdasarkan pada hasil ulangan umum semester satu.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh hasil perhitungan sebesar $0,906 > 0,05$ dan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen diperoleh hasil perhitungan sebesar $0,673 > 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok tersebut adalah setara. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian.

Penelitian ini bersifat eksperimen, karena hasil penelitian akan menegaskan kedudukan hubungan klausal antara variabel-variabel yang akan diteliti, tujuannya terletak pada penemuan fakta-fakta penyebab dan fakta-fakta akibat pembelajaran media *VCD* dan kreativitas belajar. Variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel Bebas

X 1 : Media *VCD* dan Media *OHP*

X2 : Kreativitas Siswa

b. Variabel Terikat : Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam

2. Definisi Operasional

a. Media Pembelajaran

1) Media *VCD*

VCD merupakan salah satu media modern yang dikemas secara praktis dalam bentuk kepingin *Compact Disk* yang berisikan materi pembelajaran. Materi dalam *VCD* dapat menunjukkan gerak sehingga menarik bagi anak.

2) Media *OHP*

Salah satu jenis alat (pesawat) projector yang digunakan untuk memproyeksikan (memantulkan) objek yang tembus cahaya (transparan) ke permukaan layar. Alat ini dipakai oleh guru sebagai pengganti papan tulis, dapat diletakkan di meja guru, dengan layar pada dinding di muka kelas. Tinggi layar tidak kurang dari satu meter dari lantai dengan posisi agak condong ke depan sekitar 20° .

b. Kreativitas

Kreativitas adalah suatu kemampuan di dalam membuat perpaduan atau kombinasi, pengaitan dan penembusan terhadap medan penemuan baru. Berdasarkan uraian tersebut diharapkan siswa mampu mengembangkan kreativitas yang dimiliki secara optimal. Ciri-ciri anak kreatif adalah Imajinatif, mempunyai prakarsa, mempunyai minat yang luas, mandiri dalam berfikir, berani mengambil resiko, dan penuh energi

c. Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Prestasi belajar IPA adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang ditunjukkan dengan nilai sebagai hasil belajar.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang menunjang pemecahan masalah yang penulis ajukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu angket dan tes. Angket digunakan untuk

mengumpulkan data tentang kreativitas belajar siswa sedangkan tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang prestasi belajar siswa. Proses pembelajaran yang digunakan sebelum tes adalah proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, yaitu pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM). Guru berperan sebagai fasilitator dan siswa aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

E. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum soal digunakan dalam pengumpulan data, maka instrumen diujicobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Coba Instrumen

a. Tes

1) Validitas

Untuk mengetahui validitas item soal tes digunakan point Biserial Setelah diperoleh harga r_{xy} kemudian dikonsultasikan dengan harga kritik sebesar 0,300. Apabila $r_{xy} > 0,300$ maka item tersebut dikatakan valid. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$rpb = \frac{M - M_1}{S} \cdot \sqrt{\frac{p}{p-1}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006: 156})$$

Dari 40 soal, semua butir masuk dalam kategori valid. Hasil selengkapnya pada lampiran 8.

2) Uji Reliabilitas

Reliabel artinya dapat dipercaya, suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil relatif tetap. Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus belah dua yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2xr_{1/2,1/2}}{(1 + r_{1/2,1/2})} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006: 178})$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

$r_{1/2,1/2}$) = indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Soal tes dikatakan reliabel jika r_{11} diatas 0,700. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien reliabilitas diperoleh skor sebesar 0,971. Maka dapat disimpulkan bahwa soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel. Hasil selengkapnya pada lampiran 9.

3) Uji Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal ditunjukkan dengan indeks kesukaran yaitu bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya suatu soal, harganya dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar.

JS = jumlah peserta tes (Suharsimi Arikunto, 2008: 208)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal diperoleh hasil sebagai berikut : dalam kategori sukar 3 soal, sedang 31 soal, mudah 6 soal. Hasil selengkapnya pada lampiran 8.

4) Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang kemampuan tinggi dan siswa yang kemampuannya rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut indeks diskriminasi seluruh peserta tes dibedakan menjadi dua kelompok atas dan kelompok bawah untuk menentukan harga indeks adalah:

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang kemampuan tinggi dan siswa yang kemampuannya rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut indeks diskriminasi seluruh peserta tes dibedakan menjadi dua kelompok atas dan kelompok bawah untuk menentukan harga indeks adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan

D = indeks daya diskriminas

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda soal adalah:

0,80 – 1,00 = Sangat Membedakan (SM)

0,60 – 0,79 = Lebih Membedakan (LM)

0,40 – 0,69 = Cukup Membedakan (CM)

0,20 – 0,39 = Kurang Membedakan (KM)

Negatif – 0,19 = Sangat Kurang Membedakan

(Suharsimi Arikunto, 2006: 125-126)

Berdasarkan hasil perhitungan maka soal yang masuk dalam kategori cukup membedakan adalah 20 soal, 19 soal kurang membedakan dan soal sangat kurang membedakan. Sebagian besar soal yang kurang membedakan dan sangat kurang membedakan ternyata juga tidak valid. Jadi tidak dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian. Hasil selengkapnya pada lampiran 8.

b. Angket

Validitas item soal angket dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{NXY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(NX^2 - (\sum X)^2)(NY^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Angka indeks korelasi *product moment*

N = Jumlah peserta tes

$\square X$ = Jumlah seluruh skor x

$\square Y$ = Jumlah seluruh skor y

$\square XY$ = Jumlah hasil kali antara skor x dan skor y

(Suharsimi Arikunto, 2006: 170)

Berdasarkan hasil penghitungan validitas dari 30 butir soal diperoleh data 28 soal angket valid dan 2 angket tidak valid, yaitu angket no 8 dan 27. Hasil selengkapnya pada lampiran 10

Selanjutnya untuk reliabilitas angket menggunakan rumus belah dua sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2xr_{1/2,1/2}}{(1+r_{1/2,1/2})} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006: 178})$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

$r_{1/2,1/2}$) = indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Berdasarkan hasil penghitungan reliabilitas angket diperoleh koefisien reliabilitas angket sebesar 0,93. Jadi dapat disimpulkan bahwa angket tersebut dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil selengkapnya pada lampiran 11

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA 2 jalur, dengan taraf signifikansi (0,05). Teknik ANAVA digunakan dalam analisis data ini karena untuk menguji perbedaan dua rerata atau lebih. Sesudah ANAVA dilanjutkan dengan uji t untuk mengetahui perbedaan taraf perlakuan yang lebih tinggi

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Untuk menguji normalitas data digunakan rumus *Liliefors dari Kolmogorov-Smirnov* (Sudjana, 1982: 292) yang dibantu dengan program SPSS versi 11.0

b. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang homogen atau heterogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji F, dengan prosedur sebagai berikut:

1) Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots \sigma_k^2 \text{ (populasi homogen)}$$

H_1 : paling sedikit satu variansi yang berbeda (bukan populasi homogen).

2) Tingkat signifikansi: $\alpha = 0,05$

3) Statistik uji

$$S_1^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$F = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}}$$

Keputusan uji H_0 ditolak jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

(Sudjana, 1982 : 295-297)

2. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini digunakan Analisis Variansi Dua Jalan dengan frekuensi sel tak sama. langkah-langkah Analisis Variansi Dua Jalan dengan frekuensi sel tak sama adalah sebagai berikut:

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \alpha\beta_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

dengan:

X_{ijk} = Pengamatan ke-k di bawah faktor A kategori i dan faktor B kategori j

i = 1,2 untuk i = 1 adalah penggunaan Media *VCD* dalam PBM

i = 2 adalah penggunaan media *OHP* dalam KBM

j = 1, 2 untuk j = 1 adalah kreativitas tinggi

j = 2 adalah kreativitas rendah

k = 1, 2, ..., n_{ij} ; n_{ij} = cacah pengamatan pada sel $\alpha\beta_{ij}$

μ = rerata besar

α_i = efek faktor A kategori i

β_j = efek faktor B kategori j

$\alpha\beta_{ij}$ = kombinasi efek baris ke-i dan kolom ke-j terhadap X_{ijk}

ϵ_{ijk} = kesalahan eksperimental yang berdistribusi normal

(Suharsimi Arikunto, 2006: 205)

Hasil belajar kedua kelompok ini dibandingkan dan dilihat bedanya. Keberartian beda hasil belajar siswa ditentukan dengan menggunakan rumus statistik. Desain penelitian menggunakan desain faktorial 2 x 2 yang ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 2
Matrik Desain Penelitian

Kreativitas (B)	Media Pembelajaran (A)	
	Media <i>VCD</i> (A ₁)	Media <i>OHP</i> (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan:

A : Media pembelajaran

A₁ : Media *VCD*

A₂ : Media *OHP*

B : Kreativitas

B₁ : Kreativitas tinggi

B₂ : Kreativitas rendah

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui; 1. Ada tidaknya perbedaan pengaruh penggunaan media *VCD* dengan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, 2. Ada tidaknya perbedaan pengaruh siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, dan, 3. ada tidaknya Interaksi pengaruh antara media pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil populasi seluruh siswa Sekolah Dasar (SD) Negeri di Kecamatan Ngadirojo. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri I Gedong sejumlah 30 siswa, sebagai kelompok kontrol adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri I Pondok dan siswa kelas VI SD Negeri II Ngadirojo Lor sejumlah 30 siswa sebagai kelompok tempat uji coba instrumen. Sebelum data diolah dengan menggunakan Analisis Dua Jalan, terlebih dahulu penulis jabarkan deskripsi data masing-masing sel, yaitu sebagai berikut

1. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Secara Keseluruhan.

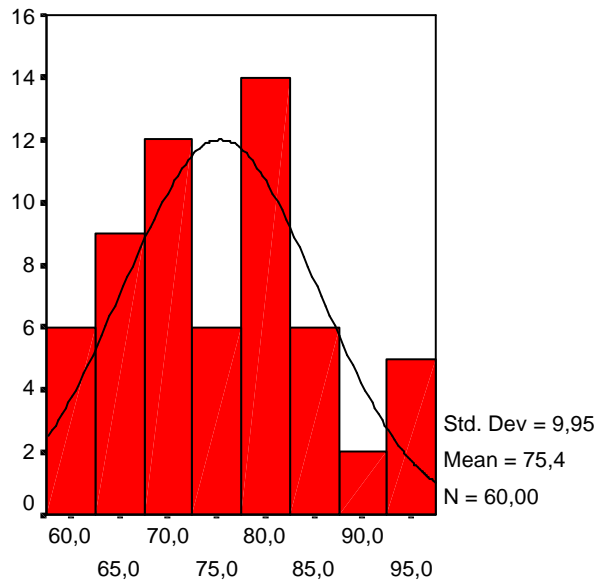
Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 60 siswa, nilai tertinggi = 96, skor terendah = 58, mean (X) = 75,37, median (Me) = 74, Standar Deviasi (σ) = 9,946, *Standar error of mean* (SE) = 1,284, kuartil I (Q_i) = 67, yang

artinya 75 dari responden memiliki skor > 67 , kuartil 3 (Q_4) = 80, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 80 . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar IPA secara Keseluruhan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 58	2	3,3	3,3	3,3
60	4	6,7	6,7	10,0
64	2	3,3	3,3	13,3
66	7	11,7	11,7	25,0
70	6	10,0	10,0	35,0
72	6	10,0	10,0	45,0
74	6	10,0	10,0	55,0
78	3	5,0	5,0	60,0
80	10	16,7	16,7	76,7
82	1	1,7	1,7	78,3
84	3	5,0	5,0	83,3
86	3	5,0	5,0	88,3
90	2	3,3	3,3	91,7
94	3	5,0	5,0	96,7
96	2	3,3	3,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	



Gambar 1

Prestasi belajar IPA keseluruhan

2. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media VCD

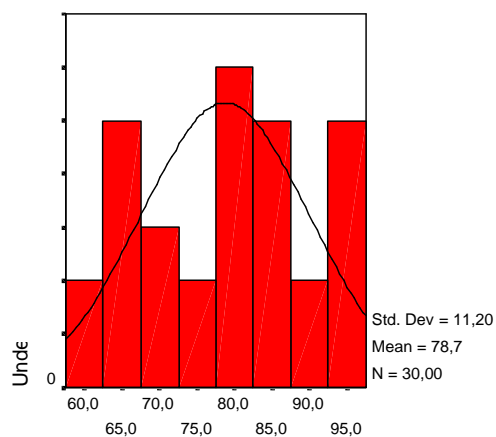
Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 30 siswa, nilai tertinggi = 96, skor terendah = 58, mean (\bar{X}) = 78,73, median (Me) = 80, Standar Deviasi (σ) = 11,197, Standar error of mean (SE) = 2,044, kuartil I (Q_1) = 65, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 85, kuartil 3 (Q_4) = 87, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 87. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan label distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 4

Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media VCD

		Frequenc y	Perce nt	Valid Percent	Cumulativ e Percent
Valid	58	1	1,7	3,3	3,3
	60	1	1,7	3,3	6,7
	64	1	1,7	3,3	10,0
	66	4	6,7	13,3	23,3
	70	2	3,3	6,7	30,0
	72	1	1,7	3,3	33,3
	74	2	3,3	6,7	40,0
	78	1	1,7	3,3	43,3
	80	5	8,3	16,7	60,0
	84	3	5,0	10,0	70,0
	86	2	3,3	6,7	76,7
	90	2	3,3	6,7	83,3
	94	3	5,0	10,0	93,3
	96	2	3,3	6,7	100,0
	Total	30	50,0	100,0	
Missin g Total	Syste m	30	50,0		
		60	100,0		

Berdasarkan distribusi data di atas maka dapat disajikan dalam grafik
hi um sebagai berikut:



Gambar 2

Prestasi belajar IPA dengan media VCD

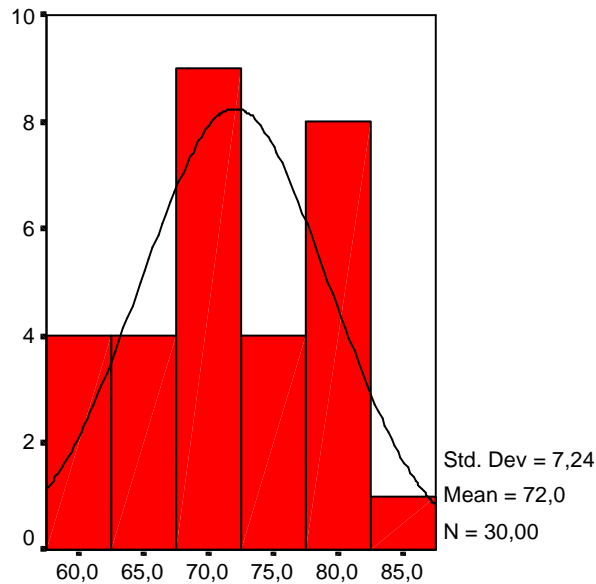
3. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media *OHP*

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 30 siswa, nilai tertinggi = 86, skor terendah = 58, mean (X) = 72, median (Me) = 72, Standar Deviasi (σ) = 7,24, Standar error of mean (SE) = 1,322, kuartil I (Q1) = 66, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 66,0, kuartil 3 (Q4) = 78,50, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 78,50. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 5

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media *OHP*

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	58	1	1,7	3,3	3,3
	60	3	5,0	10,0	13,3
	64	1	1,7	3,3	16,7
	66	3	5,0	10,0	26,7
	70	4	6,7	13,3	40,0
	72	5	8,3	16,7	56,7
	74	4	6,7	13,3	70,0
	78	2	3,3	6,7	76,7
	80	5	8,3	16,7	93,3
	82	1	1,7	3,3	96,7
	86	1	1,7	3,3	100,0
	Total	30	50,0	100,0	
Missin g	System	30	50,0		
Total		60	100,0		



Gambar 3

Prestasi belajar IPA dengan media OHP

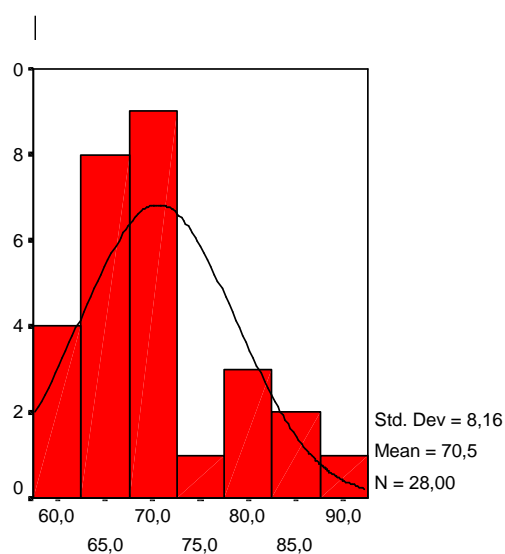
4. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa dengan kreativitas rendah

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 28 siswa, nilai tertinggi = 90, skor terendah = 58, mean (\bar{X}) = 70,54, median (Me) = 70, Standar Deviasi (σ) = 8,158, Standar error of mean (SE) = 1,542, kuartil 1 ($Q1$) = 66, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 66 , kuartil 3 ($Q3$) = 73,50, yang artinya 25 dari responden memiliki skor $> 73,50$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12.. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA bagi Siswa yang Kreativitas Rendah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	58	1	1,7	3,6	3,6
	60	3	5,0	10,7	14,3
	64	2	3,3	7,1	21,4
	66	6	10,0	21,4	42,9
	70	4	6,7	14,3	57,1
	71	1	1,7	3,6	60,7
	72	4	6,7	14,3	75,0
	74	1	1,7	3,6	78,6
	78	1	1,7	3,6	82,1
	80	1	1,7	3,6	85,7
	82	1	1,7	3,6	89,3
	84	1	1,7	3,6	92,9
	86	1	1,7	3,6	96,4
	90	1	1,7	3,6	100,0
	Total	28	46,7	100,0	
Missing	System	32	53,3		
Total		60	100,0		

Berdasarkan distribusi data di atas maka dapat disajikan dalam grafik histogram sebagai berikut:



Gambar 4
Prestasi belajar IPA Siswa yang Kreativitas Rendah

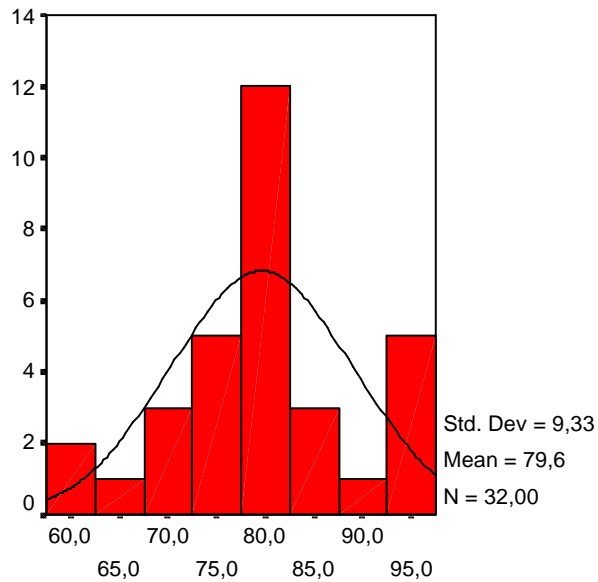
5. Deskripsi Data Prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi siswa dengan kreativitas tinggi

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 32 siswa, nilai tertinggi = 96, skor terendah = 60, mean (X) = 79,63 median (Me) = 80, Standar Deviasi (σ) = 9,332, Standar error of mean (SE) = 1,650, kuartil 1 (Q1) = 74, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 74, kuartil 3 (Q3) = 85,50, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 85,50. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 7

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA bagi siswa dengan Kreativitas Tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	2	3,3	6,3	6,3
	66	1	1,7	3,1	9,4
	70	1	1,7	3,1	12,5
	72	2	3,3	6,3	18,8
	74	5	8,3	15,6	34,4
	78	2	3,3	6,3	40,6
	80	9	15,0	28,1	68,8
	82	1	1,7	3,1	71,9
	84	1	1,7	3,1	75,0
	86	2	3,3	6,3	81,3
	90	1	1,7	3,1	84,4
	94	3	5,0	9,4	93,8
	96	2	3,3	6,3	100,0
	Total	32	53,3	100,0	
Missin g	System	28	46,7		
Total		60	100,0		



Gambar 5
Prestasi belajar IPA siswa kreativitas tinggi

6. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media VCD bagi Siswa yang Memiliki Kreativitas Rendah

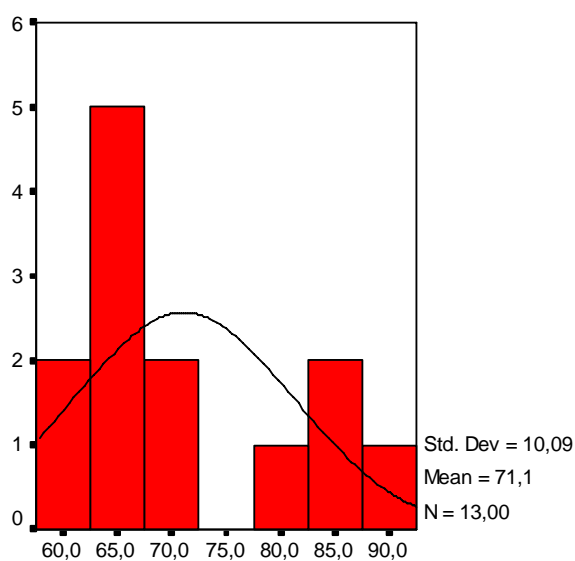
Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 13 siswa, nilai tertinggi = 90, skor terendah = 58, mean (X) = 71,08, median (Me) = 66, Standar Deviasi (σ) = 9,90, Standar error of mean (SE) = 2,798, kuartil I (Q1) = 65, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 65, kuartil 3 (Q3) = 82, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 82. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 8

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media VCD pada siswa kreativitas rendah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	58	1	1,7	7,7	7,7
	60	1	1,7	7,7	15,4
	64	1	1,7	7,7	23,1
	66	4	6,7	30,8	53,8
	70	2	3,3	15,4	69,2
	80	1	1,7	7,7	76,9
	84	2	3,3	15,4	92,3
	90	1	1,7	7,7	100,0
	Total	13	21,7	100,0	
Missing	System	47	78,3		
Total		60	100,0		

Berdasarkan distribusi data di atas maka dapat disajikan dalam grafik histogram sebagai berikut:

**Gambar 6**

Prestasi belajar IPA dengan VCD siswa kreativitas rendah

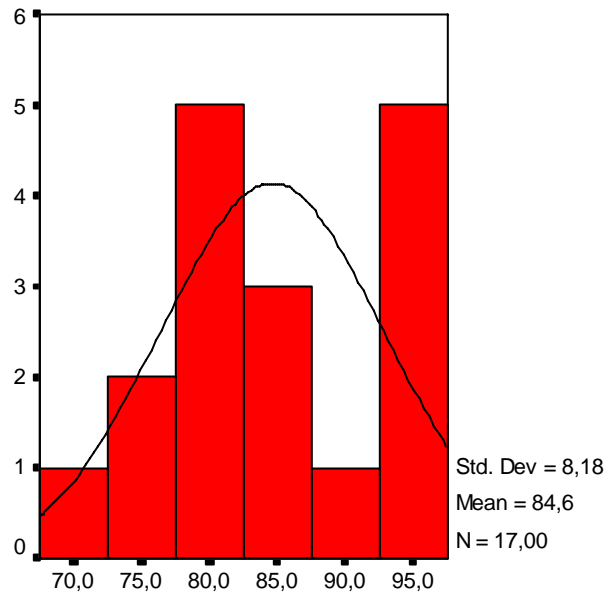
7. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu pengetahuan Alam dengan penggunaan media VCD bagi Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 17 siswa, nilai tertinggi = 96, skor terendah = 72, mean (X) = 84,59, median (Me) = 84, Standar Deviasi (σ) = 8,178, Standar error of mean (SE) = 1,983, kuartil I (Q1) = 79, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 79, kuartil 3 (Q3) = 94, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 94. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12

Tabel 9

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media VCD pada siswa kreativitas tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	72	1	1,7	5,9	5,9
	74	2	3,3	11,8	17,6
	78	1	1,7	5,9	23,5
	80	4	6,7	23,5	47,1
	84	1	1,7	5,9	52,9
	86	2	3,3	11,8	64,7
	90	1	1,7	5,9	70,6
	94	3	5,0	17,6	88,2
	96	2	3,3	11,8	100,0
	Total	17	28,3	100,0	
Missing	System	43	71,7		
Total		60	100,0		



Gambar 7
Prestasi belajar IPA dengan VCD siswa kreativitas tinggi

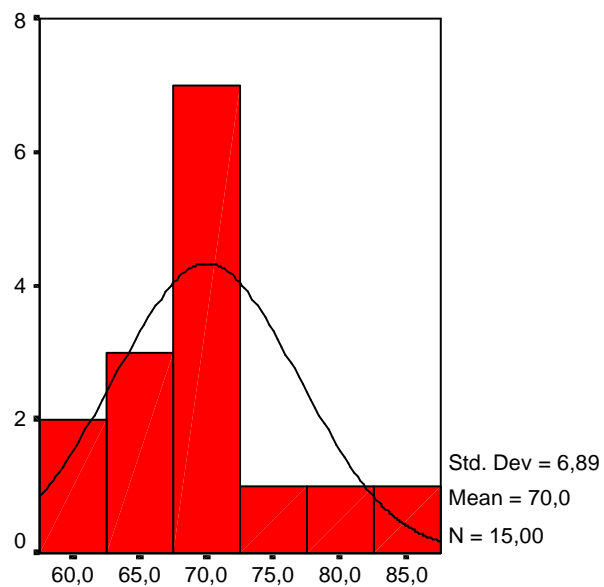
8. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media OHP pada Siswa Memiliki Kreativitas Rendah

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 15 siswa, nilai tertinggi = 86, skor terendah = 58, mean (X) = 70, median (Me) = 70, Standar Deviasi (σ) = 6,887, Standar error of mean (SE) = 1,778, kuartil I (Q1) = 66,0, yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 66,0, kuartil 3 (Q3) = 72,, yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 72. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 10

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas rendah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	58	1	1,7	6,7	6,7
	60	1	1,7	6,7	13,3
	64	1	1,7	6,7	20,0
	66	2	3,3	13,3	33,3
	70	3	5,0	20,0	53,3
	72	4	6,7	26,7	80,0
	74	1	1,7	6,7	86,7
	78	1	1,7	6,7	93,3
	86	1	1,7	6,7	100,0
	Total	15	25,0	100,0	
Missing	System	45	75,0		
Total		60	100,0		

**Gambar 8**

Prestasi belajar IPA dengan OHP siswa kreativitas rendah

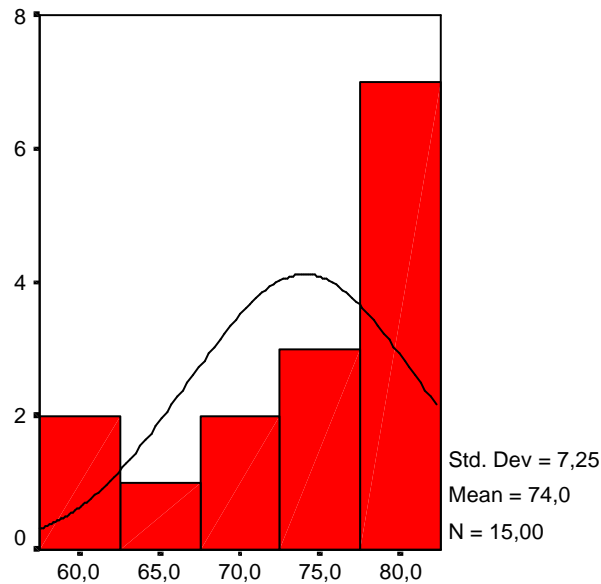
9. Deskripsi Data Prestasi Belajar Ilmu pengetahuan Alam dengan penggunaan media OHP pada Siswa Memiliki Kreativitas Tinggi

Dari data penelitian dapat diketahui jumlah responden (N) = 15 siswa, nilai tertinggi =82, skor terendah = 60, mean (X) = 74, median (Me) = 74, Standar Deviasi (σ) = 7,251, Standar error of mean (SE) == 1,872, kuartil I (Q1) = 70 yang artinya 75 dari responden memiliki skor > 70, kuartil 3 (Q3) = 80 yang artinya 25 dari responden memiliki skor > 80. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12. Berikut ini disajikan tabel distribusi frekuensi beserta grafik Histogramnya.

Tabel 11

Distribusi Frekuensi Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	2	3,3	13,3	13,3
	66	1	1,7	6,7	20,0
	70	1	1,7	6,7	26,7
	72	1	1,7	6,7	33,3
	74	3	5,0	20,0	53,3
	78	1	1,7	6,7	60,0
	80	5	8,3	33,3	93,3
	82	1	1,7	6,7	100,0
	Total	15	25,0	100,0	
Missing	System	45	75,0		
Total		60	100,0		



Gambar 9

Prestasi belajar IPA dengan OHP siswa kreativitas tinggi

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Dalam penelitian yang menggunakan analisis statistik diperlukan beberapa asumsi yang harus dipenuhi. Seperti yang telah dikemukakan di muka bahwa penelitian ini adalah penelitian dengan metode eksperimen dan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan. Uji prasyarat yang digunakan yakni syarat uji normalitas dengan menggunakan *Lilliefors Significance Correction* dari *Kolmogorov-Smirnow* dan uji homogenitas variansi dengan uji F. Hasil Uji Persyaratan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Lilliefors Significance Correction dari *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas dilakukan terhadap data Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media *VCD* dan *OHP*. Analisis dibantu dengan program software untuk statistik yaitu SPSS Versi. 11 . Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11

Uji Normalitas

No	Media Pembelajaran	P-value	P(a)	Keterangan
1.	<i>VCD</i>	0,848	0,05	NORMAL
2.	<i>OHP</i>	0,741		

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilliefors* dapat dilihat bahwa $p \text{ value} > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data prestasi belajar Matematika terdistribusi normal.

2. Pengujian Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi yang digunakan adalah dengan menggunakan uji F dengan membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil dari 4 kelompok data. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh F hitung = 2,145 selanjutnya dikonsultasikan dengan harga F tabel dengan dk pembilang (30 - 1) = 29 dan dk penyebut (30 - 1) = 29 dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh F tabel = 2,48 (F hitung = 2,145 < F tabel = 2,48). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variansi keempat kelompok sampel tersebut homogen. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 13.

Tabel 12
Uji Homogenitas Variansi

Analisis	F hitung	F(0,95;29, 29)	Keterangan
Varians (F)	2,145	2,480	Homogen

C. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan dapat teruji kebenarannya atau tidak terbukti. Maka untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik ANAVA dua jalan. Untuk pengujian hasil analisis data yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji Analisis Variansi two way, maka hipotesis yang telah dirumuskan dapat terjawab dalam tabel sebagai berikut:

Hasil Uji Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber Variasi	JK	db	MK	Fo	Ft
Antar A (Media)	506,116	1	506,116	7,470	4,02
Antar B (Kreativitas)	1.139,405	1	1.139,405	17,312	4,02
Interaksi A*B	336,095	1	336,095	5,107	4,02
Dalam (e)	3.793,940	56	65,815		
Total	5775,556	59			

Perhitungan Analisis Variansi dapat dilihat pada lampiran 14. Berdasarkan tabel di atas dapat diinterpretasikan hasil sebagai berikut:

1. Pengaruh Media VCD dan Media OHP terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan medis VCD dengan media OHP terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam digunakan analisis variansi dua jalan. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $F_{\text{observasi}} = 7,690$. Hasil perhitungan ini dikonsultasikan dengan tabel F dengan $Dk_{\text{pembilang}} = 1$ dan $Dk_{\text{penyebut}} = 56$, taraf signifikansi 0,05 diperoleh $F_{\text{tabel}} = 4,02$, karena $F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$ atau $7,690 > 4,02$, sehingga hipotesis yang menyatakan Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan medis VCD dengan media OHP terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, terbukti kebenarannya. Berdasarkan deskripsi data yang dapat dilihat dalam tabel 4, terlihat bahwa prestasi belajar dengan menggunakan media VCD ternyata memperoleh hasil yang lebih baik ($Mean = 78,73$) dibandingkan dengan prestasi belajar dengan menggunakan media OHP ($Mean = 72,00$).

2. Pengaruh Kreativitas Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang kreativitas rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam digunakan analisis variansi dua jalan.

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $F_{\text{observasi}} = 17,312$. Hasil perhitungan ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel F dengan $Dk_{\text{pembilang}} = 1$ dan $Dk_{\text{penyebut}} = 56$, dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh $F_{\text{tabel}} = 4,02$, karena

$F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$ atau $17,312 > 4,02$, sehingga hipotesis yang menyatakan Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang kreativitas rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, terbukti kebenarannya. Dan berdasarkan deskripsi data yang dapat dilihat dalam tabel 4, terlihat bahwa prestasi belajar bagi siswa dengan kreativitas yang tinggi ternyata memperoleh hasil yang lebih baik ($Mean = 79,63$) dibandingkan dengan prestasi belajar bagi siswa dengan kreativitas yang rendah ($Mean = 70,54$).

3. Pengaruh Interaksi Media Pembelajaran dan Kreativitas Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan Ada interaksi pengaruh antara Media Pembelajaran dan Kreativitas Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam, digunakan analisis variansi dua jalan. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $F_{\text{observasi}} = 5,107$. Hasil perhitungan ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel F dengan $Dk_{\text{pembilang}} = 1$ dan $Dk_{\text{penyebut}} = 56$, dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh $F_{\text{tabel}} = 4,02$, karena $F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$ atau $5,107 > 4,02$, sehingga hipotesis yang menyatakan Ada interaksi pengaruh antara pendekatan pembelajaran dan kreativitas terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, terbukti kebenarannya. Jika direkapitulasi hasil pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

Kesimpulan Hasil Penelitian

No	Hipotesis Nihil	F hitung	F tabel	Kesimpulan pada $\alpha=0,05$
1.	Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan media VCD dengan media OHP terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam	7,690	4,02	Ditolak
2.	Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam.	17,312	4,02	Ditolak
3.	Tidak ada interaksi pengaruh antara media pembelajaran dan kreativitas terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam	5,107	4,02	Ditolak

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dapat diketahui adanya interaksi pengaruh antara media pembelajaran dan kreativitas terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, selanjutnya dilakukan analisis lanjut dengan menggunakan uji Scheffe. Berdasarkan hasil perhitungan yang dapat dilihat pada lampiran 15, dapat diinterpretasikan hasil sebagai berikut:

- a. Terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media *VCD* antara siswa yang memiliki kreativitas rendah dan siswa yang memiliki kreativitas tinggi. ($20,4298 > 4,02$)

- b. Tidak terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah antara pembelajaran dengan menggunakan media *VCD* dengan pembelajaran dengan menggunakan media *OHP*. ($0,1234 < 4,02$)
- c. Tidak terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media *VCD* bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah dengan menggunakan media *OHP* bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi. ($0,902 < 4,02$)
- d. Terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media *VCD* bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media *OHP* bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah ($25,774 > 4,02$)
- e. Terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media *VCD* bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media *OHP* bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi. ($13,579 > 4,02$)
- f. Tidak terdapat perbedaan *mean* prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media *OHP* antara siswa yang memiliki, kreativitas rendah dengan tinggi. ($1,823 < 4,02$).

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Secara rinci, pembahasan hasil analisis dan pengujian hipotesis alternatif tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh Penerapan Pembelajaran dengan media *VCD* dan Pembelajaran dengan media *OHP* Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Media pembelajaran merupakan sarana untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa. Pemanfaatan media disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Ketepatan memilih media pembelajaran menjadi kunci tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Media *VCD* merupakan salah satu media modern yang cukup tepat dalam penyampaian materi pembelajaran. Menurut Rudi Bretz dalam Yusufhadi Miarso (1986: 53) media video/*VCD* merupakan media presentasi yang dapat menyampaikan lima bentuk informasi yaitu gambar, garis, simbol, suara dan gerakan. Dari pendapat Rudi Bretz tersebut maka dapat dianalisis bahwa media *VCD* merupakan salah satu media yang lengkap, selain mampu menampilkan gerakan, juga mampu menampilkan gambar dan suara secara bersama-sama, dengan demikian maka siswa mampu mengoptimalkan panca inderanya untuk menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru terutama materi pembelajaran yang diperlukan ilustrasi gerakan. Siswa akan terhindar dari verbalisme dan apabila mengalami kesulitan dalam memahaminya dapat diputar ulang.

Selain itu dengan media *VCD* siswa dapat belajar secara mandiri karena materi dalam bentuk *VCD* dapat digandakan sesuai dengan kebutuhan siswa untuk belajar. Pembelajaran dengan media *VCD* berlangsung cukup baik, dalam arti

suasana kelas menjadi hidup, para siswa memperhatikan dengan lebih seksama, dan tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Pembelajaran dengan media *OHP* sebenarnya juga cukup menarik bagi siswa, akan tetapi mengingat materi yang disampaikan menuntut suatu gerakan dan penampilan yang penuh warna maka semangat belajar siswa sedikit mengendor. Suasana proses pembelajaran juga cukup aktif dan menyenangkan, hanya dalam penanaman konsep dasar Ilmu Pengetahuan Alam sedikit mengalami hambatan. Guru sendiri dalam memberikan gambaran tentang gerakan planet juga mengalami kesulitan. Nana Sudjana dan Ahmad Rifai (2001: 100) salah satu kelemahan dari media *OHP* adalah bahan-bahan cetak seperti gambar, majalah, koran tidak dapat segera diproyeksikan karena harus dipindahkan ke transparansi lebih dahulu. Keterbatasan ini mengakibatkan materi-materi pembelajaran yang diharapkan mampu dilihat dan dipelajari oleh siswa secara lebih jelas mengalami menjadi kendala. Keterbatasannya lain adalah tidak mampu menampilkan gerakan sehingga hal-hal yang seharusnya mampu dilihat oleh siswa dan dipahami dengan mudah jelas menjadi tidak dapat dipahami oleh siswa dengan baik.

Dalam penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan media *VCD* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran dengan media *OHP*. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa jika menggunakan media *VCD* sebesar 78,73, dan jika menggunakan media *OHP* sebesar 72.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan media *VCD* siswa cukup antusias dalam belajar, aktif, kreatif secara menyeluruh, pemahaman materi

pembelajaran cukup mudah dan hasil akhir dalam proses pembelajaran tersebut cukup memuaskan. Selain itu dalam pembelajaran dengan menggunakan media *VCD* guru tidak banyak menambahkan ulasan-ulasan tetapi cukup memperhatikan apabila ada beberapa hal yang dirasa memerlukan pemahaman lebih lanjut. Dalam pembelajaran dengan media *OHP* guru dituntut untuk lebih menjabarkan materi pembelajaran yang disampaikan dan juga guru mengalami kesulitan untuk memberikan gambaran tentang gerakan planet.

2. Pengaruh kreativitas siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan produk baru. Siswa yang kreatif selalu mempunyai rasa ingin tahu, imajinatif, bertanggung jawab, dan suka mencoba hal-hal baru. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan memiliki hasrat ingin tahu dan terbuka terhadap pengalaman baru, selalu bergairah, aktif dan berdedikasi tinggi dalam melaksanakan tugas dan tidak mudah putus asa sehingga dalam melaksanakan proses pembelajaran akan selalu antusias dengan segala tantangan-tantangannya.

Menurut Utami Munandar (2002: 71) mengemukakan ciri-ciri siswa yang memiliki kreativitas tinggi, antara lain adalah : 1) Rasa ingin tahu yang luas dan mendalam, 2) Sering mengajukan pertanyaan yang baik, 3) Memberikan banyak gagasan atau usul terhadap suatu masalah, 4) Bebas dalam menyatakan pendapat.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan menampilkan ciri-ciri tersebut dalam proses pembelajaran. Para siswa yang memiliki kreativitas

tinggi menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, sering bertanya dan usul tentang pemecahan masalah dan berani berpendapat secara bebas. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi pada akhir pembelajaran memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Siswa dengan kreativitas rendah dalam belajar hanya semampunya tanpa bersedia menuntut dirinya sendiri untuk bertindak yang berbeda dengan yang lainnya karena kurang berani dalam mengambil resiko. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan merasa tertantang dengan pengetahuan baru, dan hal itu menantang dirinya untuk menunjukkan kemampuannya dalam menghadapinya serta cukup berani dalam mengambil resiko. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi memandang hasil spekulasinya yang kurang baik pada akhirnya akan menghasilkan sesuatu yang cukup baik di masa yang akan datang.

3. Interaksi pengaruh antara media pembelajaran dengan kreativitas terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam

Pemilihan media pembelajaran yang sesuai menjadi kunci utama dalam keberhasilan proses pembelajaran. Menurut Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito (2007 :86) di jelaskan sebagai berikut salah satu kriteria pemilihan media adalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media yang dipilih haruslah yang menunjang pencapaian tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. dan ini merupakan syarat utama di dalam memilih media pembelajaran.

Dalam penelitian ini pemilihan media VCD sangat tepat karena sesuai dengan materi pembelajaran tentang matahari sebagai pusat tata surya. Hal ini

dikarenakan dalam pembelajaran ini membutuhkan ilustrasi gerakan dari planet-planet maupun bentuk serta warna dari planet tersebut. Penelitian ini membuktikan bahwa pemilihan media pembelajaran yang tepat dan dengan didukung oleh kreativitas yang tinggi akan menghasilkan prestasi belajar yang cukup baik. Siswa dalam proses pembelajaran tidak berharap guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan banyak berbicara akan tetapi dituntut untuk mampu membawa materi pembelajaran ke dalam lingkungan kelas sehingga para siswa terhindar dari verbalisme. Tidak semua materi dapat dibawa ke dalam kelas, oleh sebab itu diperlukan pemilihan media yang tepat agar siswa tetap antusias dalam belajar.

Pemilihan media yang tepat akan membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dukungan siswa dalam hal ini semangat untuk belajar, kreativitas dalam mengikuti proses pembelajaran juga menentukan prestasi belajar.

Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan antusias dalam belajar, berani mencoba hal-hal baru dan berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai prestasi belajar yang lebih baik. Hal inilah yang membantu keberhasilan mencapai prestasi belajar yang diharapkan. Oleh sebab itu perlu ditingkatkan kemampuan guru dalam pemilihan media yang tepat dan peningkatan kreativitas siswa dalam membantu proses pembelajaran yang lebih baik di masa yang akan datang

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian sebenarnya telah diupayakan semaksimal mungkin untuk mendapatkan hasil yang akurat, dan sesuai dengan harapan. Namun masih

terdapat beberapa faktor yang sulit untuk dikendalikan, sehingga membuat penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan, keterbatasan itu antara lain adalah :

1. Adanya keterbatasan sampel, yang berakibat sampel kecil, dengan sampel yang cukup kecil ada kemungkinan akan mempengaruhi hasil analisis data dan pengambilan keputusan yang kurang tepat. Generalisasi temuan penelitian hanya berlaku secara terbatas, maka diperlukan penelitian lebih lanjut.
2. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen yang menuntut adanya pengendalian terhadap semua variabel penelitian di luar variabel yang telah ditetapkan agar tidak mengganggu perlakuan dalam eksperimen. Ada kecenderungan subjek penelitian untuk berinteraksi di luar penelitian. Hal ini mengakibatkan pengendalian perlakuan yang tertuju kepada siswa menjadi sulit. Selain itu kontrol terhadap kemampuan subjek penelitian hanya pada kreativitas, tanpa mengontrol variabel yang lain, sehingga hasil penelitian dapat saja dipengaruhi oleh variabel lain yang telah ditentukan dalam penelitian ini.
3. Waktu penelitian yang relatif singkat, memungkinkan perlakuan yang diberikan belum mencerminkan hasil maksimal prestasi belajar yang diharapkan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan menggunakan media *VCD* dengan media *OHP* terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam pembelajaran dengan *VCD* siswa selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga materi pelajaran akan lebih mudah diterima dan bertahan lama, yang pada gilirannya akan mampu meningkatkan prestasi siswa.
2. Terdapat pengaruh kreativitas belajar siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Siswa yang memiliki kreativitas yang tinggi akan menyukai sesuatu yang baru dan menantang, serta akan mencoba sesuatu yang baru tersebut sampai dapat menguasai dengan baik, sehingga akan memunculkan ide-ide yang baru yang dapat mempermudah siswa dalam menerapkan cara belajar yang paling efektif bagi dirinya.
3. Terdapat pengaruh interaksi media pembelajaran dan kreativitas belajar siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan didukung adanya kreativitas siswa yang tinggi maka akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

B. Implikasi Penelitian

Dalam kegiatan pembelajaran guru dituntut memiliki kemampuan memilih media pembelajaran yang tepat, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan sumberdaya secara maksimal dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, akan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Dalam penelitian ini telah membuktikan bahwa dengan penggunaan media *VCD* dan didukung adanya kreativitas belajar siswa yang tinggi akan dapat berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Pemilihan media pembelajaran dalam penyampaian pelajaran sangat penting, karena dengan adanya pemilihan media yang tepat yang digunakan oleh guru akan dapat menumbuhkan kreativitas siswa untuk mengikuti apa yang disampaikan oleh guru, sehingga apa yang disampaikan oleh guru akan dapat diterima dengan mudah oleh siswa. Penerapan pembelajaran dengan media *VCD* memungkinkan siswa lebih banyak mendapatkan pengetahuan dari pada dengan penggunaan media *OHP*, karena dalam pembelajaran dengan media *VCD* siswa dapat melihat secara jelas materi yang disampaikan guru yang seakan-akan melihat secara langsung suatu kejadian.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kreativitas belajar siswa sangat berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Siswa yang kreatif cenderung menyukai hal-hal baru yang sifatnya menantang, dan selalu berinovasi dalam belajar, sehingga antusiasme belajar siswa selalu tinggi dan mereka akan

selalu mencoba terus sesuatu yang baru sampai berhasil dengan baik. Dengan antusiasme dan inovasi-inovasi yang dilakukan siswa dalam belajar, maka akan membuat siswa selalu berusaha mencari cara yang mudah dan maksimal dan mempelajari sesuatu yang baru, sehingga pengetahuan yang diterimanya akan dapat dipahami dengan baik oleh dirinya.

Jadi dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan didukung adanya kreativitas siswa yang tinggi, akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Peran guru yang sangat penting yaitu cara pemilihan media pembelajaran yang tepat dan mampu menumbuhkan serta meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar, agar prestasi belajar dapat optimal.

C. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Dalam kegiatan pembelajaran guru hendaknya menerapkan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal.
- b. Guru dapat menggunakan pembelajaran dengan media *VCD* sebagai salah satu mengelola pembelajaran, karena dari hasil penelitian ini membuktikan bahwa media *VCD* lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan media *OHP*.
- c. Guru harus selalu memberikan rangsangan kepada siswa, sehingga siswa akan lebih kreatif dalam belajarnya. Karena dengan kreativitas siswa yang tinggi,

maka siswa tersebut akan selalu berusaha dengan berbagai cara untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan sebaik-baiknya sehingga prestasi belajarnya juga akan optimal.

2. Bagi Siswa

- a. Untuk keberhasilan siswa dalam belajar, siswa harus mampu bekerjasama dalam suatu kelompok untuk memecahkan masalah, berani untuk mengutarakan pendapat dan tidak malu bertanya dengan temanya untuk sesuatu yang belum dimengerti.
- b. Siswa untuk selalu berpikir kreatif dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, sehingga akan lebih mudah dan menyenangkan dalam belajarnya.

3. Bagi Sekolah

- a. Sekolah hendaknya mampu menyediakan sarana-prasarana pembelajaran yang memadai sehingga guru dapat memilih media pembelajaran yang tepat.
- b. Sekolah hendaknya selalu mendukung dan memberikan bekal pengetahuan kepada guru dengan cara memberikan pelatihan khusus dalam pengelolaan pembelajaran, agar nantinya akan dapat menciptakan guru yang profesional, yang dapat berinovasi sehingga dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, Lewis R. 1997. *Psychological Testing and Assessment*. Boston : Allyn and Bacon.
- Anastasi, Anne. 1982. *Psychological Testing*. New York : Macmillan Publishing. Co. Inc.
- Arief S. Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, dan Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Carin, Arthur A. & Robert B. Sund. 1975. *Teaching Modern Science*. Second Edition. Columbus : Bell & Howell Co.
- Depdiknas. 2005. *Standar Isi*. Jakarta : Dikdasmen
- . 2007. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta : Dikdasmen.
- Donaldson, Les & Edward E. Scannell. 1992. *Human Resource Development*. Manila : Addison – Wesley Publishing Co.Inc.
- Gerlach, V.S., & D.P.Ely. 1971. *Teaching and Media. A Systematic Approach*. Columbus : Prentice Hall, Inc.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Widayarsana
- Gronlund, E. Norman. 1985. *Constructing Achievement Tests*. London : Prentice Hall.
- [http : // Thesaurus,Reference.Com / browse / Achievement](http://Thesaurus,Reference.Com/browse/Achievement) (diakses tanggal 15 November 2008)
- [http:// Definisi VCD.co.id](http://DefinisiVCD.co.id). (diakses tanggal 17 November 2008)
- Joko Supriyanto. 2005. *Perbedaan Pembelajaran dengan Audio Visual dan Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Kelas II*. Tesis. Surakarta : UNS
- Julius Chandra.1994. *Kreativitas*. Bandung : Kanisius

- Lefrancois, Guy R. 1994. *Psychology for Learning*. San Francisco : Woadswort Publishing Company.
- Linn, Robert L dan Norman E Grounlund. 2000. *Measurement and Assessment in Teaching*. New York : Prentice Hall
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Rosda Karya.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2001. *Penggunaan Media Pengajaran dalam PBM*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Nasution.S. 1995. *Didaktik Asas asas Mengajar*. Jakarta .Bumi Aksara
- Ngalim Purwanto. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung : PT. Aditya Bakti.
- . 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. : PT .Bumi aksara,
- Rockler, Michael J. 1984. *Innovative Teaching Strategies*. Scottsdale Arizona : Gorsuch Scarisbrick, Publisher.
- Saefuddin Azwar. 1990. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sharon E. Smaldino, James D Russel, Robert Heinich, Michael Molenda. 2005. *Instructional Technology and Media For Learning*, Columbus : Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schusten Company.
- Sri Anitah. 2008. *Media Pembelajaran*.Surakarta : UNS Press
- Sudjana. 1982. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT Renika Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada.
- Sutrisno Hadi. 2000. *Metodologi Recearch*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- The Liang Gie. 1995. *Cara Belajar Yang Efisien*. Yogyakarta : Liberty

Udin Saripudin Winataputra. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Utami Munandar. 1982. *Creativity And education*. Jakarta : Rineka Cipta

————— . 2002. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta

Winkel,W.S. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Media Abadi.

————— .1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta : PT. Gramedia.

Yusufhadi Miarso. 1986. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

KISI-KISI ANGKET KREATIVITAS

No	Indikator	Nomor Item		Jumlah		Jumlah
		Positif	Negatif	Positif	Negatif	
1	Imajinatif	1,2,5	3,4	3	2	7
2	Mempunyai prakarsa	6,9,10	7,8	3	2	7
3	Mempunyai minat yang luas	11,12,13	14,15	3	2	7
4	Mandiri dalam berfikir	17,18,20	16,19	3	2	6
5	Berani mengambil resiko	22,24,25	21,23	3	2	6
6	Penuh energi	26,27,28	29,30	3	2	7
	Jumlah	18	12	18	12	30

ANGKET KREATIVITAS

PETUNJUK

Bacalah angket ini dengan cermat. Angket ini berisi pertanyaan yang berkaitan dengan kreativitas. Cara pengisian instrumen cukup dengan memberikan tanda cek (V) pada alternatif jawaban yang terdiri dari lima pilihan dengan makna sebagai berikut :

Untuk pertanyaan / pernyataan positif jawaban	Untuk pertanyaan / pernyataan negatif jawaban
SS : sangat setuju diberi skor 5	SS : sangat setuju diberi skor 1
S : setuju diberi skor 4	S : setuju diberi skor 2
KS : kurang setuju diberi skor 3	KS : kurang setuju diberi skor 3
TS : tidak setuju diberi skor 2	TS : tidak setuju diberi skor 4
STS : sangat tidak setuju diberi skor 1	STS : sangat tidak setuju diberi skor 5

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1	Saya selalu berusaha untuk memberikan ide baru dan segar tentang cara belajar kepada teman-teman di sekolah					
2	Semangat saya membara kembali setelah mendapatkan ide-ide baru khususnya tentang cara dan metode belajar					
3	Bila guru menginstruksikan suatu kebijakan baru tentang belajar dalam hati menolaknya					
4	Bila saya diberi PR baru, maka saya tidak pernah menyelesaikan dengan sempurna					
5	Saya senang apabila guru selalu memberikan banyak tugas dan aktivitas baru kepada saya, karena saya yakin bahwa aktivitas yang baru akan membawa semangat baru					

6	Cara dan metode belajar yang baru harus merubah tatanan yang sudah ada, maka harus saya jauhi					
7	Saya tidak pernah berusaha untuk memeras pikiran saya untuk memproduksi inovasi-inovasi baru tentang cara-cara belajar agar hidup lebih bergairan					
8	Bila saya diundang mengikuti musyawarah, maka saya selalu bersifat pasif tidak pernah berusaha untuk ikut memberikan masukan.					
9	Saya akan merasa suka apabila gaya belajar saya ditiru oleh orang lain (menjadi idola)					
10	Saya selalu mengorbankan apa saja asalkan gaya dan cara belajar saya terjaga.					
11	Saya mencari berita terbaru tentang pengetahuan umum di koran atau majalah					
12	Bila ada informasi baru baik tentang pelajaran atau pengetahuan umum saya ingin selalu berusaha untuk mendalaminya					
13	Pengetahuan baru menyenangkan hati saya dan membuat saya tertarik					
14	Saya tidak pernah membaca koran atau majalah karena tidak ada manfaatnya.					
15	Saya tidak termasuk orang yang supel sehingga saya kurang bisa bergaul dengan siapa saja					
16	Saya tidak tahu potensi yang saya miliki sehingga segala tindakan saya tidak terarah					
17	Keluarga saya mendorong saya sepenuhnya guna berkembang kreativitas secara positif					

18	Semua tindakan saya tidak pernah bertujuan untuk mengembangkan potensi yang saya miliki.					
19	Sekolah menghargai dan berperan aktif bagi berkembangnya potensi yang saya miliki.					
20	Bila mengerjakan PR sekolah baik itu yang bersifat wajib maupun tambahan saya kerjakan sendiri.					
21	Bila guru memberikan metode baru yang susah saya pahami, maka saya tidak akan berusaha memahaminya.					
22	Saya senang mencoba sesuatu yang baru untuk menambah pengetahuan					
23	Saya tidak pernah bertanya baik tentang pelajaran maupun pengetahuan umum kepada guru untuk menambah pengetahuan dan wawasan					
24	Saya berusaha menciptakan program baru dan mencobanya sendiri					
25	Saya gunakan waktu luang untuk menambah pengetahuan yang telah saya kuasai					
26	Saya tidak pernah tidur di dalam kelas waktu pelajaran berlangsung					
27	Saya senang dengan orang yang energik					
28	Saya suka bekerja keras untuk latihan di masa depan					

29	Saya bersemangat hanya bila pekerjaan yang saya hadapi menyengkan dan langsung mendapat imbalan.					
30	Saya lemas dan malas bila harus bekerja di luar jam kerja.					

SELAMAT MENERJAKAN !

KISI-KISI TES OBJEKTIF

Mata Pelajaran : Ilmu
 Pengetahuan Alam
 Kelas : VI
 Semester : 2
 Tahun Pelajaran : 2008/2009
 Standar Kompetensi : Matahari
 sebagai Pusat Tata Surya

NO	Kompetensi Dasar	Jenjang Kesukaran dan Tingkat					
		C1			C2		
		Mudah	Sedang	Sukar	Mudah	Sedang	Sukar
1	2	3			4		
1.	Matahari sebagai pusat tata surya	1	2			25,37	
2	Pengelompokan Planet	3	4,6,7			8,9,10,1 8,23,24, 27, 30,32,33 , 38	31,3 9
3	Gerakan Bumi	12,16,17			21	5,11,13, 15,19,20 ,22,40	
4	Gerakan Bulan					26,28,29 , 36	
5	Gerhana Matahari					14,35	
6	Gerhana Bulan						34
Jumlah butir soal		5	4		1	27	3
		9			31		

Lampiran 4

PILIH LAH SALAH SATU JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR !

1. Pusat tata surya adalah
 - a. Bumi
 - b. Matahari
 - c. Bulan
 - d. Yupiter
2. Tata surya ialah
 - a. kumpulan matahari dan planet-planet lain
 - b. kumpulan benda-benda ruang angkasa yang mengelompok sesuai namanya
 - c. kumpulan planet dan benda langit lain yang berputar mengelilingi matahari
 - d. kumpulan berbagai benda langit dalam satu kelompok
3. Urutan planet-planet mulai dari yang terdekat dengan matahari adalah
 - a. Merkurius-Bumi-Mars-Neptunus
 - b. Merkurius-Mars-Venus-Bumi
 - c. Merkurius-Bumi-Mars-Venus
 - d. Merkurius-Venus-Bumi-Mars
4. Planet ketiga dari matahari ialah
 - a. Bumi
 - b. Venus
 - c. Mars
 - d. Yupiter
5. Waktu yang diperlukan bumi untuk satu kali mengelilingi matahari ialah
 - a. 356 hari
 - b. 365 hari
 - c. 355 hari
 - d. 363 hari
6. Planet yang paling besar dalam tata surya ialah
 - a. Uranus
 - b. Saturnus
 - c. Neptunus
 - d. Yupiter
7. Planet yang arah rotasinya searah dengan jarum jam ialah
 - a. Merkurius
 - b. Venus
 - c. Bumi
 - d. Mars
8. Persamaan yang dimiliki oleh semua planet dan tata surya ialah
 - a. semua planet berputar dari barat ke timur

- b. semua planet berputar pada porosnya berlawanan dengan arah jarum jam
- c. semua planet tidak mengeluarkan cahaya, tetapi menerima cahaya matahari
- d. Semua planet memerlukan waktu yang sama untuk mengelilingi matahari
- 9.** Benda langit yang terletak di antara planet Mars dan Yupiter ialah
- Asteroid
 - Komet
 - Meteor
 - Satelit
- 10.** Komet sering disebut
- bintang fajar
 - bintang jatuh
 - rasi bintang
 - bintang berekor
- 11.** Arah rotasi bumi ialah
- dari utara ke selatan
 - dari barat ke timur
 - dari selatan ke utara
 - dari timur ke barat
- 12.** Perputaran Bumi mengelilingi matahari ialah
- rotasi bumi
 - revolusi bumi
 - kala revolusi bumi
 - kala rotasi bumi
- 13.**
1. Siang dan malam
 2. Perubahan musim
 3. Perbedaan waktu
 4. Pasang surut air laut
- Pengaruh dari rotasi bumi ialah
- 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - 1 dan 2
 - 3 dan 4
- 14.** Posisi gerhana matahari ialah
- Bumi berada di antara matahari dan bulan
 - Matahari berada di antara bulan dan bumi
 - Bulan berada di antara matahari dan bumi
 - posisi matahari, bulan, dan bumi tidak sejajar
- 15.** Tahun yang di dasarkan pada peredaran Bumi mengelilingi matahari ialah
- Tahun Masehi
 - Tahun Hijriah
 - Tahun biasa
 - Tahun kabisat

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VI / II
Waktu	: 8 x 35 menit (4x pertemuan)
Standar Kompetensi	: 9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya.
Kompetensi dasar	: 9.1. Mendiskripsikan sistim tata surya dan posisi penyusun tata surya. 9.2. Mendiskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan.

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Mendefinisikan pengertian tata surya
2. Menyebutkan planet yang memiliki kala revolusi paling singkat.
3. Menyebutkan anggota planet dalam dan planet luar.
4. menyebutkan planet terbesar dan planer terkecil dalam tata surya.

Pertemuan II

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Mendiskripsikan secara singkat karakteristik matahari dan anggota tata surya.
2. Menggambarkan lintasan gerak bumi dan planet lain selama mengelilingi matahari.
3. Mendeskripsikan karakteristik komet, meteor, asteroit, dan satelit.

Pertemuan III

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menjelaskan rotasi bumi, akibat rotasi bumi
2. Menjelaskan revolusi bumi, akibat revolusi bumi

Pertemuan IV

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menjelaskan rotasi bulan, akibat rotasi bulan
2. Menjelaskan revolusi bulan, akibat revolusi bulan.

B. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan I dan II

Sistem Tata Surya.

2. Pertemuan III/IV

Rotasi bumi dan revolusi bumi

Rotasi bulan dan revolusi bulan

C. Metode / Teknik

Tugas,demonstrasi,ceramah,diskusi,tanya jawab.

D. Langkah-langkah kegiatan

1. Kegiatan Awal :

-Pengkondisian kelas.

2. Kegiatan Inti :

Pertemuan I

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa melihat *VCD* pembelajaran tentang tata surya dan mengelompokkannya yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.

- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok untuk memperjelas materi pembelajaran dengan memutar ulang *VCD* dan melaksanakan tugas secara kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian tata surya, dan pengelompokkan planet.

Pertemuan II

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa melihat *VCD* pembelajaran tentang anggota tata surya, rotasi dan kala revolusinya yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian anggota tata surya, rotasi dan kala revolusinya.

Pertemuan III

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan *VCD* pembelajaran tentang kala rotasi dan revolusi bumi dan akibatnya yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran

Pertemuan IV

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan *VCD* pembelajaran tentang kala rotasi dan revolusi bulan dan akibatnya yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.

- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran.

3. Kegiatan akhir :

- Guru bersama siswa bertanya jawab dilanjutkan evaluasi.
- Guru mengumumkan kelompok terbaik.

E. Sumber Belajar

- a. Buku ASK 4 kelas VI (Balai Pustaka)
- b. Buku IPA kelas VI (Erlangga)
- c. Buku Sains kelas VI (Erlangga)

Media

VCD, CD Pembelajaran, LCD.

F. Penilaian

Teknik	: Test
Prosedur	: Tertulis
Bentuk	: Uraian singkat
Instrumen	:

Pertemuan I

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Suatu sistem susunan yang terdiri dari matahari sebagai pusat dan dikelilingi benda langit lainnya disebut
2. Jumlah planet pada tata surya kita adalah
3. Bumi tidak bergerak dan dikelilingi bulan dan matahari adalah teori
4. Matahari sebagai pusat tata surya dikenal dengan teori
5. Garis edar planet berbentuk

Pertemuan II

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Orbit Merkurius memiliki kemiringan terhadap eliptika sebesar ... derajat
2. Planet yang dapat dihuni makhluk hidup adalah
3. Planet yang paling besar adalah....
4. Planet yang mempunyai cincin adalah....
5. Planet merah adalah sebutan untuk planet

Pertemuan III

1. Perputaran bumi pada porosnya disebut ...
2. Perputaran bumi mengelilingi matahari disebut
3. Kala rotasi bumi adalah
4. Kala revolusi bumi
5. Pergantian musim merupakan akibat dari

Pertemuan IV

1. Perputaran bulan pada porosnya disebut ...
2. Perputaran bulan mengelilingi bumi dan matahari disebut
3. Kala rotasi bulan adalah
4. Kala revolusi bulan
5. Pasang surut air laut dipengaruhi oleh

Kunci jawaban

Pertemuan I

1. tata surya .
2. 8
3. Geosentris
4. Heliosentris
5. elips

Pertemuan II

1. 7
2. bumi
3. Jupiter
4. Saturnus
5. Mars

Pertemuan III

1. rotasi
2. revolusi
3. 24 jam
4. 365 hari
5. revolusi bumi

Pertemuan IV

1. rotasi
2. revolusi
3. 24 jam
4. 24 jam
5. rotasi bulan

Ayo, Cari Tahu 9.1

Mendemonstrasikan Gerak Bumi Mengelilingi Matahari

Tujuan

Kami dapat mengetahui revolusi bumi dan rotasi bumi.

Alat dan Bahan

1. Bola sepak
2. Kapur tulis

Langkah Kerja

1. Perhatikan gambar berikut.



2. Buatlah lintasan elips di lantai, dan letakkan sebuah bola sepak sebagai pusat. Perhatikan Gambar a.
3. Letakkan bola sepak di pusat lintasan elips. Kami lambungkan bola sepak tersebut sebagai matahari. Perhatikan Gambar b.
4. Berdirilah kamu di atas lintasan elips. Perhatikan Gambar c.
5. Cobalah kamu berjalan mengelilingi bola sepak mengelilingi lintasan elips, sambil berjalan kamu juga berputar. Perhatikan Gambar d.

Diskusikanlah bersama teman-temanmu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Gerakan apa yang kamu lakukan ketika kamu berjalan mengelilingi bola sepak pada lintasan elips?
2. Gerakan apa yang kamu lakukan ketika berjalan mengelilingi lintasan elips sambil juga melakukan gerakan berputar?
3. Apa yang dimaksud rotasi matahari?
4. Apa yang dimaksud revolusi matahari?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VI / II
Waktu	: 8 x 35 menit (4x pertemuan)
Standar Kompetensi	: 9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya.
Kompetensi dasar	: 9.3. Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari 9.4. Menjelaskan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah.

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan jenis gerhana bulan.
2. Menjelaskan waktu terjadinya gerhana bulan.
3. Mendeskripsikan terjadinya gerhana bulan.

Pertemuan II

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan jenis gerhana matahari.
2. Menjelaskan waktu terjadinya gerhana matahari.
3. Mendeskripsikan terjadinya gerhana matahari.

Pertemuan III

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan dasar penanggalan Masehi

2. Menyebutkan bulan-bulan penanggalan berdasarkan kalender Masehi.
3. Menjelaskan perhitungan kalender Masehi

Pertemuan IV

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan dasar penanggalan Hijriah.
2. Menyebutkan bulan-bulan penanggalan berdasarkan kalender Hijriah.
3. Menjelaskan perhitungan kalender Hijriah

B. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan I dan II
Gerhana bulan dan gerhana matahari
2. Pertemuan III/IV
Penanggalan Masehi
Penanggalan Hijriah

C. Metode / Teknik

Tugas,demonstrasi,ceramah,diskusi,tanya jawab.

D. Langkah-langkah kegiatan

1. Kegiatan Awal :
Pengkondisian kelas.
2. Kegiatan Inti :
Pertemuan I
 - a. Siswa memperhatikan informasi guru.
 - b. Siswa menyimak *VCD* pembelajaran tentang proses terjadinya gerhana bulan yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.

- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok untuk memperjelas materi pembelajaran dengan memutar ulang *VCD* dan melaksanakan tugas secara kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian tata surya, dan pengelompokkan planet.

Pertemuan II

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa melihat *VCD* pembelajaran tentang proses terjadinya gerhana matahari yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi kelompok dilanjutkan dengan presentasi dan pengambilan kesimpulan.

Pertemuan III

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan *VCD* pembelajaran tentang penghitungan kalender Masehi yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran

Pertemuan IV

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan *VCD* pembelajaran tentang penanggalan Hijriah yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran.

3. Kegiatan akhir :

- Guru bersama siswa bertanya jawab dilanjutkan evaluasi.
- Guru mengumumkan kelompok terbaik.

E. Sumber Belajar

1. Buku ASK 4 kelas VI (Balai Pustaka)
2. Buku IPA kelas VI (Erlangga)
3. Buku Sains kelas VI (Erlangga)

Media

VCD, CD Pembelajaran, LCD.

F. Penilaian

Teknik	: Test
Prosedur	: Tertulis
Bentuk	: Uraian singkat
Instrumen	:

Pertemuan I

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Bagaimanakah kedudukan bulan, bumi, dan matahari pada saat terjadinya gerhana bulan ?
2. Sebutkan dua jenis gerhana bulan!

Pertemuan II

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Bagaimanakah kedudukan bulan, bumi, dan matahari pada saat terjadinya gerhana matahari ?
2. Sebutkan dua jenis gerhana matahari!

Pertemuan III

1. Sebutkan 3 nama bulan dalam kalender Masehi !
2. Apa yang menjadi dasar penghitungan kalender Masehi?

Pertemuan IV

1. Sebutkan 3 nama bulan dalam kalender Hijriah !
2. Apa yang menjadi dasar penghitungan kalender Hijriah?

Kunci jawaban

Pertemuan I

1. Gerhana bulan terjadi apabila sinar matahari yang seharusnya diterima bulan terhalang oleh bumi.
2. Gerhana bulan sebagian dan gerhana bulan total

Pertemuan II

1. Gerhana matahari terjadi apabila sinar matahari yang menuju ke bumi terhalang oleh bulan.
2. Gerhana matahari cincin, gerhana matahari sebagian dan gerhana bulan total

Pertemuan III

1. Januari, Februari, Maret (kebijaksanaan guru)
2. Revolusi bumi

Pertemuan IV

1. Muharam, Safar, Jumadilawal (kebijaksanaan guru)
2. Revolusi bulan

Gerakan Dalam dan Gerakan Melintang

Tujuan

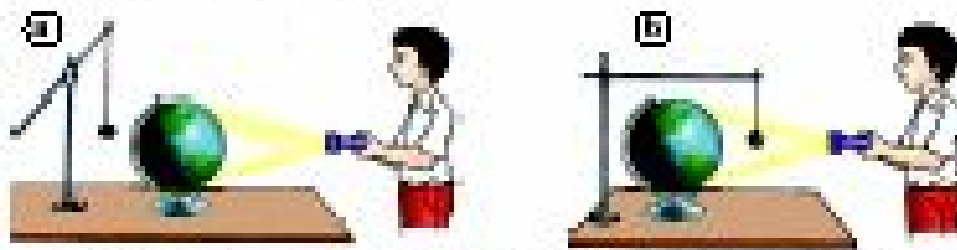
Kami dapat mengamati bagaimana gerakan dalam dan gerakan melintang dapat terjadi.

Alat dan Bahan

1. Senter
2. Lemang
3. Globe
4. Bola tenis
5. Dudukan bola

Langkah Kerja

1. Perhatikan gambar berikut.



2. Letakkan globe di atas meja. Jika globe tidak ada, kami dapat menggunakan bola sepak plastik atau kertas koran yang dibentuk bola.
3. Hubungkan bola tenis dengan tali, kemudian gantungkan pada dudukan bola.
4. Letakkan bola di belakang globe. Perhatikan Gambar a.
5. Nyalakan senter, kemudikan arahkan cahaya pada globe dan bola tenis sehingga memberikan garis lurus. Apa yang dapat kami amati?
6. Kemudian, letakkan bola tenis di depan globe. Perhatikan Gambar b.
7. Nyalakan senter, kemudikan arahkan cahaya pada bola tenis dan globe sehingga memberikan garis lurus. Apa yang dapat kami amati?
8. Jika memungkinkan, percobaan dilakukan di ruang gelap.

LEMBAR PENGAMATAN

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DINILAI		
		Keaktifan Siswa	Kerjasama	Inisiatif

Mengetahui
Kepala SD Negeri I Gedong

(SUTIMAN,S.Pd.)

Peneliti

(HERY HARTANTO)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VI / II
Waktu	: 8 x 35 menit (4x pertemuan)
Standar Kompetensi	: 9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya.
Kompetensi dasar	: 9.1. Mendiskripsikan sistim tata surya dan posisi penyusun tata surya. 9.2. Mendiskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan.

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Mendefinisikan pengertian tata surya
2. Menyebutkan planet yang memiliki kala revolusi paling singkat.
3. Menyebutkan anggota planet dalam dan planet luar.
4. menyebutkan planet terbesar dan planer terkecil dalam tata surya.

Pertemuan II

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Mendiskripsikan secara singkat karakteristik matahari dan anggota tata surya.
2. Menggambarkan lintasan gerak bumi dan planet lain selama mengelilingi matahari.
3. Mendeskripsikan karakteristik komet, meteor, asteroid, dan satelit.

Pertemuan III

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menjelaskan rotasi bumi, akibat rotasi bumi
2. Menjelaskan revolusi bumi, akibat revolusi bumi

Pertemuan IV

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menjelaskan rotasi bulan, akibat rotasi bulan
2. Menjelaskan revolusi bulan, akibat revolusi bulan.

B. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan I dan II
Sistem Tata Surya.
2. Pertemuan III/IV
Rotasi bumi dan revolusi bumi
Rotasi bulan dan revolusi bulan

C. Metode / Teknik

Tugas,demonstrasi,ceramah,diskusi,tanya jawab.

D. Langkah-langkah kegiatan

1. Kegiatan Awal :
-Pengkondisian kelas.
2. Kegiatan Inti :
Pertemuan I
 - a. Siswa memperhatikan informasi guru.
 - b. Siswa melihat pemaparan materi pembelajaran tentang tata surya dengan *OHP* dan pengelompokkannya yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.

- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok dan melaksanakan tugas secara kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian tata surya, dan pengelompokkan planet.

Pertemuan II

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa menyimak pemaparan materi pembelajaran tentang anggota tata surya, rotasi dan kala revolusinya dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian anggota tata surya, rotasi dan kala revolusinya.

Pertemuan III

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan pemaparan materi tentang kala rotasi dan revolusi bumi dan akibatnya dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran

Pertemuan IV

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa memperhatikan pemaparan materi pembelajaran tentang kala rotasi dan revolusi bulan dan akibatnya dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran.

3. Kegiatan akhir :

- a. Guru bersama siswa bertanya jawab dilanjutkan evaluasi.
- b. Guru mengumumkan kelompok terbaik.

E. Sumber Belajar

1. Buku ASK 4 kelas VI (Balai Pustaka)
2. Buku IPA kelas VI (Erlangga)
3. Buku Sains kelas VI (Erlangga)

Media

Trasparansi *dan* OHP.

F. Penilaian

Teknik	: Test
Prosedur	: Tertulis
Bentuk	: Uraian singkat
Instrumen	:

Pertemuan I

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Suatu sistem susunan yang terdiri dari matahari sebagai pusat dan dikelilingi benda langit lainnya disebut
2. Jumlah planet pada tata surya kita adalah
3. Bumi tidak bergerak dan dikelilingi bulan dan matahari adalah teori
4. Matahari sebagai pusat tata surya dikenal dengan teori
5. Garis edar planet berbentuk

Pertemuan II

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Orbit Merkurius memiliki kemiringan terhadap eliptika sebesar ... derajat.
2. Planet yang dapat dihuni makhluk hidup adalah
3. Planet yang paling besar adalah....
4. Planet yang mempunyai cincin adalah....
5. Planet merah adalah sebutan untuk planet

Pertemuan III

1. Perputaran bumi pada porosnya disebut ...
2. Perputaran bumi mengelilingi matahari disebut
3. Kala rotasi bumi adalah
4. Kala revolusi bumi
5. Pergantian musim merupakan akibat dari

Pertemuan IV

1. Perputaran bulan pada porosnya disebut ...
2. Perputaran bulan mengelilingi bumi dan matahari disebut
3. Kala rotasi bulan adalah
4. Kala revolusi bulan
5. Pasang surut air laut dipengaruhi oleh

Kunci jawaban

Pertemuan I

1. tata surya
2. 8
3. Geosentris
4. Heliosentris
5. elips

Pertemuan II

1. 7
2. bumi
3. Jupiter
4. Saturnus
5. Mars

Pertemuan III

1. rotasi
2. revolusi
3. 24 jam
4. 365 hari
5. revolusi bumi

Pertemuan IV

1. rotasi
2. revolusi
3. 24 jam
4. 24 jam
5. rotasi bulan

Ayo, Cari Tahu 9.1

Memodelkan Gerakan Bumi Mengelilingi Matahari

Tujuan

Kami dapat mengetahui revolusi bumi dan rotasi bumi.

Alat dan Bahan

1. Bola sepak
2. Kapur tulis

Langkah Kerja

1. Perhatikan gambar berikut.



2. Buatlah lintasan elips di lantai, susutkan ukiran kayu sebagai pusat. Perhatikan Gambar a.
3. Letakkan bola sepak di pusat lintasan elips. Kami akan agkan bola sepak tersebut sebagai Matahari. Perhatikan Gambar b.
4. Berdirilah kami di atas lintasan elips. Perhatikan Gambar c.
5. Cobalah kami berjalan mengelilingi bola sepak mengelilingi lintasan elips, sambil berjalan kami juga berputar. Perhatikan Gambar d.

Diskusikanlah bersama teman-teman kamu tentukan jawaban pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Gerakan apa yang kamu lakukan ketika kami berjalan mengelilingi bola sepak pada lintasan elips?
2. Gerakan apa yang kamu lakukan ketika berjalan mengelilingi lintasan elips sambil juga melakukan gerakan berputar?
3. Apa yang dimaksud rotasi Matahari?
4. Apa yang dimaksud revolusi Matahari?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VI / II
Waktu	: 8 x 35 menit (4x pertemuan)
Standar Kompetensi	: 9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya.
Kompetensi dasar	: 9.3. Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari 9.4. Menjelaskan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah.

A. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan jenis gerhana bulan.
2. Menjelaskan waktu terjadinya gerhana bulan.
3. Mendeskripsikan terjadinya gerhana bulan.

Pertemuan II

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan jenis gerhana matahari.
2. Menjelaskan waktu terjadinya gerhana matahari.
3. Mendeskripsikan terjadinya gerhana matahari.

Pertemuan III

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan dasar penanggalan Masehi
2. Menyebutkan bulan-bulan penanggalan berdasarkan kalender Masehi.
3. Menjelaskan perhitungan kalender Masehi

Pertemuan IV

Pada akhir pembelajaran siswa dapat :

1. Menyebutkan dasar penanggalan Hijriah.
2. Menyebutkan bulan-bulan penanggalan berdasarkan kalender Hijriah.
3. Menjelaskan perhitungan kalender Hijriah

B. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan I dan II
Gerhana bulan dan gerhana matahari
2. Pertemuan III/IV
Penanggalan Masehi
Penanggalan Hijriah

C. Metode / Teknik

Tugas,demonstrasi,ceramah,diskusi,tanya jawab.

D. Langkah-langkah kegiatan

1. Kegiatan Awal :
Pengkondisian kelas.
2. Kegiatan Inti :
Pertemuan I
 - a. Siswa memperhatikan informasi guru.
 - b. Siswa pemaparan materi pembelajaran tentang proses terjadinya gerhana bulan dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
 - c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok dan melaksanakan tugas secara kelompok.
 - d. Masing- masing kelompok berdiskusi tentang pengertian tata surya, dan pengelompokkan planet.

Pertemuan II

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa pemaparan materi pembelajaran tentang proses terjadinya gerhana matahari dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi kelompok dilanjutkan dengan presentasi dan pengambilan kesimpulan.

Pertemuan III

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
- b. Siswa pemaparan materi pembelajaran tentang penghitungan kalender Masehi dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
- c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
- d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran

Pertemuan IV

- a. Siswa memperhatikan informasi guru.
 - b. Siswa memperhatikan pemaparan materi pembelajaran tentang penanggalan Hijriah dengan media *OHP* yang diselingi dengan penjelasan dan tanya jawab oleh guru.
 - c. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok.
 - d. Masing- masing kelompok berdiskusi, presentasi dan pengambilan kesimpulan materi pembelajaran.
3. Kegiatan akhir :
- a. Guru bersama siswa bertanya jawab dilanjutkan evaluasi.
 - b. Guru mengumumkan kelompok terbaik.

E. Sumber Belajar

1. Buku ASK 4 kelas VI (Balai Pustaka)
2. Buku IPA kelas VI (Erlangga)
3. Buku Sains kelas VI (Erlangga)

Media

Transparansi, OHP

F. Penilaian

Teknik	: Test
Prosedur	: Tertulis
Bentuk	: Uraian singkat
Instrumen	:

Pertemuan I

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Bagaimanakah kedudukan bulan, bumi, dan matahari pada saat terjadinya gerhana bulan ?
2. Sebutkan dua jenis gerhana bulan!

Pertemuan II

Isilah titik-titik berikut dengan singkat dan jelas !

1. Bagaimanakah kedudukan bulan, bumi, dan matahari pada saat terjadinya gerhana matahari ?
2. Sebutkan dua jenis gerhana matahari!

Pertemuan III

1. Sebutkan 3 nama bulan dalam kalender Masehi !
2. Apa yang menjadi dasar penghitungan kalender Masehi?

Pertemuan IV

1. Sebutkan 3 nama bulan dalam kalender Hijriah !
2. Apa yang menjadi dasar penghitungan kalender Hijriah?

Kunci jawaban

Pertemuan I

1. Gerhana bulan terjadi apabila sinar matahari yang seharusnya diterima bulan terhalang oleh bumi.
2. Gerhana bulan sebagian dan gerhana bulan total

Pertemuan II

1. Gerhana matahari terjadi apabila sinar matahari yang menuju ke bumi terhalang oleh bulan.
2. Gerhana matahari cincin, gerhana matahari sebagian dan gerhana bulan total

Pertemuan III

1. Januari, Februari, Maret (kebijaksanaan guru)
2. Revolusi bumi

Pertemuan IV

1. Muharam, Safar, Jumadilawal (kebijaksanaan guru)
2. Revolusi bulan

Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari

Tujuan

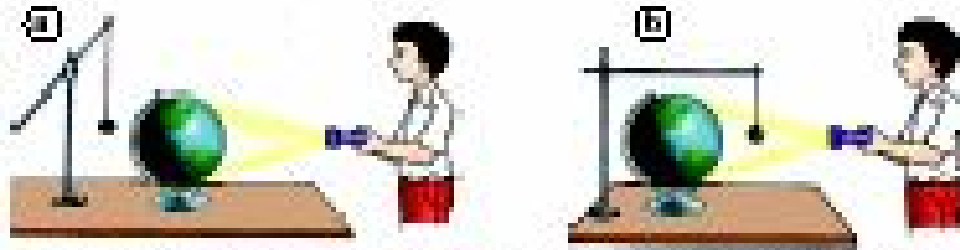
Kami dapat memahami bagaimana gerhana bulan dan gerhana matahari dapat terjadi.

Alat dan Bahan

1. Senter
2. Lemang
3. Globe
4. Bola tenis
5. Dudukan bola

Langkah Kerja

1. Perhatikan gambar berikut.



2. Letakkan globe di atas meja. Jika globe tidak ada, kamu dapat menggunakan bola sepak plastik atau kertas koran yang dibuat bolong.
3. Ikutilah bola tenis dengan tali, kemudian gantunglah pada dudukan bola.
4. Letakkan bola di belakang globe. Perhatikan Gambar a.
5. Nyalakan senter, kamu akan melihat cahaya pada globe dan bola tenis sehingga membentuk garis lurus. Apa yang dapat kamu amati?
6. Kemudian, letakkan bola tenis di depan globe. Perhatikan Gambar b.
7. Nyalakan senter, kamu akan melihat cahaya pada bola tenis dan globe sehingga membentuk garis lurus. Apa yang dapat kamu amati?
8. Jika memungkinkan, percobaan dilakukan di ruang gelap.

LEMBAR PENGAMATAN

NO	NAMA SISWA	ASPEK YANG DINILAI		
		Keaktifan Siswa	Kerjasama	Inisiatif

Mengetahui
Kepala SD Negeri I Gedong

(SUTIMAN,S.Pd.)

Peneliti

(HERY HARTANTO)

Lampiran 7

DATA PERHITUNGAN UJI T

NO	PRESTASI	SEKOLAH
1	70	SD NEGERI I GEDONG
2	80	SD NEGERI I GEDONG
3	75	SD NEGERI I GEDONG
4	60	SD NEGERI I GEDONG
5	50	SD NEGERI I GEDONG
6	65	SD NEGERI I GEDONG
7	70	SD NEGERI I GEDONG
8	60	SD NEGERI I GEDONG
9	70	SD NEGERI I GEDONG
10	70	SD NEGERI I GEDONG
11	65	SD NEGERI I GEDONG
12	75	SD NEGERI I GEDONG
13	75	SD NEGERI I GEDONG
14	60	SD NEGERI I GEDONG
15	65	SD NEGERI I GEDONG
16	70	SD NEGERI I GEDONG
17	80	SD NEGERI I GEDONG
18	80	SD NEGERI I GEDONG
19	80	SD NEGERI I GEDONG
20	75	SD NEGERI I GEDONG
21	80	SD NEGERI I GEDONG
22	75	SD NEGERI I GEDONG
23	80	SD NEGERI I GEDONG
24	85	SD NEGERI I GEDONG
25	80	SD NEGERI I GEDONG
26	80	SD NEGERI I GEDONG
27	80	SD NEGERI I GEDONG
28	75	SD NEGERI I GEDONG
29	75	SD NEGERI I GEDONG
30	80	SD NEGERI I GEDONG
31	75	SD NEGERI I PONDOK
32	75	SD NEGERI I PONDOK
33	75	SD NEGERI I PONDOK
34	60	SD NEGERI I PONDOK
35	50	SD NEGERI I PONDOK
36	60	SD NEGERI I PONDOK
37	70	SD NEGERI I PONDOK
38	60	SD NEGERI I PONDOK
39	70	SD NEGERI I PONDOK
40	70	SD NEGERI I PONDOK
41	65	SD NEGERI I PONDOK
42	75	SD NEGERI I PONDOK
43	75	SD NEGERI I PONDOK

44	60	SD NEGERI I PONDOK
45	65	SD NEGERI I PONDOK
46	70	SD NEGERI I PONDOK
47	75	SD NEGERI I PONDOK
48	75	SD NEGERI I PONDOK
49	80	SD NEGERI I PONDOK
50	75	SD NEGERI I PONDOK
51	75	SD NEGERI I PONDOK
52	75	SD NEGERI I PONDOK
53	80	SD NEGERI I PONDOK
54	85	SD NEGERI I PONDOK
55	75	SD NEGERI I PONDOK
56	70	SD NEGERI I PONDOK
57	70	SD NEGERI I PONDOK
58	75	SD NEGERI I PONDOK
59	75	SD NEGERI I PONDOK
60	80	SD NEGERI I PONDOK
61	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
62	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL
63	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
64	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
65	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
66	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
67	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
68	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
69	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
70	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
71	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
72	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL
73	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL
74	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
75	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
76	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
77	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
78	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
79	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL
80	75	SD NEGERI I KERJO KIDUL
81	60	SD NEGERI I KERJO KIDUL
82	75	SD NEGERI I KERJO KIDUL
83	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL
84	85	SD NEGERI I KERJO KIDUL
85	75	SD NEGERI I KERJO KIDUL
86	75	SD NEGERI I KERJO KIDUL
87	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
88	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
89	70	SD NEGERI I KERJO KIDUL
90	80	SD NEGERI I KERJO KIDUL

HASIL PERHITUNGAN UJI T

Group Statistics

	NAMA SD	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRESTASI	SD NEGERI I GEDONG	30	72,83	8,167	1,491
	SD NEGERI I PONDOK	30	71,33	7,535	1,376

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
PRESTASI	Equal variances assumed	,419	,520	,739	58	,463	1,50	2,029	-2,561	5,561
	Equal variances not assumed			,739	57,629	,463	1,50	2,029	-2,562	5,562

Group Statistics

	NAMA SD	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRESTASI	SD NEGERI I PONDOK	30	71,33	7,535	1,376
	SD NEGERI I KERJO KIDUL	30	70,50	7,696	1,405

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
PRESTASI	Equal variances assumed	,014	,906	,424	58	,673	,83	1,966	-3,103	4,770
	Equal variances not assumed			,424	57,974	,673	,83	1,966	-3,103	4,770

Berdasarkan hasil uji t untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh perhitungan sebagai berikut :

1. Pada Equal Variance Assumed F hitung 0,419; p (sig) = 0,520. Oleh karena $p > 0,05$; maka H_0 diterima atau kedua varian berpopulasi sama.
2. Untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata, diperoleh $t = 0,739$ dan p (sig. 2 –tailed) = 0,463. Oleh karena $p > 0,05$; maka H_0 diterima atau kedua rata-rata berpopulasi sama.

Uji t untuk kelompok kontrol dengan kelompok try out diperoleh perhitungan sebagai berikut :

1. Pada Equal Variance Assumed F hitung 0,419; p (sig) = 0,520. Oleh karena $p > 0,05$; maka H_0 diterima atau kedua varian berpopulasi sama.
2. Untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata, diperoleh $t = 0,739$ dan p (sig. 2 –tailed) = 0,463. Oleh karena $p > 0,05$; maka H_0 diterima atau kedua rata-rata berpopulasi sama.

Jml	ΣX^2	Kualifikasi
27	729	A
15	225	B
20	400	B
20	400	B
25	625	A
32	1024	A
8	64	B
35	1225	A
14	196	B
33	1089	A
29	841	A
30	900	A
16	256	B
21	441	B
15	225	B
22	484	B
17	289	B
35	1225	A
33	1089	A
26	676	B
32	1024	A
19	361	B
10	100	B
32	1024	A
21	441	B
36	1296	A
31	961	A
35	1225	A
32	1024	A
15	225	B
736	20084	

Lampiran 9

TABEL PERSIAPAN PERHITUNGAN
RELIABILITAS TES PRESTASI BELAJAR

1	14	14	196	196	196
2	7	4	49	16	28
3	8	11	64	121	88
4	11	10	121	100	110
5	13	13	169	169	169
6	15	14	225	196	210
7	4	4	16	16	16
8	18	18	324	324	324
9	9	5	81	25	45
10	19	16	361	256	304
11	14	14	196	196	196
12	16	13	256	169	208
13	9	8	81	64	72
14	10	10	100	100	100
15	7	7	49	49	49
16	12	10	144	100	120
17	9	9	81	81	81
18	18	16	324	256	288
19	16	17	256	289	272
20	13	13	169	169	169
21	17	16	289	256	272
22	10	8	100	64	80
23	4	6	16	36	24
24	14	13	196	169	182
25	11	11	121	121	121
26	18	16	324	256	288
27	17	14	289	196	238
28	17	17	289	289	289
29	15	17	225	289	255
30	9	6	81	36	54
	374	362	5192	4604	4848

10052
15884
7076 1,8963
112395184 1,9482
10601,65949 0,9734
0,948153448

Lkkkkk

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
2	5	3	3	3	3	3	3	3	5	3
3	2	2	2	2	1	5	5	2	2	5
4	5	3	3	5	5	5	3	3	5	3
5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	5	3	5	3	3	5	3
7	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4
9	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2
10	5	1	5	5	5	1	1	5	1	1
11	2	5	2	2	2	5	2	2	2	5
12	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4
13	2	2	2	2	2	2	5	5	2	4
14	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
15	5	2	2	5	2	2	2	2	2	4
16	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
17	3	3	3	3	1	5	3	3	3	5
18	5	2	2	5	2	2	5	2	2	2
19	3	3	5	3	1	1	4	5	4	5
20	3	3	3	5	1	1	3	3	3	3
21	3	3	3	3	1	1	3	3	3	5
22	3	3	3	3	1	3	5	4	4	4
23	4	4	4	4	1	4	5	4	4	5
24	2	2	2	2	1	2	5	4	2	1
25	1	4	5	5	2	4	1	5	5	3
26	2	2	2	2	1	2	1	5	2	1
27	3	3	3	4	2	3	1	3	3	2
28	1	4	3	2	2	1	2	4	3	1
29	4	4	4	5	2	4	5	5	4	1
30	1	2	3	1	1	2	1	4	2	2
X	96	92	97	105	69	93	98	107	96	97
X2	354	310	345	413	217	345	378	413	346	371
Y	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767
Y2	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901
XY	9182	8815	9272	9991	6681	8919	9316	9958	9293	9349
RXY	0,46313	0,60373	0,56185	0,43945	0,40139	0,43836	0,35234	0,15375	0,68098	0,51378
Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tdk valid	Valid	Valid

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jml	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	122	14884
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	94	8836
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	73	5329
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	104	10816
3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	100	10000
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	98	9604
3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	94	8836
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123	15129
2	2	2	2	5	2	5	2	2	5	84	7056
1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	74	5476
2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	79	6241
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100	10000
2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	82	6724
1	4	5	4	5	5	4	4	4	1	125	15625
2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	77	5929
4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	126	15876
3	3	5	3	3	5	5	5	3	5	110	12100
1	2	5	2	2	2	2	2	2	2	74	5476
1	3	3	3	3	3	3	3	3	5	100	10000
2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	90	8100
5	3	5	3	3	3	3	3	3	5	99	9801
2	4	3	4	2	2	1	1	1	3	86	7396
1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	114	12996
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	63	3969
2	1	1	1	1	1	5	1	1	2	85	7225
1	2	2	2	2	2	5	2	2	1	61	3721
5	3	3	3	3	3	1	3	1	3	85	7225
1	2	2	2	4	2	2	1	2	5	71	5041
5	4	4	4	4	4	1	1	4	4	113	12769
1	2	2	2	2	2	5	2	2	2	61	3721
71	83	94	83	91	85	90	86	81	91	2767	265901
215	253	338	253	307	275	318	290	251	345		
2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767	2767		
265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901	265901		
6818	8067	9103	8067	8710	8366	8478	8287	7876	8738		
0,38022	0,82356	0,63527	0,82356	0,55052	0,87057	0,24708	0,52066	0,68936	0,4015		
Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tdk Valid	Valid	Valid	Valid		

Lampiran

**TABEL MENCARI RELIABILITAS ANGKET
KREATIVITAS SISWA**

NO	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	57	57	3249	3249	3249
2	46	44	2116	1936	2024
3	33	36	1089	1296	1188
4	50	46	2500	2116	2300
5	46	48	2116	2304	2208
6	46	46	2116	2116	2116
7	46	42	2116	1764	1932
8	57	59	3249	3481	3363
9	37	40	1369	1600	1480
10	38	34	1444	1156	1292
11	33	42	1089	1764	1386
12	46	51	2116	2601	2346
13	34	41	1156	1681	1394
14	59	58	3481	3364	3422
15	37	36	1369	1296	1332
16	57	60	3249	3600	3420
17	44	58	1936	3364	2552
18	39	34	1521	1156	1326
19	46	46	2116	2116	2116
20	39	49	1521	2401	1911
21	48	45	2304	2025	2160
22	40	52	1600	2704	2080
23	52	54	2704	2916	2808
24	30	31	900	961	930
25	38	37	1444	1369	1406
26	25	27	625	729	675
27	39	42	1521	1764	1638
28	33	34	1089	1156	1122
29	56	51	3136	2601	2856
30	25	29	625	841	725
	1276	1329	56866	61427	58757

66906 1,73367
77804 1,86684
76569 0,92867
5957374476
77184,02993
0,86683735

Lampiran 12

Data Hasil Penelitian

Statistics

Prestasi belajar IPA Keseluruhan

N	Valid	60
	Missing	0
Mean		75,37
Std. Error of Mean		1,284
Median		74,00
Mode		80
Std. Deviation		9,946
Variance		98,914
Range		38
Minimum		58
Maximum		96
Sum		4522
Percentiles	25	67,00
	50	74,00
	75	80,00

Statistics

Prestasi belajar IPA dengan media VCD

N	Valid	30
	Missing	30
Mean		78,73
Std. Error of Mean		2,044
Median		80,00
Mode		80
Std. Deviation		11,197
Variance		125,375
Range		38
Minimum		58
Maximum		96
Sum		2362
Percentiles	25	69,00
	50	80,00
	75	87,00

Statistics

Prestasi belajar IPA dengan media OHP

N	Valid	30
	Missing	30
Mean		72,00
Std. Error of Mean		1,322
Median		72,00
Mode		72(a)
Std. Deviation		7,240
Variance		52,414
Range		28
Minimum		58
Maximum		86
Sum		2160
Percentiles	25	66,00
	50	72,00
	75	78,50

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

Statistics

Prestasi belajar IPA bagi Siswa yang Kreativitas Rendah

N	Valid	28
	Missing	32
Mean		70,54
Std. Error of Mean		1,542
Median		70,00
Mode		66
Std. Deviation		8,158
Variance		66,554
Range		32
Minimum		58
Maximum		90
Sum		1975
Percentiles	25	66,00
	50	70,00
	75	73,50

Statistics

Prestasi belajar IPA bagi siswa dengan Kreativitas Tinggi

N	Valid	32
	Missing	28
Mean		79,63
Std. Error of Mean		1,650
Median		80,00
Mode		80
Std. Deviation		9,332
Variance		87,081
Range		36
Minimum		60
Maximum		96
Sum		2548
Percentiles	25	74,00
	50	80,00
	75	85,50

Statistics

Prestasi belajar IPA dengan media VCD pada siswa kreativitas tinggi

N	Valid	17
	Missing	43
Mean		84,59
Std. Error of Mean		1,983
Median		84,00
Mode		80
Std. Deviation		8,178
Variance		66,882
Range		24
Minimum		72
Maximum		96
Sum		1438
Percentiles	25	79,00
	50	84,00
	75	94,00

Statistics

Prestasi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas rendah

N	Valid	15
	Missing	45
Mean		70,00
Std. Error of Mean		1,778
Median		70,00
Mode		72
Std. Deviation		6,887
Variance		47,429
Range		28
Minimum		58
Maximum		86
Sum		1050
Percentiles	25	66,00
	50	70,00
	75	72,00

Statistics

Presatsi belajar IPA dengan media OHP pada siswa kreativitas tinggi

N	Valid	15
	Missing	45
Mean		74,00
Std. Error of Mean		1,872
Median		74,00
Mode		80
Std. Deviation		7,251
Variance		52,571
Range		22
Minimum		60
Maximum		82
Sum		1110
Percentiles	25	70,00
	50	74,00
	75	80,00

Statistics

Prestasi Belajar IPA bagi siswa dengan kreativitas belajar rendah

N	Valid	13
	Missing	47
Mean		71,08
Std. Error of Mean		2,798
Median		66,00
Mode		66
Std. Deviation		10,087
Variance		101,744
Range		32
Minimum		58
Maximum		90
Sum		924
Percentiles	25	65,00
	50	66,00
	75	82,00

RANGKUMAN DATA HASIL ANGKET KREATIVITAS
PADA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

NO	SD NEGERI I GEDONG	SD NEGERI I PONDOK
1	100	121
2	78	120
3	75	98
4	130	73
5	120	111
6	125	101
7	90	105
8	101	99
9	121	73
10	76	75
11	110	70
12	111	98
13	130	97
14	127	96
15	136	121
16	123	80
17	101	81
18	73	82
19	71	78
20	108	120
21	84	79
22	83	75
23	130	80
24	73	84
25	70	83
26	69	84
27	72	80
28	75	111
29	68	109
30	98	125

Data Kategori Kreativitas Belajar Siswa dan Hasil Tes Belajar IPA Dengan Media VCD

No Resp	Kategori Kreativitas	Prestasi Belajar IPA
1	1	74
2	2	84
3	2	58
4	1	80
5	1	90
6	1	94
7	1	96
8	1	86
9	1	80
10	2	64
11	1	96
12	1	78
13	1	84
14	1	72
15	1	86
16	1	94
17	1	74
18	2	66
19	2	66
20	1	80
21	2	66
22	2	60
23	1	90
24	2	80
25	2	70
26	2	70
27	2	80
28	2	66
29	2	84
30	1	94
□		2362

**Data Rekapitulasi Kategori Kreativitas Siswa
dan
Prestasi Belajar IPA Dengan Media *OHP***

No Resp	Kategori Kreativitas	Prestasi Belajar IPA
1	1	66
2	1	72
3	1	74
4	2	72
5	1	74
6	1	78
7	1	82
8	1	70
9	2	72
10	2	70
11	2	70
12	1	80
13	1	74
14	1	80
15	1	80
16	2	60
17	2	66
18	2	86
19	2	64
20	1	80
21	2	72
22	2	70
23	2	78
24	2	66
25	2	58
26	2	72
27	2	74
28	1	80
29	1	60
30	1	60
□		2160

Data Kategori Kreativitas Siswa dan Prestasi Belajar IPA Dengan Media *OHP*

No Resp	Kategori Kreativitas	Prestasi Belajar IPA
1	1	66
2	1	72
3	1	74
4	2	72
5	1	74
6	1	78
7	1	82
8	1	70
9	2	72
10	2	70
11	2	70
12	1	80
13	1	74
14	1	80
15	1	80
16	2	60
17	2	66
18	2	86
19	2	64
20	1	80
21	2	72
22	2	70
23	2	78
24	2	66
25	2	58
26	2	72
27	2	74
28	1	80
29	1	60
30	1	60
□		2160

Data Kategori Kreativitas Siswa
Dengan Menggunakan media VCD

No Resp	Kreativitas Belajar	Kategori	Skala
1	100	T	1
2	78	R	2
3	75	R	2
4	130	T	1
5	120	T	1
6	125	T	1
7	90	T	1
8	101	T	1
9	121	T	1
10	76	R	2
11	110	T	1
12	111	T	1
13	130	T	1
14	127	T	1
15	136	T	1
16	123	T	1
17	101	T	1
18	73	R	2
19	71	R	2
20	108	T	1
21	84	R	2
22	83	R	2
23	130	T	1
24	73	R	2
25	70	R	2
26	69	R	2
27	72	R	2
28	75	R	2
29	68	R	2
30	98	T	1
□	2928		
Mean	97,600		

Data Kategori Kreativitas Siswa
Dengan Menggunakan media OHP

No Resp	Kreativitas Belajar	Kategori	Skala
1	121	T	1
2	120	T	1
3	98	T	1
4	73	R	2
5	111	T	1
6	101	T	1
7	105	T	1
8	99	T	1
9	73	R	2
10	75	R	2
11	70	R	2
12	98	T	1
13	97	T	1
14	96	T	1
15	121	T	1
16	80	R	2
17	81	R	2
18	82	R	2
19	78	R	2
20	120	T	1
21	79	R	2
22	75	R	2
23	80	R	2
24	84	R	2
25	83	R	2
26	84	R	2
27	80	R	2
28	111	T	1
29	109	T	1
30	125	T	1
□	2809		
Mean	93,633		

Desain Anava Twoway

No Resp	Media Pembelajaran	Kreativitas	Prestasi Belajar IPA
1	1	1	74
2	1	1	80
3	1	1	90
4	1	1	94
5	1	1	96
6	1	1	86
7	1	1	80
8	1	1	96
9	1	1	78
10	1	1	84
11	1	1	72
12	1	1	86
13	1	1	94
14	1	1	74
15	1	1	80
16	1	1	80
17	1	1	94
18	1	2	84
19	1	2	58
20	1	2	64
21	1	2	66
22	1	2	66
23	1	2	66
24	1	2	60
25	1	2	90
26	1	2	70
27	1	2	70
28	1	2	80
29	1	2	66
30	1	2	84
31	2	1	66
32	2	1	72
33	2	1	74
34	2	1	74
35	2	1	78
36	2	1	82
37	2	1	70
38	2	1	80
39	2	1	74
40	2	1	80
41	2	1	80

42	2	1	80
43	2	1	80
44	2	1	60
45	2	1	60
46	2	2	72
47	2	2	72
48	2	2	70
49	2	2	70
50	2	2	60
51	2	2	66
52	2	2	86
53	2	2	64
54	2	2	72
55	2	2	70
56	2	2	78
57	2	2	66
58	2	2	58
59	2	2	72
60	2	2	74

TABEL PERSIAPAN PERHITUNGAN STATISTIK F UNTUK ANAVA DUA JALUR

KREATIVITAS	Model Pembelajaran				Jumlah baris	
	VCD	OHP	KONVENSIONAL	X2	X	X2
TINGGI	74	5476	66	4356		
	80	6400	72	5184		
	90	8100	74	5476		
	94	8836	74	5476		
	96	9216	78	6084		
	86	7396	82	6724		
	80	6400	70	4900		
	96	9216	80	6400		
	78	6084	74	5476		
	84	7056	80	6400		
	72	5184	80	6400		
	86	7396	80	6400		
	94	8836	80	6400		
	74	5476	60	3600		
	80	6400	60	3600		
	80	6400				
	94	8836				
	1438	122708	1110	82876	2548	205584
RENDAH	84	7056	72	5184		
	58	3364	72	5184		
	64	4096	70	4900		
	66	4356	70	4900		
	66	4356	60	3600		
	66	4356	66	4356		
	60	3600	86	7396		
	90	8100	64	4096		
	70	4900	72	5184		
	70	4900	70	4900		
	80	6400	78	6084		
	66	4356	66	4356		
	84	7056	58	3364		
			72	5184		
			74	5476		
Jumlah	924	66896	1050	74164	1974	141060
Kolom	2362	189604	2160	157040	4522	346644

**TABULASI HASIL PENELITIAN TES PRESTASI BELAJAR
PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA VCD**

TABULASI HASIL PENELITIAN TES PRESTASI BELAJAR
PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA VCD

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
28	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	29	26	29	28	28	27	30	28	25	30	27	25	27	20	27	26	26	23	23

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
24	19	24	26	19	25	23	25	21	20	17	15	15	19	18	19	20	24

38	39	40	Jml	SKOR
1	1	1	32	80
1	1	1	34	85
1	1	1	24	60
1	1	1	34	85
1	1	1	36	90
1	1	1	38	95
1	1	1	39	97,5
1	1	1	35	87,5
1	1	1	28	70
1	1	1	26	65
1	1	1	39	97,5
0	1	1	32	80
1	1	1	34	85
1	1	1	28	70
1	1	1	35	87,5
1	1	1	39	97,5
1	0	0	29	72,5
0	0	1	28	70
0	0	0	26	65
1	1	0	30	75
1	0	1	28	70
1	0	0	24	60
0	1	1	36	90
1	1	1	30	75
1	1	0	30	75
1	1	1	28	70
1	1	1	32	80
1	1	1	26	65
1	1	1	34	85
1	1	1	39	97,5
26	25	25	953	2383

TABULASI HASIL PENELITIAN TES PRESTASI BELAJAR
PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA OHP

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
28	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
29	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
	29	26	29	28	28	26	29	26	24	23	24	26	23	20	22	19	22	20

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
19	20	15	20	20	17	22	16	21	19	19	14	11	15	18	18	15

36	37	38	39	40	Jml	SKOR
1	1	0	1	1	26	65
1	1	1	1	1	29	72,5
1	1	1	1	1	30	75
1	0	0	1	1	29	72,5
1	0	1	0	1	30	75
1	1	0	1	0	32	80
0	1	1	1	1	31	77,5
1	0	1	0	1	28	70
0	1	1	1	1	28	70
1	0	1	0	0	27	67,5
1	1	1	1	1	28	70
1	1	0	1	1	32	80
1	1	1	1	1	28	70
1	1	1	1	1	33	82,5
0	1	1	1	1	32	80
1	1	1	1	1	23	57,5
1	0	1	0	0	26	65
1	1	1	1	1	35	87,5
0	0	0	0	0	26	65
1	1	0	1	1	34	85
1	0	1	0	1	28	70
0	0	1	0	1	28	70
1	1	0	1	1	31	77,5
1	0	1	1	1	27	67,5
0	1	1	1	0	22	55
0	1	1	1	1	28	70
1	1	1	1	1	30	75
1	1	1	1	1	28	70
0	1	0	1	1	22	55
0	0	1	0	0	21	52,5
21	20	22	22	24	852	

UJI PRASYARAT ANALISIS

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap data prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media *VCD* dan media *OHP* dilakukan dengan menggunakan *Liliefors Significance Correction* dari *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikasni (α) 0,05. Dalam hal ini yang diuji adalah hipotesis no; yang menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Penerimaan atau penolakan berdasarkan pada : a. Jika nilai sig. Atau signifikansi atau probabilitas kurang dari 0,05 distribusi data tidak normal, dan b. Jika nilai sig. atau probabilitas lebih dari 0,05 distribusi data normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Prestasi belajar Matematikan dengan media VCD	Prestasi belajar Matematika dengan media OHP
N		30	30
Normal Parameters(a,b)	Mean	78,73	72,00
	Std. Deviation	11,197	7,240
Most Extreme Differences	Absolute	,112	,125
	Positive	,106	,091
	Negative	-,112	-,125
Kolmogorov-Smirnov Z		,612	,682
Asymp. Sig. (2-tailed)		,848	,741

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Dari hasil uji *Liliefors Significance Correction* dari *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu dengan Program SPSS Versi 11.0 pembelajaran dengan

menggunakan media *VCD* diperoleh angka sebesar 0,612 dan pembelajaran dengan media *OHP* sebesar 0,682. yang berarti berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Variansi

Untuk mengetahui homogenitas varians populasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik uji Varians (F). Dari data yang berupa rata-rata dari skor tes prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, unjuk kerja dan nilai proses dilakukan pengujian terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media *VCD* dan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan media *OHP*. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

Rumus yang digunakan untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut :

$$S_1^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$F = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}}$$

$$S_1^2 = \frac{122708 - \frac{(1438)^2}{17}}{17-1} = \frac{122708 - 121637,88}{16} = 66,88$$

$$S_2^2 = \frac{66896 - \frac{(924)^2}{13}}{13-1} = \frac{66896 - 65675,08}{12} = 101,74$$

$$S_3^2 = \frac{82876 - \frac{(1110)^2}{15}}{15-1} = \frac{82876 - 82140}{14} = 52,57$$

$$S^2 = \frac{74164 - \frac{(1050)^2}{15}}{15-1} = \frac{74164 - 73500}{16} = 47,43$$

$$F = \frac{101,74}{47,43} = 2,145$$

Berdasarkan uji homogenitas varians populasi dengan uji varians diperoleh hasil uji sebesar $F = 2,145$. Hasil penghitungan tersebut diperoleh selanjutnya dikonsultasikan dengan harga F tabel dengan dk pembilang $(15-1)$ 14 dalam taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,480. Dapat disimpulkan bahwa kelompok sampel adalah homogen, karena F hitung $<$ F tabel.

Lampiran

Penghitungan Statistik F dalam Analisis Variansi

(Untuk n per sel tidak sama)

Ringkasan nilai untuk setiap sel

			Faktor A	
			A1	A2
Faktor B	B1	n	17	15
		$\sum x$	1.438	1110
		\bar{x}	84,59	74
		$\sum x^2$	122.708	82.876
		$(\sum x)\left(\bar{x}\right) = m$	121.640,42	82.140
		$\sum x^2 - m$	1.067,58	736
	B2	n	13	15
		$\sum x$	924	1050
		\bar{x}	71,08	70,00
		$\sum x^2$	66.896	74.164
$(\sum x)\left(\bar{x}\right) = m$		65.677,92	73.500	
	$\sum x^2 - m$	1.218,08	664	

Menghitung Nilai A1,A2,B1,B2, dan T

1. A1 = 84,59 + 71,08 = 155,67
2. A2 = 74 + 70 = 144
3. B1 = 84,59 + 74 = 158,59
4. B2 = 71,08 + 70 = 141,08
5. T = A1+A2 = B1 + B2 = 299,67

A. Jika level faktor adalah $p = 2$ dan faktor B adalah $q = 2$ maka dihitung

L1,L2,L3,L4 dan L5.

1. $L1 = T^2/pq = (299,67)^2 / 2 \times 2 = 22.450,527$
2. $L2 = \sum A_i^2 / q = \{(155,67)^2 + (144)^2 / 2\} = 22.484,57445$
3. $L3 = \sum B_j^2 / p = \{(158,59)^2 + (141,08)^2 / 2\} = 22.527,1772$
4. $L4 = \sum AB_i^2 = \{(84,59)^2 + (74)^2 + (71,08)^2 + (70)^2\} = 22.583,8345$
5. $L5 = (pq) / \sum 1/n_{ij} = 4 / (1/17 + 1/13 + 1/15 + 1/15) = 14,865$

B. Menghitung Jumlah Kuadrat (SS)

1. $JK_a = L5 (L2 - L1) = 506,116$
2. $JK_b = L5 (L3 - L1) = 1139,405$
3. $JK_{ab} = L5 (L4 - L3 - L2 + L1) = 336,095$
4. $JK_e = 1.067,58 + 1.218,08 + 736 + 664 = 3.685,66$
5. $JK_T = \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N_{tot}} = 346.644 - \frac{(4.522)^2}{60} = 5835,94$

C. Derajat Kebebasan (dk/df)

1. $Dk_a = p-1 = 2-1 = 1$
2. $Dk_b = q-1 = 2-1 = 1$
3. $DK_{ab} = (p-1)(q-1) = 1 \times 1 = 1$
4. $Dk_{error} = N_{tot} - pq = 60 - 4 = 56$
5. $Dk_{total} = N - 1 = 60 - 1 = 59$

D. Menghitung Rata-rata Kuadrat (MS)

1. $Rk_a = 506,116 / 1 = 506,116$
2. $Rk_b = 1.139,405/1 = 1.139,405$
3. $Rk_{ab} = 336,095 / 1 = 336,095$
4. $Rk_{error} = 3.685,66/56 = 65,815$

E. Menghitung Statistik Uji – F

1. $F_a = Rk_a / Rk_{error} = 506,116 / 65,815 = 7,690$
2. $F_b = Rk_b / Rk_{error} = 1.139,405 / 65,815 = 17,312$
3. $F_{ab} = Rk_{ab} / Rk_{error} = 336,095 / 65,815 = 5,107$

Interpretasi Hasil Analisis Data

Dari hasil perhitungan analisis Variansi Dua Jalur didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan menggunakan media VCD dengan media OHP terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, hal ini dapat diketahui dengan perolehan $F_1 = 7,690$ lebih dari F_{tabel} sebesar 4,02 dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga H_o ditolak dan H_1 diterima.
2. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, hal ini dapat diketahui dengan

perolehan $F_1 = 17,312$ lebih dari F_{tabel} sebesar 4,02 dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga H_o ditolak dan H_1 diterima.

3. Ada interaksi pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran dan kreativitas belajar siswa terhadap prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam, hal ini dapat diketahui dengan perolehan $F_1 = 5,107$ lebih dari F_{tabel} sebesar 4,02 dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga H_o ditolak dan H_1 diterima..

1. Uji Beda mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media VCD antara siswa yang memiliki kreativitas rendah dan siswa yang memiliki kreativitas tinggi.

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned}
 F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\
 &= 1 \times 4,02 \\
 &= 4,02
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_1B_1 \times A_1B_2 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_e \times \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\
 &= \frac{\left[84,59 - 71,08 \right]^2}{65,815 \times \left[\frac{1}{17} + \frac{1}{13} \right]} \\
 &= 20,4298
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketahui Scheffe value = 20,4298 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (F_{nk}) yaitu 4,02. Karena 20,4298 < 4,02 maka dapat dikatakan terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan media VCD antara siswa yang memiliki kreativitas rendah dan siswa yang memiliki kreativitas tinggi

2. Uji Beda Mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah antara pembelajaran dengan menggunakan media VCD dengan pembelajaran dengan menggunakan media OHP.

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned}
 F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\
 &= 1 \times 4,02 \\
 &= 4,02
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_1B_2 \times A_2B_2 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_e \times \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\
 &= \frac{\left[71,08 - 70 \right]^2}{65,815 \left[\frac{1}{13} + \frac{1}{15} \right]} \\
 &= 0,1234
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketahui Scheffe value = 0,1234 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (F_{nk}) yaitu 4,02. Karena 0,1234 < 4,02 maka dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah antara pembelajaran dengan menggunakan media VCD dengan pembelajaran dengan menggunakan media OHP

3. Uji Beda Mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi.

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned} F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\ &= 1 \times 4,02 \\ &= 4,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_1B_2 \times A_2B_1 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_{e,x} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\ &= \frac{\left[71,08 - 74 \right]^2}{65,815 \left[\frac{1}{13} + \frac{1}{15} \right]} \\ &= 0,902 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketahui Scheffe value = 0,902 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (F nk) yaitu 4,02. Karena $0,902 < 4,02$ maka dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi

4. Uji Beda Mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned}
 F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\
 &= 1 \times 4,02 \\
 &= 4,02
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_1B_1xA_2B_2 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_{e,x} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\
 &= \frac{\left[84,59 - 70 \right]^2}{65,815 \left[\frac{1}{17} + \frac{1}{15} \right]} \\
 &= 25,774
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketahui Scheffe value = 25,774 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (Fnk) yaitu 4,02. Karena $25,774 > 4,02$ maka dapat dikatakan terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah

5. Uji Beda Mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi.

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned} F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\ &= 1 \times 4,02 \\ &= 4,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_1B_1xA_2B_1 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_e \times \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\ &= \frac{\left[84,59 - 74 \right]^2}{65,815 \left[\frac{1}{17} + \frac{1}{15} \right]} \\ &= 13,579 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketahui Scheffe value = 13,579 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (Fnk) yaitu 4,02. Karena $13,579 > 4,02$ maka dapat dikatakan terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media VCD bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan menggunakan media OHP bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi.

6. Uji Beda mean prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media OHP antara siswa yang memiliki, kreativitas rendah dengan tinggi.

Perhitungan Uji Scheffe

$$\begin{aligned} F_{nk} &= (k-1) (F_{0,95;1,56}) \\ &= 1 \times 4,02 \\ &= 4,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_2B_1xA_2B_2 &= \frac{\left[\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \right]^2}{MS_e \times \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]} \\ &= \frac{\left[74 - 70 \right]^2}{65,815 \left[\frac{1}{15} + \frac{1}{15} \right]} \\ &= 1,823 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil penghitungan dapat diketajui Scheefe value = 1,823 hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritis (F nk) yaitu 4,02. Karena $1,823 < 4,02$ maka dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan media OHP antara siswa yang memiliki, kreativitas rendah dengan tinggi