

**STUDI PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR ILMU EKONOMI
ANTARA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN
MEDIA GRAFIS DAN MEDIA MODEL PADA SISWA
KELAS I SMP NEGERI 3KARANGANYAR
DAN SMP NEGERI I JATEN
TAHUN AJARAN 2006 / 2007**



SKRIPSI

Oleh :

RATNA MAESAROH

NIM : K7402128

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2007

**STUDI PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR ILMU EKONOMI
ANTARA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN
MEDIA GRAFIS DAN MEDIA MODEL PADA SISWA
KELAS I SMP NEGERI 3KARANGANYAR
DAN SMP NEGERI I JATEN
TAHUN AJARAN 2006/2007**

Oleh :

RATNA MAESAROH

NIM : K7402128

Skripsi

**Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Tata Niaga
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2007

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Soetarno, M. Pd.

NIP. 130 367 987

Sudarno S. Pd., M. Pd.

NIP. 132 093 491

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi

Ketua	: Dra Kristiani, M. Si	1.
Sekretaris	: Aniek Hindrayani, SE., M. Si	2.
Anggota I	: Prof. Dr. H. Soetarno, M. Pd	3.
Anggota II	: Sudarno, S. Pd., M. Pd	4.

Disahkan oleh :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Surakarta

Dekan

Prof. Dr. M. Furqon H, M.Pd.

NIP. 131 658 563

ABSTRAK

Ratna Maesaroh. **STUDI PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR ILMU EKONOMI ANTARA YANG PEMBELAJARANNYA MENGGUNAKAN MEDIA GRAFIS DAN MEDIA MODEL PADA SISWA KELAS I SMP NEGERI 3 KARANGANYAR DAN SMP NEGERI I JATEN TAHUN AJARAN 2007**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Juni 2007.

Permasalahan penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan prestasi belajar Ilmu Ekonomi yang dicapai oleh siswa antara PBM yang dilakukan dengan menggunakan media grafis dan media model antara kelas I SMP N 3 Karanganyar dan SMP N I Jaten

Subjek penelitian ini adalah Seluruh siswa kelas I SMP N 3 Karanganyar dan Siswa Kelas I SMP N I Jaten yang berjumlah

Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa ada perbedaan prestasi belajar Ilmu Ekonomi yang dicapai oleh siswa antara PBM yang dilakukan dengan menggunakan media grafis dan media model. Ini artinya bahwa hipotesis alternatif yang menyatakan ada perbedaan prestasi belajar Ilmu Ekonomi yang dicapai oleh siswa antara PBM yang dilakukan dengan menggunakan media grafis dan media model terbukti kebenarannya, pada tingkat kepercayaan 95% atau signifikansi 0,05%

MOTTO

“Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmu Yang Maha Pemurah, Yang Mengajar (Manusia) dengan perantaraan kalam”.

(Terjemahan QS Al’Alaq : 1-4)

PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan

Kepada:

- ❖ Ibu dan Bapak tercinta atas curahan kasih sayang serta kesabarannya,*
- ❖ Suamiku tercinta yang dengan penuh kesabaran memberi semangat dan dorongan dalam menyelesaikan studi,*
- ❖ Kakak-kakakku dan sahabatku tersayang,*
- ❖ Teman-teman seperjuangan*
- ❖ Almamaterku tercinta*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan berkah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan, untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat teratasi. Untuk atas segala bantuannya, disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan surat ijin penyusunan skripsi dan memberikan ijin guna mengadakan penelitian.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah menyetujui atas permohonan ijin penulisan skripsi ini.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi BKK Tata Niaga FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan ijin dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Sumarsono, M.Pd selaku Pembimbing Akademis yang telah membimbing mengarahkan penulis dalam menyelesaikan pendidikan di bangku kuliah selama ini.
5. Prof. Dr. H. Soetarno, M. Pd, selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Sudarno, S.Pd., M. Pd, Selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi BKK Pendidikan Tata Niaga pada FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah banyak memberi bekal Ilmu Pengetahuan, sehingga dapat menunjang terselesainya skripsi ini.

8. Tim penguji Skripsi yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk menguji penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan ujian skripsi guna menyelesaikan studi di bangku kuliah.
9. Dra. Nuning Indriyani, selaku Kepala Sekolah SMP N 3 Karanganyar yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
10. Drs. Suharno selaku Kepala Sekolah SMP N I Jaten yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
11. Triyani. S. Pd dan Marwanti. S. Pd selaku guru ekonomi SMPN 3 Kra dan SMPN I Jaten yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
12. Siswa-siswi kelas I yang telah membantu dan menyediakan waktu dalam penelitian.
13. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Kuasa.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena terbatasnya kemampuan penulis. Oleh karena itu, segala kritik dan saran sangat penulis harapkan dari pembaca guna dapat memperbaiki penulisan yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan juga Dunia pendidikan.

Surakarta, Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Pengertian Belajar	7
2. Teori-teori Belajar	9
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Belajar	12
4. Belajar Mengajar	17
5. Media Pembelajaran	22
6. Media Grafis	26
7. Media Model	29

B. Kerangka Berpikir.....	30
C. Hipotesis	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	32
B. Metode Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel	35
D. Teknik Pengumpulan Data	35
E. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	39
B. Uji Persyaratan Analisis	46
1. Uji Normalitas	46
2. Uji Homogenitas	47
C. Pengajuan Hipotesis	48
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	48
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	50
B. Implikasi	50
C. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Penelitian Prestasi Belajar Siswa Kelompok Media Grafis	39
Tabel 2. Data Penelitian Prestasi Belajar Siswa Kelompok Media Model	41
Tabel 3. Selisih Nilai Post Tes-Pre Tes Kelompok Media Grafis	42
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Selisih nilai Post tes-Pre tes Media Grafis	43
Tabel 5. Selisih Nilai Post Tes-Pre Tes Kelompok Media Model	44
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Selisih nilai Post tes-Pre tes Media Model	45
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data Selisih Nilai Post tes-Pre tes Media Model dan Media Grafis.....	47
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas dengan Uji Levene	47
Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis t-tes	48

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Bagan Hubungan RT Produksi dan RT Konsumsi.....21
- Gambar 2. Grafik Histogram selisih Post tes-Pre tes Kelompok Media Grafis....44
- Gambar 3. Grafik Histogram selisih Post tes-Pre tes Kelompok Media Model...46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pembelajaran Media Grafis.....	56
Lampiran 2. Daftar Siswa Kelompok Media Grafis.....	59
Lampiran 3. Rencana Pembelajaran Media Model.....	61
Lampiran 4. Daftar Siswa Kelompok Media Grafis.....	64
Lampiran 5. Kisi-kisi Soal.....	66
Lampiran 6. Soal Tes Ekonomi.....	71
Lampiran 7. Kunci Jawaban.....	76
Lampiran 8. Penyusunan Tabel Frekuensi.....	77
Lampiran 9. Explore.....	78
Lampiran 10. Tabel Validitas, Reliabilitas, Daya Beda Soal Tes Prestasi Ekonomi.....	85
Lampiran 11. Surat Keterangan dari Sekolah.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan pembangunan nasional ditentukan terutama oleh kualitas sumber daya manusia. Baik yang menjadi pengambil keputusan maupun penentu kebijaksanaan, pemikir dan perencana maupun yang menjadi para pelaksana di sektor terdepan dan para pelaku fungsi kontrol atau pengawas pembangunan. Mengingat sumber daya manusia merupakan aset nasional yang mendasar dan faktor penentu utama bagi keberhasilan pembangunan, maka kualitasnya harus ditingkatkan terus menerus sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta derap perkembangan nasional.

Cara paling strategis bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia adalah pendidikan. Akan tetapi posisi pendidikan yang strategis ini hanya mengandung arti dan dapat mencapai tujuan dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya manusia apabila pendidikan tersebut memiliki sistem yang relevan

dengan pembangunan dan kualitas yang tinggi baik dari segi proses maupun hasilnya.

Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan. Pesan yang dikomunikasikan adalah program pelajaran yang tertuang dalam kurikulum. Sumber pesannya berasal dari guru atau penulis buku prosedur media. Salurannya adalah media pendidikan dan penerimanya adalah siswa. Bahan pelajaran yang akan disampaikan guru dalam bentuk simbol verbal maupun non verbal atau simbol visual.

Suatu hasil pendidikan dapat dikatakan bermutu tinggi jika kemampuan pengetahuan dan sikap yang dimiliki para lulusan bermanfaat untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi maupun di masyarakat kerja. Mutu pendidikan baru dapat dicapai, apabila proses belajar mengajar di sekolah benar – benar efektif dan efisien dengan jalan peserta didik mengalami pembelajaran yang bermakna.

Upaya peningkatan proses belajar mengajar sebenarnya merupakan penerapan teknologi pengajaran dan pemecahan masalah yang memungkinkan siswa belajar. Pemecahan masalah dalam kawasan teknologi pengajaran meliputi komponen sistem instruksional yang meliputi tujuan, pesan, alat, teknik dan lingkungan yang bekerja secara terpadu serta merupakan jalinan mata rantai sehingga tujuan instruksional tercapai secara optimal. Penerapan teknologi mengupayakan kemudahan siswa belajar melalui program yang dirancang dan dimanfaatkan dalam kegiatan sehingga proses maupun hasil belajar dapat bermakna.

Sehubungan dengan itu media pembelajaran memegang peranan penting untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Pelajaran yang disampaikan dengan menggunakan media menghasilkan tanggapan yang jelas. Siswa akan memperoleh pengertian dan mengolah rangsangan dari luar melalui indranya baik penglihatan, pendengaran, penciuman maupun rabaan. Semakin baik tanggapan seseorang tentang obyek, orang, peristiwa atau hubungan, semakin baik hal-hal tersebut dimengerti dan diingat.

Penerapan penggunaan multi media dimaksudkan mengupayakan berbagai media agar konsep yang ditanamkan sesuai dengan isi pesan dan kondisi siswa. Oleh karena itu perlu penentuan media manakah yang sesuai untuk menyampaikan suatu mata pelajaran.

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh guru adalah menganalisis kurikulum. Kegiatan belajar mengajar sebenarnya adalah mewujudkan pelaksanaan program yang digariskan dalam kurikulum. Sebelum kegiatan dilaksanakan perlu memahami kemampuan apa yang diharapkan sesudah proses belajar mengajar selesai. Penggunaan media haruslah berdasarkan analisis kurikulum. Hal ini dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan berdasarkan kegiatan apa yang dilakukan dan sifat bahan apa yang dipelajari.

Media mempunyai arti segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan. Dalam proses belajar mengajar pada dasarnya adalah proses komunikasi yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan. Di Sekolah Menengah Pertama sudah banyak digunakan media dalam penyampaian suatu mata pelajaran. Khususnya mata pelajaran Ekonomi, perlu dikaji media manakah yang paling efektif. Oleh karena itu perlu diteliti perbedaan hasil pembelajaran Ilmu Ekonomi dengan media grafis dan media model.

Dipilihnya media tersebut dengan alasan bahwa masing – masing media mempunyai keunggulan. Keunggulan tersebut antara lain :

1. Media Grafis

- a. Dapat menarik perhatian siswa dan memperjelas sajian ide.
- b. Tidak memerlukan teknik rumit dan mudah dalam pembuatannya.
- c. Lebih murah biaya pembuatannya.
- d. Dapat dibuat oleh guru atau siswa.
- e. Media grafis dapat menyampaikan pesan pada semua mata pelajaran Ilmu Ekonomi.

2. Media Model

- a. Dapat membatasi ruangan dan waktu sebab dapat ditampilkan benda pengganti ke dalam kelas pada proses mengajar.

- b. Dengan media model tanggapan siswa lebih jelas dan lebih dekat dengan benda aslinya.
- c. Sebagian besar tipe belajar siswa dapat dilayani.

Media grafis dan media model merupakan alat bantu dalam bentuk visual, media ini dapat memberikan pengalaman yang bersifat konkrit, memotivasi belajar, mempertinggi daya serap dan semangat belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas perlu dibuktikan Kefektifan penggunaan media grafis dibanding dengan media model dalam kaitannya dengan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Ekonomi.

B. Identifikasi Masalah

Bertolak dari uraian di atas yang berkaitan dengan penggunaan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan mata pelajaran Ilmu Ekonomi di kelas I Sekolah Menengah Pertama, dikemukakan beberapa masalah yang perlu dicari pemecahannya antara lain:

1. Banyak jenis media pembelajaran yang digunakan untuk sarana penyampaian materi pokok bahasan mata pelajaran di Sekolah Menengah Pertama, tetapi tidak semua media cocok untuk pembelajaran Ilmu Ekonomi.
2. Media grafis, media yang dapat menyalurkan pesan mata pelajaran Ilmu Ekonomi lewat indra penglihatan yang dituangkan ke dalam bentuk simbol – simbol komunikasi visual. Namun demikian dengan keterbatasan kemampuan berbagai hal khususnya indera manusia media grafis tidak semuanya dapat menyalurkan berbagai peran termasuk Ilmu Ekonomi
3. Media model dapat menyampaikan materi pokok bahasan Ilmu Ekonomi dengan menunjuk benda pengganti / model yang mewakilinya, namun banyak

guru tidak menggunakan media model dalam menyampaikan materi Ilmu Ekonomi.

4. Perbandingan penggunaan media grafis dan media model untuk melihat perbedaan prestasi belajar Ilmu Ekonomi. Namun demikian pengguna dua media tersebut belum tentu menghasilkan prestasi yang berbeda.

C. Pembatasan Masalah

Untuk Memperjelas, maka masalah yang telah teridentifikasi tersebut perlu adanya pembatasan masalah yang harus dipecahkan yaitu:

“Perbedaan prestasi belajar mata pelajaran Ilmu Ekonomi yang pembelajarannya menggunakan media grafis dibanding dengan yang menggunakan media model pada siswa kelas 1 Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Karanganyar dan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jaten Tahun Ajaran 2006 / 2007”.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah :

“Adakah perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar mata pelajaran Ilmu Ekonomi yang pembelajarannya menggunakan media grafis dibandingkan dengan yang menggunakan media model pada siswa kelas I Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Karanganyar dan Sekolah Menengah Pertama Negeri I Jaten?”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pokok permasalahan di atas tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui prestasi belajar mata pelajaran Ilmu Ekonomi kelas I SMP yang disajikan dengan menggunakan media grafis.
2. Untuk mengetahui prestasi belajar mata pelajaran Ilmu Ekonomi kelas I SMP yang disajikan dengan menggunakan media model.
3. Untuk mengetahui adanya perbedaan prestasi belajar mata pelajaran Ilmu Ekonomi kelas I SMP yang pembelajarannya menggunakan media grafis dan yang pembelajarannya menggunakan media model.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Manfaat Praktis
 - a. Guru memperoleh data tentang hasil pengajaran, sehingga sedapat mungkin akan berusaha meningkatkan kualitas dan dapat memilih media yang efektif untuk pengajaran Ilmu Ekonomi.
 - b. Pengalaman belajar dengan menggunakan media dapat tersimpan tahan lama dalam ingatan dan memungkinkan mudah untuk direproduksi kembali.

- c. Siswa dapat memupuk aktifitas fisik, mental dan tanggung jawab dalam belajar.

2. Manfaat teoritis

- a. Sebagai masukan bagi instansi pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.
- b. Menambah wawasan dan khasanah pengetahuan mengenai pengajaran yang menggunakan media grafis dan yang menggunakan media model.
- c. Dijadikan motivasi bagi guru dalam meningkatkan kreativitas, motivasi berprestasi bagi siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan pustaka

Dengan diajukan beberapa permasalahan maka perlu dibahas pendapat dan teori-teori para tokoh yang dapat dipakai sebagai acuan demi menuju terjawabnya suatu permasalahan. Dari permasalahan yang dikemukakan, teori –teori tersebut antara lain : pengertian belajar, teori belajar, faktor – faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, media pembelajaran, belajar mengajar dan proses belajar yang menggunakan media grafis dan media model.

1. Pengertian Belajar

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2002: 11), “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan”. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, ketrampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Menurut Winkel (1996: 53), bahwa belajar pada manusia boleh dirumuskan sebagai berikut : “Suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas”. Dengan belajar akan terjadi perubahan – perubahan diri seseorang. Namun tidak setiap perubahan yang terjadi akibat dari belajar, tetapi dapat disebabkan karena adanya pertumbuhan fisik dan adanya kelelahan fisik.

Menurut Slameto (1988: 2), menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam bereaksi dengan lingkungannya”. Menurut Dimiyati Mahmud (1990 : 14), menyatakan “Belajar adalah perubahan dari dalam diri seseorang yang

terjadi karena pengalaman”. Dengan demikian belajar yang paling efektif dan berkualitas adalah belajar melalui pengalaman.

Menurut Skinner (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 9), berpandangan bahwa “Belajar adalah suatu perilaku”. Pada saat orang belajar maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Menurut Gagne (dalam Dimiyati dan Mudjono, 2002: 9), “Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru”. Menurut Ngalim Purwanto (2002: 102), “Belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku dan atau kecakapan.

Dari definisi – definisi tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ada beberapa unsur yang termasuk ciri – ciri adanya proses belajar yaitu :

- a. Belajar menghasilkan adanya perubahan tingkah laku.
- b. Usaha untuk memperoleh sejumlah pengetahuan, nilai dan sikap.
- c. Belajar yang efektif adalah melalui pengalaman.
- d. Fenomena tingkah laku adalah hasil interaksi aktif dengan lingkungannya.

Siswa yang belajar selalu aktif dan senantiasa mengadakan interaksi dengan lingkungannya, menerima, menolak, mencari sendiri dan juga mengubah terhadap lingkungannya.

Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam belajar menurut Slameto (2003: 3-4) adalah sebagai berikut :

- a. Perubahan terjadi secara sadar

Seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang – kurangnya ia merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan

menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar perubahan – perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian makin banyak dan makin baik perubahan yang di peroleh

d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara

Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat permanen atau menetap. Ini berarti bahwa tingkah laku itu terjadi setelah belajar akan bersifat menetap

e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perbuatan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar – benar di sadari.

f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang di peroleh seseorang setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

2. Teori-teori Belajar

a. Aliran Psikologi dalam hubungan dengan Teori Belajar

Dalam sejarah perkembangan psikologi, dikenal ada beberapa aliran psikologi. Tiap aliran psikologi tersebut memiliki pandangan sendiri – sendiri tentang belajar. Menurut Oemar Hamalik, (2003: 35) dibahas beberapa aliran psikologi dalam hubungannya dengan teori belajar yakni :

- 1) Teori Psikologi Klasik
- 2) Teori Psikologi Daya
- 3) Teori Mental State
- 4) Teori Psikologi Behaviorisme
- 5) Teori Psikologi Gestal

Penjelasan mengenai kelima teori tersebut penulis uraikan di bawah ini:

- 1) Teori Psikologi Klasik tentang Belajar

Menurut teori ini, manusia terdiri dari jiwa (*mind*) dan badan (*body*) atau zat (*matter*). Jiwa dan zat ini berbeda satu sama lain. Badan adalah suatu obyek yang sampai ke alat indra, sedangkan jiwa adalah suatu realita yang non materiil, yang ada di dalam badan, yang berpikir, merasa, berkeinginan, mengontrol kegiatan badan, serta bertanggung jawab. Zat sifatnya terbatas berkenaan dengan proses-proses materiil. Menurut teori ini belajar adalah proses perkembangan atau latihan pada jiwa (*learning is a procces of developing or traning of mind*). Orang belajar, melihat objek dengan menggunakan subtansi dan sensasi. Belajar disertai mengembangkan kekuatan mencipta, ingatan, keinginan, dan pikiran dengan melatihnya.

2) Teori Psikologi Daya tentang Belajar

Menurut teori ini jiwa manusia terdiri dari berbagai daya, mengingat, berpikir, merasakan kemauan dan sebagainya. Agar daya-daya itu berkembang maka daya-daya itu perlu dilatih dengan belajar sehingga dapat berfungsi. Anggapan ini sama halnya dengan daya-daya pada badan. Apabila suatu daya telah dilatih maka secara tidak langsung akan mempengaruhi daya-daya lainnya dan seseorang dapat melakukan transfer belajar terhadap situasi lain.

3) Teori *Mental State*

Menurut teori ini belajar adalah memperoleh pengetahuan melalui indera yang disampaikan dalam bentuk perangsang-perangsang dari luar. Pengalaman-pengalaman berasosiasi dan memproduksi. Karena itu latihan memegang peranan penting. Lebih banyak ulangan dan latihan maka akan lebih baik banyak dan lebih lama pengalaman dan pengetahuan itu.

4) Teori Psikologi *Behaviorisme* tentang Belajar

Behaviorisme adalah suatu studi tentang kelakuan manusia. Timbulnya aliran ini disebabkan rasa tidak puas terhadap teori psikologi daya dan teori *mental state*. Sebabnya ialah karena aliran-aliran

terdahulu hanya menekankan pada segi kesadaran saja. Menurut teori ini belajar ditafsirkan sebagai latihan-latihan pembentukan hubungan antara stimulus dan respon.

Dengan memberikan rangsang (*stimulus*) maka siswa akan merespon. Hubungan antara stimulus dan respons ini akan menimbulkan kebiasaan-kebiasaan otomatis pada belajar. Dengan latihan-latihan maka hubungan-hubungan itu akan semakin kuat.

5) Teori *Connectionism*

Apa yang telah dikemukakan di atas kemudian menjadi dasar dalam teori *connectionism*. Teori ini mempunyai doktrin pokok, yakni hubungan antara stimulus dan respons, asosiasi-asosiasi dibuat antara kesan-kesan pengandaan dan dorongan untuk berbuat.

Karena adanya *law of effect* (segala tingkah laku yang berakibatkan suatu keadaan atau hasil yang memuaskan), terjadilah hubungan (*connection*) atau asosiasi antara tingkah laku/reaksi yang dapat mendatangkan sesuatu dengan hasilnya (*effect*). Teori ini disebut juga *Connectionism* (M. Ngalim Purwanto, 2002: 99).

b. Prinsip-Prinsip Belajar

Menurut Slameto (2002: 27-28), prinsip-prinsip belajar disusun sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan prasyarat yang diperlukan untuk belajar.
 - a) Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan berpartisipasi aktif, meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional;
 - b) Belajar harus dapat menimbulkan *reinforcement* dan motivasi yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan instruksional;
 - c) Belajar perlu lingkungan yang menantang agar anak dapat mengembangkan kemampuannya bereksplorasi dan belajar dengan efektif;
 - d) Belajar perlu ada interaksi siswa dengan lingkungannya.
- 2) Sesuai hakikat belajar

- a) Belajar itu perlu kontinyu, maka harus tahap demi tahap menurut perkembangannya;
 - b) Belajar adalah proses organisasi, adaptasi, eksplorasi, dan *discovery*;
 - c) Belajar adalah proses kontinuitas (hubungan antara pengertian yang satu dengan pengertian yang lain) sehingga mendapatkan pengertian yang diharapkan. Stimulus yang diberikan menimbulkan respons yang diharapkan.
- 3) Sesuai materi bahan yang harus dipelajari
- a) Belajar bersifat keseluruhan dan materi itu harus memiliki struktur, penyajian yang sederhana, sehingga siswa mudah menangkap pengertiannya;
 - b) Belajar harus dapat mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang harus dicapainya.
- 4) Syarat keberhasilan belajar
- a) Belajar memerlukan sarana yang cukup, sehingga siswa dapat belajar dengan tenang;
 - b) Repetisi, dalam proses belajar perlu ulangan berkali-kali agar pengertian/keterampilan/sikap itu mendalam pada siswa.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Belajar

Dalam pembahasan pencapaian prestasi belajar tidak terlepas juga dibahas : pengertian prestasi belajar, dan pengukuran atau evaluasi, faktor yang berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajar.

a. Pengertian Tentang Prestasi Belajar

Menurut Winkel (1989: 162), “Prestasi belajar adalah bukti usaha yang dicapai”. Uraian ini sesuai dengan pendapat Zainal Arifin (1990: 3), prestasi adalah berupa kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan sesuatu hal.

Moctar Barchori (1986: 94), menyatakan bahwa “Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai atau ditonjolkan oleh anak sebagai hasil belajarnya, baik berupa angka atau huruf, serta tindakannya yang

mencerminkan hasil belajar yang dicapai masing-masing anak dalam periode tertentu”. Menurut Anton M. Moeliono (1993: 700), “Prestasi yaitu hasil yang telah dicapai setelah seseorang melakukan kegiatan”. Jadi prestasi seseorang dapat diukur baik buruknya, tinggi rendahnya setelah seseorang melakukan pekerjaan. Bukan saja terbatas pada bidang pendidikan tetapi juga pada bidang lain. Sutratinah Tirtonegoro (1989: 43), menyatakan bahwa “Prestasi merupakan hasil usaha yang dilakukan dan menghasilkan perubahan yang dinyatakan dalam bentuk simbol untuk mewujudkan kemampuan dalam pencapaian hasil kerja dalam waktu tertentu”. Menurut M. Ngalim Purwanto (1989: 3), menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah suatu yang dilakukan untuk menilai hasil pelajaran yang telah diberikan kepada siswa dalam waktu tertentu”.

Untuk mengukur hasil belajar dapat digunakan alat ukur tes maupun nontes. Alat ukur hasil belajar dapat dilakukan dengan tes uraian maupun tes objektif. Penentuan kelulusan didasarkan pada kriteria atau patokan yang telah ditetapkan. Seseorang dinyatakan lulus apabila telah mencapai nilai kriteria, sedangkan mereka yang telah tidak atau belum mencapai nilai kriteria dinyatakan gagal. Contohnya, seseorang dinyatakan lulus apabila dapat menjawab betul 80 % dari butir soal tes, mereka yang dapat menjawab kurang dari 80 % dari butir soal dinyatakan tidak lulus/ tidak tuntas.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat diambil elemen-elemen penting yang terkandung dalam pengertian prestasi :

- 1) Prestasi adalah hasil yang dicapai setelah melakukan kegiatan
- 2) Prestasi dapat dinyatakan dengan perubahan atau kemampuan
- 3) Prestasi menunjukkan tingkat keunggulan dari seseorang yang berprestasi tersebut.

Berdasarkan pada berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah semua kemampuan, keterampilan, dan kecakapan siswa yang dinyatakan dalam bentuk angka atau huruf tertentu

sebagai cerminan penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang telah dipelajarinya.

b. Evaluasi

Menurut Slameto (2003: 39), semua kegiatan mengajar belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dapat memberi motivasi bagi guru maupun siswa, mereka akan lebih giat belajar, meningkatkan proses berpikirnya.

Pengukuran berhubungan dengan pengumpulan data tentang produk siswa atau tingkah laku siswa dan hubungannya dengan standar prestasi atau norma. Evaluasi menunjukkan pada teknik-teknik pengukuran, baik dalam serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur prestasi belajar siswa maupun terhadap proses intruksional menyeluruh.

Menurut Oemar Hamalik (2001: 145), ada tiga istilah yang saling berkaitan, yakni : evaluasi, pengukuran, dan *assesment*. Ketiga pengertian tersebut digunakan dalam rangka penilaian. Proses evaluasi umumnya berpusat pada siswa. Ini berarti evaluasi dimaksudkan untuk mengamati peranan guru, strategi pengajaran khusus, materi kurikulum, dan prinsip-prinsip belajar untuk diterapkan pada pengajaran. Fokusnya adalah bagaimana dan mengapa siswa bertindak dalam pengajaran serta apa yang mereka lakukan. Tujuan evaluasi untuk memperbaiki pengajaran dan penguasaan tujuan tertentu dalam kelas. *Assesment* adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur prestasi belajar siswa sebagai hasil dari suatu program instruksional. Rumusan ini menunjukkan bahwa hasil *assesment* terhadap siswa dapat digunakan sebagai bukti dan patut dipertimbangkan dalam rangka evaluasi pengajaran. Pengukuran berkenaan dengan pengumpulan data deskriptif tentang produk siswa dan atau tingkah laku siswa yang hubungannya dengan standart prestasi atau norma. Evaluasi menunjukkan pada teknik-teknik pengukuran, baik dalam rangka *assesment* siswa maupun terhadap proses intruksional menyeluruh, yang meliputi urutan intruksional (perencanaan, penyampaian, tindak

lanjut), dan perubahan tingkah laku siswa yang dapat diamati (kognitif, psikomotorik, dan afektif)

Guru dapat melaksanakan penilaian yang efektif, dan menggunakan hasil penilaian untuk perbaikan belajar mengajar. Dengan evaluasi, guru juga dapat mengetahui prestasi dan kemajuan siswa, sehingga dapat bertindak yang tepat bila siswa mengalami kesulitan belajar. Evaluasi dapat menggambarkan kemajuan siswa, dan prestasinya, hasil rata-ratanya tetapi juga dapat menjadi bahan umpan balik bagi guru sendiri. Dengan umpan balik guru dapat meneliti dirinya, dan berusaha memperbaiki dalam perencanaan maupun teknik penyajiannya.

Untuk melaksanakan evaluasi hasil belajar, tentunya kita memerlukan instrumen yang akan digunakan, tergantung dari metode/ teknik evaluasi yang dipakai, apakah teknik tes atau bukan tes. Apabila menggunakan teknik tes maka alat penilaiannya berupa tes, sedangkan teknik nontes, penilaiannya berupa macam-macam alat penilaian nontes (Dimiyati dan Mudjiono, 2002 : 210).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi perlu dilakukan oleh guru sehabis kegiatan belajar mengajar, dan evaluasi dapat menggambarkan kemajuan siswa dan prestasi belajarnya, serta dapat menjadi bahan umpan balik bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

c. Faktor faktor yang berpengaruh terhadap pencapaian prestasi belajar.

Telah dikatakan bahwa belajar adalah proses yang menimbulkan perubahan tingkah laku dan atau kecakapan. Berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung kepada bermacam-macam faktor.

Menurut M. Ngalim Purwanto, (2002: 102), faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan sebagai berikut :

1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut faktor individual, meliputi:

a) Kematangan

Kita tidak dapat melatih anak yang bera berumur 5 bulan untuk belajar berjalan. Jika dipaksa, anak itu tetap tidak dapat melaksanakannya, karena untuk dapat berjalan anak memerlukan kematangan potensi-potensi jasmaniah maupun rohaniahnya. Mengajar sesuatu baru dapat berhasil jika taraf pertumbuhan pribadinya telah memungkinkannya; potensi-potensi jasmaniahnya dan rohaniahnya telah matang untuk itu.

b) Kecerdasan

Dapat tidaknya seseorang mempelajari sesuatu dengan berhasil baik dipengaruhi oleh taraf kecerdasannya. Kenyataannya menunjukkan bahwa tidak semua anak pandai belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan memegang peranan penting untuk menentukan keberhasilan belajar.

c) Latihan dan ulangan

Anak yang terlatih dan seringkali mengulangi sesuatu, maka kecakapan dan pengetahuan yang di milikinya dapat menjadi makin dikuasai dan makin mendalam. Karena sering latihan atau seringkali mengalami sesuatu, seseorang dapat timbul minatnya kepada sesuatu itu. Makin besar minat makin besar pula perhatiannya sehingga memperbesar hasratnya untuk mempelajarinya.

d) Motivasi

Motif merupakan pendorong bagi sesuatu organisme untuk melakukan sesuatu. Motif intrinsik (dorongan dari dalam), dapat mendorong seseorang hingga menjadi spesialis dalam bidang ilmu pengetahuan tertentu. Motif ekstrinsik (dorongan dari luar), berupa media pembelajaran yang dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan siswa lebih memahami mata pelajaran yang disampaikan.

e) Sifat-sifat pribadi seseorang

Tiap-tiap orang mempunyai sifat-sifat kepribadian masing-masing yang berbeda antara seorang dengan yang lain. Ada orang yang berkemauan keras dan tekun dalam segala usahanya. Sebaliknya ada orang yang malas dan kurang tekun dalam usahanya.

- 2) Faktor yang ada di luar individual yang disebut faktor sosial, meliputi: faktor keluarga, guru, dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.

4. Belajar Mengajar

a. Pengertian Belajar Mengajar

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (200 : 1). “Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif”. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pelajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran.

Menurut Oemar Hamalik (2003: 44), Istilah belajar dan mengajar adalah dua peristiwa yang berbeda, akan tetapi antara keduanya terdapat hubungan yang erat sekali. Bahkan antara keduanya terjadi kaitan dan

interaksi satu sama lain. Antara kedua kegiatan itu saling mempengaruhi dan saling menunjang satu sama lain.

Istilah proses belajar mengajar tidak asing lagi, istilah lain yang sering dipakai adalah kegiatan belajar mengajar. Dalam kedua istilah tersebut ada dua proses atau kegiatan, yaitu : kegiatan belajar dan kegiatan mengajar. Kedua proses tersebut seolah-olah tak terpisahkan satu sama lain. Ada anggapan bahwa kalau ada proses belajar tentulah ada proses mengajar. Menurut Arief S. Sadiman, et all. (2003: 1), Proses belajar terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Kalau mengajar kita pandang sebagai kegiatan atau proses yang terarah dan terencana yang mengusahakan agar terjadi proses belajar pada diri seseorang.

b. Hakikat Belajar Mengajar

Dalam kegiatan belajar mengajar, anak adalah sebagai subyek dari kegiatan belajar mengajar. Karena itu inti proses pengajaran tidak lain adalah kegiatan belajar anak didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran tentu saja akan dapat tercapai jika anak didik berusaha secara aktif untuk mencapainya. Keaktifan anak didik di sini tidak hanya dituntut dari segi fisik, tetapi juga dari segi kejiwaan. Bila hanya fisik yang aktif, tetapi pikiran dan mentalnya kurang aktif, maka kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai. Ini sama halnya anak didik tidak belajar, karena anak didik tidak merasakan perubahan di dalam dirinya. Padahal belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2002: 44).

c. Ekonomi

1) Motif Ekonomi dan Kebutuhan

Menurut Djojo S, et al. (1992: 16-17), “Ekonomi adalah tindakan manusia yang ditujukan untuk mencapai kemakmuran disebut

tindakan ekonomi”. Alasan yang mendorong manusia melakukan tindakan ekonomi disebut “*Motif ekonomi*” yaitu berusaha mencapai hasil yang sebesar-besarnya.

Tindakan ekonomi yang dilakukan secara rasional merupakan satu tindakan yang berdasarkan prinsip ekonomi. Di dalam praktek manusia selalu mempertimbangkan terlebih dahulu apa yang akan dilakukan sebab tindakan yang dilakukan itu lebih banyak berdasarkan kebiasaan, baik kebiasaan pada diri sendiri maupun kebiasaan dalam masyarakat. Hanya mereka yang bekerja dalam perusahaan selalu bertindak berdasarkan motif ekonomi dengan satu perhitungan.

Di samping itu harus pula diketahui bahwa tidak semua tindakan manusia berdasarkan motif ekonomi. Ada juga yang mempertimbangkan adanya motif–motif sebagai berikut :

- a) Motif kekuasaan
 - b) Motif kehormatan
 - c) Motif sosial
- 2) Masalah ekonomi

Aktivitas ekonomi tiap orang dalam masyarakat berhubungan satu sama lain dan merupakan lingkaran ekonomi yang tidak berujung pangkal. Secara ringkas aktivitasnya dapat dibedakan dalam dua kelompok sebagai berikut :

- a) Kelompok rumah tangga konsumen yang terdiri atas mereka yang hendak memuaskan kebutuhannya.
- b) Kelompok rumah tangga konsumen yang terdiri atas mereka yang hendak membuat barang keperluan hidup.

Kedua rumah tangga tersebut diperhubungkan oleh pasar yaitu pasar alat-alat-alat produksi dan pasar hasil akhir.

Hubungan itu bergerak dalam dua arah sebagai berikut :

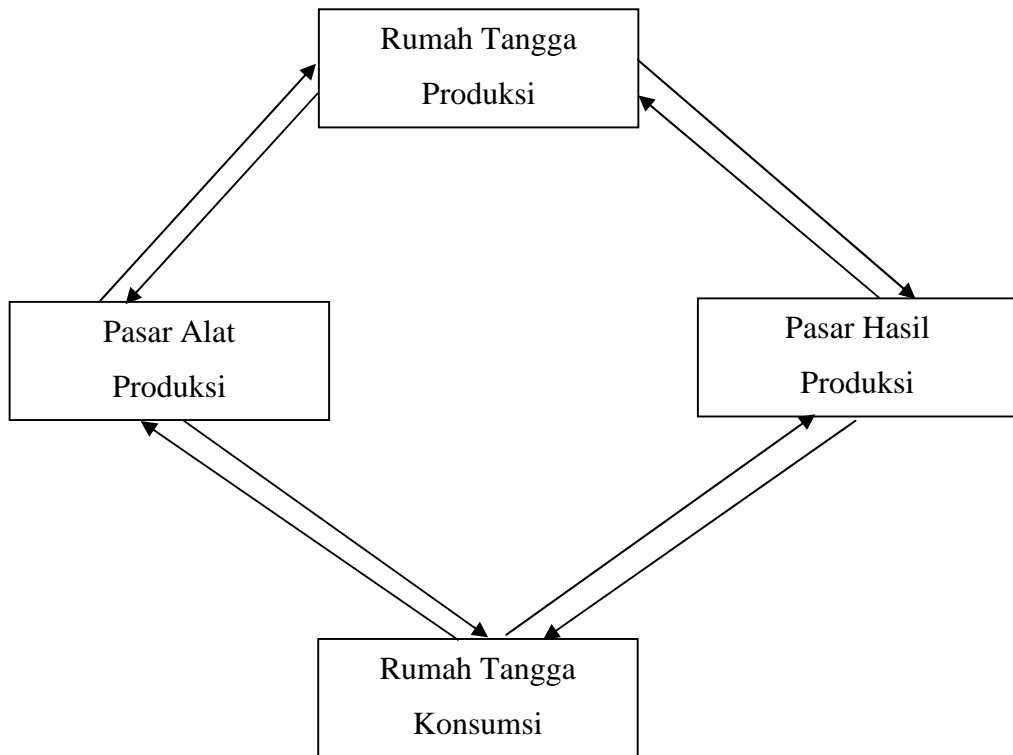
- a) Yang ditunjukkan oleh jalannya garis lurus, menyatakan :

- (1) Penawaran faktor produksi dari rumah tangga konsumen merupakan ongkos real perusahaan dalam rumah tangga produksi.
 - (2) Penawaran hasil akhir dari rumah tangga produksi merupakan pendapatan real dalam rumah tangga konsumsi.
- b) Yang ditunjukkan oleh jalannya garis lengkung, bahwa :
- (1) Pengeluaran uang untuk konsumsi dari rumah tangga konsumsi merupakan penerimaan dalam rumah tangga produksi.
 - (2) Pengeluaran uang dalam membiayai pembuatan barang dari rumah tangga produksi merupakan pendapatan dalam rumah tangga konsumsi.

Aktivitas ekonomi itu menimbulkan berbagai macam masalah yaitu berbagai kejadian yang menarik perhatian untuk dimengerti dan dipelajari bagaimana kedudukannya dan apa sebabnya timbul kejadian tersebut. Setiap aktivitas akan menimbulkan kejadian-kejadian yang menarik. Misalnya masalah harga barang faktor produksi, kesempatan kerja pajak serta pasang surutnya aktivitas ekonomi yang dapat dirasakan.

Untuk jelasnya lingkaran aktivitas ekonomi lihat gambar berikut :

Gambar Hubungan RT Produksi dan RT Konsumsi



5. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Seperti disebutkan oleh Arief S. Sadiman, et al. (1986: 6) ada beberapa batasan tentang media sebagai berikut :

- 1) Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.
- 2) AECT (*Asosiation for Education and Communication Technology*), membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/ informasi.
- 3) Menurut Gagne dalam Arief S Sadiman, “Media adalah sebagai komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”.
- 4) Briggs, mendefinisikan, “Media sebagai alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar”.
- 5) NEA (*National Education Association*), “Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak mapupun audio visual serta peralatannya”.

b. Peranan dan Kegunaan Media Pendidikan dalam Proses Belajar :

1) Peranan Media Pendidikan

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2003: 8). Media pendidikan berperan sebagai alat bantu visual dan sebagai penyalur pesan atau informasi belajar. Alat audio visual bukan hanya dipandang sebagai alat bantu guru saja, melainkan juga sebagai alat penyalur pesan.

Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, media dan penerima pesan, adalah komponen proses komunikasi.

Media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar dapat menyalurkan pesan yang berbeda, membantu mengatasi hambatan.

Perbedaan gaya belajar, minat, intelegansi, keterbatasan daya indra, hambatan jarak geografis dapat diatasi dengan pemanfaatan media pendidikan. Jadi media sebagai komponen sistem komunikasi intruksional dapat membantu menyajikan pesan bersama guru. Siswa berinteraksi lewat media yang mereka hadapi.

2) Kegunaan Media Pendidikan dalam Proses Belajar Mengajar

Kemp & Dayton (dalam Azhar Arsyad 2003: 22), menyatakan bahwa media pendidikan berguna untuk:

- a) Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku.
- b) Pengajaran bisa lebih menarik
- c) Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d) Lama waktu pengajaran yang diperlukan dapat dipersingkat..
- e) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
- f) Pengajaran dapat diberikan kapan, dan dimana diinginkan atau diperlukan.
- g) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
- h) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif, beban guru dapat dikurangi bahkan dihilangkan.

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2003: 16), Kegunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

- a) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya :
 - (1) Obyek terlalu besar, bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model.
 - (2) Obyek yang kecil, dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar.
 - (3) Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timeplase* atau *high-speed photography*.

- (4) Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal.
 - (5) Obyek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diafragma, dan lain-lain.
 - (6) Konsep yang terlalu luas (gunung merapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain), dapat divisualisasikan dalam bentuk film, film bingkai, gambar, dan lain-lain.
- 3) Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk :
- a) Menimbulkan kegairahan belajar.
 - b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan
 - c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Apabila latar belakang guru dengan siswa juga berbeda, masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu dengan kemampuannya dalam :
- a) Memberikan perangsang yang sama.
 - b) Mempersamakan pengalaman.
 - c) Menimbulkan persepsi yang sama.
- c. Jenis-jenis Media

Menurut Oemar Hamalik (1989: 85), alat audio visual dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1) Alat visual.
- 2) Alat audio.
- 3) Alat audiovisual.

- 4) Benda-benda tiga dimensi.
- 5) Dramatisasi.

Menurut Wilbur Scham dalam Arif Sadiman, et al. (1990: 6), media pendidikan diklasifikasikan berdasarkan :

- 1) Kerumitan dan besarnya biaya.
- 2) Lingkup sasaran yang diliput.
- 3) Kemudahan kontrol oleh pemakainya.

d. Dasar Pertimbangan dan Kriteria Pemilihan Media :

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2003: 84), Beberapa penyebab mengapa seorang guru memilih beberapa media adalah :

- 1) Ingin memberi penjelasan dan gambaran yang lebih konkrit.
- 2) Pesan yang diberikan supaya lebih menarik.
- 3) Ingin mendemonstrasikan pemakaian suatu media.
- 4) Guru sudah akrab dengan media tersebut. Misalnya jika guru akan menyampaikan mata pelajaran sudah terbiasa dengan menggunakan media OHP.
- 5) Kriteria pemilihan media

Supaya media yang dipilih memenuhi kebutuhan dan tujuan intruksional yang diharapkan maka media yang dipilih haruslah sesuai dengan :

- 1) Tujuan pengajaran.
- 2) Bahan pengajaran.
- 3) Metode mengajar.
- 4) Tersedia alat yang dibutuhkan.

6. Media Grafis

a. Pengertian Media Grafis

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2003: 28-29), media grafis termasuk media visual sebagaimana halnya media yang lain. Media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indra penglihatan. Pesan yang akan disampaikan

dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi visual. Simbol-simbol tersebut perlu dipahami benar artinya agar proses penyampaian pesan dapat berhasil dan efisien. Selain fungsi umum tersebut, secara khusus grafis berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan. Menurut Mujadi (1994: 39), "Media grafis adalah alat-alat yang berkenaan dengan penglihatan, mempunyai panjang dan mempunyai lebar dan menempel pada suatu bidang datar".

Dari pendapat di atas maka penulis mengambil kesimpulan bahwa media grafis adalah alat-alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran dalam bentuk simbol-simbol yang memiliki panjang dan lebar, menempel pada suatu bidang datar yang dapat diamati oleh siswa dengan indera penglihatan.

Macam media grafis adalah :

1) Gambar/foto, menampilkan gambar atau foto

Diantara media pendidikan, gambar/foto adalah media yang paling umum dipakai., yang dapat dimengerti dan dinikmati di mana saja.

a) Kelebihan media gambar/foto, adalah sebagai berikut :

- (1) Sifatnya konkrit; Gambar/foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.
- (2) Gambar dapat mengatasi ruangan dan waktu. Tidak semua benda, obyek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, dan tidak selalu anak-anak bisa dibawa ke obyek peristiwa tersebut.
- (3) Media foto dapat mengamati keterbatasan pengamatan kita.
- (4) Dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman.
- (5) Murah harganya dan mudah didapat serta digunakan, tanpa memerlukan perawatan khusus.

b) Kelemahan Media Gambar foto.

Selain kelebihan-kelebihan tersebut di atas, gambar/ foto mempunyai kelemahan-kelemahan, yaitu :

- (1) Gambar/ foto hanya menekankan persepsi indera mata.
- (2) Gambar/ foto merupakan benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- (3) Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

c) ***Media gambar foto yang memenuhi persyaratan***

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2003: 31), Gambar/ foto yang memenuhi persyaratan yang cocok dengan tujuan pembelajaran ada 6 macam syarat yaitu :

- (1) Harus autentik

Gambar tersebut harus secara jujur melukiskan situasi seperti kalau orang melihat benda yang sebenarnya.

- (2) Sederhana

Komposisinya hendaknya cukup jelas menunjukkan poin-poin pokok dalam gambar.

- (3) Ukuran relatif, gambar/ foto dapat memperbesar atau memperkecil obyek sebenarnya. Apabila gambar/ foto tersebut tentang benda atau obyek yang belum dikenal atau pernah dilihat anak, maka sulitlah membayangkan berapa besar benda atau objek tersebut. Untuk menghindari itu hendaknya gambar/ foto tersebut terdapat sesuatu yang telah dikenal anak-anak, sehingga dapat membantunya membayangkan gambar.

- (4) Gambar/ foto sebaiknya mengandung gerak atau perbuatan.

Gambar yang bagus tidaklah menunjukkan obyek dalam keadaan diam tetapi memperlihatkan aktivitas tertentu.

- (5) Gambar yang bagus belum tentu baik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Walau dari segi mutu kurang, gambar/ foto karya siswa sendiri seringkali lebih baik.

- (6) Tidak semua gambar yang bagus merupakan media yang bagus.

Sebagai media yang baik, gambar hendaklah bagus dari sudut seni dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

- 2) Sketsa, berupa gambar sederhana atau draft kasar yang melukiskan bagian-bagian pokok tanpa detail. Karena setiap orang yang normal dapat diajar menggambar, maka setiap guru yang baik haruslah dapat menuangkan ide-idenya ke dalam bentuk sketsa. Sketsa, selain dapat menarik perhatian murid, menghindari verbalisme dan dapat memperjelas penyampaian pesan, harganya tak perlu dipersoalkan sebab media ini langsung dibuat oleh guru.
- 3) Diagram, gambaran terbuka suatu obyek menggunakan simbol gambar, garis. Diagram atau skema menggambarkan struktur dari obyeknya secara garis besar, menunjukkan hubungan yang ada antar komponennya atau sifat-sifat proses yang ada di situ. Isi diagram pada umumnya berisi petunjuk-petunjuk. Diagram menyederhanakan yang kompleks sehingga dapat memperjelas penyajian pesan. Diagram yang baik sebagai media pendidikan adalah :
 - a) Benar, digambar rapi, diberi titel, label dan penjelasan-penjelasan yang perlu.
 - b) Cukup besar dan ditempatkan secara strategis.
 - c) Penyusunan disesuaikan dengan pola membaca yang umum : dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah.
- 4) Bagan (*chart*), gambaran dari sesuatu yang dilukiskan dengan garis, gambar, dan kata-kata.

Seperti media grafis yang lain bagan (*chart*) termasuk media visual. Fungsinya yang pokok adalah menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan secara visual. Bagan juga mampu memberikan ringkasan butir-butir penting dari suatu presentasi. Pesan yang akan disampaikan biasanya berupa ringkasan visual suatu proses, perkembangan atau hubungan-hubungan penting. Di dalam bagan sering dijumpai jenis media grafis yang lain, seperti : gambar, diagram, kartun atau lambang-lambang verbal.

Sebagai media yang baik bagan haruslah :

- a) Dapat dimengerti anak.
 - b) Sederhana dan lugas, tidak rumit atau berbelit-belit.
 - c) Diganti pada waktu-waktu tertentu agar selain tetap termasa (*up to date*). Juga tidak kehilangan daya tarik.
- 5) Grafik, berupa gambar yang sederhana yang menggunakan titik-titik, garis atau gambar.

Fungsi grafik adalah untuk menggambarkan data kuantitatif secara teliti, menerangkan perkembangan atau perbandingan sesuatu objek atau peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas. Sebagai media pendidikan, grafik dapat dikatakan baik jika memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a) Jelas untuk dilihat oleh seluruh kelas.
- b) Hanya menyajikan satu ide setiap grafik.
- c) Ada jarak/ ruang kosong antara kolom bagiannya
- d) Warna yang digunakan kontras dan harmonis
- e) Berjudul dan ringkas

Adapun dalam penelitian ini penulis meneliti media grafis yang digunakan adalah berupa gambar atau foto.

7. Media Model

a. Pengertian Media Model

Menurut Oemar Hamalik (1989: 134), “Model adalah tiga dimensi yang mewakili benda-benda yang sebenarnya”. Dalam mengajar tidak selalu dapat digunakan benda sesungguhnya, disebabkan oleh berbagai faktor (benda asli terlalu besar dan sukar didapat). Karena itu digunakan benda-benda pengganti dalam bentuk sederhana. Menghilangkan bagian yang kurang perlu serta menonjolkan bagian yang lebih perlu. Benda yang demikian disebut model atau tiruan.

b. Macam Media Model

Menurut Oemar Hamalik (1989: 134), model mewakili dari benda-benda. Media model dibagi menjadi tiga macam, yaitu :

- 1) *Solid model*, terutama menunjukkan bagian luar.
- 2) *Cross section model*, menampakkan sektor bagian dalam.
- 3) *Working model*, mendemonstrasikan model

Supaya lebih efektif, penggunaan model hendaknya menggunakan saran-saran sebagai berikut :

- 1) Bentuk dan besarnya model perlu diperhatikan agar dilihat anak secara jelas.
- 2) Jangan terlalu banyak penjelasan, sebab siswa mengkonsentrasikan pada model bukan pada penjelasan.
- 3) Gunakan model untuk tujuan yang jelas, bukan mengisi waktu guru dan mengurangi peranan guru.
- 4) Model diintegrasikan dengan alat lainnya supaya pelajaran berhasil.
- 5) Dalam suatu pelajaran hanya ada satu model yang terpilih. Sebab bila banyak model membingungkan siswa.
- 6) Baik juga digunakan model dengan skala yang berbeda tetapi menunjukkan benda yang sama. Siswa akan menyadari kenyataannya. Apabila guru menunjukkan model hendaknya mengambil dari segi positifnya, karena bila ditampilkan hal-hal diluar tujuan belajar akan lebih membingungkan siswa.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan pada teori di depan, maka diungkapkan bahwa pemakaian media pembelajaran untuk penyajian pokok bahasan mata pelajaran Ekonomi masih diperlukan. Hal ini penting mengingat siswa pola berpikirnya masih relatif besar.

Berfungsinya media pembelajaran sebagai komponen sistem intruksional perlu dioptimalkan dan dapat diasumsikan mempunyai peluang keberhasilan

terhadap prestasi belajar siswa. Pada bagian di bawah ini ditunjukkan paradigma penelitian ini.

Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua media pembelajaran yaitu media grafis dan media model, kedua model ini digunakan dalam rangka mencari perbedaan prestasi belajar bidang ilmu ekonomi. Untuk mengetahui perbedaan tersebut peneliti menggunakan pre test dan post test dalam mengukur kemampuan siswa dalam memahami ilmu ekonomi kelas 1 Sekolah Menengah Pertama.

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kajian berpikir tersebut diatas dapatlah diajukan hipotesis sebagai berikut :

“Ada perbedaan prestasi belajar ilmu ekonomi yang dicapai oleh siswa antara PBM yang dilakukan dengan menggunakan media grafis dan media model”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Karanganyar dan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jaten

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yaitu dengan interval waktu 3 bulan setelah proposal disetujui

B. Metode Penelitian

Pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan metode ilmiah. Metode yang dipakai adalah metode eksperimen. Menurut Suharsimi (1993: 03) menjelaskan bahwa “dengan ini peneliti sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian, kemudian diteliti akibatnya”. Dengan kata lain eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyisihkan faktor-faktor lain.

Dalam penelitian ini pola eksperimen yang dipakai adalah *Simple Random Design*. Secara garis besar dikemukakan pola tersebut adalah sebagai berikut :

Simple Randomized Design atau disingkat S – R, artinya pola yang bertitik tolak dari landasan *simple random sampling*, yaitu dari suatu populasi terbatas atau sub populasi secara langsung ditugaskan subyek–subyek ke dalam kelompok kontrol secara random.

Pada pola ini yang akan dicari adalah perbedaan *mean* antara yang diberi pelajaran dengan menggunakan media model dengan yang menggunakan media grafis dengan rumus t – test.

Sebelum dilakukan eksperimen, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan *matching* yaitu di beri test permulaan atau pra – test tidak ada perbedaan yang signifikan maka kedua kelompok tersebut dapat dikatakan dalam kondisi yang sama.

Matching dilakukan dengan cara berikut :

- a. Melihat *mean matching* yaitu dengan jalan mempersamakan *mean* dari kelompok - kelompok yang dalam eksperimen.
- b. Menyeimbangkan antara kedua kelompok variabilitas dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Antara kedua kelompok tersebut diseimbangkan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil *treatment*. Misalnya faktor intelegensi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol perlu seimbang. Jika dalam kelompok eksperimen terdapat anak yang pandai maka dalam kelompok kontrol harus ada anak yang pandai.
- c. Mengetes perbedaan kelompok-kelompok yang dicoba baik *mean* maupun variabilitasnya.

Dalam penelitian ini *matching* menggunakan *mean matching* dari kelompok-kelompok yang turut dalam eksperimen.

Rumus untuk menyelesaikan *mean matching* adalah:

$$M_K = \frac{\sum Y_k}{N} \qquad M_E = \frac{\sum Y_E}{N}$$

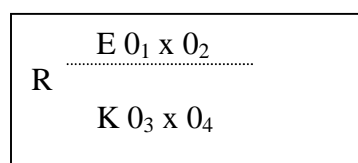
Dimana :

- Mean K = mean kelompok kontrol
Y = hasil nilai pre-test
N = jumlah subjek
Mean E = mean kelompok eksperimen.

(Sutrisno Hadi, 1990: 479)

Adapun alasan peneliti menggunakan *mean matching* tersebut adalah sampel dari satu populasi atau sub-populasi yang diasumsikan mempunyai sifat yang sama.

Desain tersebut dapat divisualisasikan sebagai berikut :



Keterangan :

E = kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

R = random

01 = pre-test pada kelompok eksperimen

02 = pos-tes pada kelompok eksperimen

x = treatment pada kelompok eksperimen

03 = pre-test pada kelompok kontrol

04 = pos-test pada kelompok kontrol

(Suharsimi Arikunto, 1999: 86)

Kedua kelompok tersebut diobservasi dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*, sedangkan subyek dipilih secara random.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi (1993: 102) “Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian”. Menurut Djarwanto (1990: 42) “Populasi atau universe adalah jumlah dari satu-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak di duga”. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SMP N I Jaten dan Siswa kelas I SMP N 3 Karanganyar.

2. Sampel Penelitian

Menurut S Margono (2003: 121), “Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (*monster*) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu”. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sebagian dari populasi disebut sampel. Dari 9 kelas I SMPN 3 Karanganyar diambil 1 kelas sebagai anggota sampel, dan dari 7 kelas I SMPN 1 Jaten diambil 1 kelas sebagai anggota sampel.

Diambil 1 kelas sebagai anggota sampel alasan :

- a. Populasi yang digunakan tersebut dipandang mempunyai sifat yang sama.
- b. Anggota sampel yang digunakan diasumsikan bisa mewakili dari populasi, sebab diambil dari satu populasi yang sifatnya sama dan mewakili dari populasi tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang tepat dalam penelitian ini, perlu teknik pengumpulan data yang benar, adapun teknik pengumpulan data yang digunakan ada dua macam :

1. Teknik Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan mengambil bukti-bukti seperti: daftar kelas, daftar nilai dan catatan-catatan yang berupa dokumen. Dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa daftar kelas, yang memuat: nama-nama siswa, jenis kelamin, usia, nilai catur wulan, jumlah siswa. Daftar kelas digunakan sebagai pelengkap pengumpul data.

2. Teknik Tes

Pengumpulan data dengan teknik tes.

a. Pengertian Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (1992: 123), “Tes adalah serentetan pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok”.

Jadi dengan tes seseorang akan mengetahui kemampuan apa yang dimiliki oleh individu atau kelompok, dengan melemparkan suatu soal yang harus dijawab.

b. Macam-macam Tes

Klasifikasi tes yang sering digunakan dalam pendidikan dan pengajaran antara lain:

1) Menurut cara merespon tes dibedakan menjadi:

- a) Tes tertulis.
- b) Tes lisan.
- c) Tes perbuatan.

2) Menurut aspek yang dites:

- a) Tes intelengensi (*inteligensi test*).
- b) Tes kepribadian (*personality test*).
- c) Tes kemampuan (*ability test*).
- d) Tes prestasi (*achivement test*).
- e) Tes bakat (*aptitude test*).
- f) Tes sikap (*attitude test*).

2) Untuk menilai tingkah laku belajar dan tingkatan kemampuan belajar siswa, dilakukan beberapa tingkatan tes antara lain :

- a) Tes permulaan.
- b) Tes formatif.
- c) Tes sumatif.

3) Ditinjau bentuk atau struktur tes :

- a) Tes essay.
- b) Tes objektif.

4) Ditinjau dari waktu yang tersedia :

- a) *Speed test* (tes kecepatan).
- b) *Power test* (tes kesanggupan).

Dalam penelitian ini tes yang dipakai adalah tes prestasi belajar yang diberikan secara tertulis dengan bentuk tes essay dan pilihan ganda. Penilaiannya menggunakan rentangan angka 1 sampai 10.

Butir soal tes yang dipakai, terlebih dulu di uji validitas, realibitas, taraf kesukarannya dan daya pembeda. Validitas diuji menggunakan rumus

produk-moment pearson dengan taraf signifikan 5 %. Sedangkan reabilitas dianalisis belah dua atau *split half* yaitu teknik ganjil genap dengan rumus *Product-moment* diteruskan dengan rumus *Spearman Brown*.

Taraf kesukaran diketahui dengan menggunakan rumus indeks kesukaran menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = indek kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta test.

Daya pembeda diperoleh dengan rumus indeks diskriminasi atau disingkat D.

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = \frac{Ba - Bb}{Ja} \quad \text{Dimana } Ja = Jb$$

(Suharsimi Arikunto, 1993: 126)

Keterangan :

Ba = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar.

Bb = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar.

Ja = banyaknya peserta kelompok atas

Jb = banyaknya peserta kelompok

c. Langkah-langkah Penyusunan tes

Penyusun tes melalui langkah-langkah:

- 1) Identifikasi pokok bahasan dan rincian tingkat belajar yang akan diukur.
- 2) Membuat kisi-kisi.
- 3) Menjabarkan dan menulis naskah soal berdasarkan kisi-kisi.

d. Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperoleh dari peneliti:

- 1) Nilai hasil try-out.
- 2) Nilai hasil pre-test.

- 3) Nilai hasil pro-test.
- 4) Nilai tes evaluasi akhir mata pelajaran Ilmu Ekonomi.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan untuk mengetahui dan menguji kebenaran dari hipotesa yang diajukan. Teknik analisis data dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini sangat diperlukan statistik inferensial, sebagai cara menganalisis data.

Analisis yang digunakan adalah Uji T, sebab uji ini digunakan untuk mengamati perbedaan antara rata-rata dua sampel yang tidak berhubungan satu sama lain. Uji ini khusus digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan rata-rata dari dua kelompok yang diamati. Adapun formula dari Uji T ini adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

keterangan :

- x_1 : rata-rata dari kelompok pertama
- x_2 : rata-rata dari kelompok lain
- s_1^2 : kuadrat standart deviasi atau varian kelompok pertama
- s_2^2 : kuadrat standar deviasi atau varian kelompok kedua
- n_j : jumlah kasus pada setiap kelompok

(Sumber : Consuelo 2000: 243).

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

Penelitian ini variabelnya terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya adalah metode pembelajaran dengan menggunakan media model, sebagai variabel terikatnya adalah prestasi belajar ekonomi siswa. Setelah data terkumpul, kemudian digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Teknik pengukuran atau penilaian dari prestasi belajar dengan tes kognitif.

1. Data Nilai Prestasi Belajar Siswa

a. Kelompok eksperimen I (Media Grafis)

Nilai prestasi siswa yang dilihat dari nilai sebelum diadakan treatment dengan menggunakan media grafis (Pre tes) diperoleh nilai rata-rata 5,14 dan nilai setelah diadakan treatment dengan menggunakan media grafis (Post test) diperoleh nilai rata 6,83. SMP N 3 Kra dan SMP N I Jaten menentukan batasan minimal standar kompetensi nilai rata-rata ekonomi siswa dengan 7,00. Dapat disimpulkan bahwa kedua rata-rata tersebut belum memenuhi standar kompetensi yang diharapkan sekolah.

Tabel 2. Data Penelitian Prestasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen I
(Media Grafis)

No Resp.	Media	Pre tes	Post tes
1	Grafis	6,25	8,50
2	Grafis	5,75	6,75
3	Grafis	5,00	6,00
4	Grafis	4,75	5,75
5	Grafis	6,00	7,25
6	Grafis	6,25	8,25
7	Grafis	3,50	6,00
8	Grafis	3,75	5,75
9	Grafis	4,00	6,75
10	Grafis	4,25	6,50
11	Grafis	4,50	7,00
12	Grafis	4,75	6,75
13	Grafis	4,75	7,25
14	Grafis	4,50	6,50
15	Grafis	5,25	6,75
16	Grafis	5,25	7,00
17	Grafis	5,50	6,25
18	Grafis	5,50	6,50

19	Grafis	5,75	6,75
20	Grafis	3,00	6,00
21	Grafis	5,50	7,00
22	Grafis	6,00	6,25
23	Grafis	6,00	7,25
24	Grafis	4,50	6,00
25	Grafis	5,75	7,25
26	Grafis	4,75	6,00
27	Grafis	3,50	6,00
28	Grafis	7,00	9,50
29	Grafis	5,75	6,75
30	Grafis	6,00	8,00
31	Grafis	4,25	6,00
32	Grafis	4,00	6,25
33	Grafis	5,00	7,00
34	Grafis	4,75	6,25
35	Grafis	6,00	8,00
36	Grafis	6,00	6,25
37	Grafis	6,25	8,00
38	Grafis	6,00	8,25
39	Grafis	4,25	6,00
40	Grafis	5,25	7,00
41	Grafis	6,00	7,75
42	Grafis	6,50	8,00
43	Grafis	4,25	5,50
44	Grafis	4,50	6,00
45	Grafis	6,75	8,00
mean		5,14	6,83
Varians		0,86	0,78
SD		0,95	0,89

a. Kelompok eksperimen II (Media Model)

Nilai prestasi siswa yang dilihat dari nilai sebelum diadakan treatment dengan menggunakan media model (Pre tes) diperoleh nilai rata-rata 5,13 dan nilai setelah diadakan treatment dengan media model (Post test) diperoleh nilai rata 8,21. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata sebelum siswa mendapat treatment dengan menggunakan media model belum memenuhi standar kompetensi yang diharapkan sekolah dan setelah dikenakan treatment maka rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan, sehingga rata-rata nilai ekonomi siswa dapat memenuhi standar kompetensi yang telah ditetapkan.

Tabel 3. Data Penelitian Prestasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen II
(Media Model)

No Resp.	Media	Pre tes	Post tes
1	Model	6,00	9,00
2	Model	5,75	8,25
3	Model	4,00	8,00
4	Model	5,50	8,75
5	Model	5,00	7,75
6	Model	4,25	7,75
7	Model	6,25	9,25
8	Model	5,50	8,75
9	Model	5,75	8,50
10	Model	4,75	8,00
11	Model	6,00	9,25
12	Model	5,25	8,00
13	Model	4,50	7,00
14	Model	3,50	7,50
15	Model	4,75	7,00
16	Model	6,00	8,75
17	Model	5,50	8,00
18	Model	6,25	9,50
19	Model	4,75	8,75
20	Model	5,25	8,00
21	Model	4,50	7,25
22	Model	4,50	7,75
23	Model	5,00	7,25
24	Model	6,75	9,50
25	Model	5,75	7,75
26	Model	6,00	8,75
27	Model	3,50	7,50
28	Model	7,25	9,25
29	Model	4,50	8,50
30	Model	4,00	7,75
31	Model	4,00	7,75
32	Model	5,50	9,00
33	Model	5,00	8,75
34	Model	5,25	8,25
35	Model	4,25	8,00
36	Model	4,25	7,25
37	Model	5,00	8,25
38	Model	4,50	7,75
39	Model	5,25	8,25
40	Model	6,00	8,75
41	Model	6,75	9,25
42	Model	5,25	8,00
43	Model	4,75	7,75
44	Model	3,75	7,25
45	Model	4,50	7,25
Mean		5,13	8,21

Varians		0,79	0,48
SD		0,88	0,70

2. Selisih Nilai Post tes-pre tes

Selisih antara nilai post tes dan pre tes (DX) pada pemberian treatment dengan menggunakan media grafis dan media model.

a. Selisih Nilai Post tes-pre tes Kelompok Eksperimen I (Media Grafis)

Selisih nilai post tes-pre tes siswa dalam kelompok eksperimen I (Media Grafis) diperoleh rata-rata 1,69, Standar deviasi 0,63, varians 0,39 dan dengan jumlah sampel sebanyak 45 siswa.

Tabel 4. Selisih Nilai Post tes-pre tes kelompok eksperimen I (Media Grafis)

No Resp.	Media	DX
1	Grafis	2,25
2	Grafis	1,00
3	Grafis	1,00
4	Grafis	1,00
5	Grafis	1,25
6	Grafis	2,00
7	Grafis	2,50
8	Grafis	2,00
9	Grafis	2,75
10	Grafis	2,25
11	Grafis	2,50
12	Grafis	2,00
13	Grafis	2,50
14	Grafis	2,00
15	Grafis	1,50
16	Grafis	1,75
17	Grafis	0,75
18	Grafis	1,00
19	Grafis	1,00
20	Grafis	3,00
21	Grafis	1,50
22	Grafis	0,25
23	Grafis	1,25
24	Grafis	1,50
25	Grafis	1,50
26	Grafis	1,25
27	Grafis	2,50
28	Grafis	2,50
29	Grafis	1,00

30	Grafis	2,00
31	Grafis	1,75
32	Grafis	2,25
33	Grafis	2,00
34	Grafis	1,50
35	Grafis	2,00
36	Grafis	0,25
37	Grafis	1,75
38	Grafis	2,25
39	Grafis	1,75
40	Grafis	1,75
41	Grafis	1,75
42	Grafis	1,50
43	Grafis	1,25
44	Grafis	1,50
45	Grafis	1,25
mean		1,69
Varians		0,39
SD		0,63

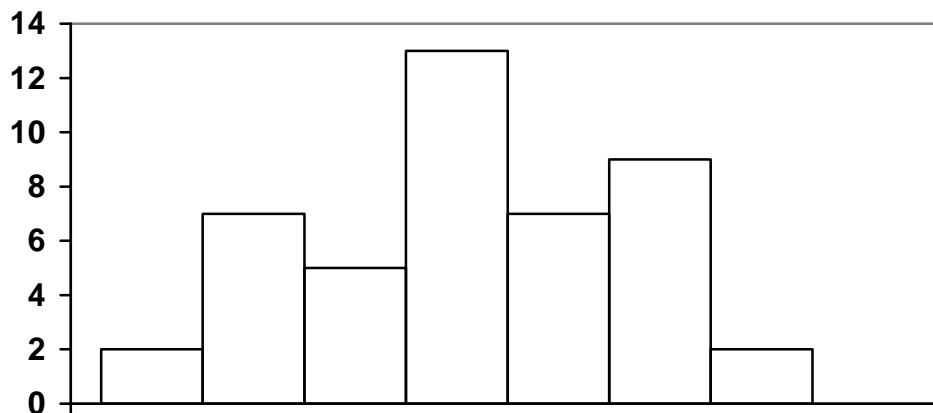
Keterangan:

DX = Selisih Nilai Post tes-pre tes

Distribusi frekuensi yang dilakukan terhadap selisih nilai post tes-pre tes di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Selisih nilai Post tes-pre tes kelompok Media Grafis

Interval	Frekuensi
0,25-0,64	2
0,65-1,04	7
1,05-1,44	5
1,45-1,84	13
1,85-2,24	7
2,25-2,64	9
2,65-3,04	2
Jumlah	45



Gambar 2. Histogram selisih post tes-pre tes kelompok Media Grafis

a. Selisih Nilai Post tes-pre tes Kelompok Eksperimen II (Media Model)

Selisih antara nilai post tes dan pre tes dalam kelompok eksperimen II (Media Model) dengan jumlah sampel sebanyak 45 siswa, diperoleh rata-rata 3,08, standar deviasi 0,55, dengan varians sebesar 0,30.

Tabel 6. Selisih Nilai Post tes-pre tes kelompok eksperimen II (Media Model)

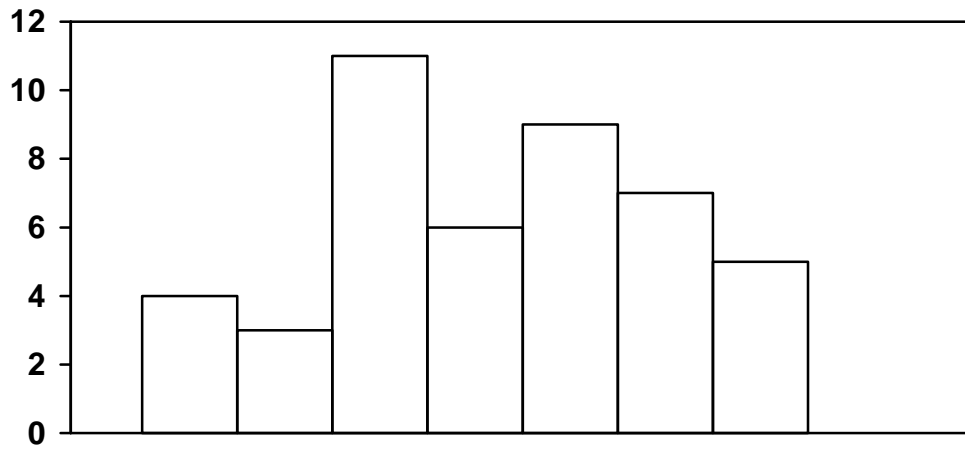
No Resp.	Media	DX
1	Model	3,00
2	Model	2,50
3	Model	4,00
4	Model	3,25
5	Model	2,75
6	Model	3,50
7	Model	3,00
8	Model	3,25
9	Model	2,75
10	Model	3,25
11	Model	3,25
12	Model	2,75
13	Model	2,50
14	Model	4,00
15	Model	2,25
16	Model	2,75
17	Model	2,50
18	Model	3,25
19	Model	4,00
20	Model	2,75
21	Model	2,75

22	Model	3,25
23	Model	2,25
24	Model	2,75
25	Model	2,00
26	Model	2,75
27	Model	4,00
28	Model	2,00
29	Model	4,00
30	Model	3,75
31	Model	3,75
32	Model	3,50
33	Model	3,75
34	Model	3,00
35	Model	3,75
36	Model	3,00
37	Model	3,25
38	Model	3,25
39	Model	3,00
40	Model	2,75
41	Model	2,50
42	Model	2,75
43	Model	3,00
44	Model	3,50
45	Model	2,75
Mean		3,08
Varian		0,30
SD		0,55

Distribusi frekuensi yang dilakukan terhadap selisih nilai post tes-pre tes di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Selisih nilai Post tes-pre tes kelompok Media Model

Interval	Frekuensi
2,00-2,29	4
2,30-2,59	3
2,60-2,89	11
2,90-3,19	6
3,20-3,49	9
3,50-3,79	7
3,80-4,09	5
Jumlah	45



Gambar 3. Histogram selisih nilai post tes-pre tes kelompok Media Model

B. Uji Persyaratan Analisis

Untuk memulai menganalisis data diperlukan adanya uji persyaratan analisis terlebih dahulu, yaitu untuk memeriksa keabsahan sampel yang telah ditentukan. Untuk lebih jelasnya maka berikut ini diuraikan mengenai uji persyaratan analisis data yang telah dilakukan:

1. Uji Normalitas

Penghitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Shapiro-Wilk dengan pedoman pengambilan keputusan:

- a. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, Distribusi adalah tidak normal.
- b. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, Distribusi adalah normal.

Tabel 8. Hasil uji normalitas data selisih nilai post tes-pre tes kelompok Media Grafis dan Media Model

	Kelompok Sampel	Statistik	df	Signifikansi
DX	Media grafis	0,975	45	0,441
	Media Model	0,960	45	0,125

Hasil penghitungan dengan rumus Shapiro-Wilk diperoleh bahwa kelompok sampel dengan media grafis tingkat signifikansi atau nilai probabilitas 0,441 (sig = 0,441) lebih besar 0,05, maka dapat dikatakan bahwa distribusi sampel kelompok media grafis adalah normal. Kelompok sampel dengan media model tingkat signifikansi atau nilai probabilitas 0,125 (sig = 0,125) lebih besar 0,05, maka dapat dikatakan bahwa distribusi sampel kelompok media model adalah normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok perlakuan berasal dari sampel yang memiliki variansi yang sama. Dalam penelitian ini digunakan uji Levene. Data berasal dari varians yang homogen bila taraf signifikansi atau nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 sehingga dinyatakan bahwa kemampuan awal kedua kelompok adalah sama sebelum diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran menggunakan media grafis dan media model.

Tabel 9. Hasil uji homogenitas dengan uji Levene

Kelompok Sampel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Grafis dan Model	2,114	1	85,420	0,150

Berdasarkan hasil uji homogenitas ditunjukkan bahwa tingkat signifikansi atau nilai probabilitas di atas 0,05 (0,150 lebih besar dari 0,05), maka dapat dikatakan bahwa varians yang dimiliki oleh sampel-sampel yang bersangkutan tidak jauh berbeda, maka sampel-sampel tersebut cukup homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji t. Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar Ekonomi dengan metode pembelajaran menggunakan media grafis dan media model. Ringkasan hasil Uji dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 10. Hasil uji Hipotesis t-test

Kelompok Grafis dan Model	
Signifikansi	0,041
T hitung	-11,215
df	88

Hasil uji t berdasarkan asumsi bahwa varians adalah homogen, didapatkan bahwa t hitung sebesar -11,215, nilai signifikansi 0,041. Oleh karena signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang nyata terhadap hasil belajar ekonomi antara metode pembelajaran menggunakan media grafis dan media model.

D. Pembahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil perhitungan pada uji hipotesis (t-test) diperoleh bahwa nilai signifikansi atau probabilitas $0,041 < 0,05$ sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis hipotesis alternative diterima, maka terdapat perbedaan yang signifikan penerapan metode pembelajaran yang menggunakan media grafis dan media model terhadap prestasi belajar siswa pada Ilmu Ekonomi

Rata-rata prestasi belajar ekonomi yang diperoleh dari kelas dengan metode pembelajaran menggunakan media model berbeda secara signifikan dengan rata-rata prestasi belajar ekonomi yang diperoleh dari kelas dengan metode pembelajaran menggunakan media grafis. Rata-rata perubahan prestasi belajar ekonomi pada pokok bahasan pajak untuk kelas Media Grafis 1,68 dan untuk kelas Media Model sebesar 3,03. Hal ini berarti

bahwa rata-rata prestasi belajar ekonomi dari kelas dengan metode pembelajaran menggunakan Media Model lebih tinggi dibandingkan rata-rata prestasi belajar ekonomi dari kelas dengan metode pembelajaran menggunakan Media Grafis. Dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan menggunakan media model memberikan prestasi belajar ekonomi yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran dengan menggunakan media grafis.

Metode pembelajaran dengan menggunakan media model adalah salah satu metode pembelajaran yang dipromosikan oleh Depdiknas (2003) menjadi alternatif strategi belajar yang baru. Melalui landasan filosofi konstruktivisme, media model diharapkan membantu siswa untuk belajar melalui ‘mengalami’ bukan ‘menghapal’.

Adanya keterlibatan tujuh komponen utama pembelajaran efektif maka media model menyediakan pendekatan yang lebih sistematis dan lebih menyeluruh terhadap pendidikan ekonomi dibandingkan dengan media grafis. Bagian-bagian media model yang terpisah melibatkan proses-proses yang berbeda. Bagian-bagian tersebut apabila digunakan secara bersama-sama memberi kemampuan bagi siswa untuk membuat hubungan yang menghasilkan makna. Setiap bagian media model yang berbeda ini memberikan sumbangan dalam menolong siswa memahami tugas sekolah. Secara bersama-sama bagian-bagian tersebut membentuk suatu sistem yang memungkinkan siswa melihat makna di dalamnya dan mengingat materi akademik. Oleh karena itu media model bisa diterapkan pada materi baik yang bersifat menghitung maupun sosial.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Ada perbedaan hasil prestasi ekonomi dengan penggunaan metode pembelajaran Media Grafis dan Media Model. Penggunaan metode pembelajaran dengan Media Model kepada siswa kelas I SMP N I Jaten menghasilkan prestasi belajar ekonomi yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran Media Grafis. Oleh karena itu, Metode pembelajaran dengan Media Model bisa dijadikan metode alternatif dalam proses belajar mengajar ekonomi.
2. Salah satu solusi pembenahan kualitas pembelajaran perlu adanya pendekatan pembelajaran melalui metode pengajaran yang sistematis agar siswa tidak jenuh dalam mengkaji konsep ilmu yang erat dengan kehidupan secara menyeluruh. Oleh karena itu, metode pembelajaran dengan Media Model merupakan salah satu solusi pembenahan kualitas pembelajaran tersebut.
3. Keterlibatan siswa dalam mengkonstruks pengetahuan melalui Media Model dapat memberikan ketertarikan belajar pada siswa yang pada akhirnya memberikan pengaruh yang signifikan pada hasil belajar Ekonomi dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan Media Grafis.

B. Implikasi

1. Implikasi Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah dan mengembangkan wawasan ilmu pendidikan, khususnya dalam membahas penggunaan metode pembelajaran Media Model dan Media Grafis terhadap prestasi belajar, dan dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan Media Model lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar ekonomi siswa apabila dibandingkan dengan menggunakan Media Grafis. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran Media Model menekankan bahwa belajar tidak sekedar menghafal. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri. Metode pembelajaran Media Model lebih memberdayakan siswa karena siswa belajar melalui pengalaman mereka

sendiri. Cara belajar siswa adalah dengan mengkonstruksikan sendiri pemahamannya.

Dalam Media Model terdapat tujuh komponen yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, dan penilaian sebenarnya, maka metode pembelajaran ini dapat membuat siswa mengutamakan pengalaman nyata, berpikir secara aktif, kritis, dan kreatif. Siswa diminta bertanggungjawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing. Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan. Hasil belajar diukur dengan berbagai cara yaitu melalui proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes dan lain-lain. Pembelajaran terjadi diberbagai tempat, konteks, dan setting sehingga siswa tidak akan merasakan kebosanan.

Pada Media Grafis siswa juga dilibatkan untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar dan siswa juga dilatih untuk menganalisis suatu masalah. Mereka juga dilatih untuk mencari jawaban dari masalah. Akan tetapi penggunaan Media Grafis akan sulit diterima bagi siswa yang cenderung pendiam dan berkepribadian introvert. Hal itu dikarenakan pada Media Grafis lebih ditekankan atau dicirikan oleh siswa yang bekerja sama dengan siswa lain atau kelompok kecil, sehingga siswa yang cenderung berkepribadian aktif akan mendominasi kelompoknya dan sebaliknya siswa yang pasif hanya akan mengandalkan siswa yang aktif tersebut.

Media Grafis juga membutuhkan waktu yang relatif lama, karena dalam menyelesaikan masalah diperlukan penyelidikan dan data-data yang akurat. Kelemahan Media Grafis yang lain dan yang paling mendasar yaitu sukarnya menentukan masalah yang tingkat kualitasnya sesuai dengan tingkat berpikir siswa.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan prestasi belajar ekonomi siswa. Penggunaan metode

pembelajaran yang tepat, yaitu Media Model dapat meningkatkan prestasi belajar ekonomi siswa pada sub kompetensi pajak. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi siklus dan cara berpikir siswa, sehingga siswa dapat mendalami materi dengan baik dan akhirnya diperoleh prestasi belajar yang optimal.

C. Saran

Untuk ikut menyumbang pemikiran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Guru dapat menggunakan Media Model dalam pembelajaran Ekonomi sebagai alternatif pembelajaran agar siswa tidak jenuh sehingga pendalaman siswa terhadap materi menjadi lebih baik.
 - b. Guru diharapkan dalam menyampaikan pelajaran tidak monoton sehingga menarik siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
 - c. Guru hendaknya mampu memilih metode pembelajaran yang tepat sehingga materi yang disajikan dapat mudah diterima dan dipahami oleh siswa.
2. Bagi siswa
 - a. Siswa hendaknya banyak berlatih, membiasakan diri untuk mengeluarkan pendapatnya, aktif dalam pelajaran.
 - b. Siswa hendaknya tidak takut, malu untuk bertanya tentang materi yang dirasa belum paham.
3. Bagi sekolah
 - a. Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk pembelajaran.
 - b. Melatih guru agar kompetensinya lebih meningkat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken. L.R. 2000. *Psychological Testing and Assesment. 10th Edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- Arief S. Sadiman et al. 1990. *Media Pendidikan*. Jakarta : Rhineka Karya.
- Consuelo. G. Sevilla et al.2000. *Pengantar Metode Penelitian kuantitatif* . Jakarta: UI Press.

- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi tahun 2004*. Jakarta: DepDikNas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamaah Sopaah. 2000. *Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar (Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No.02. Tahun ke-5. Maret 2000.*
- Djarwanto.P.S.1990. *Pokok-pokok Metode Riset Dan Bimbingan Teknik Penulisan Skripsi*, Yogyakarta: Liberty.
- Duch. 1995. *PBL*. <http://www.uui.ac.id>. (Juli 2006)
- Finkle & Torp. <http://www.cotf.edu/ete/teacherout/html>. (Juli 2006)
- Kresnohadi Ariyoto, 1977. *Belajar Berdasarkan Masalah*. Majalah Usahawan no. 5 Th XXVI Mei.
- Nurhadi. 2004 *Kurikulum 2004*. Jakarta: Gramedia Widisarana.
- Oemar Hamalik. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saifudin Azwar. 1987. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar Edisi II*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Sardiman, 1996, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Singgih. D. Gunarso. 1996. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Singgih Santoso. 2004. *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Gramedia.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Toeti Soekamto dan Winataputra, 1996. *Teori Belajar dan Metode-metode Pembelajaran*. Dirjen Pendidikan Tinggi, Jakarta, Depdikbud.
- Suhaenah Suparno. 2000. *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Penelitian Dasar Teknik Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bina aksara.

- Sutrisno Hadi. 2000. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tabrani Rusyan, Atang Kusdinar dan Zainal Arifin. 1989. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remadja Karya.
- Thorndike, R.L and Hagen. 1977. *Measurement and Evaluation in Psychology and Education 4e*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Waridjan. 1991. *Tes Hasil Belajar Gaya Objektif*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Winarno Surakhmad. 1990. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widisarana.
- Winkel.W.S. 1986. *Psikologi Pengajaran*, FKIP Sanata Dharma Yogyakarta. Jakarta: Grafindo.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Rencana Pengajaran

Mata Pelajaran : Ekonomi
Pokok Bahasan : Produksi
Kelas : VII

Tahun Ajaran : 2006-2007

A. Standar kompetensi

Memahami kegiatan ekonomi masyarakat

B. Indikator Hasil Belajar

Siswa memiliki kemampuan untuk:

1. Menjelaskan tentang pengertian kegiatan produksi
2. Menyebutkan tentang faktor-faktor kegiatan produksi
3. Menjelaskan tentang meningkatkan jumlah dan mutu hasil produksi
4. Memberi contoh tentang kegiatan produksi

C. Strategi Pembelajaran

1. Menggunakan Media Grafis untuk kelas eksperimen I

D. Sumber Bacaan

1. Pelajaran Ekonomi 2 untuk SMP kelas VII. 2003. Jakarta: Yudistira..
2. Tim Ekonomi. Ekonomi 2 untuk kelas VII SMP . 1994. Jakarta: Yudistira.

E. Skenario Pembelajaran

Kelas eksperimen I (Media Grafis)

No	Materi	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Pertemuan 1 (1x45 menit) ▪ Pre tes	▪ Mengawasi siswa dalam mengerjakan pre tes.	▪ Mengerjakan pre tes

2	<p>Pertemuan 2 (2x45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produksi dan Kegiatan Produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan materi tentang produksi dan kegiatan produksi ▪ Menjelaskan dengan skema alur kegiatan pokok ekonomi ▪ Memberikan contoh berupa gambar hasil dari proses produksi ▪ Memberikan latihan soal ▪ Membahas soal yang dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas. ▪ Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila ada yang belum jelas
3	<p>Pertemuan 3 (2x45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faktor-faktor Produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan materi tentang faktor-faktor produksi ▪ Memberikan contoh faktor-faktor produksi ▪ Memberikan soal latihan ▪ Membahas soal yang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas. ▪ Mengerjakan soal ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila

		dikerjakan	belum jelas
4	<p>Pertemuan 4 (2x45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan Jumlah dan Mutu Hasil Produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi materi tentang peningkatan jumlah dan mutu hasil produksi ▪ Memberikan contoh dalam meningkatkan jumlah dan mutu hasil produksi ▪ Memberikan soal latihan ▪ Membahas bersama soal yang dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas. ▪ Mengerjakan soal ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila ada yang belum jelas
5	<p>Pertemuan 5 (1x45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pos tes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengawasi siswa dalam mengerjakan post tes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berada di tempat duduk masing-masing . ▪ Mengerjakan post tes

Lampiran 2

DAFTAR SISWA KELOMPOK MEDIA GRAFIS

Nama Sekolah : SMPN 3 Karanganyar
Kelas : I
Semester : II
Tahun : 2006-2007

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	Puput Fitriani	P
2.	Wahyu Nugroho	L
3.	M. Fery Ardian	P
4.	Yoga Rahmanto	P
5.	Atik Apriyani	L
6.	Yunitasari	L
7.	Andriyas	P
8.	Didik Ariyadi	L
9.	Gilang S	L
10.	Galih Waluyo	L
11.	Hendri	L
12.	Heri waskito	L
13.	Ilham M	L
14.	Purwandi	L
15.	Rizki Febrianto	L
16.	Rahayu	P
17.	Sartono	L
18.	Sapto purnomo	L
19.	Kukuh Widiarto	L
20.	Sugeng Purnomo	L
21.	Andre Priyanto	L

22.	Agung Rahayu	L
23.	Nono Ariyanto	L
24.	Desita Kurniawan	L
25.	Edy Ariyanto	L
26.	Yanto	L
27.	Sulistiawati	P
28.	Warsito	L
29.	Dimas Wibowo	L
30.	Fera Yuliani	P
31.	Suci Racmawati	P
32.	Evi Karniati	P
33.	Halimah	P
34.	Ida Dewi	P
35.	Nurlinda	P
36.	Ida Tri R	P
37.	Sigit Hartanto	L
38.	Saptono	L
39.	Deni Candra	L
40.	Wiwin	P
41.	Yanti	P
42.	Surati	P
43.	Bambang H	L
44.	Ferry Kurniawan	L
45.	Warzani	P

Lampiran 3

Rencana Pengajaran

Mata Pelajaran : Ekonomi
Pokok Bahasan : Produksi
Kelas : VII
Tahun Ajaran : 2006-2007

A. Standar kompetensi

Memahami kegiatan ekonomi masyarakat

B. Indikator Hasil Belajar

Siswa memiliki kemampuan untuk:

1. Menjelaskan tentang pengertian kegiatan produksi
2. Menyebutkan tentang faktor-faktor kegiatan produksi
3. Menjelaskan tentang meningkatkan jumlah dan mutu hasil produksi
4. Memberi contoh tentang kegiatan produksi

C. Strategi Pembelajaran

1. Menggunakan Media Model untuk kelas eksperimen II

D. Sumber Bacaan

1. Pelajaran Ekonomi 2 untuk SMP kelas VII. 2003. Jakarta: Yudistira..
2. Tim Ekonomi. Ekonomi 2 untuk kelas VII SMP . 1994. Jakarta: Yudistira.

E. Skenario Pembelajaran

Kelas Eksperimen II (Media Model)

No	Materi	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Pertemuan 1 (1x45 menit) ▪ Pre tes	▪ Mengawasi siswa dalam mengerjakan pre tes.	▪ Mengerjakan pre tes
2	Pertemuan 2		

	(2x45 menit) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produksi dan Kegiatan Produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan materi tentang produksi dan kegiatan produksi ▪ Menjelaskan alur kegiatan pokok ekonomi ▪ Memberikan contoh hasil dari proses produksi ▪ Memberikan latihan soal ▪ Membahas soal yang dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas. ▪ Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila ada yang belum jelas
3	Pertemuan 3 (2x45 menit) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faktor-faktor Produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan materi tentang faktor-faktor produksi ▪ Memberikan contoh faktor-faktor produksi ▪ Memberikan soal latihan ▪ Membahas soal yang dikerjakan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas. ▪ Mengerjakan soal ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila belum jelas
4	Pertemuan 4 (2x45 menit) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi materi tentang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperhatikan dan

	Jumlah dan Mutu Hasil Produksi	<p>peningkatan jumlah dan mutu hasil produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh dalam meningkatkan jumlah dan mutu hasil produksi ▪ Memberikan soal latihan ▪ Membahas bersama soal yang dikerjakan 	<p>bertanya kepada guru apabila ada yang belum jelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerjakan soal ▪ Memperhatikan dan bertanya apabila ada yang belum jelas
5	<p>Pertemuan 5 (1x45 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pos tes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengawasi siswa dalam mengerjakan post tes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berada di tempat duduk masing-masing . ▪ Mengerjakan post tes

Lampiran 4

DAFTAR SISWA KELOMPOK MEDIA MODEL

Nama Sekolah : SMPN I Jaten
Kelas : I
Semester : II
Tahun : 2006-2007

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	Puput Fitriani	P
2.	Wahyu Nugroho	L
3.	M. Fery Ardian	P
4.	Yoga Rahmanto	P
5.	Atik Apriyani	L
6.	Yunitasari	L
7.	Andriyas	P
8.	Didik Ariyadi	L
9.	Gilang S	L
10.	Galih Waluyo	L
11.	Hendri	L
12.	Heri waskito	L
13.	Ilham M	L
14.	Purwandi	L
15.	Rizki Febrianto	L
16.	Rahayu	P
17.	Sartono	L
18.	Sapto purnomo	L
19.	Kukuh Widiarto	L
20.	Sugeng Purnomo	L
21.	Andre Priyanto	L

22.	Agung Rahayu	L
23.	Nono Ariyanto	L
24.	Desita Kurniawan	L
25.	Edy Ariyanto	L
26.	Yanto	L
27.	Sulistiawati	P
28.	Warsito	L
29.	Dimas Wibowo	L
30.	Fera Yuliani	P
31.	Suci Racmawati	P
32.	Evi Karniati	P
33.	Halimah	P
34.	Ida Dewi	P
35.	Nurlinda	P
36.	Ida Tri R	P
37.	Sigit Hartanto	L
38.	Saptono	L
39.	Deni Candra	L
40.	Wiwin	P
41.	Yanti	P
42.	Surati	P
43.	Bambang H	L
44.	Ferry Kurniawan	L
45.	Warzani	P

Lampiran 5

KISI-KISI SOAL

No	Kompetensi Dasar dan Indikator	Sub Indikator	Item Indikator
1	Produksi	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian Produksi - Tujuan Produksi - Kegiatan Produksi 	1 ; 2 ; 5 ; 14 ;18 ; 19 ; 20 ; 22 ; 26 ; 34
2	Faktor-faktor Produksi	<ul style="list-style-type: none"> - Faktor Produksi alam - Faktor Produksi Tenaga kerja - Faktor Produksi Modal - Faktor Produksi Kewiraswastaan 	3 ; 8 ; 10 ; 13 ; 16 ; 21 ; 25 ; 28 ; 29 ; 31 ; 37 ; 35 ; 39
3	Peningkatan Jumlah dan Mutu Hasil Produksi	<ul style="list-style-type: none"> - Intensifikasi - Ekstensifikasi - Diversifikasi - Rasionalisasi 	4 ; 7 ; 12 ; 23 ; 27 ; 33 ; 36 ; 38 ; 40
4	Contoh Kegiatan Produksi		6 ; 9 ; 11 ; 15 ; 17 ; 24 ; 30 ; 32

Lampiran 6

Penyusunan Tabel Frekuensi

a. Distribusi Frekuensi data post tes-pre tes kelompok Media Grafis

Diketahui:

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

$$K = 1 + 3,322 \log 45$$

$$K = 1 + 5,48$$

$$K = 6,48 = 6,5 = 7$$

$$I = \frac{R}{K} = \frac{3,00 - 0,25}{7} = 0,39 = 0,40$$

Interval	Frekuensi
0,25-0,64	2
0,65-1,04	7
1,05-1,44	5
1,45-1,84	13
1,85-2,24	7
2,25-2,64	9
2,65-3,04	2
Jumlah	45

b. Distribusi Frekuensi data post tes-pre tes kelompok Media Model

Diketahui:

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

$$K = 1 + 3,322 \log 45$$

$$K = 1 + 5,48$$

$$K = 6,48 = 6,5 = 7$$

$$I = \frac{R}{K} = \frac{4,00 - 2,00}{7} = 0,29 = 0,30$$

Interval	Frekuensi
2,00-2,29	4
2,30-2,59	3
2,60-2,89	11
2,90-3,19	6
3,20-3,49	9
3,50-3,79	7
3,80-4,09	5
Jumlah	45

Lampiran 7

Explore

Metode

Case Processing Summary

Metode		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
DX	Grafis	45	100,0%	0	0,0%	45	100,0%
	Model	45	100,0%	0	0,0%	45	100,0%

Descriptives

	Metode		Statistic	Std. Error
DX	Grafis	Mean	1,6833	0,09314
		95% Lower Bound Confidence Interval for Mean	1,4956	
		5% Trimmed Mean	1,8710	
		Median	1,6960	
		Variance	1,7500	
		Std. Deviation	0,390	
		Minimum	0,62477	
		Maximum	0,25	
		Range	3,00	
		Interquartile Range	2,75	
	Model	Mean	0,88	0,354
		Skewness	-0,185	
		Kurtosis	-0,190	
		95% Lower Bound Confidence Interval for Mean	3,0278	
		5% Trimmed Mean	2,8757	
		Median	3,1799	
		Variance	3,0293	
		Std. Deviation	3,0000	
		Minimum	0,256	
		Maximum	0,50627	
DX	Model	Mean	2,00	0,354
		95% Lower Bound Confidence Interval for Mean	4,00	
		5% Trimmed Mean	2,00	
		Median	0,50	
		Variance	0,134	
		Std. Deviation	0,354	
		Minimum	-0,331	
		Maximum	0,695	
		Range		
		Interquartile Range		
Skewness				
Kurtosis				

Tests of Normality

	Metode	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DX	Grafis	0,094	45	0,200(*)	0,975	45	0,441
	Model	0,131	45	0,052	0,960	45	0,125

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

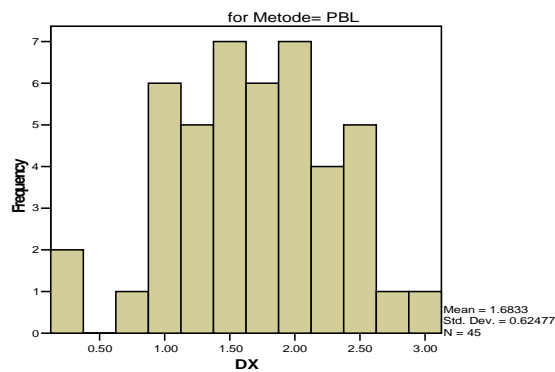
Test of Homogeneity of Variance

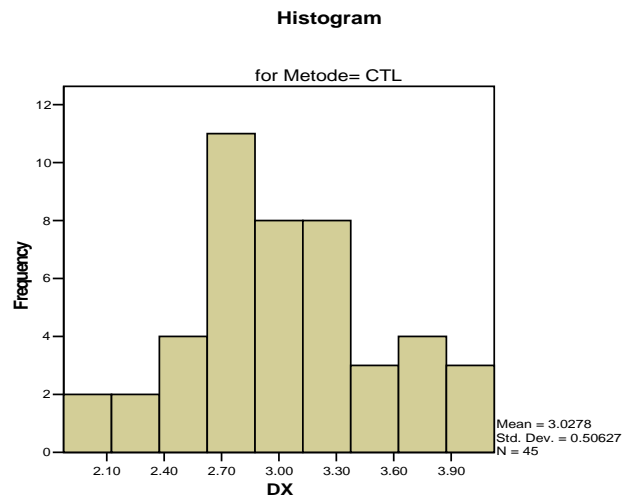
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
DX	Based on Mean	2,204	1	88	0,141
	Based on Median	2,114	1	88	0,150
	Based on Median and with adjusted df	2,114	1	85,420	0,150
	Based on trimmed mean	2,148	1	88	0,146

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
DX	Based on Mean	2,204	1	88	0,141
	Based on Median	2,114	1	88	0,150
	Based on Median and with adjusted df	2,114	1	85,420	0,150
	Based on trimmed mean	2,148	1	88	0,146

Histogram





Stem-and-Leaf Plots

DX Stem-and-Leaf Plot for
Metode= Grafis

Frequency	Stem & Leaf
2,00	0 . 22
1,00	0 . 7
11,00	1 . 00000022222
13,00	1 . 555555777777
11,00	2 . 00000002222
6,00	2 . 555557
1,00	3 . 0

Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)

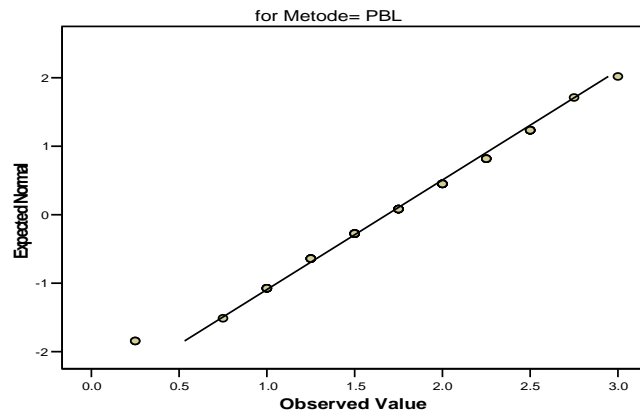
DX Stem-and-Leaf Plot for
Metode= Model

Frequency	Stem & Leaf
2,00	Extremes (= < 2,0)
2,00	2 . 22
4,00	2 . 5555
11,00	2 . 77777777777
,00	2 .
8,00	3 . 00000000
8,00	3 . 22222222
3,00	3 . 555
4,00	3 . 7777
3,00	Extremes (>= 4,0)

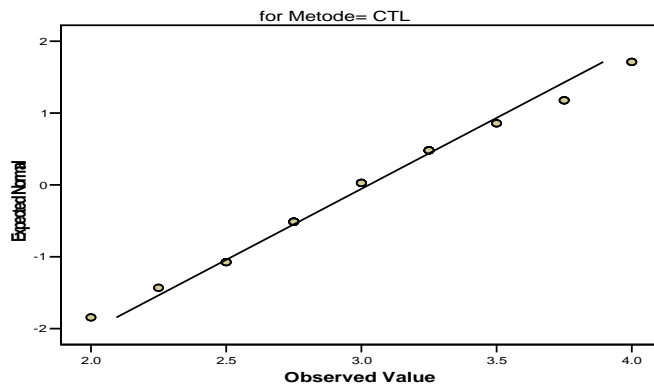
Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plots

Normal Q-Q Plot of DX

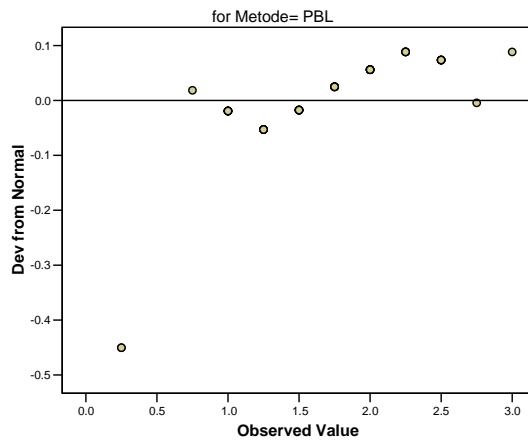


Normal Q-Q Plot of DX

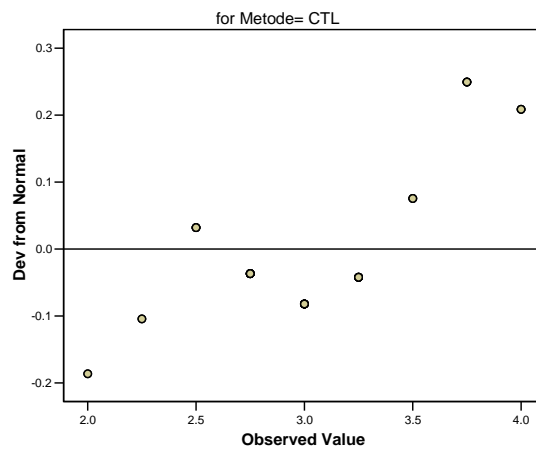


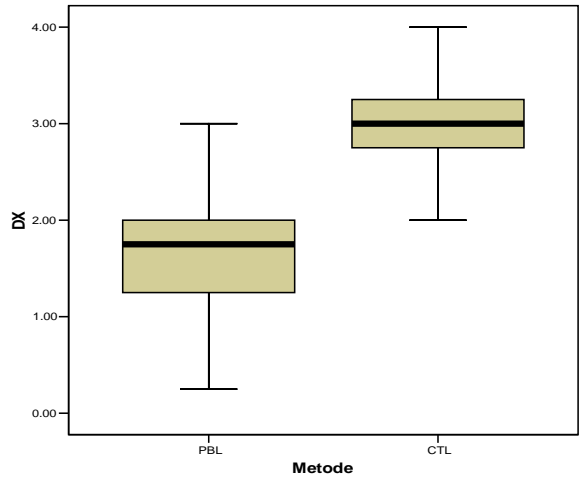
Detrended Normal Q-Q Plots

Detrended Normal Q-Q Plot of DX

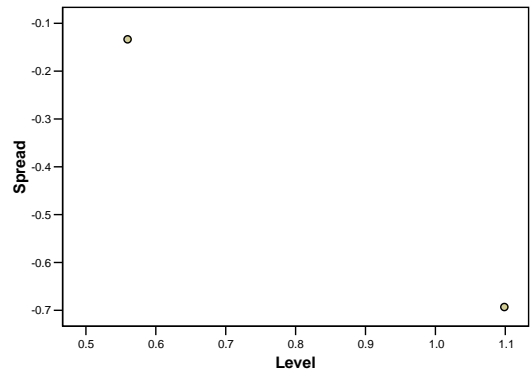


Detrended Normal Q-Q Plot of DX





Spread vs. Level Plot of DX by Metode



* Plot of LN of Spread vs LN of Level
 Slope = -1,038 Power for transformation = 2,038

T-Test

Group Statistics

	Metode	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Prestasi	Grafis	45	1,6833	0,62477	0,09314
	Model	45	3,0278	0,50627	0,07547

Independent Samples Test

		Prestasi		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	2,204		
	Sig.	0,041		
t-test for Equality of Means	t(a)	-11,215	-11,215	
	df	88	84,375	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	
	Mean Difference	-1,34444	-1,34444	
	Std. Error Difference	0,11988	0,11988	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-1,58267	-1,58281
		Upper	-1,10622	-1,10607

a footnote

Lampiran 8

Tabel Validitas, Reliabelitas Dan Daya Beda Soal Tes Prestasi Ekonomi

No. Resp.	Nomor Item														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
6	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
7	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
11	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
12	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
13	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
14	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
16	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
17	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
18	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
23	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
24	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
25	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
26	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
27	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
28	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
29	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
30	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
X	18	19	16	26	8	19	15	21	20	19	21	13	18	8	19
RXY	0.43	0.4	0.44	0.47	0.17	0.62	0.52	0.4	0.53	0.48	0.47	0.42	0.32	0.17	0.57
kep	V	V	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	V
rtbl	0,361														
p	0.6	0.63	0.53	0.87	0.27	0.63	0.5	0.7	0.67	0.63	0.7	0.43	0.6	0.27	0.63
q	0.4	0.37	0.47	0.13	0.73	0.37	0.5	0.3	0.33	0.37	0.3	0.57	0.4	0.73	0.37
pq	0.24	0.23	0.25	0.12	0.2	0.23	0.25	0.21	0.22	0.23	0.21	0.25	0.24	0.2	0.23
kep	sedang	sedang	sedang	sedang	sukar	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sukar	sedang
Bts Ats	11	12	10	15	5	11	10	12	12	11	13	8	11	5	11
bts bwh	7	7	6	11	3	8	5	9	8	8	8	5	7	3	8
Dy Beda	0.27	0.33	0.27	0.27	0.13	0.2	0.33	0.2	0.27	0.2	0.33	0.2	0.27	0.13	0.2

	cukup	cukup	cukup	cukup	jelek	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	jelek	cukup
STD^2	557														
r11	1.02														
	sangat tinggi														

Lanjutan....

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	3
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1

0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	.
13	19	15	18	15	10	18	15	20	15	19	15	18	19	10	18	1
0.39	0.4	0.12	0.68	0.58	0.03	0.64	0.39	0.37	0.41	0.43	0.39	0.7	0.52	0.03	0.64	0.
V	V	TV	V	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	V	\
0.43	0.63	0.5	0.6	0.5	0.33	0.6	0.5	0.67	0.5	0.63	0.5	0.6	0.63	0.33	0.6	0.
0.57	0.37	0.5	0.4	0.5	0.67	0.4	0.5	0.33	0.5	0.37	0.5	0.4	0.37	0.67	0.4	0.
0.25	0.23	0.25	0.24	0.25	0.22	0.24	0.25	0.22	0.25	0.23	0.25	0.24	0.23	0.22	0.24	0.
sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sed
8	11	7	11	9	6	12	9	11	9	12	9	11	11	6	12	1
5	8	8	7	6	4	6	6	9	6	7	6	7	8	4	6	!
0.2	0.2	-0.07	0.27	0.2	0.13	0.4	0.2	0.13	0.2	0.33	0.2	0.27	0.2	0.13	0.4	0
cukup	cukup	jelek	cukup	cukup	jelek	bagus	cukup	jelek	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	jelek	bagus	cul