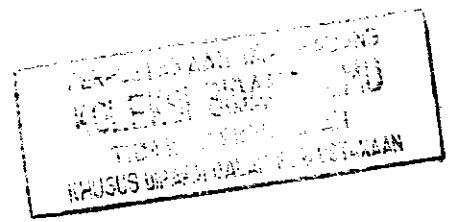


472/HD/91

LAPORAN PENELITIAN

**KORELASI ANTARA NILAI KELOMPOK MATA KULIAH FISIKA SMA
DAN PBM DENGAN NILAI PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN
KEPENDIDIKAN MAHASISWA PROGRAM S1 BP. 86
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FPMIPA IKIP PADANG**



Oleh

DRA. NUR ASMA

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP. PADANG

Penelitian ini dibiayai oleh :

Dana SPP/DPP Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA
IKIP Padang Tahun Anggaran 1990/1991

UPTK P

INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG

1 9 9 1

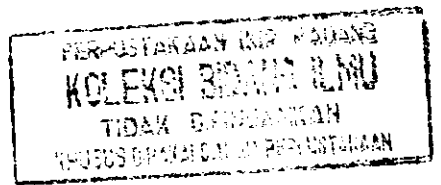
LAPORAN PENELITIAN

KORELASI ANTARA NILAI KELOMPOK MATA KULIAH FISIKA SMA
DAN PBM DENGAN NILAI PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN
KEPENDIDIKAN MAHASISWA PROGRAM S₁ BP. 86
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FPMIPA IKIP PADANG

Personalia Peneliti:

Konsultan : Drs. Mawardi

Peneliti : Dra. Nur Asma



ABSTRAK

Penelitian ini berjudul "Korelasi Antara Nilai Kelompok Mata Kuliah Fisika SMA dan PBM Dengan Nilai Program Pengalaman lapangan Kependidikan Mahasiswa Program S₁ BP. 86 Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang". Penelitian ini dilaksanakan awal semester Juli Desember 1990. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA, PBM dan PPL Kependidikan serta melihat hubungan ketiga variabel tersebut. Selain itu juga untuk serta melihat apakah terdapat pengaruh penguasaan materi Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM pada keberhasilan mahasiswa dalam melaksanakan Pengalaman Lapangan Kependidikan. Dengan kata lain apakah kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM dapat dijadikan prediktor untuk meramalkan keberhasilan dalam PPL Kependidikan.

Berdasarkan tujuan diatas diajukan hipotesis kerja yakni

1. Terdapat hubungan yang berarti antara nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM dengan nilai PPL Kependidikan mahasiswa program S₁ BP. 86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang
2. Terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi kelompok mata kuliah Fisika SMA pada keberhasilan PPL Kependidikan mahasiswa program S₁ jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang
3. Terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi kelompok mata kuliah PBM pada keberhasilan PPL Kependidikan mahasiswa program S₁ jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang

Untuk mencapai tujuan tersebut diatas pengujian

hipotesis yang dikemukakan maka peneliti memilih sampel mahasiswa BP.86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang yang PL Kependidikan pada semester Januari Juni 1990

Data yang diambil adalah rata-rata nilai hasil belajar kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM serta nilai latihan dan ujian mengajar pada waktu PL Kependidikan. Pengolahan data dilakukan dengan regresi ganda dan korelasi parsial

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa hipotesis kerja ditolak untuk taraf kepercayaan 95%, berarti hipotesis nihil yang diterima dan ternyata sumbangan kedua prediktor terhadap prediksi hanya 7,81%. Berarti 92,19% lagi ditentukan oleh hal-hal yang lain. Dengan demikian keberhasilan dalam PL Kependidikan tidak ditentukan oleh penguasaan materi kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM pada waktu mengikuti perkuliahan. Jadi tidak dapat diramalkan bahwa seseorang yang tinggi nilai kedua kelompok mata kuliah tersebut akan tinggi pula nilai PL Kependidikannya karena untuk tampil didepan kelas juga perlu kesiapan mental

MILYUUT PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DATE MAINTENANCE	MARET 91
SUMBER HARTA	HADIAH
KOLEKSI	KKI
NUMBER TAPIS	422/HD/91-20 (2)
CALL NO	530.76 ASM. 20

PENGANTAR

Kegiatan penelitian ini merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini harus dilaksanakan oleh staf akademik IKIP Padang dalam rangka meningkatkan mutu baik sebagai staf akademik maupun sebagai peneliti.

Kegiatan penelitian ini mendukung pengembangan ilmu serta terapannya. Dalam hal ini Pusat Penelitian IKIP Padang berusaha mendorong staf pengajar untuk melakukan penelitian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan mengajarnya. Oleh karena itu peningkatan mutu tenaga akademik peneliti dan hasil penelitiannya dilakukan sesuai dengan kualitas serta kewenangan akademik peneliti.

Akhirnya saya merasa gembira bahwa penelitian ini telah dapat diselesaikan oleh peneliti dengan melalui proses pemeriksaan dari tim penilai laporan penelitian Pusat Penelitian IKIP Padang. Mudah-mudahan penelitian ini berguna untuk pengembangan ilmu pada umumnya dan untuk peningkatan mutu staf akademik IKIP Padang pada khususnya.

Terima kasih

Padang, Januari 1991
Kepala Pusat Penelitian
IKIP Padang,



Dr. Zainil, M.A.
NIP. 130 187 088



MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP. PADANG

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	4
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Asumsi.....	5
F. Hipotesis Penelitian.....	6
G. Definisi Operasional.....	7
H. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan Kependidikan.....	9
B. Mata Kuliah Fisika SMA dan Kelompok Mata Kuliah Proses Belajar Mengajar.....	12
C. Pentingnya Penguasaan Materi Fisika SMA dan Kelompok Mata Kuliah PBM Dalam Pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan Kependidikan.....	15
D. Kerangka Konseptual.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	20
B. Populasi dan Sampel.....	21
C. Teknik Sampling..... dan Metode Pengumpul Data.....	21
D. Teknik Analisis Data.....	23

	E. Prosedur Penelitian.....	26
BAB	IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	28
	A. Analisis.....	28
	B. Pembahasan.....	29
BAB	V PENUTUP	
	A. Kesimpulan.....	31
	B. Saran-saran.....	31
DAFTAR BACAAN	33
Lampiran.....		34

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bahwa titik berat pembangunan pendidikan menurut GBHN ditekankan pada usaha peningkatan mutu pendidikan untuk setiap jenjang dan jenis. Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan ini lebih diutamakan peningkatan mutu pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Matematika (Tim Pengembangan dan Pembinaan Basic Sciences di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1988).

Memang masalah mutu pendidikan sering dibicarakan, terutama oleh lembaga pendidikan seperti yang pernah ditulis oleh beberapa media masa. Disini dinyatakan bahwa kemerosotan mutu lulusan bisa jadi sudah menyeluruh dari lulusan SD sampai ke Perguruan Tinggi, tak terkecuali IKIP Padang. Hasil sipenmaru menyatakan mutu lulusan SMA rendah. Guru kena tuding karena gurulah yang mendidik mereka disekolah. Selanjutnya IKIP lah yang kena tuding karena IKIP yang mendidik calon guru tersebut.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya MIPA tersebut, namun masyarakat dan para ahli pendidikan MIPA dewasa ini belum seperti yang diharapkan (DR. Nana Syaodin Sukmadinata, 1988). Banyak faktor penyebab rendahnya mutu pendidikan itu. Salah satunya adalah kemampuan dari guru itu sendiri, karena guru mempunyai

peranan yang sangat penting seperti sebagai fasilitator, motivator, moderator dan lain sebagainya bagi anak didik. Sudah suatu keharusan bagi guru atau calon guru untuk mengembangkan wawasannya sehingga mempunyai kemampuan sebagaimana yang diharapkan.

IKIP Padang sebagai penghasil guru juga telah berusaha untuk meningkatkan mutu lulusannya. Salah satu usaha yang telah dilakukan adalah dengan mewajibkan seluruh mahasiswa untuk mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan di sekolah-sekolah yang ditunjuk oleh UPPL sebagai tempat latihan.

Dalam pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan itu sedikitnya mahasiswa dituntut untuk menguasai dua hal pokok yaitu penguasaan bahan ajar dan cara mengajarnya. Ini sejalan dengan unsur-unsur yang dinilai pada Program Pengalaman Lapangan Kependidikan (UPT-unit Program Pengalaman lapangan, 1988/1990) yaitu :

1. Penguasaan bahan
2. Pengelolaan program belajar mengajar
3. Pengelolaan kelas
4. Pengelolaan media dan sumber
5. Pengelolaan interaksi belajar mengajar
6. Penilaian terhadap prestasi siswa dan hal-hal lainnya.

Jadi tidak mungkin mahasiswa dilengkapi dengan pengetahuan tentang bahan ajar saja tetapi juga tentang bagaimana cara mengajarkan bahan tersebut.

Untuk mahasiswa S_1 sekolah latihan mereka adalah di SMA,

maka seharusnya mereka tersebut sebelum terjun ke sekolah latihan itu sudah lulus mata kuliah Fisika SMA. Disamping itu alangkah baiknya kalau mahasiswa yang akan terjun ke sekolah latihan tersebut telah lulus mata kuliah yang berhubungan dengan unsur-unsur nomor 2 sampai dengan nomor 6 yang dinilai dalam Program Pengalaman Lapangan Kependidikan pada saat mereka tampil didepan kelas yang telah dikemukakan sebelumnya. Kalau diperhatikan mata kuliah Proses Belajar Mengajar, maka ada beberapa matakuliah yang membahas cara mengajarkan bahan ajar tersebut antara lain:

1. Perencanaan pengajaran Fisika
2. Startegi Belajar Mengajar
3. Evaluasi Belajar dan Remedial

Sangat tepatlah kiranya kalau mata kuliah Fisika SMA dan kelompok mata kuliah Proses Belajar Mengajar tersebut di atas dijadikan sebagai prasyarat untuk mengikuti kegiatan Program Pengalaman Lapangan, disamping prasyarat lain yang telah ditetapkan oleh IKIP Padang.

Kemudian masih ada kedengaran bagi kita ucapan-ucapan yang menyatakan bahwa keberhasilan seseorang dalam Program Pengalaman Lapangan Kependidikan hanya ditentukan oleh kerja keras mahasiswa tersebut beberapa hari sebelum mereka tampil di depan kelas.

Bertitik tolak dari uraian di atas, penulis tertarik untuk mengetahui tentang pengaruh penguasaan materi Fisika SMA dan PBM terhadap keberhasilan PL mahasiswa. Untuk mengungkapkan

dengan suatu kepastian maka perlu diadakan suatu penelitian. Penelitian ini diberi judul "Korelasi Nilai Kelompok Mata Kuliah Fisika SMA dan PBM dengan Nilai Prgram Pengalaman Lapangan Kependidikan mahasiswa program S1 Bp. 86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang

B. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan uraian pada bagian yang sebelum ini, bahwa penelitian ini ingin mengetahui pengaruh penguasaan materi SMA dan PBM terhadap keberhasilan PL Kependidikan mahasiswa.

Mengingat waktu, biaya serta untuk tercapainya sasaran penelitian maka penulis membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa S1 Bp. 86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang yang mengikuti Program Lapangan Kependidikan pada semester Januari-Juni 1990
2. nilai Fisika SMA dilihat dari nilai hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah Fisika I sampai dengan Fisika V.
3. nilai kelompok mata kuliah PBM adalah nilai hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah:
 - Perencanaan Pengajaran Fisika
 - Strategi Belajar Mengajar
 - Evaluasi Belajar dan Remedial

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang penulis kemukakan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

"Apakah terdapat korelasi antara nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM dengan nilai PPL mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika Program S1 FPMIPA IKIP Padang".

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas serta informasi yang diharapkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA
2. Nilai kelompok mata kuliah Proses Belajar Mengajar seperti yang dimaksud diatas.
3. Apakah terdapat korelasi antara nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM dengan nilai Program Lapangan Kependidikan.

E. Asumsi

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengemukakan anggapan dasar sebagai pedoman terhadap masalah yang akan diteliti sesuai dengan kemampuan peneliti.

Sebagai anggapan dasar pada penelitian ini adalah:

1. Nilai yang diperoleh oleh mahasiswa pada mata kuliah Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM serta Praktek Pengalaman Lapangan Kependidikan merupakan cerminan penguasaan

mahasiswa terhadap materi perkuliahan tersebut. Atau dengan kata lain bahwa hasil belajar merupakan gambaran kemampuan mahasiswa.

2. Nilai mata kuliah yang diatas diberikan kepada mahasiswa mempunyai kriteria yang sama
3. Nilai PPL Kependidikan yang diberikan kepada mahasiswa mempunyai kriteria yang sama.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Hipotesis nihil (H_0)
 - a. Tidak terdapat hubungan yang berarti antara nilai kelompok matakuliah Fisika SMA PBM dengan nilai PPL Kependidikan mahasiswa program S1 Bp.86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang
 - b. Tidak terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi Fisika SMA pada keberhasilan PPL mahasiswa program S1 Bp. 86 jurusan pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang
 - c. Tidak terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi PBM pada keberhasilan PPL mahasiswa program S1 Bp. 86 jurusan pendidikian Fisika FPMIPA IKIP Padang
2. Hipotesis Kerja (H_1)
 - a. Terdapat hubungan yang berarti antara nilai kelompok matakuliah Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM

dengan nilai PPL mahasiswa program S1 Bp.86 jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang

- b. Terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi Fisika SMA pada keberhasilan PPL mahasiswa program S1 Bp. 86 jurusan pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang
- c. Terdapat pengaruh yang berarti antara penguasaan materi kelompok mata kuliah PBM pada keberhasilan PPL mahasiswa program S1 Bp. 86 jurusan pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang

G. Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu:

- Variabel bebas (X_1, X_2), yaitu hasil belajar mata kuliah Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM mahasiswa program S₁ Bp. 86 yang dicatat dari kantor Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang yang mana nilai yang diambil adalah nilai yang berbentuk angka-angka.
- Variabel terikat (Y), yaitu nilai dari kemampuan mahasiswa dalam latihan dan ujian mengajar pada sekolah latihan yang diperoleh dari buku PL Kependidikan mahasiswa. Buku ini didapat di UPPL IKIP Padang. Adapun unsur yang dinilai itu adalah:
 - penguasaan bahan
 - pengelolaan program pengajaran
 - pengelolaan kelas
 - penggunaan media dan sumber belajar

- pengelolaan interaksi dan sumber belajar
- penilaian prestasi belajar siswa

H. Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan informasi-informasi yang berguna bagi tenaga pengelola pendidikan. Adapun kegunaan tersebut adalah:

1. sebagai informasi/pertimbangan khusus bagi jurusan pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang dalam menetapkan prasyarat bagi mahasiswa untuk mengikuti PL Kependidikan
2. sebagai informasi / input bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PL kependidikan supaya dapat berhasil dengan baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan Kependidikan

Seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan-kemampuan tertentu, yang dikenal dengan kompetensi guru yaitu:

- (1) mengembangkan kepribadian,
- (2) menguasai dan mendalami bahan pelajaran,
- (3) mengelola program belajar mengajar,
- (4) mengelola kelas,
- (5) menggunakan media dan sumber belajar,
- (6) menguasai landasan kependidikan,
- (7) mengelola interaksi belajar mengajar,
- (8) menilai prestasi siswa untuk kepentingan pengajaran,
- (9) mengenal fungsi dan program, konseling,
- (10) mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah,
- (11) memahami prinsip-prinsip, dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan untuk keperluan pengajaran,
- (12) berintegrasi dengan sejawat dan masyarakat (Buku Pedoman IKIP Padang 1989/1990;11)

Kompetensi itu dibina dalam pengalaman belajar berbagai mata kuliah yang dikelompokkan atas:

1. Mata kuliah Dasar Umum
2. Mata kuliah Dasar Kependidikan
3. Mata kuliah Proses Belajar Mengajar
4. Mata kuliah Bidang Studi

Agar keluaran atau lulusan IKIP Padang dapat memiliki

kompetensi diatas seoptimal mungkin maka kepada seluruh mahasiswa khususnya jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang diwajibkan untuk mengikuti seluruh mata kuliah

Selain itu ada suatu kegiatan yang harus diikuti yakni Pogram Pengalaman lapangan Kependidikan. Pengalaman Lapangan Kependidikan ini merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang mencakup baik latihan mengajar maupun tugas-tugas kependidikan di luar mengajar secara terbimbing dan terpadu untuk memenuhi persyarat profesi kependidikan. Program ini dilaksanakan di sekolah dibawah bimbingan dosen pembimbing, guru pamong dan kepala sekolah.

Pelaksanaan PPL Kependidikan ini bertujuan untuk membentuk profesionalisme guru seperti tersebut diatas tadi, sehingga mampu membentuk pribadi guru yang memiliki pengetahuan , keterampilan, nilai dan sikap yang nanti diperlukan untuk pembinaan kemampuan dasar dan profesi keguruan serta cakap dan tepat menggunakannya didalam penyelenggaraan pendidikan dalam maupun di luar sekolah.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam Pengalaman Lapangan itu adalah observasi, latihan mengajar dan tugas kependidikan lainnya

Tidak seluruh mahasiswa dapat mengambil program ini. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi. Dalam buku Pedoman IKIP Padang (1986/87) dinyatakan bahwa syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh seorang mahasiswa untuk mengikuti PL kependidikan ini adalah:

1. Telah menyelesaikan minimal 60% seluruh mata kuliah yang akan diambil
2. Telah lulus dalam latihan "Peer Teaching" atau Micro Teaching yang dibuktikan dengan format penilaian dari dosen pembimbing.
3. Telah lulus mata kuliah yang menyangkut PL kependidikan (mata kuliah tersebut ditentukan oleh jurusan masing-masing).

Kalau dilihat komponen-komponen yang dinilai pada PL kependidikan ini adalah cukup banyak. Diantaranya adalah hal-hal yang berkaitan erat dengan cara mengajar atau latihan mengajar seseorang. Adapun komponen yang dinilai dalam latihan mengajar ini adalah (P dan K, 1986/1987)

1. penguasaan bahan
2. pengelolaan program belajar mengajar
3. pengelolaan kelas
4. penggunaan media dan sumber mengajar
5. pengelolaan interaksi belajar mengajar
6. penilaian prestasi belajar siswa

Kalau diperhatikan komponen yang dinilai tersebut, pengetahuan tentang komponen-komponen itu maka semuanya akan didapat mahasiswa pada beberapa mata kuliah yang harus diambilnya. Karena mahasiswa S1 melaksanakan PL kependidikan di SMA, maka untuk penguasaan bahan (komponen 1) minimal sebelum mahasiswa terjun ke sekolah latihan sudah harus menguasai materi Fisika SMA, sebagaimana yang telah dijadikan

prasyarat untuk mengikuti PL kependidikan oleh jurusan Pendidikan Fisika selama ini.

Komponen 2 sampai dengan 6 mahasiswa telah dibekali dengan materi kelompok mata kuliah PBM. Untuk jelasnya dapat dilihat uraikan selanjutnya.

B. Mata Kuliah Fisika SMA dan Kelompok Mata Kuliah PBM

Mata kuliah Fisika SMA untuk mahasiswa S1 Bp. 86 ini terdiri dari:

1. Fisika SMA I
2. Fisika SMA II
3. Fisika SMA III
4. Fisika SMA IV
5. Fisika SMA V

Materi dari mata kuliah ini adalah materi Fisika yang akan diajarkan di SMA. Untuk jelasnya dapat dilihat sinopsis mata kuliah tersebut berikut ini (Buku Pedoman IKIP Padang, 1986/1987:57)

1. Fisika SMA I

Cara penyajian materi pelajaran mekanika untuk SMA dengan materi besaran dalam Fisika, sistem satuan, gaya sebagai vektor, gerak lurus, ggerak dan gaya, gerak dalam bidang datar, usaha dan energi, impuls dan momentum, rotasi, kesetimbangan dan pelaksanaan kegiatan Praktikum yang sesuai.

2. Fisika SMA II

Cara penyajian pelajaran fluida, panas dan getaran untuk SMA dengan materi fluida diam, fluida bergerak, teori gas kinetik, sifat termal zat, Hukum-hukum dasar termodinamika, Suhu dan Kalor, gerak harmonis dan gerak gelombang.

3. Fisika SMA III

Pemahaman tentang materi dan cara mengajarkan materi pelajaran Fisika SMA mengenai bunyi dan optik serta berlatih mengajarkan materi tersebut dengan peragaan dan kegiatan demonstrasi/eksperimen yang sesuai dengan cara penyajiannya.

4. Fisika SMA IV

Membahas tentang cara penyajian materi listrik magnet untuk SMA yaitu medan listrik, kapasitas listrik, rangkaian arus listrik, rangkaian arus searah, medan magnet dan arus bolak balik

5. Fisika SMA V

Membahas tentang penyajian Fisika SMA Modern untuk SMA mulai dari gelombang elektromagnet, teori relativitas, sifat gelombang dari materi, Struktur atom dan molekul, Fisika zat Padat, kegiatan laboratorium yang sesuai.

Untuk mata kuliah PBM yang harus diambil oleh mahasiswa yang bersangkutan (Buku Pedoman IKIP Padang, 1986/1987:52) adalah:

1. Perencanaan Pengajaran Fisika

- Pembicaraan dan pengkajian kurikulum SMA 1975 dan 1984 GBPP Pengkajian Fisika. Kaitan rumusan tujuan

instruksional dengan tujuan pendidikan Nasional.

- Ciri-ciri kriteria dan cara merumuskan tujuan instruksional sub bidang studi Fisika, latihan merumuskan tujuan instruksional.

Kriteria pemulihan materi, kriteria pemulihan prosedur pengajaran, merencanakan program pengajaran serta latihannya.

Prosedur pengembangan sistem instruksional (PPSI)

2. Strategi Belajar Mengajar Fisika

- Pemahaman tentang metoda Mengajar pada umumnya, metoda mengajar khususnya. Berlatih menggunakan metode secara tepat, mempelajari serta melatih/melaksanakan bentuk pertanyaan. Pemahaman tentang arti media pendidikan yang sesuai dengan kegiatan belajar mengajarnya.

3. Evaluasi Belajar dan Remedial

- Pembahasan tentang prinsip pengukur dan penilaian, teknik penyusunan pokok uji, aplikasi test hasil belajar dan penilaian, dasar-dasar statistik sebagai penunjang pemahaman evaluasi.
- Pembahasan tentang teknik identifikasi kemampuan, kesulitan belajar siswa serta latihan mendiagnosis dan meremidi kesulitan belajar.

Dengan memperhatikan sinopsis mata kuliah -mata kuliah diatas maka jelas terlihat bahwa materi perkuliahan ini sangat diperlukan atau akan dipraktekkan oleh mahasiswa pada saat mereka melaksanakan PL kependidikan.

C. Pentingnya Penguasaan Materi Fisika SMA dan PBM Dalam Pelaksanaan PL Kependidikan.

Kalau diperhatikan komponen-komponen yang dinilai dalam Program Lapangan Kependidikan ini, maka bekal untuk melaksanakan kegiatan ini dapat diperoleh pada waktu calon guru atau mahasiswa mengikuti perkuliahan antara lain pada mata kuliah Perencanaan Pengajaran Fisika, Strategi Belajar mengajar Fisika dan Evaluasi dan Remedial.

Untuk kompetensi penguasaan bahan pengajaran diperoleh pada waktu perkuliahan bidang studi. Bagi mahasiswa yang akan mengikuti Program Pengalaman Lapangan Kependidikan yang utama sekali harus dikuasai adalah materi Fisika SMA sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. Penguasaan bahan ini tidak dapat dielakkan dari seorang guru. Bukankah pengajar hanya dapat mengajar apa yang telah dikuasainya? Penguasaan bahan adalah modal dasar bagi pengajar untuk melaksanakan tugasnya, (P dan K, 1982:67)

Untuk kelancaran proses belajar mengajar sesuai dengan komponen 2 sampai dengan 6 yang akan dinilai dalam PL kependidikan, tepatnya pada waktu tampil latihan mengajar diperoleh pada waktu mahasiswa mengikuti kelompok mata kuliah PBM. Misalnya seorang guru atau mahasiswa yang sedang PL Kependidikan ini pada waktu latihan mengajar sudah harus bisa memilih strategi yang cocok demi kelancaran proses belajar mengajar. pemilihan strategi instruksional merupakan

satu bagian yang penting dalam pendekatan sistem pada proses belajar mengajar (P dan K, 1982:43)

Selain pemilihan strategi guru juga harus mampu memilih materi pelajaran. Abd. Gafar (1986) menyatakan bahwa seorang guru dalam memilih materi pelajaran harus mampu menentukan:

- sumber materi pelajaran
- tipe materi pelajaran
- langkah-langkah pemilihan materi

Lebih jauh lagi seorang guru dituntut tidak hanya sekedar menyampaikan materi saja atau sebagai nara sumber tetapi juga harus dapat membangkitkan atau menimbulkan keinginan dari siswa untuk berbuat. Jadi bukan guru saja yang aktif dalam proses belajar mengajar itu. Drs. Henddyat Soetopo (1986) menyatakan bahwa: dalam menentukan kegiatan belajar mengajar seharusnya guru memikirkan bagaimana menciptakan suasana belajar dengan aktivitas-aktivitas yang integrated, artinya:

- segenap aktivitas belajar siswa bukan semata-mata terikat pada tujuan dan kemauan guru
- segenap aktivitas belajar siswa adalah "continuous" dan "simultaneous"
- interaktif dengan lingkungan belajarnya.

Selanjutnya walaupun guru begitu baik penguasaan bahannya tetapi masih dituntut kemampuan lain yaitu mengelola proses belajar mengajar sebagaimana yang dinyatakan (P dan K, 1982:67) bahwa: Pengajar harus mampu mengelola proses Belajar Mengajar. Program belajar mengajar merupakan perencanaan yang

menyeluruh dari suatu kegiatan pengajaran. Perencanaan ini diawali dengan penetapan tujuan dan selanjutnya diikuti dengan penetapan bahan pelajaran, metode yang dipakai dan proses belajar mengajar, cara-cara penilaian dan prosedur tindak lanjut.

Kalau kita lihat kembali komponen-komponen yang dinilai dalam PL Kependidikan yaitu:

1. penguasaan bahan ,
2. pengelolaan program belajar mengajar,
3. pengelolaan kelas,
4. penggunaan media dan sumber pengajaran,
5. pengelolaan interaksi belajar mengajar,
- 6 penilaian prestasi belajar siswa.

Pengetahuan tentang hal tersebut akan diperoleh oleh mahasiswa pada waktu mengikuti perkuliahan mata kuliah yang telah disebutkan pada bagian B

Komponen pertama pada penilaian ini menuntut syarat mata kuliah Fisika SMA dan komponen kedua sampai dengan ke enam menghendaki persyaratan mata kuliah yang berkaitan dengan kelancaran proses belajar mengajar tepatnya kelompok mata kuliah PBM sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya.

Dikuasai atau tidak dikuasai sebagian besar atau sebagai kecil dari materi mata kuliah tersebut akan tersermin pada hasil belajar yang telah diperoleh oleh mahasiswa yang bersangkutan. Berarti yang telah lulus ujian mata kuliah itu diharapkan dapat menguasai bahan ajar dengan baik pada waktu

PL Kependidikan karena (Ad. Rooijackers DA, 1988) alat ujian digunakan dengan maksud untuk mengukur apakah dikemudian hari dapat diharapkan suatu hasil atau orang mencoba memperhitungkan apakah seseorang dikemudian hari akan dapat belajar dengan baik dan berhasil. Sejalan dengan itu (Anne Anastesi, 1976) menyatakan bahwa tes berguna sebagai alat yang dapat meramalkan proses belajar dimasa datang.

Dengan demikian maka mahasiswa yang mempunyai nilai Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM yang dimaksud diatas tinggi akan menentukan (mempengaruhi) keberhasilannya dalam melaksanakan latihan mengajar atau mengikuti PL Kependidikan.

C. Kerangka Konseptual

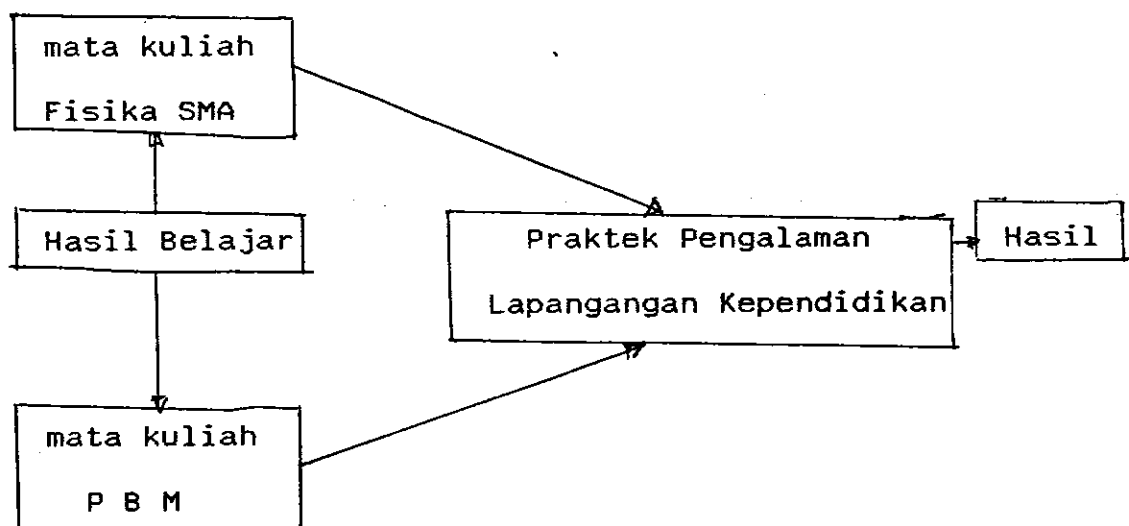
Sebagaimana yang sudah dijelaskan pada tinjauan pustaka bahwa sebelum mahasiswa ikut atau terjun kesekolah latihan mereka telah dibekali dengan pengetahuan yang erat sekali kaitannya dengan Praktek Lapangan Kependidikan ini. Bahkan mereka telah mengikuti latihan terlebih dahulu. Latihan yang penulis maksud disini adalah peer teaching.

Dalam mengajar disekolah latihan yang telah ditunjuk nanti mahasiswa perlu menguasai mata kuliah bidang studi terutama Fisika SMA yang mana materinya adalah materi Fisika yang akan dipelajari oleh siswa SMA. Mata kuliah lainnya yang juga menentukan keberhasilan seseorang dalam mengajar adalah mata kuliah PBM yang telah diuraikan sebelumnya. Berarti kelancaran dan mahasiswa untuk tampil didepan kelas ditentukan

oleh penguasaan terhadap materi mata kuliah bidang studi yakni Fisika SMA yang telah menjadi Prasyarat bagi mahasiswa untuk mengikuti PL Kependidikan ini dan kelompok mata kuliah Proses Belajar Mengajar.

Berdasarkan keterangan di atas dapat dinyatakan bahwa penguasaan materi Fisika SMA dan PBM berpengaruh dan ada hubungan dengan Praktek Pengalaman Lapangan mahasiswa.

Apakah anggapan ini benar atau tidak perlu diadakan penelitian dengan cara melihat hasil belajar mata kuliah Fisika SMA dan kelompok mata kuliah PBM serta nilai Program Lapangan Kependidikan mahasiswa. Ketergantungan ketiga komponen diatas dapat dilihat pada diagram berikut ini.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini "Korelasi Antara Nilai Kelompok Mata Kuliah Fisika SMA dan PBM Dengan Nilai Program Pengalaman Lapangan Kependidikan Mahasiswa Program S₁ Bp. 86 Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang" dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang berarti antara nilai kelompok mata kuliah Fisika SMA dan PBM sebagai variabel bebas dengan nilai Pengalaman Lapangan Kependidikan sebagai variabel terikat dan sekaligus pengaruhnya, maka disusunlah rancangan penelitian ini dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. mengidentifikasi masalah penelitian sesuai dengan judul penelitian
- b. menelaah kepustakaan yang menunjang pemecahan masalah penelitian
- c. merancang pendekatan sebagai berikut:
 1. mengidentifikasi hal-hal yang perlu dikuasai mahasiswa untuk mengikuti Program pengalaman lapangan Kependidikan
 2. menentukan subjek penelitian
 3. menentukan alat pengumpul data
 4. menentukan metode yang cocok dengan masalah penelitian
- d. mengumpulkan data
- e. menganalisis data dan membuat interprestasinya

f. membuat laporan penelitian

B. Populasi dan sampel

1. Populasi.

Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang program S₁ yang masuk pada tahun ajaran 1986/1987

2. Sampel

Yang menjadi sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa program S1 Bp. 86 yang melaksanakan PL Kependidikan pada semester Januari-Juni 1989/1990

C. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, maka data yang diperlukan adalah:

- a. Data tentang hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah bidang studi, dalam hal ini Fisika SMA dan mata kuliah Proses Belajar mengajar yang telah dijelaskan sebelumnya.
- b. Data tentang hasil Praktek lapangan Kependidikan khusus tentang nilai rata-rata latihan dan ujian mengajar. Yang mana pada kegiatan ini unsur-unsur yang dinilai adalah :
 1. penguasaan bahan
 2. pengelolaan program pengajaran

3. penegelolaankelas
4. penggunaan media dan sumber belajar
5. pengelolaan interaksi belajar mengajar
6. penilaian prestasi belajar siswa

2. Sumber Data

Data yang menyangkut hasil belajar diambil di jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Padang yaitu dari arsip jurusan.

Data yang menyangkut kemampuan mahasiswa dalam latihan mengajar pada Praktek lapangan Kependidikan diperoleh di UPPL IKIP Padang

3. Teknik dan Alat pengumpul Data

a. Teknik Pengumpul Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan teknik dokumentasi yakni dengan mencatat dokumen nilai hasil belajar mahasiswa dari arsip jurusan untuk mata kuliah yang bersangkutan.

b. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini disesuaikan dengan teknik pengumpul data. Tentang hasil belajar mahasiswa mata kuliah bidang studi Fisika SMA dan PBM digunakan teknik dokumentasi.

Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel disebelah ini.

TABEL I
JENIS DAN SUMBER DATA

jenis data	sumber data
nilai matakuliah Fisika SMA I, II, III IV dan V.	jurusan Pendidikan Fisika
nilai matakuliah Perencanaan Pengajaran Fisika, Strategi Belajar Mengajar, Evaluasi Belajar dan Remedial	jurusan Pendidikan Fisika
Nilai Program Pengalaman Lapangan	UPPL IKIP Padang

D. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka untuk pengolahan data tersebut digunakan analisis regresi ganda dengan bentuk persamaan:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 \dots\dots\dots(1)$$

Harga-harga a_0 , a_1 dan a_2 dapat dicari dengan persamaan berikut (Sujana, 1989: 348)

$$\begin{aligned} \sum Y_i &= a_0n + a_1\sum X_{1i} + a_2\sum X_{2i} \\ \sum Y_i X_{1i} &= a_0\sum X_{1i} + a_1\sum X_{1i}^2 + a_2\sum X_{1i} X_{2i} \\ \sum Y_i X_{2i} &= a_0\sum X_{2i} + a_1\sum X_{1i} X_{2i} + a_2\sum X_{2i}^2 \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

Setelah dapat harga-harga konstanta tersebut diperoleh persamaan regresi itu.

Kemudian dapat diukur dispersi data Y sekitar garis regresi Y atas X. Ukuran itu ditentukan oleh kekeliruan baku taksiran (Sujana, 1989, 350) yaitu:

$$s^2_{y.12} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n - k - 1} \dots \dots \dots (3)$$

Untuk menguji regresi linier ganda ini digunakan uji F (Sujana, 1989:355):

$$F = \frac{JK_{reg} / k}{JK_{res} / (n - k - 1)} \dots \dots \dots (4)$$

Rumus (4) ini digunakan untuk menguji keberartian hubungan variabel-variabel atau untuk menguji koefisien regresi ganda. Lalu dibandingkan F hitung dengan F yang ada pada tabel untuk taraf kepercayaan 95%. Jika ternyata F hitung lebih besar dari F tabel berarti persamaan regresi bersifat nyata atau dengan kata lain hubungan variabel-variabel itu bersifat nyata.

Seandainya persamaan regresi itu bersifat nyata akan dilanjutkan dengan pengujian setiap koefisien regresi ganda. Adapun tujuannya adalah untuk mengetahui berapa besar kontribusi yang diberikan oleh setiap variabel bebas

terhadap prediksi variabel tak bebas berdasarkan regresi linier ganda. Sebab meskipun sudah dilakukan uji F, namun belum dapat dikatakan bagaimana keberartian adanya setiap variabel bebas dalam regresi itu. Oleh karena itu perlu diadakan pengujian tersendiri mengenai koefisien-koefisien tersebut. Untuk itu digunakan rumus (Sujana, 1989: 388).

$$s_{ai} = \sqrt{\frac{s^2_{y.12}}{(\sum x_{ij})(1 - R^2_i)}} \dots\dots\dots(5)$$

Kemudian dihitung harga statistik (Sujana, 1989:388)

$$t_1 = \frac{a_i}{s_{ai}} \dots\dots\dots(6)$$

lalu harga t yang diperoleh dibandingkan dengan t pada tabel. Dari perbandingan itu dapat diketahui variabel bebas mana yang memberi kontribusi yang lebih besar terhadap variabel terikat Y.

Selanjutnya ditentukan lagi derajat hubungan ketiga variabel dengan simbol R, yang ditentukan dengan rumus (Sujana, 1989 : 283)

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum y_i^2} \dots\dots\dots(7)$$

Harga R akan didapat dengan menarik akar dari harga yang diperoleh pada rumus (7). Dari sini dapat dihitung berapa persen sumbangan dari kedua variabel bebas ini terhadap variabel terikat. Dengan kata lain ditentukan koefisien determinasi ganda.

Lalu ditentukan hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat dengan menganggap salah satu dari variabel bebas itu tetap. Untuk ini digunakan korelasi parsial seperti yang ditulis oleh Sudjana (1989;386):

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}} \dots\dots\dots(8)$$

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

dimana : r_{y1} dan r_{y2} adalah koefisien-koefisien korelasi. Setelah itu dihitung berapa besar sumbangan relatif dari masing-masing prediktor terhadap prediksi. Dengan kata lain berapa % variabel X_1 turut memberi sumbangan terhadap variabel Y, begitu juga untuk variabel X_2 dengan menggunakan determinasi r^2 (sujana, 1989:386)

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan dukungan dana dari

bebas pada regresi tersebut. Jadi rumus (5) dan (6) tidak digunakan. Namun demikian penulis masih ingin mengetahui berapa persenkah sumbangan dari kedua prediktor (Fisika SMA dan PBM) terhadap prediksi (PL Kependidikan) . Dengan mempergunakan rumus (7) diperoleh harga R sebesar 0,0781. Berarti hanya 7,81% sumbangan penguasaan materi Fisika dan PBM terhadap keberhasilan PL Kependidikan pada waktu dalam latihan mengajar

Karena demikian kecilnya pengaruh kedua prediktor terhadap prediksi maka penulis tidak melanjutkan atau mencari berapa sumbangan relatif masing-masing variabel bebas (prediktor) itu terhadap variabel terikat (prediksi) Jadi penulis tidak mempergunakan rumus korelasi parsial (8) yang telah direncanakan semula.

Pengolahan data penulis lakukan dengan komputer (microstat). Hasilnya dapat dilihat seperti tertera pada halaman sebelah ini.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan uji F ternyata diperoleh harga F hitung lebih kecil dari F tabel untuk taraf kepercayaan 95%. Berarti persamaan regresi atau hubungan variabel-variabel tersebut tidak bersifat nyata. Dan ternyata variabel bebas X_1 dan X_2 tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap PL kependidikan. Dari hasil penelitian ini sumbangan dari kedua variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini hanya 7,81%. 92,19% lagi ditentukan oleh hal-hal lainnya. Artinya walaupun

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: B:NURASMA LABEL:
 NUMBER OF CASES: 29 NUMBER OF VARIABLES: 3

INDEX	NAME	MEAN	STD. DEV.
1	fis	67.7828	5.9912
2	pbm	71.2862	6.2871
DEP. VAR.:	ppl	82.4862	3.2982

DEPENDENT VARIABLE: ppl

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T(DF= 26)	PROB.	PARTIAL r ²
fis	.1113	.1372	.811	.42465	.0247
pbm	.0533	.1308	.407	.68712	.0063
CONSTANT	71.1425				

STD. ERROR OF EST. = 3.2863

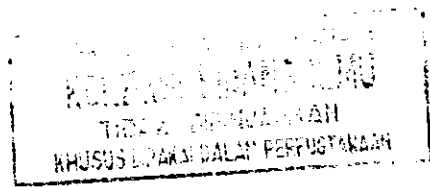
ADJUSTED R SQUARED = .0072

R SQUARED = .0781

MULTIPLE R = .2795

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	23.7963	2	11.8982	1.102	.3473
RESIDUAL	280.7981	26	10.7999		
TOTAL	304.5945	28			



mahasiswa tersebut memperoleh nilai Fisika SMA dan nilai mata kuliah Proses Belajar Mengajar yang tinggi belum tentu mahasiswa itu dapat tampil pada latihan mengajar dengan baik. Demikian juga bagi mahasiswa yang nilai Fisika SMA dan PBM nya rendah berkemungkinan untuk tampil dalam praktek mengajar dengan baik. Hal ini menurut hemat penulis mungkin saja terjadi karena hasil kerja keras yang dilakukan oleh mahasiswa tersebut beberapa hari atau beberapa minggu sebelum mereka tampil.

Disamping itu untuk tampil didepan kelas tidak hanya dipengaruhi atau ditentukan oleh penguasaan materi seseorang. Bisa saja mereka yang telah menguasai materi dengan baik itu kerena mental yang lemah atau grogi ketika tampil didepan kelas akan mengakibatkan latihannya menjadi tidak baik atau dengan kata lain nilainya akan menjadi rendah.

Sebaliknya mereka yang bermental kuat ditambah usahanya menjelang tampil didepan kelas akan dapat tampil dengan sukses pada waktu latihan mengajar sehingga nilainya bisa menjadi tinggi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Penutup

Berdasarkan penemuan penelitian dan pembahasan maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Penguasaan materi Fisika SMA yang dilihat dari nilai yang diperoleh oleh mahasiswa setelah mengikuti ujian mata kuliah tersebut tidak menentukan keberhasilan PL kependidikan. Berarti yang menentukan adalah penguasaan materi Fisika SMA tentang apa topik yang akan diajarkan saat itu. Dengan demikian prasyarat bagi mahasiswa untuk mengikuti PL kependidikan ini yaitu harus lulus mata kuliah Fisika SMA dapat dipikirkan lagi.
2. Hasil belajar kelompok mata kuliah PBM yang dimaksud dalam penelitian ini belum menjamin suksesnya proses belajar mengajar mahasiswa pada waktu latihan mengajar di sekolah latihan yang telah ditentukan. Karena untuk mampu atau tampil didepan kelas dengan baik juga ditentukan oleh mental seseorang.

B. Saran-saran

1. Berhubung karena tidak terdapat hubungan dan pengaruh yang berarti antara penguasaan materi Fisika SMA terhadap PL kependidikan, khususnya untuk jurusan Pendidikan Fisika agar dapat mempertimbangkan kembali prasyarat yang harus

dipenuhi oleh mahasiswa untuk dapat mengikuti PL kependidikan

2. Karena juga tidak terdapat hubungan dan pengaruh yang berarti antara hasil belajar kelompok mata kuliah PBM pada keberhasilan mahasiswa dalam PL Kependidikan, hendaklah dalam perkuliahan proses belajar mengajar tidak hanya yang ditanamkan/ diberikan yang bersifat materi saja tetapi juga mahasiswa disuruh berbuat atau berlatih sesuai dengan sinopsis mata kuliah tersebut.
3. Walau bagaimanapun pengetahuan tentang materi Fisika SMA dan PBM secara formal didapat oleh mahasiswa diwaktu perkuliahan maka untuk prasyarat bagi mahasiswa yang akan mengikuti PL kependidikan menurut menulis sebaiknya adalah:
telah pernah mengikuti/ mengambil mata kuliah
 - a. Fisika SMA I sampai V
 - b. Kelompok mata kuliah PBM

DAFTAR PUSTAKA

- Ad. Rooijakkerrs. (1988). Mengajar Dengan Sukses. Jakarta: PT.Gramedia
- Anne Anestesi.(1976).Phychologi Testing. New York:the Machelian Publicher
- Arikunto Suharsimi.(1986). Pengelolaan Kelas dan Siswa, Jakarta: CV.Rajawali
- Depdikbud.(1983). Wawasan kependidikan Guru . Buku II Modul Akta VB: Jakarta
- Dep. P dan K.(1982).Program Akta Mengajar VB Komponen Dasar Kependidikan Buku II: Modul APKG. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Institusi Pendidikan Tinggi
- S Nasution.(1984). Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar, Jakarta: PT Bina Aksa
- Soetopo, Hendyat.(1986). Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum, Jakarta: Bina Aksara
- Sujana.(1989). Metode Statistik. Bandung: Tarsito
- Tim Pengembangan dan Pembinaan Basic Sciences di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, (1989). Pikiran-pikiran Pokok Tentang Kurikulum Pendidikan Guru MIPA SLTA Program Strata I.
- Sukmadinata, Nana Syaodin.(1988). Prinsip Dan Landasan Pengembangan Kurikulum. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Buku Pedoman Pengalaman Lapangan Kependidikan Mahasiswa IKIP Padang 1989/1990, (1989) IKIP Padang: Padang
-Buku Pedoman IKIP Padang 1986/1987..(1986). IKIP Padang:Padang
- Sukmadinata, Nana Syaodin. (1988). Prinsip Dan Landasan Pengembangan Kurikulum. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Dep. P dan K.(1982).Program Akta Mengajar VB Komponen Dasar Kependidikan Buku II: Modul APKG. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Institusi Pendidikan Tinggi

MILIK UPT PERPUSTAKAAN

IKIP. PADANG

lampiran 1

Y : X₁ : X₂

64.1	73.3	84.5
67.6	75.7	83.6
73.9	78.9	81
69.1	73.9	85.6
83.2	79.0	85
70.2	59.7	77.4
75.5	74.0	84.6
71.6	71.0	83.4
70.7	75.3	86.5
60.6	65.3	76
82.2	87.3	80
64.6	71.7	82.2
58.4	67.0	76.3
64.1	70.7	83
64.6	62.7	77.5
73.3	77.7	84
71.5	73.7	82.6
68.3	75.3	86.1
60.9	67.3	82.9
68.3	70.3	80.6
67.6	71.7	78.7
62.5	78.7	81.3

60.7	64.7	82.1
66.5	60.7	88.5
61.1	63.3	80
64.8	64.8	86
69.3	74.3	84.5
66.7	71.3	87.5
63.8	68.0	80.7

Ket.

Y = nilai PL Kependidikan

X₁ = nilai Fisika SMA

X₂ = nilai PBM