

LAPORAN PENELITIAN

MUSEUM PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG 2

**EKSPERIMENTASI BELAJAR TUNTAS PADA  
MATAKULIAH MATEMATIKA EKONOMI  
JURUSAN PENDIDIKAN DUNIA USAHA  
FPIPS IKIP PADANG**

867 / HD / 86



OLEH

*Tim Peneliti*

Penelitian ini dibiayai oleh :

**Proyek Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Direktorat  
Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat  
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**

Tahun Anggaran 1984/1985

SK. no. 479 / PIT / DPPM / 436 / 1984

Tanggal : 31 Desember 1984

---

**INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**(IKIP) PADANG**

1986

*Alim*

DAFTAR ANGGOTA PENELITIAN

EKSPERIMENTASI BELAJAR TUNTAS PADA MATA  
KULIAH MATEMATIKA EKONOMI JURUSAN  
PENDIDIKAN DUNIA USAHA  
FPIPS IKIP PADANG

Ketua : Drs. Hasan Basri Amir

Anggota : 1. Drs. A. Manaf Taher  
2. Drs. Rivai  
3. Drs. Syahrir

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
TARANG	23 - 11 - 1986
SUMBER/HARGA	Harah
KOLEKSI	K1
NO. INVENTARIS	367 / HM / 86 - 20 (5)
KLASIFIKASI	378.658 / NS 20

## ABSTRAK

Perbaikan dan peningkatan kualitas pendidikan pada semua jenjang dan tingkat pendidikan sejak dari sekolah Dasar sampai ke perguruan tinggi sedang giat-giatnya dilaksanakan. Sehubungan dengan itu penelitian ini mencoba melakukan suatu eksperimentasi mengenai pendekatan belajar tuntas ( Mastery Learning ) pada mata kuliah Matematika Ekonomi pada program S-1 Akutansi tingkat I Jurusan PDU FPIPS IKIP Padang.

Data yang telah berhasil dikumpulkan dianalisis dengan langkah (1) mencari pendistribusian hasil belajar mahasiswa pada setiap priode, (2) membandingkan kenaikan hasil belajar tersebut pada setiap priode dan akhirnya menguji perbedaan kenaikan itu dengan menggunakan rumus statistik t - tes

Penemuan hasil penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

Prestasi belajar mahasiswa dalam kuliah Matematika Ekonomi dengan pendekatan belajar tuntas ternyata lebih baik dari hasil belajar dengan pendekatan belajar biasa ( Konvensional ), di mana pada pendekatan belajar tuntas rata-rata hasil belajar mahasiswa selama empat priode secara kuantitatif lebih baik dari hasil belajar rata-rata mahasiswa selama empat periode pendekatan belajar biasa, yaitu dengan perbandingan keberhasilan (memenuhi syarat lulus) 74,96 % dan 43,37 %.

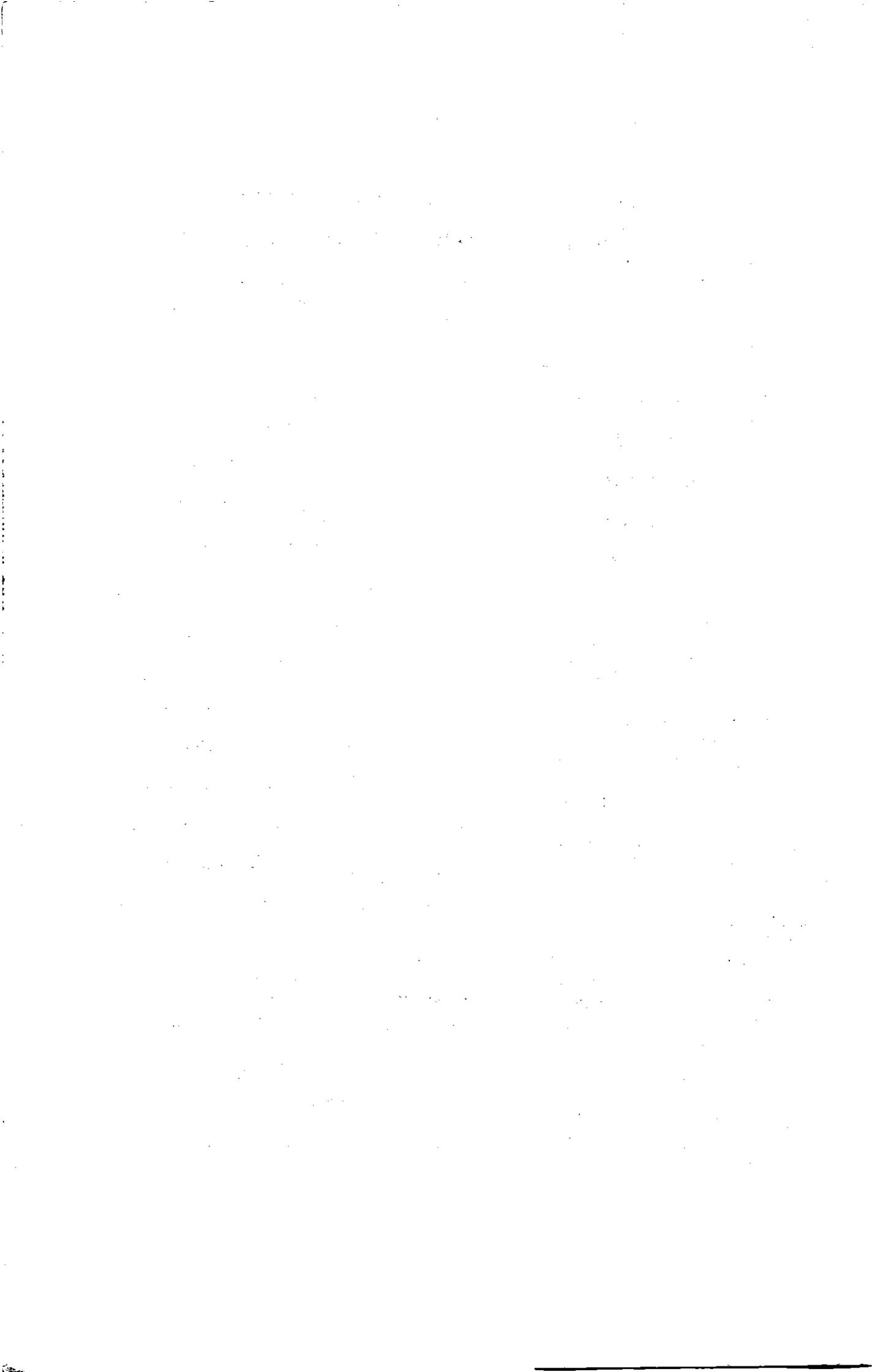
Pengujian perbedaan keberhasilan itu secara statistik (mempergunakan rumus t) juga memberikan indikasi bahwa terdapat perbedaan yang cukup berarti antara hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat metode pendekatan belajar tuntas ketimbang pendekatan belajar biasa.

## P E N G A N T A R

Kegiatan penelitian merupakan darma yang tidak dapat ditinggalkan dalam perjalanan karir akademik staf pengajar . Darma ini harus terintegrasi ke dalam kegiatan sehari-hari dan dipergunakan oleh staf pengajar dalam proses pengambilan keputusan professional.

Proposisi di atas mempunyai konsekwensi dalam pengelolaan penelitian di IKIP Padang. Selain berorientasi kepada pengembangan ilmu serta terapannya , Pusat Penelitian IKIP Padang berusaha mendorong staf pengajar untuk melakukan penelitian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan mengajarnya. Ini berarti harus ditimbulkan citra, bahwa penelitian bukan semata-mata berguna karena metodologinya yang kelihatan canggih sehingga memberikan kesan angker, tetapi terlebih-lebih berguna bagi staf pengajar yang bersangkutan untuk memperbaiki prilaku akademiknya. Oleh karena itu pengembangan kualitas penelitian dilakukan dengan menyusun tuntutan kualitas itu dengan tahapan kewewenangan akademik peneliti, seperti yang ditunjukkan dengan kepangkatannya.

Saya merasa gembira penelitian ini dapat diselesaikan oleh peneliti. Terlepas dari faktor-faktor lainnya, penyelesaian suatu penelitian seharusnya juga memberikan " Sense Of achievement" kepada peneliti daalam kegiatan akademiknya, lebih dari pada sekedar memenuhi tugas atau kontrak.



Saya sampaikan penghargaan kepada peneliti yang telah berusaha keras menyelesaikan penelitian ini. Mudah-mudahan penelitian ini berguna untuk pengembangan ilmu, dan lebih penting lagi berguna sebagai pengalaman pada masa yang akan datang untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi bagi peneliti.

Kepala Pusat Penelitian

IKIP Padang

Dr.Sutjipto

NIP.130353251

# DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Ruang lingkup Pembatasan Masalah.....	4
C. Penjelasan Istilah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Asumsi Penelitian.....	7
F. Hipotesis Penelitian.....	7
G. Kegunaan G Hasil Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Studi Kepustakaan .....	8
B. Kerangka Konseptual.....	10
BAB III METODOLOGI	
A. Rancangan Penelitian.....	13
B. Populasi dan Sampel.....	14
C. Jenis dan Sumber Data.....	14
D. Teknik dan Alat Pengumpul Data.....	15
E. Teknik dan Analisis Data.....	15
F. Prosedur Penelitian.....	17
G. Keterbatasan.....	18
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Hasil Penelitian .....	19
B. Pembahasan/Diskusi.....	31
BAB V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan.....	33
B. Rekomendasi.....	35
DAFTAR BACAAN.....	36

DAFTAR TABEL

T A B E L	1	RANCANGAN EKSPERIMENTASI.....	13
T A B E L	2	DISTRIBUSI HASIL BELAJAR MAHASISWA SELAMA 8 Priode .....	20

## B A B I

### P E N D A H U L U A N

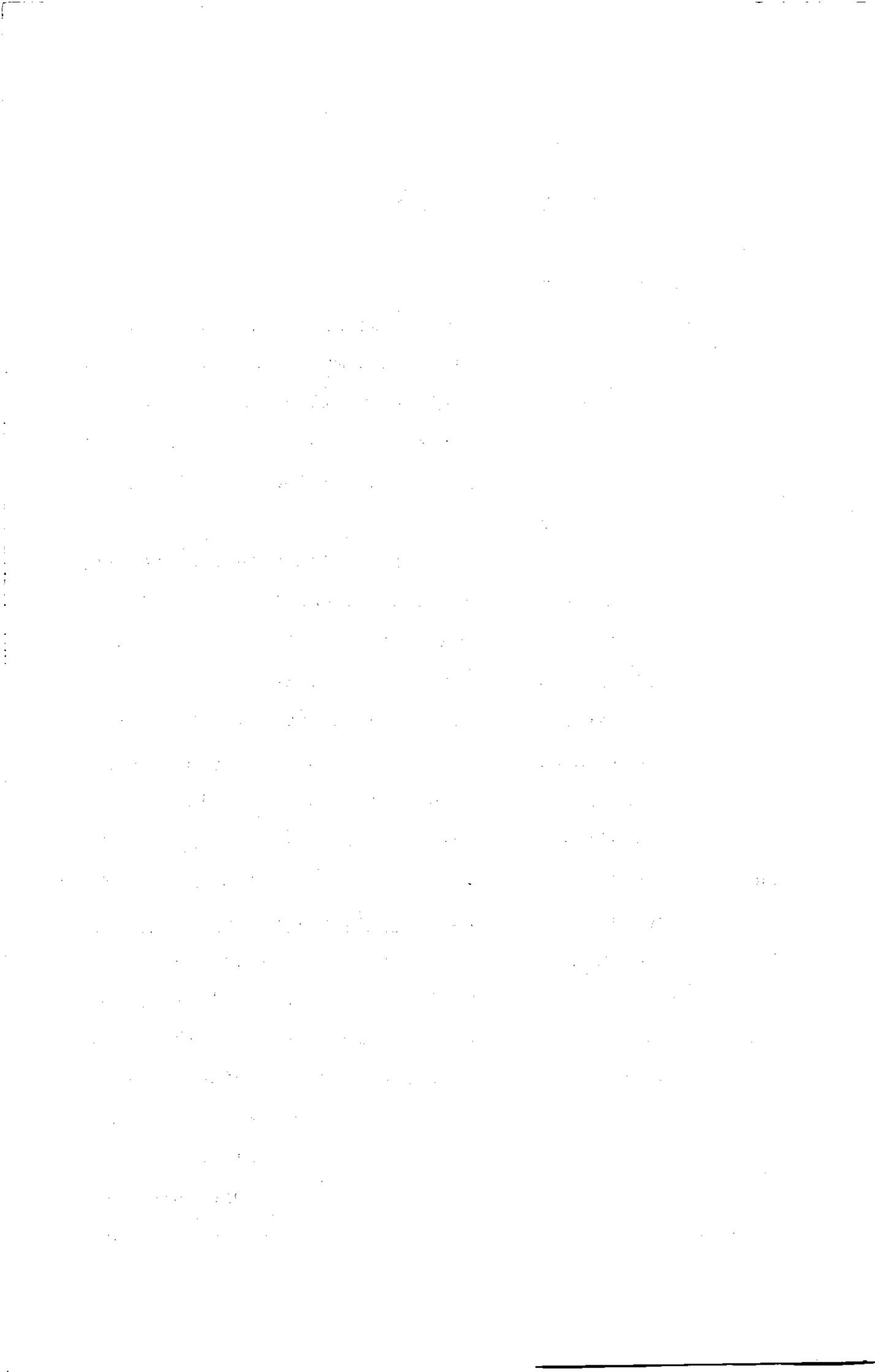
#### A. Latar Belakang Masalah

Sebagaimana diketahui bahwa usaha pembaharuan /peningkatan pendidikan di Indonesia sudah mulai digalakan dan di-canangkan sejak awal Pelita II tahun 1969. Empat masalah pokok yang dijadikan pangkal tolak adalah yang menyangkut kuantitas, kualitas, relevansi dan efisiensi pendidikan ( Sudjiarto , 1976 ).

Sejak saat itu segala macam usaha telah dilaksanakan yang ujudnya mengarah kepada pemecahan keempat masalah itu.

IKIP Padang sebagai salah satu lembaga pendidikan tenaga kepedidikan sudah jelas mempunyai tanggung jawab yang tidak ringan dalam mengujudkan pembaharuan yaitu berupa pencarian jalan ke luar dari keempat problem yang akan dipecahkan di atas. Peningkatan kuantitas lulusan tidaklah seruwet peningkatan kualitas para lulusan tersebut, apalagi kalau keduanya harus pula sejalan. Gejala yang seringkali tampak di-tengah masyarakat adalah bahwa peningkatan kuantitas lulus haruslah dengan kesediaan mengorbankan kualitasnya.

Dengan kata lain jika kuantitas naik, maka kualitasnya cenderung menurun. Hal ini diperkuat oleh penulis terkenal C.B. Beeby dalam tulisannya yang berjudul " Pendidikan di Indonesia," bahwa jumlah guru yang makin meningkat senantiasa akan bersaing dengan rencana untuk memperbaiki mutu dan yang lebih serius lagi banyak dari pendidik itu/guru-guru itu sendiri sementara ini belum siap untuk memainkan peranannya....



peranannya yang memimpin dalam suatu gerakan pembaharuan ( Majalah P dan K, 1977 ).

Belum siapnya guru memainkan peranannya di tengah masyarakat jelas menyangkut masalah kualitas. Untuk mengatasi keadaan yang demikian sudah jelas guru dari guru itu ( dosen ) sendirilah yang harus ditingkatkan kualitasnya terlebih dahulu, di samping sarana dan prasarana lainnya.

Harus diakui bahwa berbagai usaha seperti yang dikemukakan terdahulu sudah dilaksanakan oleh IKIP Padang sendiri khususnya pada jurusan PDU ( Pendidikan Dunia Usaha ) terlihat berbagai komponen kegiatan yang sudah direalisasikan seperti ( 1 ) penataran staf pengajar di bidang Ilmu, keterampilan dan PBM yang relevan dengan profesinya termasuk ke dalamnya teori metode mengajar, ( 2 ) penambahan sarana dan prasarana, ( 3 ) penyesuaian dan perombakan kurikulum, ( 4 ) uji coba pelaksanaan belajar jarak jauh dan lain-lain. Pelaksanaan keempat komponen tersebut tidaklah akan banyak dampak positifnya jika para dosennya sendiri masih enggan merubah cara/metode mengajarnya yang tak sesuai lagi dengan tuntutan pembaharuan yang diinginkan.

Suatu gejala umum yang cukup menarik adalah apa yang disnyalir oleh salah seorang dosen SDR.Drs.Azmi dalam tulisan beliau yang berjudul " Beberapa catatan Tentang Penanaman guru-guru di Indonesia ", bahwa ada guru-guru walaupun sudah ditatar mengenai cara mengajar yang baru tetapi masih tetap mengajar dengan cara tradisional. Di suatu kelas beliau pernah mengintip seorang dosen sedang mendiktekan kebaikan metode ceramah kepada mahasiswa.

( Forum Pendidikan ,IKIP Padang ,1988 )



Para staf pengajar yang masih bertahan dengan cara dan metode penyajian yang tradisionil, akan digilas oleh roda masa. Para anak didik/mahasiswa sendiri telah cukup kritis menilai cara-cara mengajar para dosen mereka. Mereka pun telah berani mendiskusikan hal ini di forum antar mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi, bahkan mereka telah berani memublikasikannya pada surat-kabar-surat kabar. Suatu artikel yang sempat penulis kutib adalah yang berjudul " Sistem kuliah Baca Diktat" yang isinya adalah bahwa para utusan dari berbagai perguruan tinggi ( mahasiswa) di beberapa kota seperti Medan, Palembang , Jakarta, Bandung, Denpasar,Ujung Pandang, Ambon dan Menado, telah membahas: tesis mengenai Sistem perkuliahan di perguruan tinggi perlu dibenahi kembali secara mendasar oleh "perti" masing-masing, karena sitem perkuliahan"baca diktat" telah mencekoki para mahasiswa dengan sejumlah ilmu dan pengetahuan yang berlebihan.

Di samping itu mereka pun telah mencoba pula memonitor informasi tambahan dari surat-surat para rekan mereka yang masuk, yang isinya menyatakan bahwa 60 % dari dosen telah mengajar di ruangan kuliah dengan cara baca diktat sepefti dikemukakan di atas. ( Warta Mahasiswa, k 1983 )

Penulis menyadari bahwa ilmu tanpa ada keberanian meng-aplikasikannya akan tetap menjaadi teori yang hanya berguna untuk diperkatakan saja. Bertitik tolak dari pendapat yang demikian penulis mencoba memberanikan diri menerapkan beberapa konsep dan teori pendekatan belajar mengajar dalam bidang studi Matematika Ekonomi, terhadap mahasiswa yang jadi asuhan.

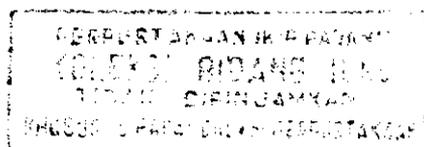
Berdasarkan pengamatan dari pengalaman selama bertahun-tahun membina mata kuliah <sup>M</sup>atematika Ekonomi penulis berkesimpulan bahwa lebih dari 50 % para mahasiswa mengeluh menghadapi bidang studi <sup>M</sup>atematika Ekonomi ini. Untuk ke ke luar dari kekalutan ini salah satu jalan yang dapat ditempuh adalah pendekatan penyesuaian cara belajar mengajar dengan situasi dan kondisi serta jenis materi pengajaran yang akan dijumpai kepada mahasiswa. Sehubungan dengan ini penulis akan mencoba menerapkan dalam bentuk eksperimentasi " konsep belajar tuntas".

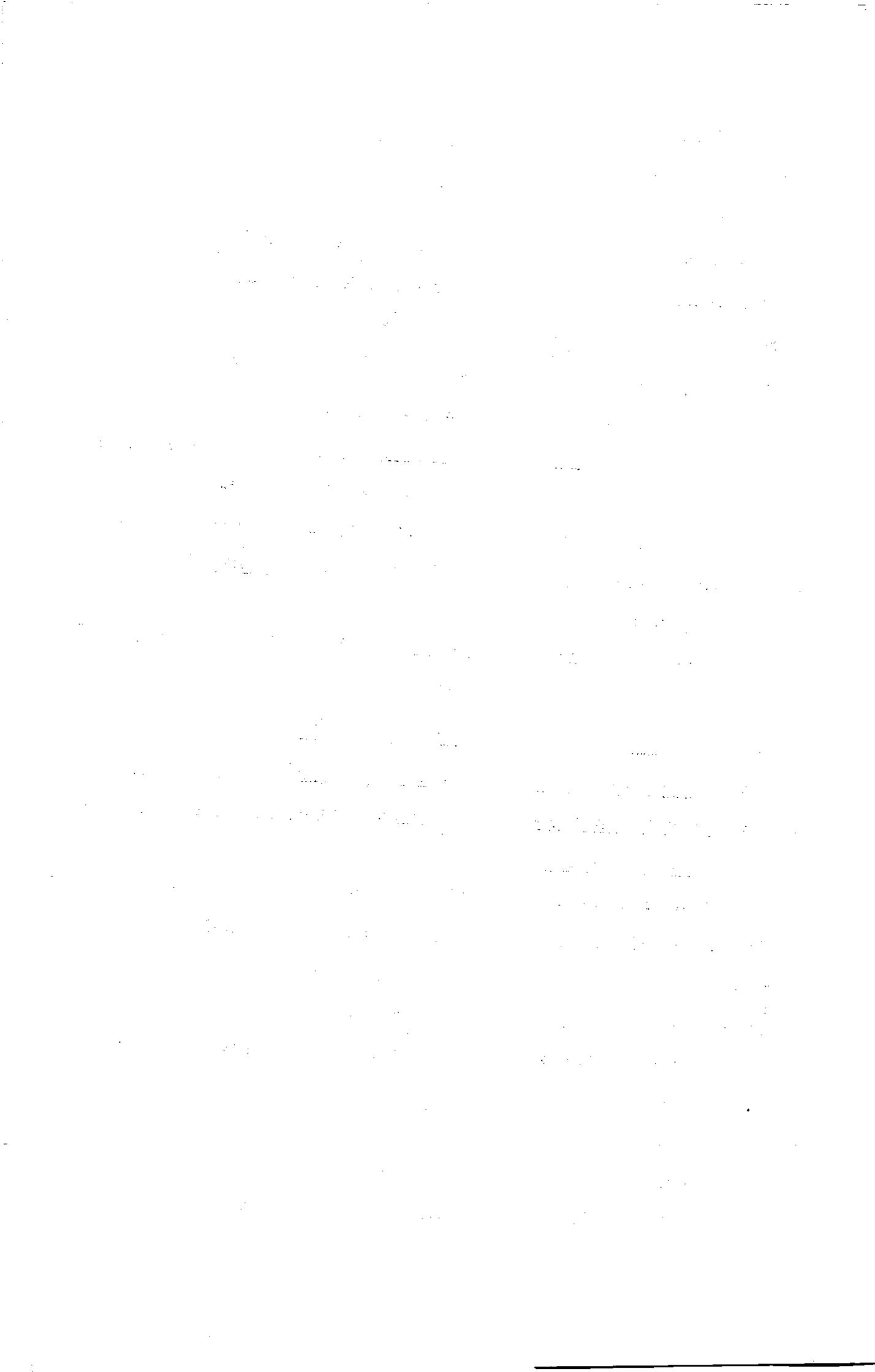
Secara eksplisit permasalahan yang akan diteliti dalam studi ini dapat diformulasikan seperti di bawah ini:

Seberapa jauh terdapat perbedaan prestasi belajar mahasiswa yang dibina melalui pendekatan belajar tuntas ketimbang pendekatan belajar konvensional (biasa) dalam mata kuliah <sup>M</sup>atematika Ekonomi ?

Dengan demikian penelitian yang bercorak eksperimentasi ini akan dilaksanakan dengan dua pendekatan belajar sekaligus yang saling bergantian secara periodik terhadap objek perlakuan yang sama. Penjelasan lebih lanjut dari pola eksperimentasi ini akan diuraikan secara lengkap pada bab Metodologi.

Akhirnya dari penelitian ini penulis berharap akan menemukan butir-butir pengalaman dan pengetahuan yang berharga dalam bidang studi yang dibina, yaitu <sup>M</sup>atematika Ekonomi.





Di samping itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menggugah rekan-rekan seprofesi ke arah perbaikan dan penyempurnaan pendekatan belajar mengajar yang dibinanya masing-masing di IKIE Padang khususnya dan Indonesia umumnya.

#### B. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Variabel yang akan diteliti atau dijadikan pusat pengamatan /perlakuan terdiri dari :

1. Dependent Variable, berupa hasil belajar mahasiswa, yang telah dibina lewat pendekatan belajar tuntas dan pendekatan belajar Konvensional, yang terdiri dari hasil delapan kali hasil tes unit ( TU ) yang disebut TU I, TU II, TU III, TU IV, TU V, TU VI, TU VII, dan TU VIII.
2. Independent Variable, dalam bentuk kegiatan belajar tuntas dan kegiatan biasa ( Konvensional)

Dalam kegiatan belajar tuntas penulis membatasi<sup>diri</sup> dalam hubungannya dengan remedialnya, yaitu pemberian perbaikan atau remedial terhadap pra mahasiswa yang belum berhasil mencapai tingkat penguasaan yang ditetapkan akan dilaksanakan oleh seorang mahasiswa yang lebih tinggi tingkatnya ( tutor sebaya) , mereka ini tentu saja yang dianggap mampu mengembangkan tugas ini.

#### C. Penjelasan Istilah

Untuk memahami istilah kunci yang dipergunakan dalam penelitian ini , penulis akan memberikan penjelasan sebagai berikut.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial data and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. These methods include both qualitative and quantitative techniques, which are used to gain a comprehensive understanding of the subject matter.

3. The third part of the document describes the results of the data collection and analysis. These results show a clear trend of increasing activity over the period studied, which is consistent with the expectations of the research.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings. These findings have significant implications for the field of study, and they provide valuable insights into the underlying processes and mechanisms.

5. The fifth part of the document concludes the study and provides a summary of the key findings. It also discusses the limitations of the study and suggests areas for future research.

6. The sixth part of the document provides a detailed appendix of the data used in the study. This appendix is included to provide transparency and to allow other researchers to verify the results of the study.

7. The seventh part of the document discusses the broader context of the study and its relevance to the field. It highlights the contributions of the study and its potential impact on future research.

8. The eighth part of the document provides a detailed description of the methodology used in the study. This includes a description of the data sources, the collection methods, and the analysis techniques.

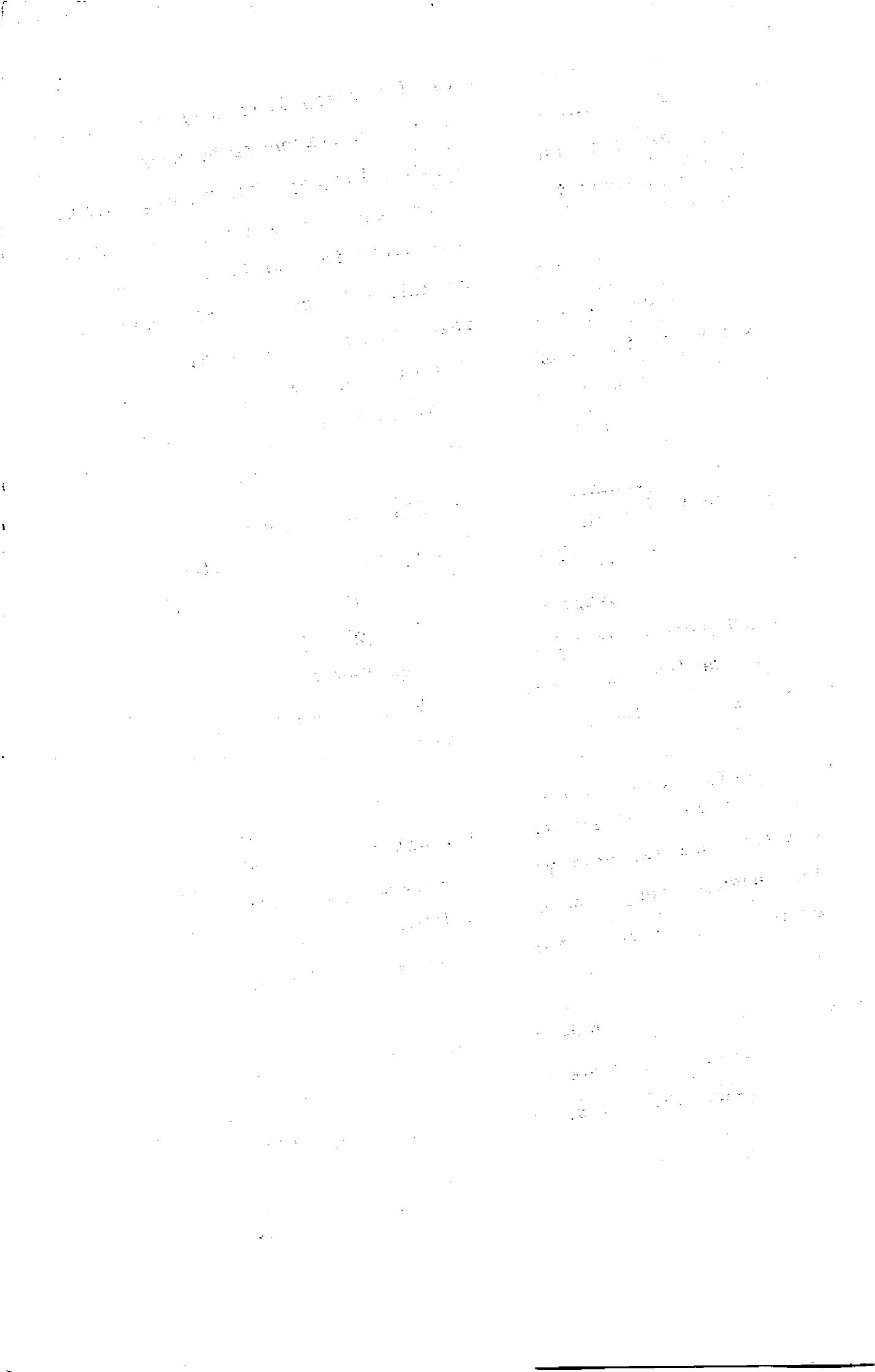
9. The ninth part of the document discusses the results of the data collection and analysis. These results show a clear trend of increasing activity over the period studied, which is consistent with the expectations of the research.

10. The tenth part of the document discusses the implications of the findings. These findings have significant implications for the field of study, and they provide valuable insights into the underlying processes and mechanisms.

11. The eleventh part of the document concludes the study and provides a summary of the key findings. It also discusses the limitations of the study and suggests areas for future research.

12. The twelfth part of the document provides a detailed appendix of the data used in the study. This appendix is included to provide transparency and to allow other researchers to verify the results of the study.

1. Pendekatan belajar tuntas ( mastery learning) yang dimaksudkan di sini adalah berupa diberikannya bantuan perbaikan bagi para mahasiswa yang dianggap kurang atau belum berhasil mencapai tingkat penguasaan materi yang ditentukan ( dipatokan ). Bantuan perbaikan ini dalam bentuk pelajaran tambahan di luar jam kuliah biasa yang dipercayakan mengasuhnya kepada mahasiswa program yang sama, tetapi tingkatnya lebih tinggi, yang tentu saja dianggap mampu untuk mengemban tugas ini. Dalam istilah yang lazim dipakai dalam dunia pendidikan " tutor sebaya" .
2. Pendekatan belajar konvensional, adalah pendekatan belajar biasa yang lazim dilaksanakan staf pengajar Matematika di perguruan tinggi, yaitu berupa penyampaian bahan kuliah atau materi teori/rumus-rumus berikut contoh-contoh soal dengan pemecahannya. Di sini tidak diberikan kesempatan perbaikan/remedial bagi mahasiswa yang belum dapat menguasai materi yang diberikan dosen mereka.
3. Tes Unit, adalah ujian kecil setelah berlalu periode dua minggu ( dua kali pertemuan ) . Dalam hal ini akan terapat delapan kali tes unit yaitu empat kali untuk proses belajar mengajar dengan pendekatan tuntas dan empat kali pula untuk proses belajar mengajar dengan pendekatan Konvensional ( tidak tuntas )
4. Hasil belajar, adalah berupa hasil tes ( nilai) yang telah diperoleh mahasiswa dari setiap tes unit yang telah dilaksanakan tersebut di atas.



#### D. Tujuan Penelitian

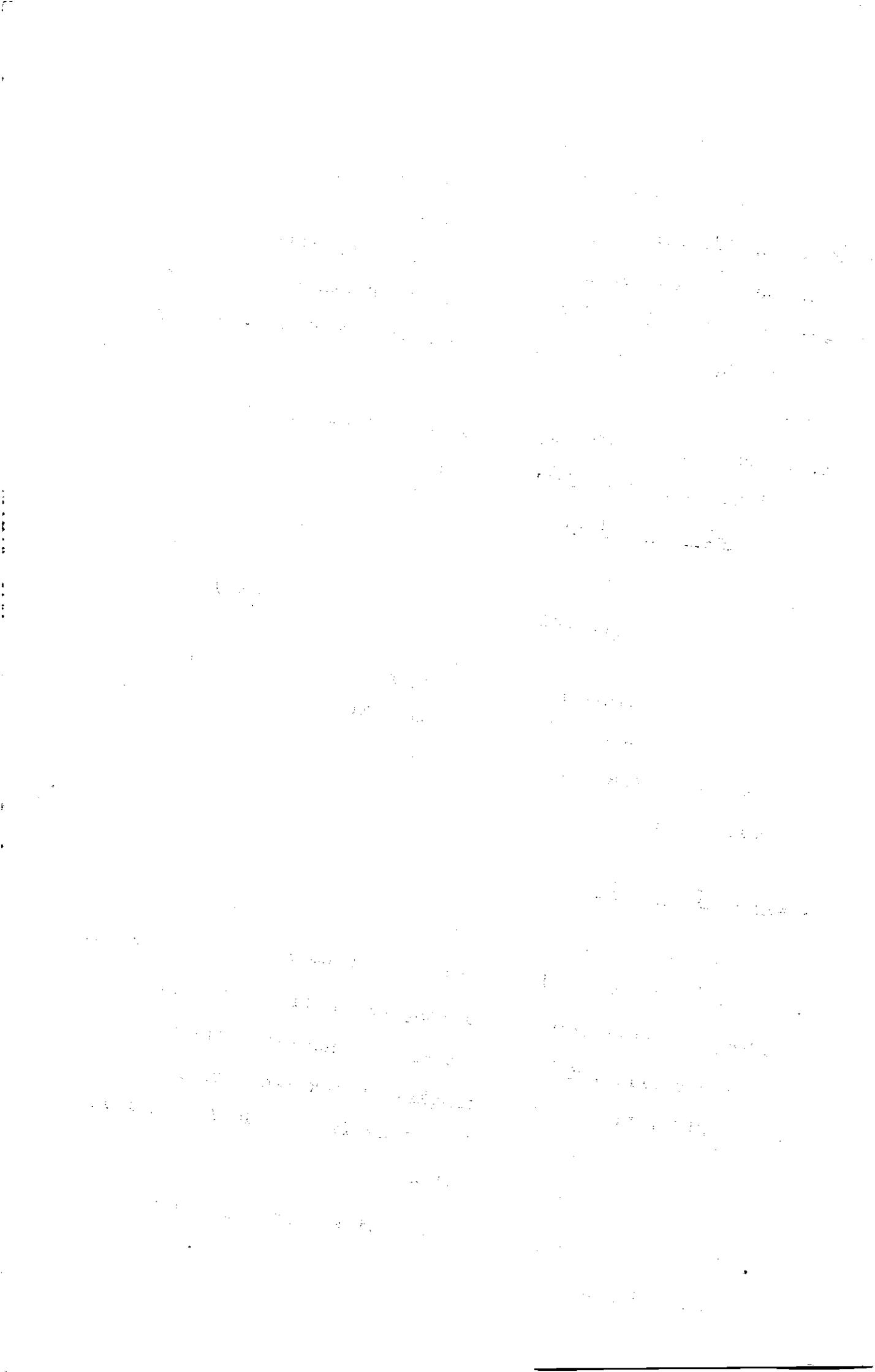
Sesuai dengan permasalahan yang ingin diteliti dan informasi yang diharapkan dapat menjadi umpan balik bagi penulis sendiri, maka tujuan penelitian ini dapat disusun seperti berikut.

1. Ingin mengetahui hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Matematika Ekonomi yang dibina dengan pendekatan belajar tuntas.
2. Ingin mengetahui hasil belajar mahasiswa yang dibina dengan pendekatan belajar biasa ( Konvensional )
3. Ingin membandingkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Matematika Ekonomi yang dibina lewat metode pendekatan belajar tuntas dan yang dibina dengan pendekatan belajar biasa.

#### E. Asumsi Penelitian

Sesuai dengan ide dan permasalahan yang ingin diungkapkan dalam penelitian ini penulis berasumsi sebagai berikut.

1. Tingkat kesukaran materi yang diberikan pada priode I, priode III, Priode V dan VII ( pendekatan biasa ) saling mengkompensir dengan tingkat kesukaran materi yang diberikan pada priode I, priode IV ,Priode VI dan Priode VIII ( pendekatan tuntas )
2. Tingkat kesukaran ujian yang diberikan pada setiap tes unit dianggap berimbang.



3. Tingkat ketelitian dalam pengawasan ujian ( tes unit ) dianggap sama.

#### F. Hipotesis Penelitian

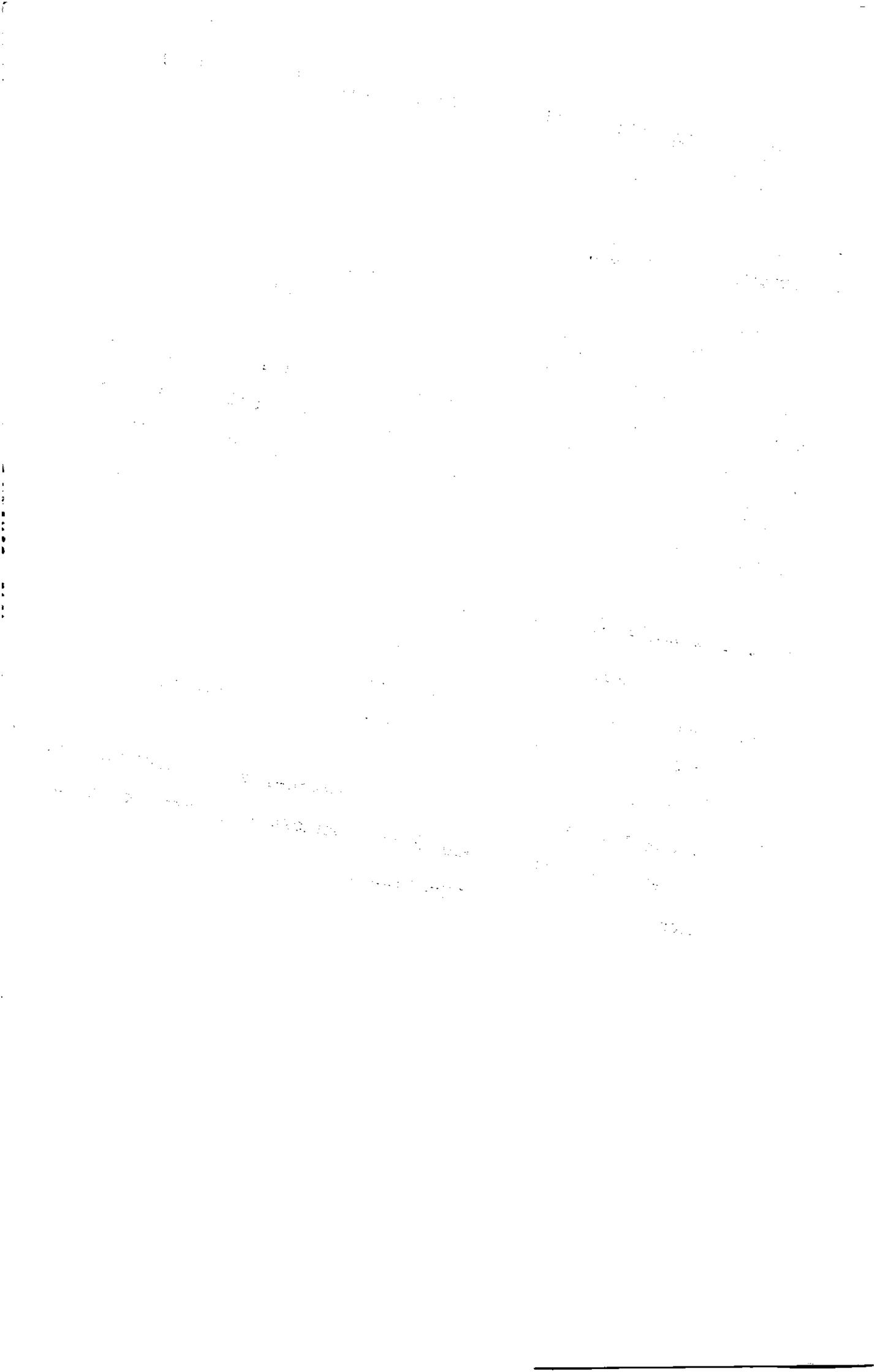
Dalam penelitian Eksperimentasi belajar tuntas ini penulis mengajukan hipotesis sebagai pegangan sementara yang akan diuji kebenarannya sebagai berikut.

" Terdapat perbedaan yang cukup berarti antara hasil belajar mahasiswa yang dibina dengan pendekatan belajar tuntas dan yang dibina dengan pendekatan belajar biasa dalam mata kuliah <sub>m</sub>atematika Ekonomi."

#### G. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan :

1. Dapat menjadi pegangan penulis dalam membina anak didik sehingga mereka dapat mengembangkan potensinya masing-masing.
2. Sebagai bahan informasi bagi rekan-rekan seprofesi yang selanjutnya diharapkan dapat mendorong mereka ke arah membenahi diri masing-masing.



B A B II  
TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Kepustakaan

Sistem pendidikan tenaga kependidikan perlu disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan di segala bidang yang memerlukan jenis-jenis keterampilan dan keahlian serta sekali gus meningkatkan produktivitas, mutu dan efisiensi kerja ( GBHN ) Dikaitkan dengan tanggung jawab IKIP sebagai lembaga pembinaan /penghasil guru SMTP dan SMTA seperti yang disinggung terdahulu, rasanya sudah cukup banyak kegiatan/usaha yang telah dilaksanakan oleh IKIP Padang sendiri atau Dep. DIKBUD, tinggal lagi hasrat dari personil dosen yang bersangkutan untuk mengembangkan / mengaplikasikan ilmu yang telah diperolehnya baik dari penataran-penataran maupun hasil studinya secara mandiri.

Salah satu dari kegiatan lebih lanjut yang sangat perlu sekali digalakkan dewasa ini adalah masalah menentukan sistem penyajian yang lebih efektif dan ekonomis ( metodologi pengajaran )

Tanpa metodologi yang baik dan efektif, seorang guru yang berilmu dan berpengalaman mengajar seringkali gagal dalam misinya. Argumentasi ini diperkuat oleh pendidik terkenal, Gerald B. Raleigh Body yang mengatakan sebagai berikut:

" Yet even experienced teacher frequently fail present news skills effectively because they neglect simple but extremely important procedures in the method ( G.B. Raleigh body, 66 )

1. The first part of the document is a list of names and addresses.

2. The second part is a list of names and addresses.

3. The third part is a list of names and addresses.

4. The fourth part is a list of names and addresses.

5. The fifth part is a list of names and addresses.

6. The sixth part is a list of names and addresses.

7. The seventh part is a list of names and addresses.

8. The eighth part is a list of names and addresses.

9. The ninth part is a list of names and addresses.

10. The tenth part is a list of names and addresses.

11. The eleventh part is a list of names and addresses.

12. The twelfth part is a list of names and addresses.

13. The thirteenth part is a list of names and addresses.

14. The fourteenth part is a list of names and addresses.

15. The fifteenth part is a list of names and addresses.

16. The sixteenth part is a list of names and addresses.

17. The seventeenth part is a list of names and addresses.

18. The eighteenth part is a list of names and addresses.

19. The nineteenth part is a list of names and addresses.

20. The twentieth part is a list of names and addresses.

21. The twenty-first part is a list of names and addresses.

22. The twenty-second part is a list of names and addresses.

23. The twenty-third part is a list of names and addresses.

24. The twenty-fourth part is a list of names and addresses.

25. The twenty-fifth part is a list of names and addresses.

26. The twenty-sixth part is a list of names and addresses.

27. The twenty-seventh part is a list of names and addresses.

28. The twenty-eighth part is a list of names and addresses.

Beberapa orang rekan seprofesi agaknya telah ada yang menyadari betapa pentingnya menentukan /mencari metode penyajian yang efektif ini. Hal ini terlihat antara lain dari kelompok penelitian Drs. Muchtar Arief dkk yang telah mencoba mengadakan eksperimentasi tentang metode penyajian dalam mata kuliah Tata Buku dan Hitung Dagang. Beliau mengemukakan penemuannya dalam eksperimentasi Tata Buku sebagai berikut:

" Prestasi belajar mahasiswa yang dibina dengan metode gabungan ( metode eksperimen ) memperlihatkan perbedaan yang cukup berarti pada taraf signifikansi 5 %, dengan prestasi belajar mahasiswa yang dibina lewat mengajar biasa ( tradisional )."  
( Muchtar Arief, 1982 )

Selanjutnya dalam mata kuliah Hitung Dagang Muchtar Arief dkk melaporkan hasil penelitiannya bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan yang cukup berarti antara hasil belajar mahasiswa dalam Hitung Dagang yang dibina dengan metode Eksperimen dan metode Konvensional ( Muchtar Arief , 1983 )

Metode penyajian yang berorientasi pada pendekatan belajar Tuntas agaknya merupakan hal yang cukup baru, terutama bagi kita di IKIP Padang, khususnya di Jurusan PDU sendiri .

Dr. Prayitno ( 1981 ) mengemukakan bahwa dengan pendekatan belajar tuntas mahasiswa diharapkan dapat menguasai secara tuntas tujuan-tujuan pengajaran.

..., mahasiswa baru dikatakan berhasil kalau ia sekurang-kurangnya sudah menguasai tingkat penguasaan minimum ( patokan ) dari bahan pengajaran. Sebaliknya mahasiswa yang belum menguasai bahan menurut tingkat minimum tersebut dinyatakan belum lulus.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It is essential to ensure that all entries are supported by appropriate documentation and receipts.

3. Regular audits should be conducted to verify the accuracy of the records and to identify any discrepancies.

4. The second part of the document outlines the procedures for handling and storing financial records.

5. All records should be stored in a secure and accessible location, and should be backed up regularly.

6. It is also important to establish a clear policy regarding the retention and disposal of financial records.

7. The third part of the document provides a detailed overview of the accounting system used by the organization.

8. This includes a description of the software used, the chart of accounts, and the reporting structure.

9. The fourth part of the document discusses the role of the accounting department in the overall business operations.

10. It highlights the department's responsibility for providing accurate and timely financial information to management.

11. The fifth part of the document outlines the key performance indicators (KPIs) used to measure the department's effectiveness.

12. These include metrics such as the accuracy of financial reporting, the timeliness of data entry, and the efficiency of the audit process.

13. The sixth part of the document provides a summary of the findings and recommendations from the audit.

14. It identifies areas where improvements can be made and provides specific recommendations for each area.

15. The seventh part of the document discusses the implementation of the recommendations and the timeline for completion.

16. It also outlines the responsibilities of each department in ensuring that the recommendations are implemented.

17. The eighth part of the document provides a conclusion and a final summary of the audit findings.

18. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and reporting to ensure that the organization remains compliant with all applicable laws and regulations.

19. The ninth part of the document discusses the role of the accounting department in the future.

20. It highlights the department's commitment to providing accurate and timely financial information to management.

21. The tenth part of the document provides a list of references and sources used in the audit.

22. The eleventh part of the document provides a list of appendices and supporting documents.

23. The twelfth part of the document provides a list of contact information for the audit team.

24. The thirteenth part of the document provides a list of contact information for the organization's management.

25. The fourteenth part of the document provides a list of contact information for the audit firm.

26. The fifteenth part of the document provides a list of contact information for the audit committee.

27. The sixteenth part of the document provides a list of contact information for the audit sponsor.

28. The seventeenth part of the document provides a list of contact information for the audit manager.

29. The eighteenth part of the document provides a list of contact information for the audit team members.

30. The nineteenth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's support staff.

31. The twentieth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's management.

32. The twenty-first part of the document provides a list of contact information for the audit firm's board of directors.

33. The twenty-second part of the document provides a list of contact information for the audit firm's shareholders.

34. The twenty-third part of the document provides a list of contact information for the audit firm's clients.

35. The twenty-fourth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's regulators.

36. The twenty-fifth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry associations.

37. The twenty-sixth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's professional bodies.

38. The twenty-seventh part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry experts.

39. The twenty-eighth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry analysts.

40. The twenty-ninth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry researchers.

41. The thirtieth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry consultants.

42. The thirty-first part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry advisors.

43. The thirty-second part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry mentors.

44. The thirty-third part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry sponsors.

45. The thirty-fourth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry partners.

46. The thirty-fifth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry allies.

47. The thirty-sixth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry competitors.

48. The thirty-seventh part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry rivals.

49. The thirty-eighth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry opponents.

50. The thirty-ninth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry adversaries.

51. The fortieth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

52. The forty-first part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry foes.

53. The forty-second part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

54. The forty-third part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

55. The forty-fourth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

56. The forty-fifth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

57. The forty-sixth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

58. The forty-seventh part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

59. The forty-eighth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

60. The forty-ninth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

61. The fiftieth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

62. The fifty-first part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

63. The fifty-second part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

64. The fifty-third part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

65. The fifty-fourth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

66. The fifty-fifth part of the document provides a list of contact information for the audit firm's industry enemies.

Menurut James H. Block yang mengutip pendapat Carrol (1968) secara sederhana mengemukakan bahwa konsep belajar tuntas itu ialah bilamana siswa diberi kesempatan mempergunakan waktu yang dibutuhkannya untuk belajar dan ia mempergunakannya sebaik baiknya untuk belajar, maka ia akan mencapai hasil belajar seperti yang diharapkan.

Atau dengan perkataan lain dapat dirumuskan bahwa setiap siswa yang mempunyai kecakapan normal jika diberikan waktu yang cukup untuk belajar kita yakin bahwa mereka akan dapat menyelesaikan tugas-tugas kegiatan sekolah secara tuntas sepanjang kondisi belajar yang tersedia cukup menguntungkan.

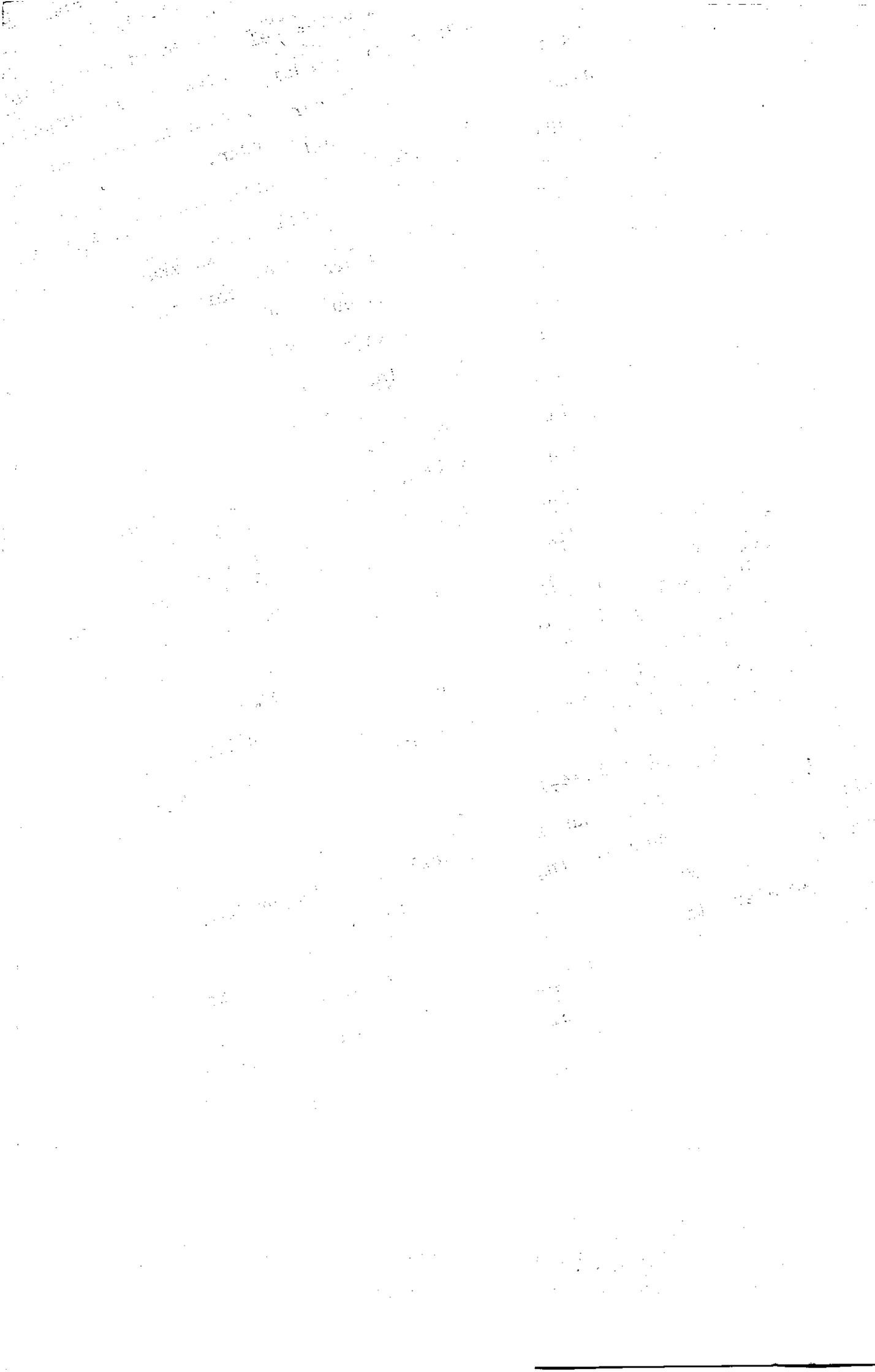
Diakui bahwa metode mengajar yang berorientasi pada konsep pendekatan belajar tuntas ini mempunyai konsekwensi yang cukup berat, selain menyita waktu yang banyak, bagi dosen/asisten dan juga mahasiswa sendiri pun memiliki ketekunan dan tambahan dana atau biaya. Namun demikian kita harus memberanikan diri untuk terjun ke lapangan mengaplikasikan berbagai konsep yang dianggap lebih menguntungkan terhadap pendidikan yang tengah kita laksanakan.

Dari modul BJJ Keterampilan Jasa D-2 ( 1982-1983 ) di bawah judul " Belajar Tuntas" dapat dikutipkan beberapa hasil penelitian ahli asing dalam penemuan-penemuan penelitian yang cukup penting.

Block dan Peterson ( 1974, 1971 ) dalam studinya melaporkan bahwa pada proses belajar tuntas yang terlaksana dengan baik, sekitar 80 % siswa mencapai tingkat keberhasilan.

Pada studi lainnya Block dan Anderson ( 1975 ) mengemukakan bahwa dua atau tiga kali lebih banyak siswa yang mencapai nilai A dan B apabila yang digunakan metode belajar tuntas, dibandingkan dengan metode belajar biasa.





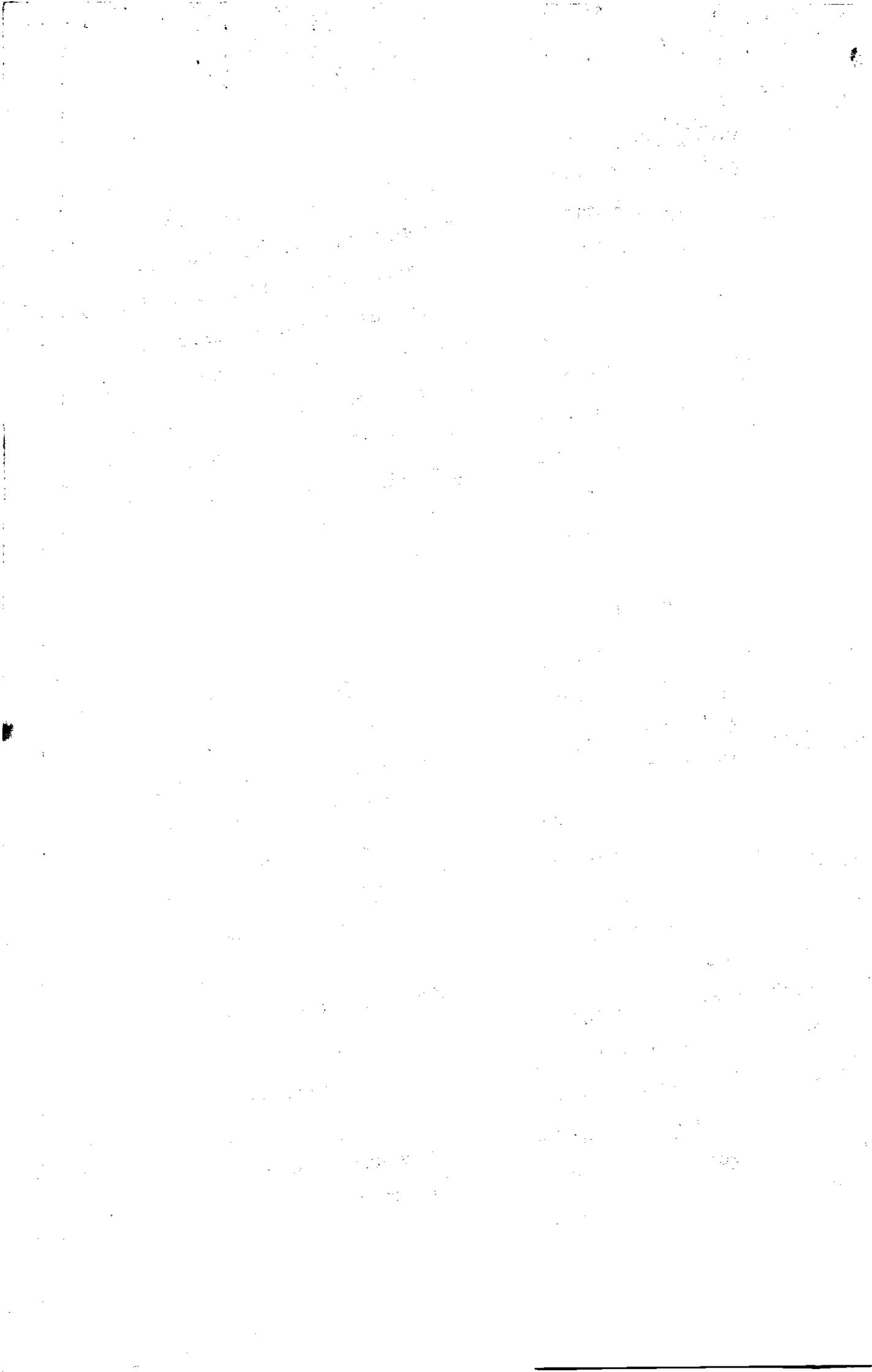
## B. Kerangka Konseptual

Penerapan konsep-konsep belajar tuntas akan dieksperimentasikan untuk mata kuliah "Atematika Ekonomi pada program S-1 Akutansi tingkat I Jurusan Pendidikan Dunia Usaha (PDU) FPIPS IKIP Padang. Dalam eksperimentasi ini penulis akan mempergunakan pola eksperimen "Same group experiment", di mana grup eksperimen yang satu itu pada gilirannya dijadikan pula grup kontrol. Sebutan yang paling baru dari pola ini adalah Treatment by Subject Design (Sutrisno Hadi, 1971).

Yang akan dipelajari<sup>i</sup> sekali gus juga dibandingkan adalah pengaruh metode ceramah dan belajar tuntas terhadap hasil belajar mahasiswa.

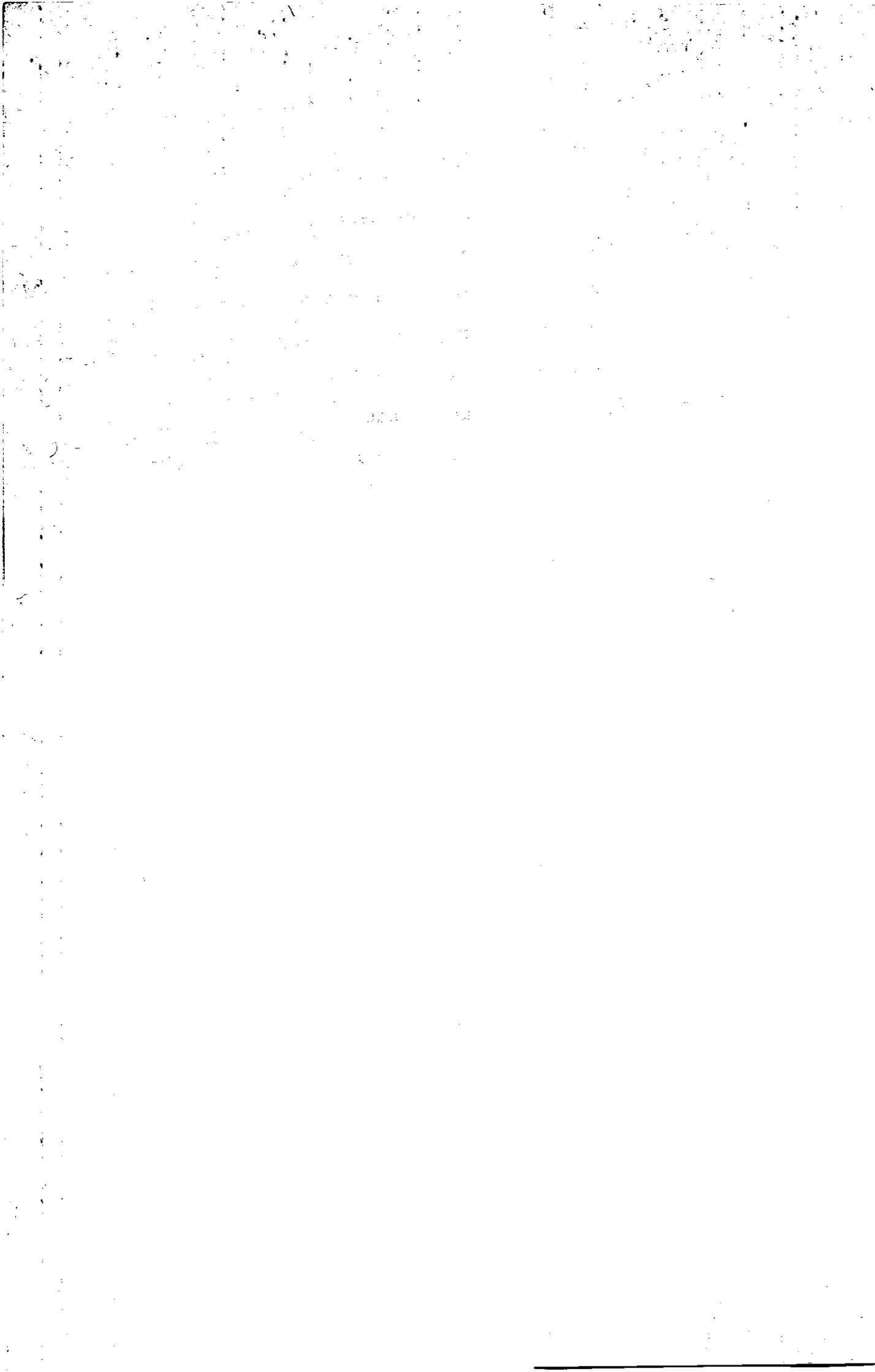
Kedua cara pendekatan ini akan diterapkan pada grup yang sama secara selang-seling yang dalam hal ini setiap priode dua minggu, artinya dua minggu pertama belajar biasa, dua minggu berikutnya belajar tuntas, dua minggu selanjutnya pendekatan belajar biasa lagi, dua minggu sesudahnya belajar tuntas kembali dan seterusnya sampai tercapai delapan priode pergantian. Dengan demikian akan terlaksana dalam eksperimentasi ini empat pendekatan belajar biasa dan empat priode pendekatan belajar tuntas.

Untuk mengetahui hasil setiap pendekatan belajar yang telah diterapkan itu, maka setiap selesai suatu perlakuan diadakan tes formatif yang disebut dalam penelitian ini Tes Unit (TU). Dengan adanya selang-seling delapan perlakuan maka akan terdapatlah delapan kali tes unit yang seterusnya dinamakan secara berturut-turut TU I, TU II, TU III, TU IV, TU V, TU VI, TU VII dan TU VIII.



Sebelum diadakan tes unit, pada setiap kali tatap muka di kelas diadakan pre-tes, menjelang pelajaran dimulai pada setiap periode. Dengan demikian akan terdapat dekapan kali pre-tes selama proses eksperimen berlangsung. Pre-tes ini berguna untuk menetapkan kenaikan prestasi belajar yang diakibatkan oleh setiap perlakuan yang telah dilaksanakan. Kenaikan prestasi belajar inilah yang dibandingkan, seterusnya akan diambil sebagai dasar dalam pengujian hipotesis yang diajukan.

\*\*\*



## B A B    I I I

### M E T O D O L O G I

#### A. Rancangan Penelitian/ Eksperimentasi

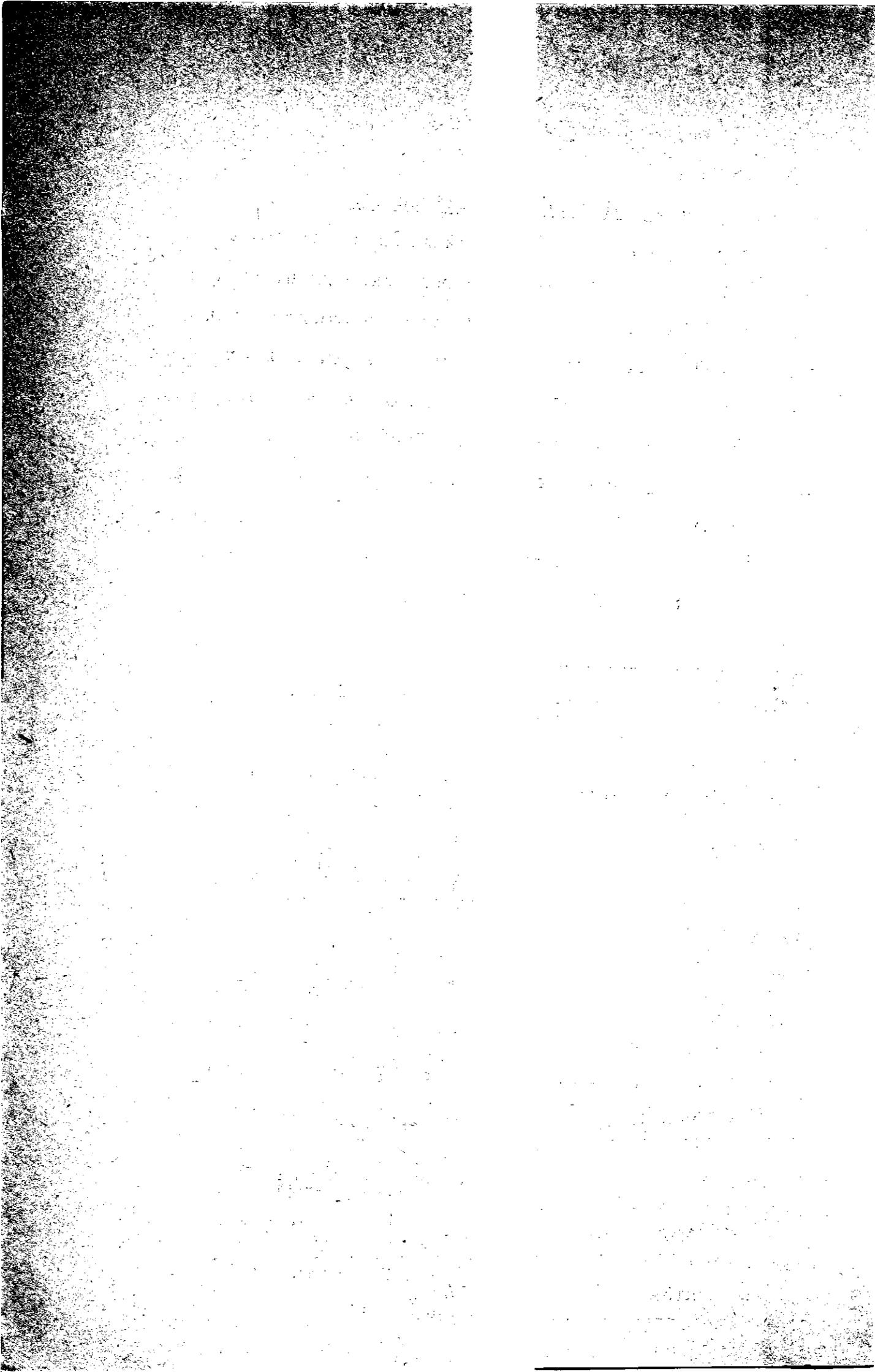
Sebagaimana yang telah dikemukakan terdahulu pada bab II penelitian ini telah memilih pola ekspermentasi yang berco-  
rak " Same group Experiment" atau Treatments by Design, kare-  
na itu tidak diadakan pembagian grup. Dalam pelaksanaan  
eksperimentasi ini telah diterapkan empat priode pendekatan  
belajar tuntas dan empat priode pendekatan belajar biasa.  
Secara lengkap rancangan eksperimentasi ini dapat dikemukakan  
seperti di bawah ini.

TABEL 1

Rancangan Eksperimentasi

Priode	Kegiatan :	Proses Belajar	: Freku- ensi
Priode I	:	1. Pre-tes	: 1
Belajar Konvensional	:	2. Bel. Konvensional	: 2
	:	3. Tes Unit I	: 1
Priode II	:	1. Pre tes ( TU I )	: 1
Belajar Tuntas	:	2. Bel. Tuntas	: 2
	:	3. Tutor Sebaya	: 1
	:	4. Tes Unit II ( TU II )	: 1
Priode III	:	1. Pre tes ( TU II )	: 1
Belajar Konvensional	:	2. Belajar Konvensional	: 1
	:	3. Tes unit III ( TU III )	: 1
Priode IV	:	1. Pre tes ( TU III )	: 1
Belajar Tuntas	:	2. Bel. Tuntas	: 2
	:	3. Tutor sebaya	: 1
	:	4. Tes Unit IV ( TU IV )	: 1
Priode V	:	Per tes	: 1
Belajar Konvensional	:	Bel. konvensional	: 2
	:	Tes Unit V ( TU V )	: 1
Priode VI	:	1. Pre tes ( Tu V )	: 1
Bel. Tuntas	:	2. Bel. Tuntas	: 1
	:	3. Tutor sebaya	: 1
	:	4. Tes Unit VI ( TU VI )	: 1
Priode VII	:	Pre-tes ( TU VII )	: 1
Belajar Konvensional	:	2. Bel. Konvensional	: 2
	:	3. Tes Unit VII	: 1
Priode VIII	:	Pre tes ( TU VII )	: 1
Belajar Tuntas	:	Bel. Tuntas	: 2
	:	Tutor sebaya	: 1
	:	Tes unit VIII	: 1

MILIK UPT. PERPUSTAKAAN  
- IKIP - PADANG



Dalam pelaksanaan rancangan yang telah disugukan di sebelah tidak dapat dilakukan persis seperti yang disusun itu. Pemberian bimbingan ( tutor sebaya ) yang direncanakan hanya satu kali terpaksa dilakukan dua kali untuk setiap priode belajar tuntas, karena masih dirasakan belum memadai. Pre tes hanya diadakan satu kali pada permulaan saja, maka pre-tes berikutnya diambilkan dari Tes Unit yang mendahului perlakuan berikutnya. Contohnya, pre-tes II = TU Unit I

### B. Populasi dan Sampel

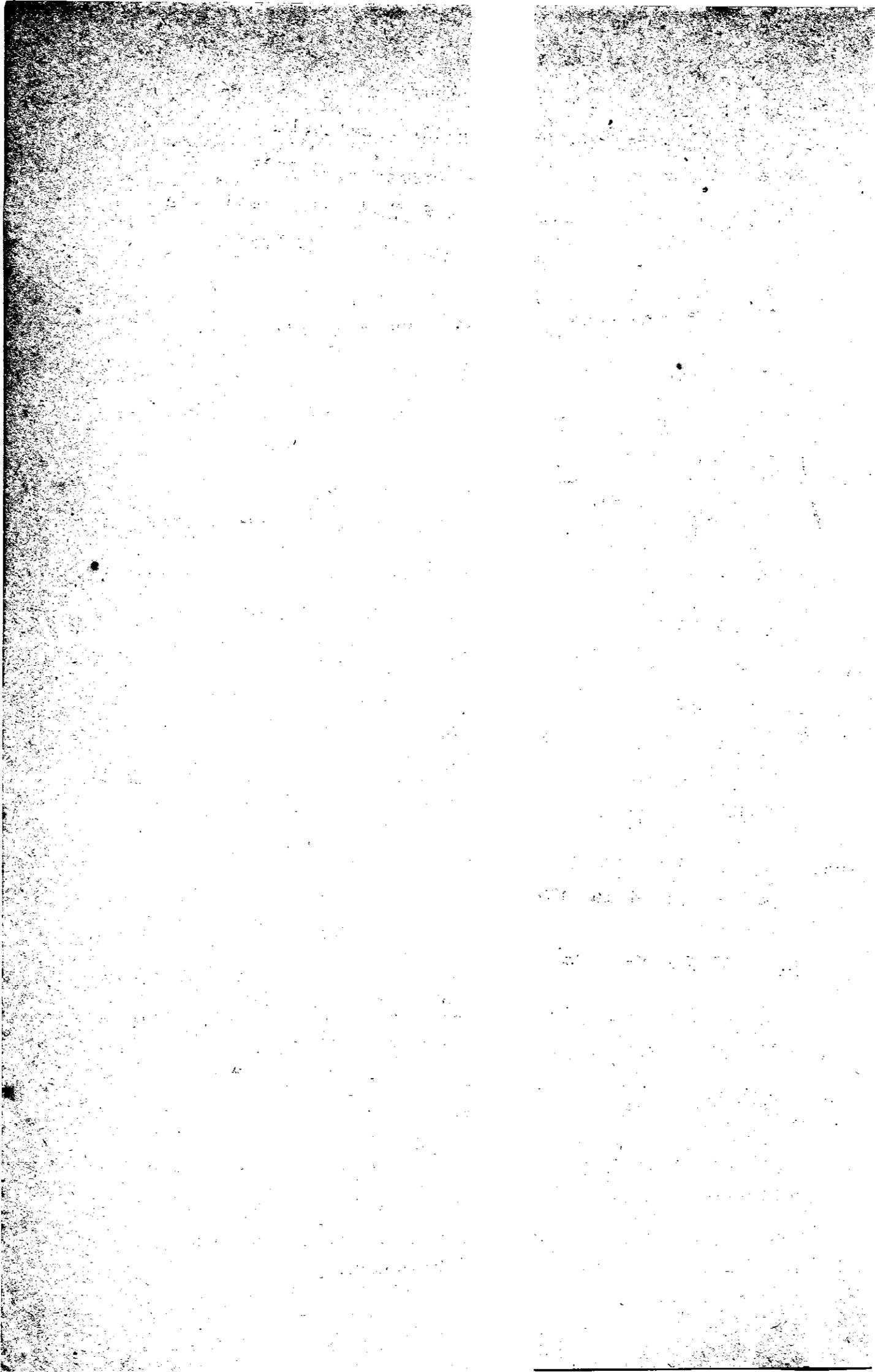
Yang dijadikan sasaran generalisasi dari penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Dunia Usaha ( PDU ) FPIPS IKIP Padang yang mendapat mata Kuliah Matematika Ekonomi. Sampel penelitian yang dijadikan objek perlakuan adalah mahasiswa S-1 Program Akutansi Tingkat I Semester Pertama tahun 1985.

Motivasi atau alasan pengambilan sampel dari program S-1 Akutansi ini adalah :

1. Program S-1 ini adalah program jangka panjang, artinya program inilah yang direncanakan ada setiap tahun.
2. Pelajaran Matematika Ekonomi bagi program S 1 ini lebih banyak materinya dan berguna dalam kaitannya pada bidang studinya yang lain, seperti Hitung Dagang, Akutansi dan Pelajaran /bidang studi lainnya.

### C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang telah dikumpulkan adalah data primer dan sumbernya langsung dari mahasiswa yang dijadikan objek perlakuan eksperimentasi, yaitu berupa hasil belajar yang befasal dari setiap perlakuan yang dilaksanakan.



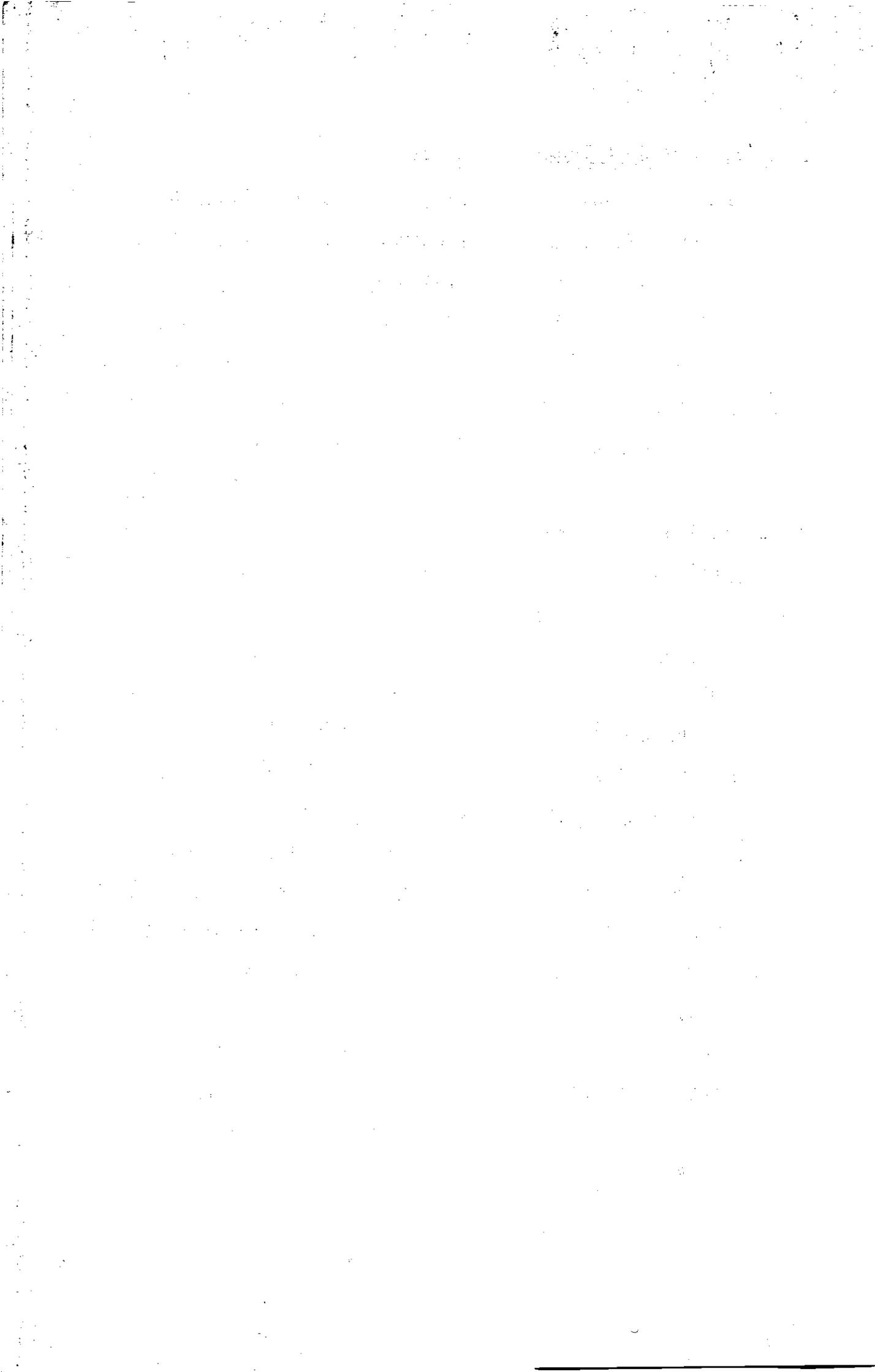
#### D. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Dalam pengumpulan data yang diperlukan tidak dipergunakan teknik angket, hanya tes untuk setiap priode perlakuan seperti dikemaukakan terdahulu, dalam rangka melihat hasil - belajar yang diakibatkan oleh setiap perlakuan itu. Dengan demikian alat pengumpul data yang dipergunakan adalah berupa Soal-soal tes yang disaapkan sesuai dengan pokok bahasan - yang telah disajikan kepada subjek perlakuan.

#### E. Teknik dan Analisis Data

Dalam rangka menganalisis data telah ditempuh langkah-langkah dengan urutan sebagai berikut:

1. Menyiapkan tabel persentase mengenai pendistribusian Mahasiswa menurut hasil belajarnya untuk setiap priode perlakuan ( tabel distribusi frekuensi )
2. Menyiapkan format lebih lanjut dalam rangka pengujian hipotesis dengan urutan kegiatan seperti di bawah ini .
  - a. Mencatat perbedaan efektivitas dari masing-masing pendekatan belajar yang dalam hal ini antara pendekatan belajar tuntas dan pendekatan konvensional dengan mempergunakan hasil belajar masing-masing subjek.
  - b. Mencari perbedaan mena ( Mean differences ) atau di singkat M.D yang diperoleh dari membagi jumlah differences yang diahsilkan oleh langkah 1 dengan jumlah subjeknya.



- c. Mencatat deviasi perbedaan, yang diperoleh dari mengu-rangi tiap-tiap perbedaan dari mean perbedaan
- d. Mencatat kuadrat masing-masing deviasi perbedaan
- e. Mencari jumlah deviasi kuadrat dari perbedaan-perbe-daan tersebut.
- f. Mengetes signifikasi Mean perbedaan atau M.D diper-gunakan rumus t- tes sebagai berikut:

378.658  
WS  
L1

Rumus t-tes yang dipakai adalah :

$$t = \frac{M.D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}} \quad * )$$

MD = Mean differences

d = deviasi individual dari MD

N = Jumlah subjek

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP - PADANG

- 3. Berkaitan dengan langkah ke 2 dia tas akan diperdapat lima buah format tabel pengujian hipotesis Yaitu:
  - a. Kenaikan prestasi belajar konvensional priode I dan kenaikan prestasi belajar tuntas ( Priode II )
  - b. Kenaikan prestasi belajar konvensional ( Priode III ) dan kenaikan prestasi belajar priode belajar tuntas ( Priode IV )
  - c. Kenaikan prestasi belajar konvensional ( priode V ) dan kenaikan prestasi belajar tuntas priode (Priode VI )
  - d. Kenaikan prestasi belajar konvensional ( priode VII ) dan kenaikan prestasi belajar tuntas ( Priode VIII )

\*) Sutrisno Hadi Drs.MA. Metodologi Research IV, Yayasan Penerbit UGM Jogjakarta 1971, hal. 430

- e. Total kenaikan prestasi belajar konvensional dan total kenaikan belajar tuntas ( kenaikan prestasi belajar priode I + III+ V + VII dibandingkan dengan kenaikan prestasi belajar priode II + IV + VI + VIII )

Sebagaimana telah dikekemukakan pada bab II sub. bahagian Kerangka Konsetual, kenaikan prestasi belajar setiap priode diperdapat dengan jalan mengurangkan prestasi belajar tiap priode itu dengan pre-tes.

#### F. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilalui dalam penyelesaian penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan proposal peneliitan ke lembaga Penelitaan di IKIP Padang
2. Pemantapana proposal penelitian berdasarkan petunjuk dan rekomendasi lembaga penelitian IKIP Padang
3. Penyusunan Design Operational lengkap dengan Instrumen penelitian dala hal ini berupa soal-soal tes yang akan diberikan setiap selesai suatu perlakuan ( priode )
4. Penelitian lapangan berupa pelaksanaan eksperimentasi.
5. Pengolahan dan analisis data.
6. Peneulisan draft laporan yang hasilnya langsung didiskusi kan dengan Pusat Penelitian IKIP Padang.
7. Revisi thap I
8. Revisi tahap II dan perbanyakkan hasil penelitian
9. Pengiriman hasil laporan akhir kepada Pusat Penelitian IKIP Padang.

## G. Keterbatasan

1. Dalam penelitian ini karena sempitnya waktu dan berbagai pertimbangan psikologis, maka pre-tes murni diadakan hanya satu kali saja. Karena itu Tes Unit I dianggap Pre-tes II untuk mencari kenaikan prestasi berikutnya. Begitu juga Tes Unit II dianggap Pre-tes III untuk mencari kenaikan prestasi berikutnya lagi.
2. Bimbingan terhadap mahasiswa tidak diberikan secara pendekatan individual atau kelompok kecil tetapi berupa menambah memecahkan soal-soal latihan untuk materi/ pokok bahasan yang telah diberikan dosen.

\*\*\*



## B A B IV

### A N A L I S I S DAN P E M B A H A S A N

Pada bab IV ini akan diketengahkan hasil-hasil penelitian yang terdiri dari (1) Analisis satu variabel yang berupa penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi dari hasil belajar, (2) analisis dua variabel yang berupa pengujian hipotesis, (3) seterusnya akan dicoba pula membahas hasil-hasil penelitian tsb dan mendiskusikannya serta menginterpretasikannya sejauh kaitannya dengan permasalahan yang diajukan.

#### A. Analisis Hasil Penelitian

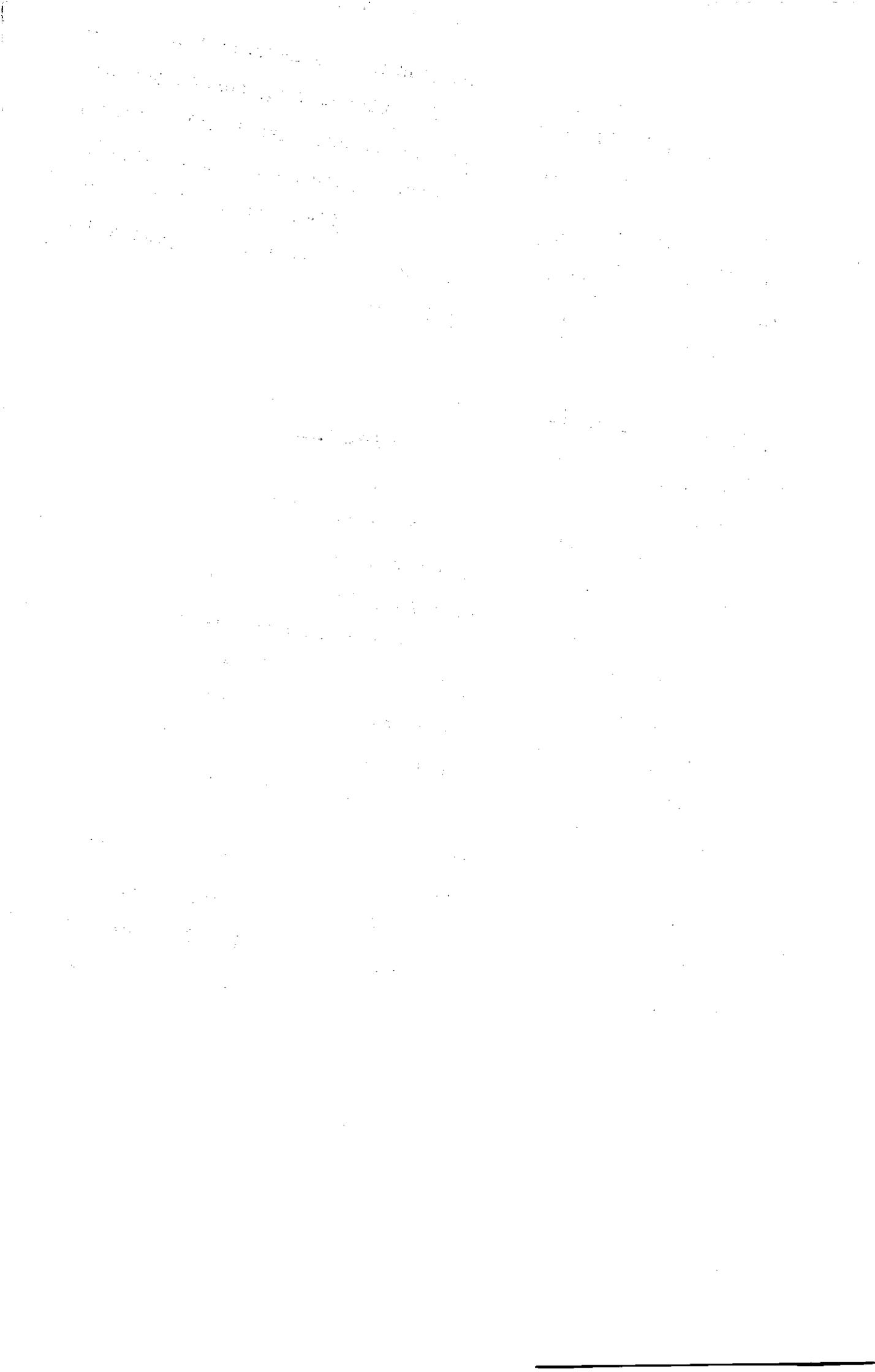
##### 1. Hasil Belajar Mahasiswa Pada Setiap Priode

( Analisis Satu Variabel )

Berikut ini akan disajikan prestasi belajar mahasiswa dalam bentuk nilai angka biasa, di mana nilai tertinggi (maksimal) adalah 10, sedangkan yang terendah adalah 1 (satu). Dalam hal ini akan terdapat sembilan macam nilai mulai dengan Pretes I, Tes Unit I, Tes Unit II, Tes Unit III, Tes Unit IV, Tes Unit V, Tes Unti VI, Tes Unit VII, Tes Unit VIII. Hasil Tes Unit itu terdiri dari empat dari pendekatan belajar biasa dan empat dari hasil belajar dengan pendekatan belajar tuntas.

Untuk jelasnya adalah sebagai berikut:

Tes Unit I, Tes Unit III, Tes Unit V dan Tes Unit VII adalah hasil belajar setelah selesai priode belajar biasa (konvensional), sedangkan Tes Unit II, Tes Unit IV, Tes Unit VI, dan Tes Unit VIII adalah hasil belajar setelah selesai priode belajar tuntas.



Hasil Pre-tes dan Prestasi belajar selama delapan priode itu dapat diikuti seperti tabel lengkap dalam bentuk persentase di bawah ini

TABEL 2  
DISTRIBUSI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA EKONOMI MENURUTU  
PERSENTASENYA SELAMA DELAPAN PRIODE

INTERVAL Nilai	Priode I		Priode II	Priode III	Priode IV	Priode V	Priode VI	Priode VII	Priode VIII
	Pr-1	Pr-2	(pr-3)	(Pr-4)	(Pr-5)	(Pr-6)	(Pr7)	(Pr-8)	VIII
9,0 - 10,0	13,11	2,63	44,44	18,18	26,32	11,11	37,15	5,72	32,43
7,8-8,9	5,56	10,53	22,22	21,22	13,16	0,0	5,71	5,71	10,81
6,6- 7,7	0,00	31,58	5,56	9,09	42,10	2,78	8,57	17,15	5,41
5,5- 6,5	0,00	2,63	8,53	15,15	7,89	0,00	0,00	20,00	29,73
4,3 -5,4	41,66	23,68	13,89	15,15	10,53	0,00	8,57	20,00	16,22
3,1 -4,2	0,00	0,00	2,78	6,06	0,00	44,45	17,11	27,72	5,41
2- 3,00	5,56	23,68	2,78	12,12	0,00	33,33	14,28	5,71	0,00
1 - 1,9	11,11	5,27	0,00	3,03	0,00	8,33	8,57	0,00	0,00
	100 %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100 %	100%



a. Hasil Pre-tes

Berdasarkan tabel 2 kolom Pr-1 terlihat bahwa terdapat dua pengelompokan nilai belajar yang cukup kontras sekali perbedaannya. Di mana 41,76 % memperoleh nilai pretes 7,8 ke atas, bahkan 36,11 % di antaranya memperoleh nilai maksimal yaitu 10; sedangkan sisanya mendapat nilai 5,4 ke bawah (58,33%), bahkan ada pula di antaranya yang memperoleh nilai 1 dan 3 sebanyak 16,67 %. Terdapatnya keadaan demikian tampaknya karena memang hampir 30 % dari mahasiswa S-1 Akutansi tingkat I ini berasal dari SMA IPA, sehingga prestasi mereka untuk pre-tes dalam Matematika Murni sebagai pangkal tolak dari Matematika Ekonomi telah agak mantap. Sisanya berasal dari SMA IPS dan SMEA yang tentu saja dasar matematika mereka kurang memadai ketimbang rekan-rekannya dari Jurusan IPA tersebut.

b. Hasil Tes Unit I

Khusus untuk perlakuan pertama dari eksperimentasi ini diadakan tiga kali pertemuan, setelah itu ditutup dengan Tes Unit I. Hasilnya dapat diikuti pada Tabel 2 kolom Priode I ( Pr-2 #

Dari tabel itu terlihat bahawa lebih deperdua dari mahasiswa (52,63 % ) belum mencapai nilai batas lulus 5,5 (D). Yang berhasil mencapai nilai tertinggi 9 - 10 hanya 1 (satu) dari keseluruhan ( 2,63 % ). Dengan demikian yang dapat A sangat sedikit sekali, pada hal yang mendapat nilai sangat rendah yaitu 3 ke bawah tercatat cukup banyak ( 28,95 % ) . Apabila dijumlahkan yang telah berhasil mencapai nilai batas lulus ke atas ( A - D ) hanya 47,37 %

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in enhancing data management and analysis. It discusses the benefits of using data management systems and the importance of ensuring data security and privacy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, data integration, and data security, and provides strategies to overcome these challenges.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the role of data stewards. It emphasizes the need for clear policies and procedures to govern the use of data and the importance of assigning responsibility for data quality and security.

6. The sixth part of the document discusses the importance of data literacy and the need for training and education. It highlights the benefits of data literacy for individuals and organizations and provides recommendations for developing data literacy programs.

7. The seventh part of the document discusses the importance of data ethics and the need for responsible data use. It highlights the potential risks of data misuse and provides guidelines for ensuring ethical data practices.

8. The eighth part of the document discusses the importance of data sharing and the need for interoperable data systems. It highlights the benefits of data sharing for research and innovation and provides recommendations for developing data sharing frameworks.

9. The ninth part of the document discusses the importance of data visualization and the need for effective communication. It highlights the benefits of data visualization for understanding complex data and provides recommendations for developing effective data visualization tools and techniques.

10. The tenth part of the document discusses the importance of data archiving and the need for long-term data preservation. It highlights the risks of data loss and provides recommendations for developing data archiving strategies.

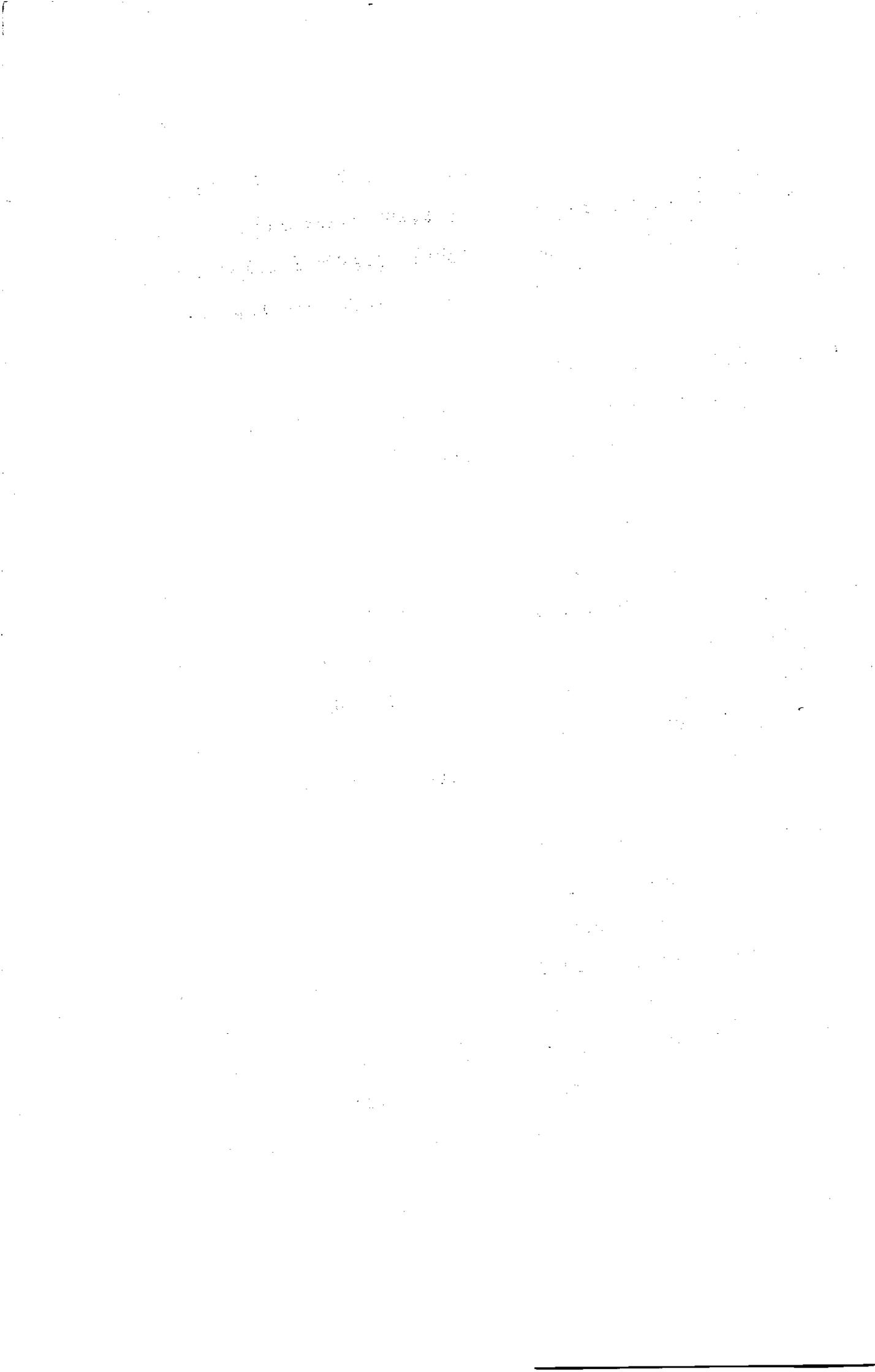
Tampaknya dengan pendekatan belajar biasa dalam mata kuliah Matematika Ekonomi ini ( tanpa diikuti pemberian bantuan perbaikan bagi mereka yang bermasalah ) prestasi belajar yang dapat dicapai mahasiswa masih jauh dari yang diharapkan.

### c. Hasil Belajar Tes Unit III

Tes Unit II diadakan setelah dua kali tatap muka , kemudian diberikan bimbingan ( tutorial ) oleh tutor yang ditentukan sebelumnya sebanyak dua kali pertemuan berupa pemecahan dan latihan mengerjakan soal-soal tambahan di kelas. Kegiatan ini diikuti oleh hampir seluruh peserta. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel Priode II ( Pr-2 ).

Dari tabel tersebut terlihat bahwa lebih dari 75 % mahasiswa yang telah mencapai batas lulus ke atas yaitu 5,5 - 10 atau prestasi dengan predikat D - A. Jumlah yang tidak berhasil mencapai nilai batas lulus minimum ( 5,4 ke bawah ) tercatat 19,44%.

Suatu hal yang cukup menggembirakan adalah sebanyak hampir sepedua ( 44,44% ) dari yang berhasil lulus itu mendapat nilai dengan prestasi tertinggi dengan predikat A ( 9- 10 ) Sebaliknya yang mendapat nilai sangat rendah sekali ( 3 ke bawah ) hanya 1 dari 38 mahasiswa ( 2,78% ). Tampaknya dengan pendekatan belajar tujuatan ini dalam mata kuliah Matematika Ekonomi terlihat adanya perbaikan, di mana prestasi belajar yang dicapai mahasiswa secara keseluruhan mencapai target yang diharapkan.



#### d. Hasil Tes Unit III

Hasil belajar mahasiswa yang diukur melalui Tes Unit III adalah berupa gambaran dari proses belajar mengajar yang dilakukan dengan pendekatan belajar biasa. Dengan demikian setelah dua kali pertemuan diakhiri dengan tes tanpa diadakan kegiatan perbaikan tutorial. Dari tabel 2 priode III ( pr-4\*) dapat dilihat angka-angka selengkapnya.

Dari tabel tsb terlihat bahwa 36,36 % mahasiswa yang ~~belum~~ memperoleh Nilai D.ke atas. Dengan kata lian mereka itu belum berhasil lulus. Namun amsih ada di antara mereka yang berhasil mencapai nilai tertinggi ( A ) sebanyak 18,18% . Dan angka ini memang jauh lebih kecil dari angka mereka yang memperoleh nilai tertinggi sebelumnya. Secara keseluruhan yang telah berhasil mencapai syarat lulus tercatat 63,64 %. Angka persentase kelulusan yang demikian masih jauh dari harapan.

#### e, Hasil Tes Unit IV

Gambaran prestasi belajar mahasiswa pada priode perlakuan ke empat, digambarkan oleh hasil Tes Unit IV. Dalam hal ini setelah dua kali tatap muka di kelas dengan dosen Matematika Ekonomi mahasiswa diberikan pengajaran perbaikan berupa bimbingan tutorial oleh tutor sebanyak dua kali sebagaimana yang telah dilakukan pada priode ke dua terdahulu. Hasil belajar mahsiswa pada priode keempat ini dapat diikuti seutuhnya pada tabel 2 kolom Priode IV ( Pr-5).

Dari tabel itu terlihat bahwa hampir seluruhnya ( 89,47%) dari mahasiswa telah berhasil mencapai nilai syarat lulus Ujian Sedangkan jumlah yang mencapai nilai tetinggi cukup memuaskan yaitu 10 dari 38 ( 26,32 % )

Tampaknya kembali dengan metode mengajar yang diikuti pemberian bantuan tutorial dalam mata Kuliah Matematika Ekonomi hasil belajar mahasiswa cenderung semakin baik, apalagi jika dibandingkan dengan pendekatan biasa ( tanpa bantuan perbaikan).

#### f. Hasil Tes Unit V

Pada tes Unit V yang merupakan penilaian hasil belajar dengan pendekatan belajar biasa ( konvensional ) untuk priode ke lima ini terlihat hasilnya kembali cukup memperhatikan seperti terbaca pada tabel 2 priode V ( Pr-6 )

Dari tabel itu terlihat bahwa sebahagian besar ( 86,11%) dari mahasiswa yang belum mencapai nilai batas lulus minimal. Namun suatu keganjilan telah terlihat di mana yang berhasil mencapai nilai syarat lulus ( D- # A ) 4 dari 5 orang telah mendapatkan nilai tertinggi A. Yang memperoleh nilai B dan D tidak ada sama sekali dan satu orang memperoleh nilai C. Dari keseluruhan yang memperoleh nilai <sup>A</sup> 11,11%.

Suatu hal yang sangat mengecewakan adalah bahwa mereka yang beroleh nilai ke 3 ke bawah ( 1 , 2 , 3 ) tercatat 46 41,66%

#### g. Hasil Tes Unit VI

Tes Unit VI, merupakan hasil evaluasi belajar dari perlakuan priode ke enam dari eksperimentasi ini. Proses belajar mengajar berlangsung dengan pemberian bimbingan tutorial seperti priode IV dan Priode II terdahulu. Hasil belajar mahasiswa selengkapnya akan tergambar pada tabel 2 priode VI ( Pr-7 )

Tabel 2 Priode VI memperlihatkan bahwa hampir seperdua ( 48,50% ) dari mahasiswa belum berhasil mencapai nilai batas lulus. Dengan demikian yang berhasil memenuhi syarat lulus 51,43% . Mereka yang berhasil mencapai tertinggi A cukup banyak yaitu 37,15% , sebaliknya yang mendapat nilai terendah 3 ke bawah sebanyak 22,85%.

Tampak di sini bahwa hasil belajar mahasiswa pada priode VI ini belumlah seperti yang diharapkan, meskipun sudah diberikan bimbingan tutorial. Namun ketimbang hasil belajar sebelumnya sebagai hasil dari pendekatan belajar biasa hasil belajar pada priode ini jelas lebih lumayan.

#### h. Hasil Tes Unit VII

Hasil tes Unit VII merupakan evaluasi belajar mahasiswa pada perlakuan priode ke tujuh dengan pendekatan belajar biasa ( tanpa tutor ) . Hasil belajar selengkapnya dari priode ke tujuh ini dapat dilihat pada tabel 2 priode VII

Berdasarkan data yang disajikan tabel 2 itu terlihat bahwa lebih dari seperdua ( 51,43 % ) dari mahasiswa yang mengikuti ujian tes unit belum berhasil mencapai nilai batas lulus. Jumlah mahasiswa yang mencapai nilai dengan predikat terbaik ( A ) hanya dua orang ( 5,71% ) sedangkan yang mencapai nilai paling buruk ( 3 ke bawah) adalah tiga orang ( 5,71% )

Dari keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hampir seperdua dari mahasiswa yang hanya mencapai nilai syarat lulus ujian, dengan demikian masih jauh dari yang diharapkan.

### i. Hasil Tes Unit VIII

Evaluasi terakhir dari eksperimentasi ini adalah hasil Tes Unit VIII, yang merupakan hasil belajar pada perlakuan periode terakhir ( belajar tuntas ). Sebelum tes unit diadakan terlebih dulu diadakan bimbingan seperti yang dilaksanakan pada periode -periode belajar tuntas terdahulu. Dan hasil selengkapnya dari prestasi belajar periode VIII ini dapat diikuti pada tabel 2 periode VIII

Berdasarkan tabel 2 dapat dicatat bahwa sebahagian besar ( 78,38% ) mahasiswa yang mengikuti ujian telah memperoleh nilai yang memenuhi syarat lulus ( 5,5- 10,0 ). Dengan demikian yang gagal tercatat sebanyak 21,62 %. Yang mencapai nilai tertinggi cukup banyak yaitu 32,43 % dan yang memperoleh nilai sangat rendah 3 ke bawah ternyata tidak ada sama sekali. (0,0 %)

Terakhir sekali terdapat suatu kesan bahwa dengan pendekatan metode mengajar "belajar tuntas" yaitu terhadap mereka yang bermasalah diberikan bantuan perbaikan dalam mata Kuliah Matematika Ekonomi hasilnya akan cukup memadai. Dan sebaliknya diperdapat kesan bahwa dengan cara pendekatan belajar biasa ( tanpa bantuan perbaikan) sulit diperdapat hasil yang menggembirakan. Namun seberapa jauhkan perbedaan hasil belajar dari kedua jensi pendekatan mengajar itu akan dapat diikuti pada analisis dua variabel ( pengujian hipotesis )

## 2. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini sebagaimana dikemukakan pada bab I diajukan hipotesis, " Terdapat perbedaan yang cukup berarti antara hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat metode pendekatan belajar tuntas dan pendekatan belajar biasa dalam mata kuliah Matematika Ekonomi."

Untuk pengujian hipotesis di atas telah dilakukan delapan set pengujian antara kenaikan hasil belajar dari kedua pendekatan itu. Sebagai permulaan dari mencari kenaikan hasil belajar diadakan Pre-tes dan kemudian menyusul tes unit I,II,III dan seterusnya.

### a. Kenaikan prestasi Belajar Priode I dan Priode II

Kenaikan prestasi belajar priode I ( pendekatan biasa ) dan priode II ( pendekatan tuntas ) tercermin dari hasil beda tes Unit I dengan pretes dan tes Unit II dengan tes Unit I ( dianggap ptesnya ).

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang mempergunakan rumus t diperoleh hasilnya  $t = \pm 5,584$  (  $t > t_{0,05}$  ) pada derajat kebebasan  $30 - 1 = 29$

Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang cukup berarti antara kenaikan prestasi belajar yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas dan pendekatan belajar biasa . Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas cukup berarti perbedaannya ketimbang hasil belajar lewat pendekatan belajar biasa . Dengan penemuan ini ternyata hipotesis yang dikemukakan di atas dapat diterima

b. Kenaikan Prestasi Belajar Priode III dan IV

Kenaikan prestasi belajar priode III dan priode IV yang masing-masingnya mencerminkan hasil belajar lewat pendekatan belajar biasa dan pendekatan belajar tuntas.

Berdasarkan analisis dan pengolahan data mempergunakan rumus t-test diperoleh hasilnya,  $t = \pm 5,567$  ( $t > t_{0,05}$ ). Ini berarti bahwa perbedaan kenaikan prestasi belajar antara kedua pendekatan belajar cukup signifikan pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi mahasiswa yang dibina lewat metode pendekatan belajar tuntas lebih baik dari pendekatan belajar biasa. Dengan kata lain cukup berarti perbedaan hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas ketimbang pendekatan belajar biasa. Sehubungan dengan penemuan ini hipotesis yang diajukan dapat diterima.

c. Kenaikan Prstasi Belajar Priode V dan Priode VI

Kenaikan prestasi belajar priode V dan Priode VI ini masing-masingnya mewakili hasil eksperimentasi lanjutan dari pendekatan belajar tuntas biasa dan belajar tuntas.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data ditemukan  $t = \pm 5,572$  ( $t > t_{0,05}$ ). Ini berarti kenaikan hasil belajar dari kedua pendekatan belajar itu signifikan perbedaannya pada taraf signifikansi 5% dengan  $db = 29$

Selanjutnya ini dapat diartikan bahwa hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas cukup berarti perbedaannya dengan hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar biasa (konvensional). Sehubungan ini hipotesis yang telah diajukan dapat diterima.

d. Kenaikan Prestasi Belajar Priode VII dan VIII

Sejalan dengan uraian terdahulu hasil belajar lewat pendekatan biasa dan pendekatan belajar tuntas masing-masingnya - digambarkanlah oleh kenaikan prestasi belajar priode VII dan VIII.

Hasil pengolahan dan analisis data dalam hal ini memberikan angka  $t = \pm 5,569$ . Dengan penemuan ini ternyata bahwa cukup berarti perbedaan kenaikan hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas ketimbang mahasiswa yang dibina dengan pendekatan belajar biasa.

Dengan perkataan lain pendekatan belajar tuntas telah melonjakkan prestasi belajar yang lebih baik ketimbang prestasi belajar yang ditelorkan oleh pendekatan belajar biasa. Ini selanjutnya berarti bahwa hipotesis yang diajukan dapat diterima.

e. Kenaikan Prestasi Belajar total

Dalam pengujian hipotesis terakhir ini penulis mencoba menjumlahkan semua kenaikan prestasi belajar dari pendekatan sejenis dan kemudian mencoba membandingkannya satu sama lain. Dengan cara ini akan diperoleh total kenaikan prestasi belajar lewat pendekatan biasa dan total kenaikan prestasi belajar lewat pendekatan tuntas.

Berdasarkan pengolahan dan analisis data diperoleh hasil  $t = \pm 5,595$  ( $t > t_{0,05}$ ).

Dari nilai  $t$  di atas dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang cukup berarti antara kenaikan hasil belajar yang dibina lewat pendekatan belajar biasa dan pendekatan belajar tuntas, yang dalam hal ini belajar tuntas lebih baik secara keseluruhan ketimbang pendekatan belajar biasa.

## B. Pembahasan /Diskusi

Diterimanya hipotesis yang telah diajukan baik berdasarkan pengujian-pengujian dari setiap priode perlakuan eksperimen - mentasi maupun secara keseluruhan dari priode itu, memberikan kesimpulan yang lebih menyakinkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup berarti antara hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas dan yang dibina lewat pendekatan belajar biasa. Di mana dalam pendekatan belajar tuntas diberikan bimbingan atau tutorial oleh tutor yang berasal dari mahasiswa yang lebih tinggi tingkatnya.

Apabila kita tinjau lebih jauh bukan saja kualitas nilai yang naik akibat dari adanya pendekatan belajar mengajar yang diikuti pemberian bimbingan /tutorial itu tetapi juga kuantitas mahasiswa yang berhasil mencapai batas lulus.

Diskripsi tabel 2 Priode II terdahulu menggambarkan secara kuantitatif bahwa hanya 19,44% yang nilainya dari 36 mahasiswa yang di bawah batas lulus ( kecil dari 5,5 ). Mereka ini dibina dengan pendekatan belajar tuntas. Ketimbang hasil belajar yang diperlihatkan tabel 2 priode I ( pendekatan belajar biasa ) di mana 52,63 % dari mahasiswa tidak mencapai batas lulus minimal. Begitu juga seterusnya jika dibandingkan hasil belajar lewat pendekatan belajar tuntas dan pendekatan belajar biasa seperti terlihat pada tabel 2 Priode IV dan Priode III . Pada priode IV hanya 10,53 % saja mahasiswa yang belum berhasil mencapai nilai batas lulus minimal, sedangkan pada priode III ( ceramah ) terlihat cukup banyak mahasiswa yang belum berhasil mencapai nilai batas lulus yaitu 36,36%



Hasil-hasil berikutnya cenderung menggambarkan bahwa secara kuantitatif tingkat keberhasilan mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas, jauh lebih baik dari yang non pendekatan belajar tuntas.

Terjadinya perbedaan keberhasilan ini baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif adalah logis. Sebab dengan adanya bimbingan atau tutorial yang terarah dan sungguh-sungguh, terutama dalam bentuk pemecahan soal-soal Matematika Ekonomi yang sejalan dengan soal-soal contoh atau latihan terdahulu yang diberikan dosen bersangkutan, tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi yang disajikan akan lebih mantap. Dengan kata lain setiap mahasiswa yang mengikuti bimbingan ini telah mempergunakan waktunya yang banyak untuk pokok-pokok bahasan tertentu.

Sejalan dengan pendapat B.Carrol ( 1963 ), tingkat penguasaan yang diupai adalah fungsi dari waktu yang dipakai secara bersungguh-sungguh untuk belajar.

Dengan demikian adlah wajar kalau hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas lebih baik, lebih baik kalau mereka belajar tekun dan sungguh-sungguh memanfaatkan kesempatan yang dibeikan padanya.

\*\*\*

## B A B V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

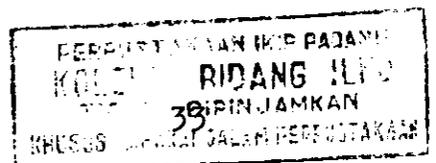
#### A. Kesimpulan

Prestasi belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas dan pendekatan belajar biasa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Prestasi belajar Priode I, priode III, priode V dan priode VII menggambarkan hasil belajar lewat pembinaan pendekatan belajar biasa ( konvensional )
  - a. Pada priode I ( TU I ) mereka yang berhasil mencapai syarat lulus ( nilai 5,5 ke atas ) adalah sebanyak 47,37 %.
  - b. Pada priode III ( TU III ) mereka yang berhasil mencapai syarat lulus ini ternyata meningkat menjadi 63,64 persen .
  - b. Pada priode V persentase yang mencapai syarat lulus ini merosot sangat tajam sekali sehingga menjadi 13,89 %
  - d. Pada priode VII persentase mereka yang mencapai syarat lulus ini ternyata agak membaik kembali, yaitu menjadi 48,57 %

Dari keempat hasil belajar selama empat priode pendekatan biasa itu jumlah mahasiswa yang berhasil mencapai syarat lulus (rata-rata keseluruhan ) adalah 43,37 %.

2. Prestasi hasil belajar priode II, Priode IV , Priode VI dan priode VIII menggambarkan hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas.



- a. Pada priode II ( TU II ) jumlah mereka yang berhasil mencapai syarat lulus ( 5,5- 10,0 ) adalah 80,56 % dan yang terbanyak di antaranya ( 44,44 % ) mendapat nilai tertinggi ( Nilai A ).
- b. Priode IV ( TU IV ) memperlihatkan sebahagian besar ( 89,47 % ) mahasiswa telah dapat memenuhi syarat lulus.
- c. Pada priode VI jumlah mereka yang berhasil mencapai nilai lulus ternyata menurun agak tajam hingga menjadi 51,43%
- e. Pada priode terakhir jumlah mereka yang mencapai keberhasilan adalah 78,38 %, kembali menaik dari keadaan keenam atau hal c.

Apabila diambil rata-rata dari jumlah mahasiswa yang telah berhasil mencapai syarat lulus adalah 74,96 %. Jumlah ini ternyata masih cukup agak memuaskan.

3. Berdasarkan lima macam pembuktian/pengujian hipotesis akhirnya dapat disimpulkan bahwa :

Kenaikan prestasi belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas cukup berarti perbedaannya dengan kenaikan prestasi belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar biasa.

Dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar yang cukup berarti antara mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas ketimbang pendekatan belajar biasa.

## B. Rekomendasi

Baik secara kualitatif maupun kuantitatif hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar tuntas jauh lebih baik dari hasil belajar mahasiswa yang dibina lewat pendekatan belajar biasa ( konvensional )

Pada pendekatan belajar tuntas seperti dijelaskan terdahulu diikuti dengan pemberian bantuan berupa bimbingan oleh tutor sebaya, yang dalam hal ini mahasiswa tingkat yang lebih tinggi dari mereka yang akan diberi bantuan. Jumlah atau frekuensi bimbingan yang diberikan tutor ini sama dengan jumlah atau frekuensi kuliah Matematika Ekonomi yang telah diberikan dosennya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, guna peningkatan kualitas para lulusan PDU khususnya dan IKIP Padang umumnya sudah selayaknya pendekatan belajar tuntas ini diterapkan pada jurusan PDU FPIPS IKIP Padang, terutama dalam mata kuliah Matematika Ekonomi. Seandainya hal ini dapat diterapkan atau direalisasikan, tentu saja bantuan berupa materil atau balas jasa sekedarnya dari IKIP Padang lewat ketua jurusan harus disediakan untuk memotivasi para tutor yang dipercayai membimbing rekan-rekannya.

Selain itu diduga untk bidang-bidang studi tertentu yang banyak persamaan dengan Matematika Ekonomi terutama mata kuliah-mata kuliah yang umumnya dekat dengan berhitung ( memakai simbol angka-angka ) seperti Hitung Dagang/Keuangan, Akuntansi dan Statistik dan lain-lain, penerapan pendekatan belajar tuntas perlu dipertimbangkan .

## DAFTAR BACAAN

- Alo Liliwari, Warta Mahasiswa, Maret 1983 Jakarta
- Azmi Drs, MA , Forum Pendidikan N01,2 1980 IKI P Padang
- D.A. Tisana Amijaya, Pola Pembaharuan Sistem Tenaga Kependidikan di Indonesia, Dep.P dan K Jk# 1975
- Deppen RI , Buku Pelita I,II,III,IV Jkt.1974
- G.B Raleigh Body , Methods Of Teaching Skop And Technology Subjects, New York 1974
- Deppen R.I , GBHN Tap MPR No.IV -1974
- Muchtar Arief,Drs dkk, Suatu Eksperimen Tetang Metodologi Pengajaran Tata Buku Pada Jurusan Ekonomi FPIPS IKIP Padang 1981
- \_\_\_\_\_, Metodologi Pengajaran Hitung Dagang Jur. Jurusan Ekonomi IKIP Padang
- Sutrisno Hadi MA , Metode Penelitian IV, Fak.Psychologi UGM Yogyakarta 1971
- Satgas BJJ dan Hasan Basri Amir ,Drs, Modul Diagnosis Kesulitan Belajar II-2 " Belajar Tuntas ", Dep.P dan K Dit.jen Pendidikan Tinggi, Jakarta, 1982-1983

\*\*\*\*

UPT. PERPUSTAKAAN  
IKIP - PADANG