PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BIDANG ILMU
TIDAK DIPINJAMKAN
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

LAPORAN PENELITIAN
TINJAUAN TERHADAP KOMPOSISI ALAT EVALUASI HASIL BELAJAR MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI FPMIPA IKIP PADANG

5-3-1985
Hadiah
K1
374/HP/85-t1 (5)
370.574 Arl t1

oleh

Drs. Arlis

Dilaksanakan atas biaya

Proyek Peningkatan Pengembangan Perguruan Tinggi IKIP Padang

Kontrak Penelitian NO. 322/PT.37/P4T/1984

Tanggal 1 Agustus 1984

INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG

1985

A B S T R A K

Semakin tinggi pendidikan anak semakin tinggi pula perkembangan kognitifnya mulai dari ingatan , pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa dan yang ter - tinggi yaitu evaluasi. Sesuai dengan itu maka kompo sisi alat evaluasi hasil belajar mereka juga mulai dari yang terbanyak yang bersifat ingatan dan sedi- kit yang bersifat pemahaman dan aplikasi pada ting- kat pendidikan yang terendah. Semakin tinggi ting - kat pendidikan anak komposisi alat evaluasi hasil belajarnya diharapkan semakin berkurang yang bersi- fat ingatan dan semakin banyak yang bersifat pemaha man, aplikasi dan sudah ada yang bersifat sintesa / analisa dan evaluasi.

Sesuai dengan yang dikemukakan di atas maka peneliti ingin mendapatkan informasi tentang kompo sisi alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang sudahkan se - suai dengan yang diharapkan yaitu perbandingan di - antara yang bersifat ingatan, pemahaman, aplikasi , analisa/sintesa dan evaluasi adalah 1 : 2 : 3 : 2 : 1

Untuk keperluan apa yang dikemukakan di atas peneliti mengambil sampel ±75% dari populasi yaitu alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pen - didikan Biologi FPMIPA IKIP Padang yang perkuliahan mata kuliahnya dilaksanakan pada semester Juli- De- sember 1982 dan semester Januari - Juni 1983. Setelah sampel ini di ambil secara random terdapat 10 eksemplar alat evaluasi hasil belajar mahasiswa untuk masing-masing semester.

Hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah "Alat evaluasi hasil belajar mahasiswa -

mata kuliah bidang studi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang pada tahun 1982/1983 telah mempunyai komposisi sesuai dengan yang diharapkan yaitu berbanding sebagai 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara yang bersifat ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa dan evaluasi".

Untuk pembuktian hipotesis di atas data yang diperlukan adalah item tes pada naskah alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang yang dipakai pada semester Juli - Desember 1982 dan semester Januari - Juni 1983 (data dokumenter).

Setelah data terkumpul dan dianalisa, kemudian dilakukan pengujian hipotesis secara statistik , ternyata bahwa secara keseluruhan hipotesis ditolak (komposisi alat evaluasi hasil belajar tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan). Sungguhpun demikiantelah ada dua bagian yaitu yang tergolong pada pemahaman dan sintesa/analisa proporsinya telah sesuai dengan yang diharapkan.

P e n e l i t i ,

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin dan kurnia Nya jualah laporan penelitian yang berjudul "TINJAUAN TERHADAP KOMPOSIS ALAT EVALUASI HASIL BELAJAR MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI FPMIPA IKIP PADANG" ini dapat diselesaikan pada saat sekarang.

Penelitian ini dilaksanakan atas biaya Proyek P_3T IKIP Padang tahun anggaran 1984/1985 dan sebagai penanggung jawab adalah Pusat Penelitian IKIP - Padang.

Dalam melaksanakan penelitian ini tentu saja kami tidak akan dapat berjalan lancar kalau tidak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan itu maka dalam kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor IKIP Padang
2. Pimpinan P_3T IKIP Padang
3. Staf Pusat Penelitian IKIP Padang
4. Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA - IKIP Padang
5. Teman-teman staf pengajar Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA-IKIP Padang
6. Semua pihak yang belum tersebutkan di atas yang telah ikut membantu jalannya penelitian ini.

Selanjutnya untuk penyempurnaan laporan penelitian ini telah dimonitor oleh staf Pusat Penelitian IKIP Padang. Dalam kesempatan ini sekali lagi kami mengucapkan terima kasih.

Akhir kata : kami berharap mudah— mudahan apa yang dilaporkan sebagai hasil dari penelitian ini akan dapat merupakan input dalam rangka pening katan mutu pendidikan terutama di perguruan tinggi.

Padang, 1985

Kepala Pusat Penelitian IKIP
Padang,

dto

Dr. S U C I P T O
NIP. 130 353 251

DAFTAR ISI

			Halaman
A B S T R A K			v
KATA PENGANTAR			vii
DAFTAR ISI			ix
DAFTAR TABEL			x
B A B	I	PENDAHULUAN	1
		A. LATAR BELAKANG	1
		B. TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	6
		C. KERANGKA KONSEPTUAL.....	11
		D. A S U M S I	12
		E. RUANG LINGKUP DAN PEMBATAS AN	12
		F. PENJELSAN ISTILAH.....	14
		G. TUJUAN PENELITIAN.....	17
		H. HIPOTESIS	17
		I. KEGUNAAN HASIL PENELITIAN..	17
B A B	II	METODOLOGI	18
		A. POPULASI DAN SAMPEL.....	18
		B. JENIS DAN SUMBER DATA.....	19
		C. TEKNIK DAN ALAT PENGUMPUL - DATA	19
		D. TEKNIK ANALISA DATA.....	19
		E. PROSEDUR PENELITIAN.....	22
		F. KETERBATASAN.....	24
B A B	III	ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	25
		- ANALISA	25
		- PEMBAHASAN.....	39
B A B	IV	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI....	44
		A. KESIMPULAN.....	44
		B. REKOMENDASI.....	45
DAFTAR BACAAN			46

BAB I

P E N D A H U L U A N

A. LATAR BELAKANG.

Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan pada jenjang pendidikan tenaga kependidikan telah diadakan penataran terhadap sebagian besar tenaga kependidikan pada Proyek Peningkatan Guru (P_3G) yang meliputi lima bidang studi yaitu :

- Ilmu Pengetahuan Alam
- Matematika
- Bahasa Inggeris dan Bahasa Indonesia
- Ilmu Pengetahuan Sosial
- Ilmu Pendidikan.

Dalam penataran tersebut telah dibahas bermacam hal yang berhubungan dengan pengajaran dan pendidikan di antaranya strategi belajar mengajar, pemakaian alat dan bahan, pengelolaan kelas, materi pengajaran, sistim penilaian atau evaluasi dan sebagainya. Selain dari pada itu dari proyek ini juga telah dihasilkan garis besar program pengajaran untuk setiap bidang studi tersebut di atas.

Dalam melaksanakan garis besar program pengajaran yang dihasilkan oleh proyek P_3G di atas sebagai suatu sistim meliputi 3 subsistim yaitu :

- tujuan pengajaran
- materi dan proses pengajaran
- evaluasi.

Pada subsistim materi dan proses pengajaran akan menyangkut beberapa komponen di antaranya metoda, materi, sarana, prasarana dan sebagainya.

Dari ketiga subsistim di atas peneliti ingin untuk melihat subsistim evaluasi yang dipusatkan pada sifat atau aspek apa yang diukur dengan alat tersebut.

Setiap kegiatan pengajaran yang akan dilakukan terlebih dahulu harus diprogramkan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan umum dari program tersebut telah diberikan dalam garis besar program pengajaran. Tujuan yang lebih terspesifik(khusus) dirumuskan oleh pelaksana yang merupakan penjabaran dari tujuan umum.

Zahara Idris (1977) mengatakan jika di tinjau dari sudut taxonomi menurut Bloom tujuan itu di - katagorikan dalam 3 aspek kemampuan yaitu :

- cognitivedomain
- affektive domain
- psychomotoric domain

Setiap aspek mempunyai jenjang-jenjang kemampuan , Aspek cognitive mempunyai tingkat berupa :

- ingatan
- pemahaman
- aplikasi
- analisa dan sintesa
- evaluasi.

Aspek affective mempunyai jenjang kemampuan berupa:

- penerimaan
- respon
- nilai
- pengorganisasian
- pengkarakteristikan.

Aspek psychomotor mempunyai tingkat kemampuan berupa:

Aspek psychomotor mempunyai tingkat kemampuan berupa :

- meniru
- merancang
- berbuat
- dan sebagainya.

Dari apa yang dikemukakan di atas peneliti - ingin memfokuskan perhatian terhadap aspek cogni tive karena aspek affective dan psychomotor mem - punyai sistim evaluasi yang rumit dan sampai saat ini penekanan sistim penilaian yang berkembang baru lah pada aspek cognitive.

Peninjauan evaluasi aspek cognitive juga akan melibatkan adanya prinsip perkembangan cognitive - anak didik. Dapat juga kita katakan bahwa tingkat kemampuan cognitive anak dipengaruhi oleh perkembangan cognitivenya. Kenyataan ini secara langsung menunjukkan bahwa semakin tinggi perkembangan cogni - tive anak semakin tinggi pula kemampuan cognitive yang dimilikinya. Departemen P dan K (1976) mengatakan bahwa kemampuan yang diharapkan untuk tingkat SLTP menyangkut ingatan, pemahaman dan aplikasi,sedangkan untuk SLTA disamping ingatan,pemahaman dan aplikasi ditambah dengan analisa dan sintesa bahkan sangat dianjurkan sudah adanya evaluasi. Melihat kepada kecenderungan ini maka pada perguruan tinggi sudah seharusnya semua aspek cognitive ini sudah ada. Sehubungan dengan itu tentu alat evaluasi yang dipakai sudah seharusnya pula ada untuk pengukur semua aspek tersebut.

Sewajarnya pulalah sesuai dengan apa yang dikemukakan di atas proporsi setiap kemampuan antara

SLTP, SLTA dan Perguruan Tinggi mengalami perbedaan di mana perbedaan ini hendaknya mempunyai trend menurut perkembangan cognitive yaitu semakin tinggi tingkat pendidikannya semakin banyak pula proporsinya ketingkat perkembangan cognitive yang lebih tinggi. Dengan arti kata perkembangan cognitive pada perguruan tinggi lebih maju ke arah analisa/, sintesa dan evaluasi dibandingkan dengan SLTA.

Tercapai atau belumnya perkembangan kemampuan menurut propersi seperti yang diharapkan di atas dapat diukur dengan alat evaluasi, karena alat evaluasi bertujuan untuk mengukur pencapaian tujuan pengajaran yang telah dilaksanakan.

Departemen P dan K (1976) mengemukakan bahwa penyebaran alat evaluasi menurut aspek yang diukur untuk bidang studi IPA adalah :

Ruang lingkup aspek	Tumbuhan	Hewan	Udara	Kesehatan	Air	Bumi	Jumlah
Ingatan	4	3	5	3	4	2	21
Pemahaman	8	5	8	4	8	5	38
Aplikasi	8	6	7	4	8	5	38
Jumlah	20	14	20	11	20	12	97

Dari contoh di atas terlihat komposisi alat evaluasi bidang studi IPA pada SMP yang diharapkan perbandingannya mendekati 1 : 2 : 2 antara ingatan, pemahaman dan aplikasi. Melihat kepada contoh ini dan sesuai dengan kecenderungan yang dikemukakan di atas alat evaluasi pada Perguruan Tinggi ditambah dengan analisa/ sintesa dan evaluasi, akan mempu -

nyai komposisi yang berbeda dan akan membesar ke - arah aplikasi, sintesa/analisa, dan sebaliknya akan mengecil ke arah pemahaman dan ingatan. Berdasarkan apa yang dikemukakan di atas peneliti berharap perbandingan tersebut mempunyai komposisi berupa : 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara ingatan, pemahaman, aplikasi, sintesa/analisa dan evaluasi.

Drs.Arlis dan kawan-kawan (1983) mengemukakan bahwa komposisi alat evaluasi hasil belajar bidan studi IPA SMP Kota Madya Padang antara ingatan, pemahaman, aplikasi dan lain-lain adalah 48 : 39 : 11 : 2. Jika dibulatkan komposisi tersebut menjadi 4 : 3 : 1 antara ingatan, pemahaman dan aplikasi . Sedangkan komposisi alat evaluasi hasil belajar bidang studi IPA SMA (Biologi, Fisika, Kimia) antara ingatan, pemahaman, aplikasi dan lain-lain adalah 11 : 15 : 7 : 1. Dengan demikian terlihat bahwa komposisi tersebut belum lagi memenuhi tuntutan Kurikulum 1975.

Dari semua yang dikemukakan di atas terlihat beberapa masalah , salah satu di antaranya yang merupakan pertanyaan (masih dipertanyakan) peneliti adalah "bagaimanakah komposisi alat evaluasi hasil belajar yang dibuat oleh staf pengajar Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA-IKIP Padang dalam mata kuliah bidang studi yang dipergunakan untuk mengukur hasil belajar mahasiswanya". Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul "Tinjauan terhadap komposisi alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi - FPMIPA-IKIP Padang".

Mudah-mudahan hasil penelitian ini dapat men-

jawab pertanyaan yang terkandung dalam permasalahan yang dikemukakan di atas dan dapat dipakai untuk bahan pertimbangan di masa datang.

B. TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Gembong Tjitrosoepomo (1971) mengatakan bahwa ilmu pengetahuan dapat dibagi menjadi dua golongan yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu-ilmu yang termasuk Ilmu Pengetahuan - Sosial misalnya Ilmu Ekonomi, Politik, Sejarah dan sebagainya, sedangkan ilmu-ilmu yang termasuk dalam Ilmu Pengetahuan Alam misalnya Ilmu Hayat (Biologi) Ilmu Alam (Fisika), Ilmu Kimia dan sebagainya. Kemudian ia memberikan batasan bahwa Ilmu Hayat adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup. Lebih lanjut dijelaskan bahwa Ilmu Hayat (Biologi) dapat dibagi-bagi lagi misalnya menjadi Ilmu Tumbuhan(Botani), Ilmu Hewan (Zoologi) dan Ilmu Tubuh Manusia. Bila dibagi lebih lanjut terdapatlah Ilmu Urai(Anatomi), Ilmu Keturunan (Genetika), Ilmu Jaringan(Histologi) dan sebagainya. Kemudian Ilmu Biologi ini berkembang lagi sehingga cabangnya semakin banyak lagi dan setiap cabang bercabang lagi dengan sasaran yang berbeda seperti terlihat pada tabel dihalaman sebelah ini.

Winarno Surachmad (1973) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kebulatan pola tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar mengajar. Apabila murid telah menghasilkan pola tingkah laku yang dituju, proses belajar dikatakan mencapai titik akhir sementara. Pola tingkah laku tersebut terlihat pada perbuatan reaksi dan sikap secara fisik maupun mental. Bersamaan dengan hasil utama ini terjadi ber - macam-macam proses mengiring yang juga menghasilkan

TABEL CABANG-CABANG BIOLOGI

No.	Nama Cabang Biologi	Sasaran yang diselidiki / dipelajari
1.	Botani	Semua segi kehidupan tum - buhan.
2.	Anatomi	Bentuk dan susunan tubuh organisme
3.	Zoologi	Semua segi kehidupan hewan
4.	Fisiologi	Kefaalan tubuh organisme.
5.	Higiene	Pemeliharaan kesehatan or- ganisme.
6.	Bakteriologi	Peri kehidupan Bakteri.
7.	Sanitasi	Pengelolaan kesehatan me - lalui kebersihan lingkungan
8.	Patalogi	Penyakit dan pengaruhnya - terhadap kehidupan organis me.
9.	Embriologi	Perkembangan organisme da- ri telur sampai menjadi makhluk sempurna.
10.	Palaeontologi	Kehidupan makhluk masa lam pau seperti ditunjukan oleh fosil
11.	Geologi	Susunan tata bumi dan be - kas-bekas kehidupan yang terdapat dalam lapisan bu- mi.
12.	Dan lain-lain	

tambahan perubahantingkah laku sehingga akhirnya ter- dapat suatu kesatuan jang penyeluruh yang memperlihat kan hasil belajar itu tidak terpisah-pisah.Hasil yang

dicapai akan mendapat tempat di dalam perbendaharaan pengetahuan murid dan setiap penambahan pengetahuan murid akan mempengaruhi struktur perbendaharaan itu secara menyeluruh.

Zakara Idris (1977) mengatakan bahwa menurut Bloom hasil belajar juga merupakan perubahan tingkah laku. Aspek tingkah laku yang mengalami perubahan itu digolongkan kepada tiga jenis aspek yaitu cognitive domain, affective domain dan psychomotor domain. Ketiga aspek yang disebut ini diperinci lagi menjadi beberapa aspek tingkah laku yang lebih khusus yaitu :

+ aspek cognitive terdiri dari recall of knowledge, comprehension, aplication, analysis, synthesis dan evaluation.
- aspek affective terdiri dari receiving, responding, valuing.
- aspek psychomotor terdiri dari imitation, manipulation, precision, articulation dan naturalisation.

Menurut Gagne (1973) learning outcome(hasil belajar) juga merupakan perubahan tingkah laku.Dalam hal ini Gagne mengadakan pembahagian aspek tingkah laku atas lima bahagian :

a. Intellectual skills
b. Cognitive strategies
c. Verbal information
d. Motor skills
e. Attitudes.

T.Raka Joni (1977) mengatakan bahwa tiap pekerjaan yang telah kita lakukan perlu penilaian atau

MILIK UPT. PERPUSTAKAAN
- IKIP - PADANG -

evaluasi. Kita tidak akan tahu segi-segi kemundur - an atau kemajuan maupun keuntungan-keuntungannya apa bila tidak dilakukan penilaian. Justru itu terhadap hasil belajar perlu dilakukan penilaian.

Departemen P dan K (1976) menjelaskan bahwa aspek tingkah lakuyang dinilai adalah meliputi as - pek kemampuan (pengetahuan, keterampilan) maupun as pek nilai dan sikap yang dipandang sebagai hasil be lajar. Sekalipun demikian pedoman penilaian pada Ku rikulum 1975 menitik beratkan kepada pembahasan pe- nilaian terhadap hasil belajar dalam bentuk kemampu an. Penilaian ini dapat dilakukan dengan tes buatan guru.

Jenis tes ada pula berbagai macam yaitu tes - lisan, tes tulisan, tes perbuatan. Tes tertulis da- pat berupa uraian atau objektif. Amiruddin Arief - (1976) mengemukakan bahwa bentuk tes objektif dapat berupa :

1. pilihan berganda (multiple choice)
2. jawaban singkat (short answer)
3. melengkapi (completion)
4. menjodohkan (matching)
5. benar salah (true-fals)

Depdikbud (1983) mengemukakan bahwa ragam so- al pilihan berganda ada pula beberapa macam yaitu :

a. melengkapi pilihan
b. hubungan antar hal
c. tinjauan kasus
d. Asosiasi pilihan ganda
e. membaca diagram.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa soal-soal itu diadakan penggolongan atas mudah, sedang dan sukar.

Inipun diadakan pembobotannya masing-masing.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1984) mengemukakan bahwa ada beberapa prinsip yang mendasari penyusunan soal-soal atau tes. Prinsip tersebut antara lain adalah : "Soal-soal disusun dengan memperhatikan matra kognitif, psikomotor dan afektif. Matra kognitif tidak hanya mencerminkan kemampuan ingatan tetapi juga kemampuan pemahaman, aplikasi, analisa, sintesa dan evaluasi.

Selain apa yang telah dikemukakan di atas Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1976)menyatakan bahwa tes hendaknya lebih dititik beratkan pada penilaian terhadap aspek kemampuan yang lebih tinggi, disesuaikan dengan tujuan instraksional umum. Bila aspek ingatan masih dirasa perlu hendaknya diusahakan agar proporsinya lebih kecil dibandingkan dengan aspek kemampuan lain yang lebih tinggi.

Amiruddin Arief (1976) menegaskan supaya dalam merumuskan alat evaluasi (tes), supaya memperhitungkan/memperhitungkan prosentase pembobotan hasil belajarnya (tingkatan kelasnya) dan pembobotan itu dinyatakan dengan perbandingan prosentase antara :

- ungkapan fakta (recall fact)
- pemahaman (comprehension)
- penerapan/aplikasi (aplication)

Bagi siswa tahun pertama sudah tentu ungkapan fakta harus lebih banyak digunakan dalam evaluasi, sedangkan pemahaman digunakan secukupnya dan aplikasi dapat tidak dipakai. Bagi siswa tahun ke dua penggunaan ungkapan fakta sudah dapat dikurangi, pemakaian pemahaman bertambah sedangkan aplikasi sudah bisa digunakan. Bagi siswa tahun ke tiga ungkapan fakta

sedikit, pemahaman cukup banyak dan aplikasi agak banyak.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1976) mengemukakan suatu contoh perbandingan alat evaluasi hasil belajar antara ingatan, pemahaman dan aplikasi untuk bidang studi IPA di SMP mendekati angka 1 : 2 : 2 . Sesuai dengan keterangan di atas dan setelah melihat contoh ini maka perbandingan antara ingatan pemahaman, aplikasi, sintesa/analisa dan evaluasi diharapkan seperti 1 : 2 : 3 : 2 : 1.

C. KERANGKA KONSEPTUAL

Setiap anak yang normal mempunyai perkembangan, termasuk perkembangan kognitifnya. Semakin dewasa anak perkembangan kognitifnya semakin tinggi pula, mulai dari tingkat mengingat kembali (recall of knowledge) meningkat kepada memahami, mengaplikasikan, mensintesa/analisa dan yang tertinggi yaitu mengevaluasi. Hal ini setara dengan jenjang pendidikannya mulai dari Sekolah Dasar sampai ke Perguruan-Tinggi. Pada tingkat Sekolah Dasar perkembangan kognitif mereka baru berada pada tingkat terendah yaitu mengingat kembali dan sedikit pemahaman dan mungkin kalau ada sangat sedikit sekali aplikasi dan yang lain boleh dikatakan belum ada. Pada tingkat Sekolah Menengah sudah banyak pemahaman dan aplikasi dan sudah ada sintesa/analisa sehingga pada tingkat terakhir sudah dapat mengevaluasi. Dengan perkembangan seperti ini maka pada perguruan tinggi sudah berkembang lagi ke arah analisa/sintesa dan evaluasi.

Sesuai dengan perkembangan yang dikemukakan di atas tentu hasil belajar mereka diharapkan sejajar dengan perkembangan kognitifnya. Karena itu untuk

mengetahui hal tersebut alat ukur/alat evaluasi hasil belajar yang dipakai sebaiknya mengikuti arah tersebut.

Pada tingkat Sekolah Menengah Pertama komposisi alat evaluasi hasil belajar siswa berbanding seperti 1 : 2 : 2 antara ingatan, pemahaman dan aplikasi. Pada Perguruan Tinggi sudah sewajarnya lebih dari itu yaitu diharapkan berbanding seperti 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara ingatan, pemahaman, aplikasi, sintesa/analisa dan evaluasi.

D. ASUMSI

Pada suatu penelitian peneliti sebaiknya mengemukakan asumsinya sebagai dasar atau sebagai pegangan lebih lanjut. Karena itu untuk penelitian ini peneliti mengemukakan asumsi sebagai berikut :

- Staf pengajar Jurusan Pendidikan Biologi - FPMIPA IKIP Padang telah mengadakan evaluasi hasil belajar mahasiswanya dengan tertulis pada semester Juli - Desember 1982, semester Januari - Juni 1983.
- Staf pengajar Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang telah mengetahui bahwa alat evaluasi itu digolongkan untuk mengukur kemampuan yang berupa ingatan, pemahaman, aplikasi, sintesa, analisa dan evaluasi. Pengetahuan ini telah diterapkan dalam menulis alat evaluasi hasil belajar mahasiswa.

E. RUANG LINGKUP

Permasalahan yang terlihat dan yang akan di-

pecahkan dalam penelitian ini telah digambarkan se cara umum seperti dikemukakan pada bagian terdahulu yaitu "bagaimanakah kompisisi alat evaluasi yang telah dibuat oleh staf pengajar Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang dalam mata kuliah bi - dang studi yang dipergunakan untuk mengukur hasil belajar mahasiswanya". Walaupun permasalahan umum telah dikemukakan, supaya tidak terlalu mengembang, dan sesuai dengan dana dan tenaga yang tersedia ma ka permasalahan ini perlu dibatasi.

Dari masalah umum di atas jelas terlihat bahwa ruang lingkup penelitian ini adalah komposisi - alat evaluasi. Dalam hal ini tentu akan berbentuk suatu perbandingan. Kalau dilihat sepintas lalu ten tu ruang lingkup ini luas sekali sebab dari alat evaluasi itu banyak yang dapat diperbandingkan atau dilihat komposisinya. Apakah komposisi tentang derajat kesukarannya, apakah komposisi tentang mo - delnya, apakah komposisi tentang jenisnya, dan sebagainya. Karena itu peneliti membatasi hanya terhadap komposisi tentang jenisnya (perbandingan jum

lah antara yang berbentuk ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa, evaluasi).

Selanjutnya peneliti juga membatasi diri yaitu hanya pada alat evaluasi hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah bidang studi bukan mata kuliah Dasar Umum, bukan mata kuliah Dasar Keguruan dan bukan pula mata kuliah PBM, dan alat evaluasi tersebut yang dipakai pada semester Juli-Desember 1982, semester Januari - Juni 1983 dalam bentuk tertulis (naskah).

Jadi secara ringkas dapat dituliskan bahwa - alat evaluasi hasil belajar mahasiswa yang akan dilihat komposisinya sehubungan dengan sifatnya itu adalah :

- pada Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA-IKIP Padang
- dalam bentuk tertulis (naskahnya dapat diperoleh).
- Dalam mata kuliah bidang studi
- dipakai pada semester Juli-Desember 1982 , semester Januari - Juni 1983.

F. PENJELASAN ISTILAH

Hasil penelitian bukanlah hanya untuk si peneliti tetapi ada yang untuk dikomunikasikan kepada pihak lain, bahkan ada yang dikomunikasikan kepada masyarakat banyak. Oleh karena itu untuk dapat dipahami dan untuk menghindarkan salah pengertian dan salah paham antara sipembaca dan sipeniliti, peneliti merasa perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini. Dan juga penjelasan ini peneliti maksudkan untuk memperjelas permasalahan yang terkandung dalam penelitian ini. Istilah - istilah tersebut adalah seperti berikut :

- Tinjauan

Yang dimaksud dengan tinjauan dalam penelitian ini adalah suatu pekerjaan mempelajari dan mem - perbandingkan satu terhadap yang lain. Yang diper # bandingkan di sini adalah jumlah persentase satu jenis item dengan yang lainnya.

- Komposisi

Yang dimaksud dengan komposisi dalam penelitian ini ialah perbandingan alat evaluasi yang mengukur aspek ingatan, pemahaman, aplikasi, sintesa/analisa, evaluasi yang ditemukan pada alat evaluasi hasil belajar di atas.

- Alat evaluasi hasil belajar.

Yang dimaksud dengan alat evaluasi hasil belajar dalam penelitian ini ialah suatu alat ukur atau alat evaluasi atau tes yang dipakai untuk mengukur atau mengtes kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa setelah melalui suatu periode proses belajar mengajar,' semester Juli - Desember 1982 dan semester Januari - Juni 1983).

- Ingatan

Yang dimaksud dengan ingatan di sini adalah suatu kemampuansesecrang untuk mengenali atau mengingat kembali tentang nama, istilah, idea, gejala , rumus-rumus dan sebagainya tanpa mengetahui atau tanpa dapat menggunakannya.

- Pemahaman

Yang dimaksud dengan pemahaman di sini adalah kemampuan seseorang untuk dapat memahami tentang sesuatu hal serta dapat melihatnya dari berbagai segi.

Misalnya kemampuan untuk menguraikan suatu rumus ke dalam kalimat atau uraian verbal, dapat menerangkan atau memperluas arti suatu istilah.

- Penerapan (aplikasi)

Yang dimaksud dengan penerapan di sini adalah kemampuan seseorang untuk dapat memilih, menggunakan, dan menerapkan dengan tepat suatu teori,hukum, metoda jika berhadapan dengan situasi baru. Misalnya memakaikan suatu rumus atau ketentuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

- Analisis

Yang dimaksud dengan analisis di sini adalah kemampuan seseorang untuk memerinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian- bagian yang lebih kecil (komponen) atau faktor-faktor penyebab suatu masalah dan mampu memahami hubungan di antara bagian/faktor yang satu dengan faktor/bagian yang lainnya.

-Sintesis

Yang dimaksud dengan sintesis di sini adalah kemampuan seseorang untuk dapat memadukan bagian - bagian atau unsur-unsur secara logis sehingga menjelma menjadi suatu pola struktur atau bentuk baru.

-Evaluasi

Evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk dapat memberikan pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai-nilai, ide-ide, pemecahan atau metoda tertentu berdasarkan suatu patokan atau kriteria. Misalnya jika seseorang dihadapkan kepada beberapa pilihan ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik

370.574
Ari
t1

MILIK UPT. PERPUSTAKAAN
- IKIP - PADANG -

sesuai dengan patokan-patokan atau perkiraan yang ada.

G. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang :

- Komposisi alat evaluasi hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah bidang studi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang yang dilaksanakan pada semester Juli - Desember 1982, semester Januari - Juni 1983.

/bidang studi

H. HIPOTESIS

Dalam penelitian ini peneliti mengemukakan hipotesis sebagai berikut :

- Alat evaluasi hasil belajar mahasiswa mata kuliah / Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA-IKIP Padang - yang dilaksanakan pada semester Juli-Desember 1982, semester Januari - Juni 1983 telah mempunyai komposisi sesuai dengan yang diharapkan yaitu berbanding sebagai 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sisntesa dan evaluasi.

I. KEGUNAAN HASIL BELAJAR

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi IKIP Padang secara umum dan Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA khususnya sebagai pedoman untuk perencanaan pembuatan alat evaluasi hasil belajar mahasiswa di masa yang akan datang, baik bagi staf pengajar maupun bagi pimpinan yang berwenang.

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BIDANG ILMU
TIDAK DIPINJAMKAN
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

BAB II

M E T O D O L O G I

A. POPULASI DAN SAMPEL

- Populasi.

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah semua alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA-IKIP Padang dalam bentuk tertulis untuk mata kuliah bidang studi pada ulangan semester Juli-Desember 1982, dan semester Januari-Juni 1983 dari setiap program (S_1 dan D_3) yang berjumlah 14 mata kuliah semester Juli-Desember 1982 dan 13 mata kuliah semester Januari-Juni 1983.

- Sampel

Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah 75% dari setiap strata (semester Juli- Desember dan semester Januari-Juni) dalam populasi yang berjumlah 10 mata kuliah dari setiap semester. Setelah diambil sampel tersebut secara random terdapatlah seperti di bawah ini.

Semester Juli-Desember	Semester Januari- Juni
1. Fisika untuk Biologi	1. Bio SMA I
2. Biokimia	2. Bio SMA II
3. Biometri	3. Bio SMA IV
4. IPA SMA	4. Metabolisme I
5. IPA SLTA I	5. Organisasi Jasad Hidup
6. Bio SMA III	6. Bio Sistematik
7. Bio SMA V	7. Bio Masa Depan Kemanusian
8. Bio Terapan I	8. Pendd.Kesehatan Keluarga
9. Metabolisme II	9. Bio Terapan II
10. Respon dan Koordinasi	10. Kimia untuk Biologi

B. JENIS DAN SUMBER DATA

-Jenis data.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu berupa item tes pada - naskah yang sesungguhnya (dokumentasi).

-Sumber data

Sebagai sumber data dari penelitian ini adalah staf pengajar yang memberi kuliah kepada mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang dalam mata kuliah bidang studi dan mem - beri ulangan semester secara tertulis pada se- mester Juli - Desember 1982 dan semester Janua- ri - Juni 1983.

C. TEKNIK DAN ALAT PENGUMPUL DATA

-Teknik Pengumpul data

Data dikumpulkan dengan cara langsung ber hubungan dengan staf pengajar yang mata kuliah- nya terambil sebagai sampel atau pimpinan yang telah menyimpan dokumen ini. Yang diambil ada - lah naskah yang bersangkutan atau kopinya.

-Alat pengumpul data

Pada penelitian ini tidak diperlukan alat pengumpul data karena data yang diperlukan di- peroleh langsung dari naskah alat evaluasi ha - sil belajar yang dimaksud (yang terambil seba- gai sampel), atau kopinya. Naskah atau kopi da- ri alat evaluasi ini diperoleh dari sumber data seperti dikemukakan di atas.

D. TEKNIK ANALISA DATA

Data yang telah terkumpul dianalisa per- item untuk menentukan termasuk golongan mana -

item tersebut, apakah termasuk ingatan, apakah termasuk pemahaman, apakah termasuk aplikasi, apakah termasuk analisa/sintesa ataukah termasuk evaluasi. Dalam mengerjakan ini terlebih dahulu ditentukan - atau diperkirakan tujuan khusus (TIK) atau kemampuan apa yang diukur oleh item tersebut. Berdasarkan hal ini dapatlah ditentukan termasuk golongan mana item tersebut.

Jika jenis soal berupa penyelesaian soal atau essay yang panjang, maka dalam menentukan penggolongannya ditetapkan berdasarkan kepada tingkat kemampuan (ingatan, pemahaman, aplikasi, sintesa/analisa, evaluasi) yang diperlukan untuk penyelesaian item tersebut. Untuk satu tingkat kemampuan diberi point/nilai satu.

Data yang telah dianalisa ditabulasi pada tabel seperti di bawah ini.

Daftar tabulasi Mata kuliah.....

No. item	Ingatan	Pemahaman	Aplikasi	Analisa/sintesa	Evaluasi	Keterangan
Jumlah						

Dari hasil tabulasi ini dicari persentase masing - masing bagian yaitu ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa dan evaluasi. Kemudian dari semua alat evaluasi yang telah dicari persentasenya, dijumlahkan untuk mendapatkan persentase rata-rata dari masing-masing point tadi. Selanjutnya dilihat perbandingannya/komposisi dari bagian-bagian tersebut dan diuji apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Untuk lebih jelasnya apa yang dikemukakan pada bagian muka dapat dilihat contohnya seperti tabel di bawah ini :

Persentase Masing-masing Bagian Alat Evaluasi Setiap Mata Kuliah

No.M.K	Ingatan		Pemahaman		Aplikasi		Analisa/Sintesa		Evaluasi		Ket
1		%		%		%		%		%	
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
Jumlah		%		%		%		%		%	

Dari hasil tabulasi pada tabel seperti di sebelah maka komposisi alat evaluasi tersebut secara keseluruhan diperdapat. Selanjutnya pengujian hipotesa dilakukan dengan memakai rumus :

$$z = \frac{(x_1/n_1) - (x_2/n_2)}{\sqrt{pq\{(1/n_1) + (1/n_2)\}}}$$

di mana $p = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$ dan $q = 1 - p$ x_1/n_1= proporsi 1
x_2/n_2= proporsi 2

Jika dalam tes ini digunakan taraf signifikansi , maka kriteria yang dipakai adalah :

- terima H untuk - $Z_{\frac{1}{2}}(1-\alpha) < z < Z_{\frac{1}{2}}(1-\alpha)$
- tolak H untuk harga z lain dari di atas.

E. PROSEDUR PENELITIAN

Disain penelitian ini pertama kalinya dibuat pada bulan September 1983 dan diajukan ke Pusat Penelitian IKIP Padang. Pusat Penelitian IKIP Padang mengajukan ke pihak P_3M Depdikbud Jakarta untuk dimintakan persetujuannya. Kemudian P_3M memberikan saran-saran perbaikan disain terutama pengalokasian dan besarnya biaya. Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikannya maka penelitian ini diajukan bersama DIP IKIP Padang. Ternyata Penelitian ini dapat diterima dan biayanya dibebankan pada tahun anggaran 1984/1985. Kemudian Pusat Penelitian IKIP Padang memberikan saran-saran lagi untuk pengaturan biaya dan rencana operasionalnya. Setelah saran ini dikerjakan maka kontrak pelaksanaannya ditanda tangani untuk dapat dilaksanakan pada bulan Agustus 1984.

Secara keseluruhan tahap-tahap yang dilalui

pada proses penelitian ini dibagi kepada tiga tahap perencanaan, tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

-Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dilakukan hal-hal sebagai berikut :

-Penyusunan disain dan diajukan ke pihak P_3M melalui Pusat Penelitian IKIP Padang.
-Perbaikan disain sesuai dengan saran-saran yang diberikan oleh P_3M.
-Pengajuan disain bersama DIP IKIP Padang untuk persetujuan lebih lanjut.

-Tahap Persiapan.

Dalam rangka persiapan penelitian ini dilakukan hal yang sehubungan dengan memperjelas dan membuat disain operasional apa yang akan dilakukan , mengambil sampel secara lebih tepat.

-Tahap Pelaksanaan.

Dalam masa pelaksanaan penelitian ini dilakukan kegiatan sebagai berikut :

-Mengumpulkan data sesuai dengan sampel yang telah ditetapkan
-Pengolahan dan analisa data yang meliputi :
  -analisa item tes
  -tabulasi data
  -prosesing data
  -analisa data
-Menyelesaikan laporan penelitian dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut :
  -menyusun draft I yang disampaikan pada Penelitian IKIP Padang
  -perbaikan draft I sesuai dengan saran
  -perbanyakan dan penjilidan laporan terakhir.

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti boleh dikatakan tidak menemukan hambatan yang berarti, sehingga akhirnya laporan dapat diselesaikan dengan sempurna.

F. KETERBATASAN

Sebetulnya kalau kita ingin meninjau masalah alat evaluasi hasil belajar tentu banyak yang dapat dipermasalahkan/dipertanyakan diantaranya sehubungan dengan bentuk alat evaluasi, derajat kesukaran alat evaluasi, komposisi alat evaluasi, banyaknya option alat evaluasi dan sebagainya. Tetapi dalam penelitian ini karena terbatasnya waktu, biaya, tenaga dan lain sebagainya maka peneliti tidak meninjau keseluruhan masalah yang dikemukakan tadi tetapi membatasi diri sesuai dengan dana, waktu, dan tenaga yang tersedia, hanya akan meninjau masalah komposisinya saja. Yang dimaksud dengan komposisi ibu adalah persentase antara bagian-bagiannya (golongan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa, evaluasi) secara keseluruhan. Namun demikian peneliti juga terlebih dahulu akan meninjau komposisi alat evaluasi dari masing-masing mata kuliah yang diambil sebagai sampel.

BAB III

ANALISA DAN PEMBAHASAN

ANALISA

Dalam bab ini akan dikemukakan analisa data yang didapat dari lapangan dan hasil yang diperoleh dari analisa tersebut. Tentu saja hasil yang akan dikemukakan terutama sekali yang berhubungan dengan tujuan penelitian, sehingga dengan demikian dapat dilihat pencapaian tujuan tersebut.

Sebagaimana telah dikemukakan pada bab II bahwa hasil analisa data berupa persentase untuk masing-masing bagian alat evaluasi yang dimaksud(ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa,evaluasi) Dari hasil analisa itu akan dapat kita lihat untuk setiap mata kuliah. Kemudian juga dapat dilihat persentase tiap bagian untuk keseluruhan mata kuliah . Kesemuanya ini dicantumkan dalam tabel I dan tabel II berikut.

Dalam tabel ini peneliti tidak menuliskan nama mata kuliah tetapi mencantumkan nomor yang merupakan kode mata kuliah untuk penelitian ini.

TABEL I

Persentase Masing-masing Bagian Alat Evaluasi
Setiap Mata Kuliah

Nomor Mata Kuliah	Ingatan %	Pemahaman %	Aplikasi %	Analisa/Sintesa %	Evaluasi %	Ket/Jumlah
1	32	22	–	46	–	100
2	20	25	–	45	10	100
3	67	19	–	14	–	100
4	50	24	23	3	–	100
5	44	20	36	–	–	100
6	81	19	–	–	–	100
7	69	31	–	–	–	100
8	41	29	–	30	–	100
9	57	17	–	26	–	100
10	57	34	–	9	–	100
11	48	23	–	29	–	100
12	32	29	–	39	–	100
13	68	32	–	–	–	100
14	50	50	–	–	–	100
15	45	23	–	32	–	100
16	63	34	–	3	–	100
17	60	31	–	7	2	100
18	51	36	4	9	–	100
19	16	42	42	–	–	100
20	18	18	36	18	10	100
Jumlah	969 %	558 %	141 %	310 %	22 %	2000
	48,45%	27,9%	7,05%	15,5%	1,1%	100%

Kalau tabel I dirobah isinya menjadi angka per - bandingan/proporsi dengan bilangan bulat(dilakukan gam

bulatan) maka diperoleh tabel II seperti di bawah ini.

TABEL II

Proporsi Masing-Masing Alat Evaluasi
Setiap Mata Kuliah

Nomor Mata-Kuliah	Ingatan	Pemahaman	Aplikasi	Analisa/Sintesa	Evaluasi	Keterangan
1	3	2	–	4	–	
2	4	5	–	9	2	
3	10	3	–	2	–	
4	18	9	9	1	–	
5	7	3	6	–	–	
6	4	1	–	–	–	
7	2	1	–	–	–	
8	4	3	–	3	–	
9	11	2	–	5	–	
10	13	8	–	2	–	
11	10	5	–	6	–	
12	6	6	–	8	–	
13	2	1	–	–	–	
14	1	1	–	–	–	
15	9	5	–	6	–	
16	21	11	–	1	–	
17	30	15	–	3	–	
18	13	9	–	2	–	
19	2	5	5	–	–	
20	2	2	4	2	1	

Dari tabel di atas terlihat bahwa secara umum

boleh dikatakan tidak ada mata kuliah yang alat evaluasinya sesuai dengan yang diharapkan yaitu proporsinya berbanding seperti 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa dan evaluasi. Tetapi pandangan umum ini harus diuji dengan statistik.

Proporsi yang dikemukakan di atas kalau dijadikan prosentase akan menjadi 11 : 22 : 34 : 22 : 11 (dengan pembulatan). Untuk pengujian selanjutnya proporsi persentase inilah yang dipakai. Pengujian statistik untuk masing-masing mata kuliah dan kemudian secara keseluruhan adalah sebagai berikut.

Mata Kuliah no.1

Alat evaluasi yang tergolong pada ingatan :

$$p = \frac{11 + 32}{100 + 100}$$

$$= \frac{43}{200}$$

$$= 0,215$$

$$q = 1 - 0,215$$

$$= 0,785$$

$$Z = \frac{x_1/n_1 - x_2/n_2}{\sqrt{pq\ (1/n_1 + 1/n_2)}}$$

$$\frac{11/100 - 32/100}{\sqrt{0,215 \times 0,785\ (1/100 + 1/100)}}$$

$$= \frac{-21/100}{\sqrt{0,215 \times 0,785 \times 0,02}}$$

$$= \frac{-0,21}{0,058099}$$

$$= -3,6145$$

Untuk probabilitas 5% harga Z = 1,96
Kriteria tes H diterima jika $-1,96 \leq Z \leq 1,96$
Di sini terlihat harga Z = -3,6145 adalah di luar daerah penerimaan H. Kesimpulan adalah pada mata - kuliah no.1 ini proporsi alat evaluasi yang ter - golong pada ingatan tidak sesuai dengan yang di- harapkan pada tingkat kepercayaan 95% dan jumlah- nya lebih besar dari yang diharapkan.

Alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman,

$$p = \frac{22 + 22}{100 + 100}$$

$$= \frac{44}{200} = 0,22$$

$$q = 1 - 0,22$$
$$= 0,78$$

$$Z = \frac{22/100 - 22/100}{\sqrt{0,22 \times 0,78 \times (1/100 + 1/100}}$$

$$= \frac{0}{\sqrt{0,22 \times 0,78 \times 0,02}}$$
$$= 0$$

Di sini terlihat harga Z = 0 adalah berada da- lam daerah penerimaan H. Dengan demikian dapat di- katakan bahwa mata kuliah no.1 proporsi alat evalua- sinya yang tergolong pada pemahaman sesuai dengan proporsi yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95%

Alat evaluasi yang tergolong pada analisa/sintesa.

$$p = \frac{22 + 46}{100 + 100}$$

$$= \frac{68}{200} = 0,34$$

$$q = 1 - 0,34 = 0,66$$

$$Z = \frac{22/100 - 46/100}{\sqrt{0,34 \times 0,66 \ (1/100 + 1/100)}}$$

$$= \frac{-24/200}{\sqrt{0,34 \times 0,66 \times 0,02}}$$

$$= \frac{-0,12}{\sqrt{0,004488}}$$

$$= \frac{-0,12}{0,06699}$$

$$Z = -1,791$$

Jadi pada mata kuliah no.1 ini proporsi alat evaluasi yang tergolong pada analisa/sintesa sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% karena harga Z = -1,791 berada dalam daerah penerimaan H.

Dari apa yang diperoleh di atas dapat disimpulkan bahwa pada mata kuliah no.1 dua bagian alat evaluasinya yaitu yang tergolong pada pemahaman dan analisa/sintesa sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95%, alat evaluasi yang tergolong pada ingatan proporsinya terlalu besar dan tidak ada yang tergolong pada evaluasi.

Perhitungan harga Z mulai dari mata kuliah nomor 2 sampai selesai tidak dituliskan lagi tetapi hanya akan dikemukakan hasilnya saja dan interpretasi yang diperoleh.

MILIK UPT. PERPUSTAKAAN
- IKIP - PADANG -

Mata kuliah no.2 alat evaluasinya yang ter - golong pada :

- ingatan, Z = -0,176
- pemahaman, Z = -0,834
- analisa/sintesa, Z = -3,745
- evaluasi , Z = -0,231

Dari harga-harga Z di atas ternyata bahwa mata ku - liah no.2 proporsi alat evaluainya yang tergolong pa da ingatan, pemahaman, dan evaluasi sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% sebab harga Z berada dalam daerah penerimaan H, tetapi alat evaluasi yang tergolong pada sintesa/analisa tidak sesuai dengan yang diharapkan sebab harga Z berada di luar dari daerah penerimaan H, dan jumlah alat evalua si yang tergolong pada analisa/sintesa ini lebih be- sar dari yang diharapkan.

Mata kuliah no.3 alat evaluasinya yang ter- golong pada :

- ingatan, Z = -8,119
- pemahaman, Z = -0,525
- analisa/sintesa Z = 0,147

Sesuai dengan harga-harga Z di atas dapat dikatakan bahwa komposisi alat evaluasi mata kuliah no.3 yang tergolong pada pemahaman dan analisa/sintesa sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% sebab harga Z berada dalam daerah penerimaan H,sedang kan yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% sebab harga Z berada di luar daerah penerimaan H dan jum - lahnya lebih besar dari yang semestinya. Jadi alat eva luasi pada mata kuliah no.3 ini proporsinya lebih be sar pada alat ukur yang mengukur perkembangan kogni- tif pada tingkat yang terendah.

Mata kuliah no.4 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan, Z = -5,99
- pemahaman, Z = 0,336
- aplikasi, Z = 1,724
- analisa/sintesa Z = 4,062

Dari harga-harga Z di atas terlihat bahwa alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman dan aplikasi komposisinya sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% sedangkan alat evaluasi yang tergolong pada ingatan dan analisa/sintesa tidak sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95%. Alat evaluasi yang tergolong pada ingatan jumlahnya lebih besar dari yang semestinya sedangkan yang tergolong pada sintesa/analisa lebih kecil. Jadi alat evaluasi pada mata kuliah no.4 ini lebih besar proporsinya yang mengukur tingkat perkembangan kognitif yang terendah.

Mata kuliah no.5 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -5,229
- pemahaman Z = 0,347
- aplikasi Z = 0,308

Dari harga-harga Z di atas tampak bahwa pada mata kuliah no.5 ini alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman dan aplikasi sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% sedangkan yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan yang sama dan jumlahnya terlihat lebih besar. Jadi seperti halnya dengan mata kuliah no.4 di atas, mata kuliah no.5 ini alat evaluasinya juga lebih besar komposisinya untuk

mengukur perkembangan kognitif pada tingkat yang terendah dan tidak ada yang mengukur perkembangan kognitif pada tingkat yang tertinggi.

Mata kuliah no.6 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -99,29
- pemahaman Z = 0,525

Dari harga-harga Z di atas alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman proporsinya sesuai dengan yang diharapkan sebab harga Z berada dalam daerah penerimaan H. Alat evaluasi yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95% dan komposisinya lebih besar. Jadi pada mata kuliah no.6 ini disamping alat evaluasinya mempunyai jumlah yang jauh lebih besar untuk mengukur tingkat perkembangan kognitif pada tingkat yang terendah, mata kuliah ini juga tidak mempunyai alat evaluasi yang tergolong pada alat evaluasi yang mengukur perkembangan kognitif pada tingkat yang lebih tinggi dan yang tertinggi.

Mata kuliah no. 7 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -8,369
- pemahaman Z = -1,442

Sama halnya dengan mata kuliah no.6 di atas pada mata kuliah no.7 ini alat evaluasinya yang tergolong pada pemahaman sesuai dengan yang diharapkan komposisinya karena harga Z nya berada dalam daerah penerimaan H dan alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman tidak sesuai dengan yang diminta dan mempunyai jumlah yang lebih besar. Dengan demikian masalahnya sama dengan mata kuliah no.6 diatas.

Mata kuliah no.8 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -4,80
- pemahaman Z = -1,136
- Analisa/sintesa Z = -1,290

Dari harga-harga Z di atas terlihat bahwa alat evaluasi mata kuliah no.8 ini yang tergolong pemahaman dan analisa/sintesa proporsinya sesuai dengan yang diharapkan dan yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95%. Alat evaluasi yang tergolong pada ingatan ini jumlahnya lebih besar dari yang semestinya.

Mata kuliah no.9 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -6,875
- pemahaman Z = 0,892
- Analisa/sintesa Z = -0,663

Dari pemgamatan pada harga-harga Z di atas terlihat bahwa alat evaluasi mata kuliah no.9 ini sama hal - nya dengan alat evaluasi mata kuliah no.8 di atas , yaitu alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman dan analisa/sintesa proporsinya sesuai dengan yang diharapkan dan alat evaluasi yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan dan jumlahnya lebih besar. Jadi pada ke dua mata kuliah ini alat evaluasinya lebih besar proporsinya pada alat evaluasi yang mengukur tingkat perkembangan kognitif yang terendah dan tidak ada yang mengukur per - kembangan tingkat kognitif yang tertinggi.

Mata kuliah no.10 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -6,875
- pemahaman Z = -1,889
- analisa/sintesa Z = -2,539

Menurut harga-harga Z di atas dapat dikatakan bahwa alat evaluasi yang tergolong pada ingatan dan analisa/sintesa proporsinya tidak sesuai dengan yang diharapkan karena harga Z nya berada di luar dari harga penerimaan H. Alat evaluasi yang tergolong pada ingatan jumlahnya lebih banyak sedangkan alat evaluasi yang tergolong pada analisa/sintesa jumlahnya lebih kecil dari yang diharapkan. Jadi di sini alat evaluasinya masih kekurangan pada tingkat perkembangan kognitif yang lebih tinggi. Alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan yang tergolong pada aplikasi dan evaluasi tidak ada sama sekali.

Mata kuliah no.11 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -5,736
- pemahaman Z = -0,169
- analisa/sintesa Z = -1,136

Dari harga-harga Z di atas terlihat bahwa alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman dan analisa/Sintesa proporsinya sesuai dengan yang diharapkan karena harga Z nya berada di dalam daerah penerimaan H, tetapi yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan dan jumlahnya lebih banyak dari yang semestinya.

Mata kuliah no.12 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -3,614
- pemahaman Z = -1,136
- analisa/sintesa Z = -2,611

Alat evaluasi mata kuliah no.12 ini yang sesuai dengan yang diharapkan proporsinya hanyalah bagian pemahaman saja sedangkan bagian ingatan dan analisa/sintesa tidak sesuai sama sekali pada tingkat kepercayaan 95% dan alat evaluasi yang tergolong pada aplikasi dan evaluasi tidak ada satupun. Jadi disini seperti juga pada beberapa mata kuliah terdahulu, alat evalnasinya belum lagi menyebar kepada seluruh aspek yang harus diukur.

Mata kuliah no.13 alat evaluasinya yang tergolong pada :

- ingatan Z = -8,482
- pemahaman Z = -1,587

Alat evaluasi mata kuliah no.13 ini proporsinya bagian pemahaman sesuai dengan yang dikehendaki tetapi bagian ingatan tidak karena jumlahnya lebih besar dari semestinya, sedangkan bagian aplikasi, sistesa/analisa dan evaluasi tidak ada sama sekali.Jadi mata kuliah ini alat evaluasinya barulah mengukur tingkat perkembangan kognitif yang rendah.

Mata kuliah no.14 ini melihat kepada komposisi alat evaluasi mata kuliah yang telah berlalu semua bagian alat evaluasinya tidak ada yang sesuai dengan yang diharapkan dan kedua bagian itu(ingatan dan pemahaman) jumlahnya lebih besar dari yang semestinya. Dari keseluruhan mata kuliah-mata kuliah no.14 inilah yang tidak ada alat evaluasinya yang

sesuai proporsinya dengan yang diharapkan.

Mata kuliah no.15 melihat kepada persentase proporsi mata kuliah yang terdahulu dapat dikatakan bahwa alat evaluasinya yang tergolong pada ingat antidak sesuai dengan yang diharapkan tetapi yang tergolong pada pemahaman dan analisa/sintesa sesuai proporsinya. Mata kuliah ini juga tidak ada alat evaluasinya yang tergolong pada aplikasi dan evaluasi.

Mata kuliah no.16 seperti halnya mata kuliah no.15 alat evaluasinya bagian ingatan dan analisa/sintesa tidak sesuai dengan harapan dengan ketentuan bagian ingatan jumlahnya lebih besar sedangkan bagian analisa/sintesa jumlahnya lebih kecil. Di sini yang proporsinya yang sesuai dengan yang diharapkan hanyalah bagian pemahaman.

Mulai dari mata kuliah no.13 sampai dengan mata kuliah no.16 ini boleh dikatakan alat evaluasinya baru mengukur tingkat perkembangan kognitif yang rendah dan terendah dan juga jumlahnya lebih besar pada yang terendah.

Mata kuliah no.17 alat evaluasinya yang tergolong pada : ingatan dan analisa/sintesa tidak sesuai dengan yang diharapkan (melihat kepada proporsi mata kuliah yang lain), yang tergolong pada ingatan jumlahnya lebih besar sedangkan yang tergolong pada analisa/sintesa jumlahnya lebih kecil. Alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman dan evaluasi sesuai dengan yang diharapkan.

Mata kuliah no.18 semua alat evaluasinya (golongan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisa/sintesa) tidak ada yang sesuai dengan yang diharapkan, golo-

ngan ingatan dan pemahaman jumlahnya lebih banyak sedangkan golongan aplikasi dan sintesa/analisa lebih sedikit. Jadi mata kuliah no.18 ini alat evaluasi - nya lebih banyak untuk mengukur tingkat perkembangan kognitif yang lebih rendah.

Mata kuliah no.19 alat evaluasinya yang ter - golong pada :

- ingatan Z = -1,04
- pemahaman Z = -3,03
- aplikasi Z = -1,17

Menurut harga-harga Z di atas alat evaluasi yang tergolong pada ingatan dan aplikasi tampaknya sesuai dengan yang diharapkan sedangkan yang tergolong pada pemahaman jumlahnya lebih besar dari yang semestinya.

Mata kuliah no.20 alat evaluasinya yang ter - golong pada :

- ingatan Z = -1,405
- pemahaman Z = -0,706
- aplikasi Z = -0,308
- evaluasi Z = -0,23

Dari harga-harga Z di atas ternyata bahwa alat evaluasi mata kuliah no.20 ini semua golongan sesuai dengan yang diharapkan pada tingkat kepercayaan 95 % . Jadi mata kuliah no.20 ini adalah mata kuliah yang terbaik komposisi alat evaluasinya dibandingkan dengan 19 mata kuliah lainnya.

Di muka sudah dikemukakan analisa menurut masing-masing mata kuliah. Selanjutnya peneliti akan menganalisa secara keseluruhan. Setelah seluruh data disatukan (Tabel I), dan dihitung harga Z untuk masing-masing bagian alat evaluasi tersebut dan di -

dapat hasilnya seperti di bawah ini :

- ingatan Z = -5,794
- pemahaman Z = -0,964
- aplikasi Z = 4,728
- Analisa/sintesa Z = 1,36
- Evaluasi Z = 2,837

Dari harga-harga Z di atas terlihat bahwa proporsi alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman , dan analisa/sintesa sesuai dengan yang diharapkan . Tetapi alat evaluasi yang tergolong pada ingatan tidak sesuai dengan yang diharapkan karena harga Z nya di luar dari daerah penerimaan H dan jumlahnya melebihi dari yang semestinya. Sebaliknya alat evaluasi yang tergolong pada aplikasi dan evaluasi tidak sesuai dengan yang diharapkan karena jumlahnya kurang dari yang semestinya.

PEMBAHASAN

Pada bagian muka sudah dilakukan analisa terhadap masing-masing mata kuliah yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini. Sekarang marilah dibahas lebih lanjut apa yang telah dilakukan itu.

Dari tabel I dan tabel II terlihat bahwa baru satu mata kuliah (no.20) dari 20 mata kuliah (5%) yang alat evaluasinya sudah mempunyai penyebaran pada setiap bagian. Di samping itu ada 4 mata kuliah yaitu no.6, 7, 13, 14 (20%) yang alat evaluasinya hanya terdiri dari bagian ingatan dan pemahaman saja. Dari apa yang dibaca ini peneliti dapat mengatakan bahwa terlalu sedikit mata kuliah yang alat evaluasinya sudah menyebar pada setiap bagian dan disayangkan masih ada sekitar 20% mata kuliah yang

alat evaluasinya hanya menyebar pada dua bagian yang mengukur perkembangan kognitif mahasiswa pada tingkat yang terandah (ingata dan pemahaman).

Selanjutnya tabel tersebut dapat dibaca lagi yaitu ada dua mata kuliah (10%) yaitu no.2 dan 17 yang alat evaluasinya sudah menyebar sampai pada bagian evaluasi tetapi tidak mempunyai bagian aplikasi. Jadi sudah mengukur 4 aspek dari lima aspek yang diharapkan. Hal yang sama yaitu ada pula 2 mata kuliah (10%) yaitu no.4 dan 18 vang juga sudah mengukur 4 aspek dari 5 aspek yang diharapkan (belum ada bagiam evaluasi). Selain dari mata kuliah yang telah disebutkan di atas yaitu no.1, 3, 5, 8, 9, 10 , 11, 12, 15, 16, 17 dan 19 yaitu sekitar 60% baru mengukur 3 aspek dari 5 aspek yang diharapkan. Dari apa yang dibaca ini peneliti melihat sudah ada 14 mata kuliah (70%) yaitu no.1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 , 11, 12, 15, 16, 17, 18, dan 20 yang sudah memberikan alat evaluasi yang mengukur aspek analisa/sintesa. Ini menurut peneliti sudah cukup banyak mata kuliah yang sudah memberikan alat evaluasi yang mengukur aspek perkembangan kognitif mahasiswa no.2 tertinggi.

Dari semua yang dibaca di atas, untuk lebih jelas serta dapat pula melihat kesesuaian proporsi-masing-masing bagian alat evaluasi tersebut dengan yang diharapkan, dapat dilihat pada tabel III di sebelah.

TABEL III

Kesesuaian Masing-Masing bagian alat evaluasi setiap Mata Kuliah

Nomor Mata Kuliah	Ingatan		Pemahaman		Aplikasi		Sintesa/anal		Evaluasi	
	sesu-ai	ti-dak	sesu-ai	ti-dak	sesu-ai	ti-dak	sesu-ai	ti-dak	sesu-ai	ti-dak
1		Vx	V		–	–	V		–	–
2	V	.	V		–	–		Vy	V	.
3		Vx	V		–	–	V	–	–	–
4		Vx	V	.	V			Vy	–	–
5		Vx	V		V		–	–	–	–
6		Vx	V		–	–	–	–	–	–
7		Vx	V		–	–	–	–	–	–
8		Vx	V		–	–	V	.	–	–
9		Vx	V	.	–	–	V	.	–	–
10		Vx	V		–	–		Vy	–	–
11		Vx	V		–	–	V		–	–
12		Vx	V	.	–	–		Vy	–	–
13		Vx	V		–	–	–	–	–	–
14		Vx		Vx	–	–	–	–	–	–
15		Vx	V		–	–	V	..	–	–
16		Vx	V		–	–		Vy	–	–
17		Vx	V		–	–		Vy	V	
18		Vx		Vy		Vy		Vy	–	–
19	V			Vx	V	.	–	–	–	–
20	V	.	V		V		V	–	V	

Keterangan : 1. tanda V cocok dengan nama kolom

2. tanda Vx cocok dengan nama kolom tetapi lebih besar

3. tanda Vy cocok dengan nama kolom tetapi lebih kecil

4. tanda – berarti alat evaluasi pada nama kolom itu tidak ada.

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BIDANG ILMU
DIPINJAMKAN
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

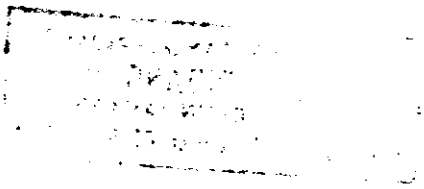
Sekarang marilah kita coba pula membaca tabel di atas.

Dari 20 mata kuliah hanya 3 mata kuliah(no.2, 19 dan 20) alat evaluasinya yang tergolong pada ingatan sesuai proporsinya dengan yang diharapkan . Yang lain sebanyak 17 mata kuliah (85%) tidak sesuai proporsinya dengan yang diharapkan dan jumlahnya lebih besar dari semestinya.

Alat evaluasi yang tergolong pada pemahaman terlihat keadaannya bertolak belakang dengan yang tergolong pada ingatan di atas yaitu dari 20 mata kuliah hanya 3 mata kuliah alat evaluasinya yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Jadi ada 17 mata kuliah (85%) alat evaluasinya yang tergolong pada pemahaman sesuai dengan yang diharapkan. Tiga alat evaluasi yang tidak sesuai dengan yang diharapkan itu satu jumlahnya lebih kecil dari yang semestinya dan dua jumlahnya lebih besar dari yang semestinya.

Diantara 20 mata kuliah yang diolah terlihat hanya 5 mata kuliah (35%) yang mempunyai bagian yang tergabung pada aplikasi. Jadi ada 75 % mata kuliah yang tidak mempunyai bagian aplikasi. Jadi mata kuliah yang 75 % ini tidak mempunyai penyebaran alat evalmasi menurut yang diharapkan.

Kalau dilihat mata kuliah yang mempunyai bagian alat evaluasi yang tergolong pada sintesa/analisa cukup memggembirakan karena hanya 6 mata kuliah (30%) yang tidak mempunyai bagian ini. Tetapi disayangkan hanya 7 mata kuliah di antaranya yang mempunyai alat evaluasi bagian sintesa/analisa yang sesuai dengan yang diharapkan. Yang tidak sesuai dengan yang diharapkan terlihat jumlahnya lebih sedikit dari semestinya.



Kalau dilihat mata kuliah yang mempunyai alat evaluasi yang tergolong pada bagian evaluasi, kita kecewa sebab diantara 20 mata kuliah yang diolah , baru 3 mata kuliah (15%) yang telah mempunyai bagian ini.

Kalau dilihat pula penyebaran alat evaluasi dari setiap mata kuliah terlihat baru 1 mata kuliah (5 %) yang telah mempunyai penyebaran pada ke 5 bagian alat evaluasi (ingatan, pemahaman, aplikasi , sintesa, evaluasi) yang diharapkan. Jadi sangat sedikit mata kuliah yang alat evaluasinya sudah menyebar pada setiap bagian. Disamping itu baru 3 matakuliah (15%) yang penyebaran alat evaluasinya mengisi 4 bagian di antara 5 bagian yang diharapkan . Jadi penyebaran alat evaluasi bagi setiap mata kuliah masih jauh dari pada yang diharapkan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. KESIMPULAN

Pada halaman sebelum ini peneliti telah melakukan pengolahan dan analisa data yang diperoleh serta interpretasinya. Dan juga data tersebut telah disajikan dalam tabel dan kemudian telah pula ditinjau untuk masing-masing mata kuliah. Terakhir tinjauan dilakukan terhadap keseluruhannya.

Dari hasil analisa dan pembahasan tersebut berpatokan pada apa yang diharapkan yaitu komposisi alat evaluasi hasil belajar mahasiswa mata kuliah bidang studi semester Juli - Desember 1982, semester Januari - Juni 1983 Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang adalah berbanding sebagai 1 : 2 : 3 : 2 : 1 antara yang tergolong pada ingatan, pemahaman, aplikasi,analisa/sintesa, evaluasi, dapat peneliti kemukakan kesimpulan sebagai berikut :

Komposisi alat evaluasi hasil belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA - IKIP Padang secara keseluruhan belum lagi sesuai dengan yang diharapkan. Tetapi kalau dilihat bagian-bagiannya ada dua bagian yaitu yang tergolong pemahaman dan sintesa/analisa proporsinya sesuai dengan yang diharapkan dan tiga bagian lainnya tidak sesuai dengan yang diharapkan.Yang tergolong pada ingatan jumlahnya berlebihan dari yang semestinya tetapi yang tergolong pada aplikasi dan evaluasi jumlahnya kurang dari yang diperlukan.