

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR TERCETAK

Disajikan oleh:

Dr. Christina Ismaniati, M.Pd.

Universitas Negeri Yogyakarta

TEKNIK MENYUSUN BUKU SEBAGAI BAHAN AJAR

- Sistem pendidikan tinggi sekarang menuntut mahasiswa untuk dapat belajar secara mandiri (independent), tanpa tergantung sepenuhnya pada kehadiran dosen.
- Bahan ajar yang memungkinkan mahasiswa belajar secara mandiri akan berkontribusi lebih baik pada peningkatan prestasi akademiknya dari pada buku teks biasa.

Pengertian Bahan Ajar

- Bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan dosen/guru dan mahasiswa/siswa dalam proses pembelajaran (Pannen, 1995).

Pengertian Bahan Ajar...

(lanjutan)

- Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun **secara sistematis** sehingga tercipta suasana yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar (Depdiknas, 2008).
- Bahan ajar atau materi perkuliahan disusun **secara sistematis menurut prinsip-prinsip instruksional** sehingga dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa/peserta didik (Sumantri, 2008)

Bahan Ajar: sangat *unik* dan *spesifik*

- **Unik:**

Bahan ajar tersebut hanya dapat digunakan untuk audiens tertentu dalam suatu proses pembelajaran tertentu

- **Spesifik:**

Isi bahan ajar tersebut dirancang sedemikian rupa hanya untuk mencapai tujuan tertentu dari audiens tertentu; dan sistematika penyampaianya disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa yang menggunakannya

SIFAT BAHAN AJAR ATAU BAHAN INSTRUKSIONAL

1. *Self-instructional (mampu membelajarkan mahasiswa secara mandiri)*
2. *Self-explanatory power (mampu menjelaskan sendiri materi dengan tuntas)*
3. *Self-contained (utuh, lengkap = tidak tergantung dan tidak mengacu kepada bahan atau buku lain).*

Sifat bahan ajar: *self-instructional*

Bahan ajar tidak hanya berisi *uraian tentang isi* pelajaran seperti isi ceramah dosen, tetapi juga berisi:

- *Pernyataan tentang tujuan/capaian pembelajaran,*
- *Uraian materi disertai Contoh-contoh (juga non-contoh)*
- *Latihan,*
- *Rangkuman,*
- *Tes formatif*
- *Umpan balik, dan*
- *Tindak lanjut*

Panduan Penyusunan Bahan Ajar

- Untuk menyusun bahan ajar yang *self-instructional* diperlukan panduan pengembangan yang sistematis mulai dari penyusunan **Garis-garis Besar Program Pembelajaran (GBPP)** sampai dengan penulisan tes.

Bab-bab dalam Bahan Ajar

- Bahan ajar untuk setiap mata kuliah dapat dibagi menjadi beberapa bagian seperti lazimnya suatu buku dibagi menjadi beberapa bab.
- Setiap bab bahan ajar merupakan unit terkecil dari pelajaran yang memuat konsep secara utuh, sehingga dapat dipelajari secara terpisah dari bagian lain tanpa mengurangi maknanya (Suparman, dkk., 1994, 2012)

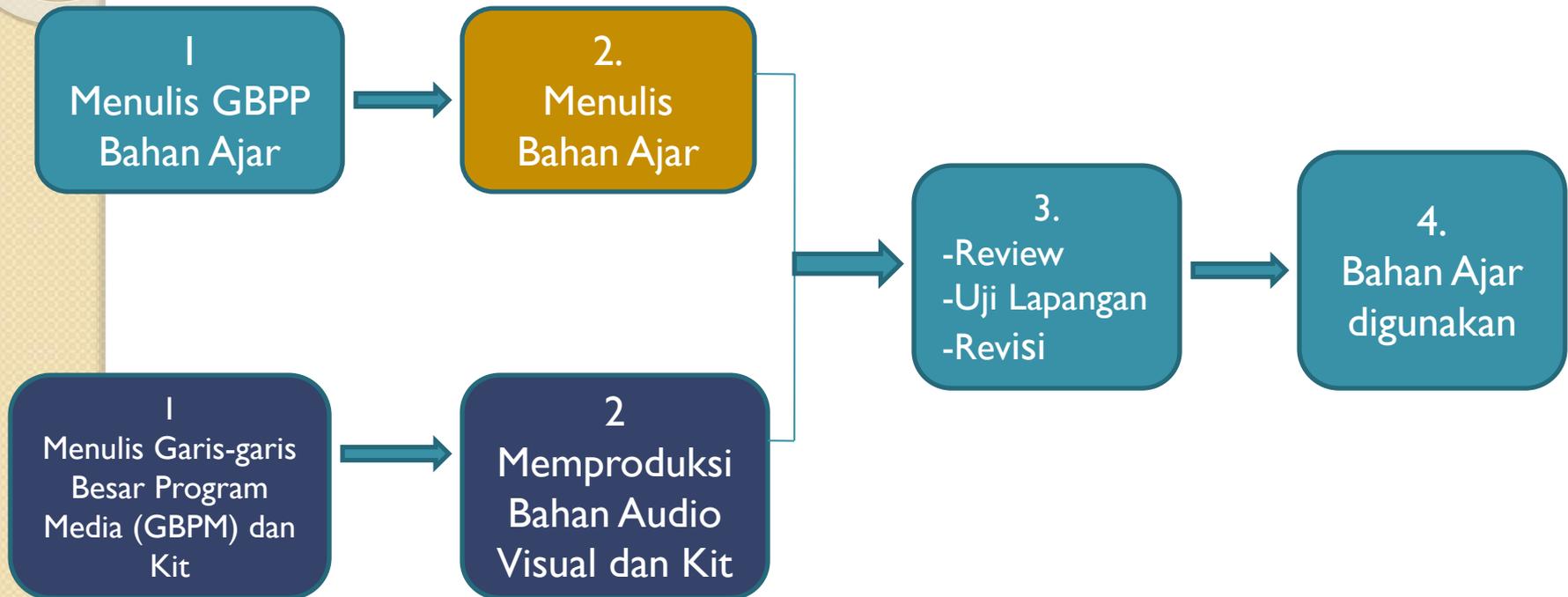
Bab dalam Bahan Ajar

- Setiap bab dapat terdiri dari bahan cetak atau kombinasi bahan cetak dengan program media (audio, audio-visual, dan perangkat lain, misalnya kit, realia atau benda asli).
- Batasan pasti tentang jumlah bab dalam bahan ajar suatu mata kuliah tidak pernah ada, seperti halnya jumlah bab dalam suatu buku (teks).

Tahap Pengembangan/ Penyusunan Bahan Ajar

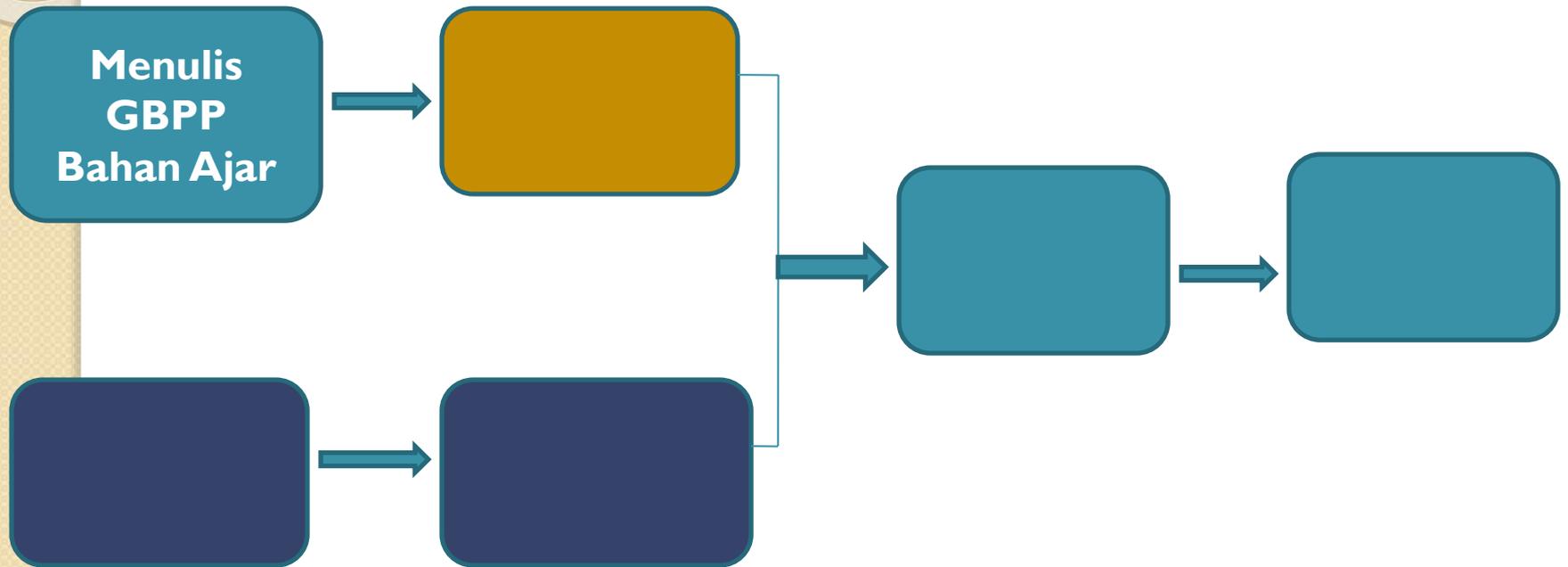
1. Menyusun garis-garis besar program pembelajaran (GBPP)
2. Menulis bahan ajar dengan mengikuti strategi instruksional tertentu. Bila bahan ajar tersebut berbentuk kombinasi bahan cetak dan media audio-visual, kit, serta kuliah tatap muka, maka selain perlu menulis bahan cetak, dosen juga perlu merencanakan media audio-visual yang dimaksud.
3. Mereview, melakukan uji lapangan, dan merevisi bahan ajar sebelum digunakan.
4. Bahan Ajar siap digunakan

Tahap Pengembangan/ Penyusunan Bahan Ajar



Gambar 1. Tahap-tahap Pengembangan Bahan Ajar (Suparman, dkk., 1994, 2012)

I. Menyusun GBPP Bahan Ajar



Gambar 1. Tahap-tahap Pengembangan Bahan Ajar (Suparman, dkk., 1994, 2012)

I. Menyusun GBPP Bahan Ajar *(lanjutan)*

- **GBPP** atau *course outline* adalah rumusan tujuan atau kompetensi dan pokok-pokok isi mata kuliah.

Di dalam **GBPP** tertulis komponen-komponen sebagai berikut:

- a. **Tujuan Instruksional Umum/CPMK**
- b. **Tujuan Instruksional Khusus/Sub-CPMK**
- c. Topik atau Pokok Bahasan/**Bahan Kajian**
- d. Sub pokok bahasan/**Sub-Bahan Kajian**
- e. Estimasi waktu, dan
- f. Sumber kepustakaan.

Menyusun GBPP

a. Menulis Tujuan Instruksional Umum (TIU) (*general instructional objective*)

Istilah sekarang:
CPMK

- TIU **atau CPMK** berisi kompetensi-kompetensi umum yang diharapkan dikuasai, ditampilkan, atau didemonstrasikan oleh mahasiswa setelah menyelesaikan suatu mata kuliah selama satu semester.
- Kompetensi itu terdiri dari kata kerja (*verb*), dan objek (*object*)
- TIU **atau CPMK** dirumuskan menggunakan kata kerja yang *behavioral* (bersifat perilaku), dan *measurable* (dapat diukur) atau operasional.

Syarat TIU yang baik

- Kompetensi umum (TIU) **atau CPMK** dipandang **cukup**, baik ruang lingkup (*scope*) maupun ketinggiannya (*level*), **bila** dosen yang profesional telah menilai bahwa:



Jika kompetensi itu:

- 1) mempunyai arti/makna atau manfaat bagi kehidupan mahasiswa kelak
- 2) mempunyai arti dan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan atau bidang keahlian yang sedang dipelajari mahasiswa, dan
- 3) mempunyai kontribusi terhadap tercapainya tujuan kurikuler atau tujuan program studi yang bersangkutan

Syarat TIU yang cukup baik

- Tergantung kepada *profesional judgement* para dosen yang mengajarkannya
- Kompetensi umum dalam TIU **atau CPMK** akan dicapai mahasiswa setelah mahasiswa menyelesaikan matakuliah, sehingga teknik penulisannya adalah sbb:
Setelah menyelesaikan matakuliah ini, Anda akan dapat.... (diikuti dengan kompetensi umum yang dimaksud)

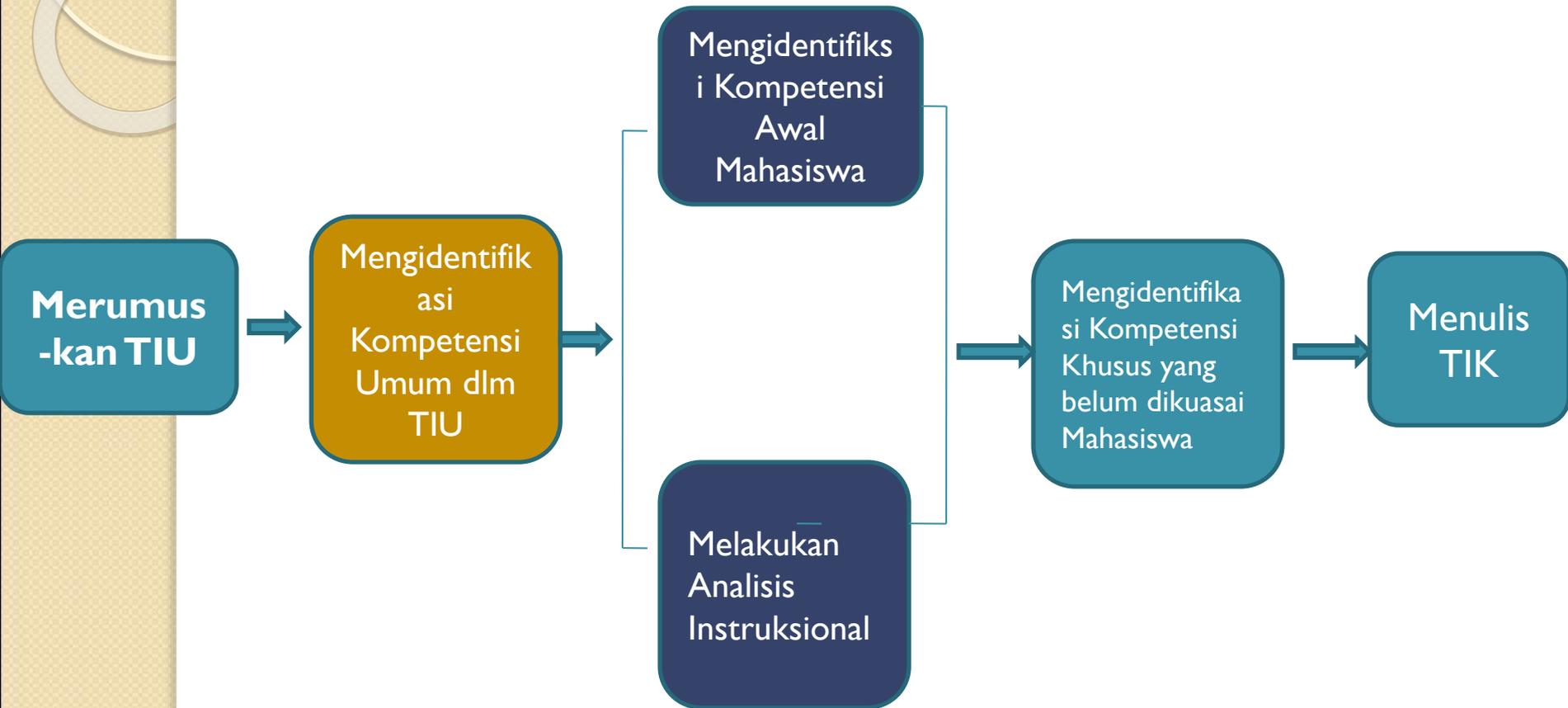
Menyusun GBPP

b. Menulis Tujuan Instruksional Khusus (TIK) (*specific instructional objective* atau *instructional objective* saja



- **Kompetensi-kompetensi khusus** merupakan **jabaran** dari kompetensi umum yang ada dalam TIU.
- Proses penjabaran kompetensi umum menjadi kompetensi khusus disebut *analisis instruksional* (*instructional analysis* = proses analisis tugas (*task analysis*))
- Pengembang bahan ajar harus dapat menganalisis dengan tepat kompetensi dalam TIU dan **menjabarkannya** ke dalam TIK menggunakan **kata kerja operasional** yang teramati dan terukur

Proses Penulisan TIK atau Sub-CPMK



Gambar 2 Proses Penulisan TIK (Suparman, dkk., 1994, 2012)

- Cara merumuskan TIK (**Sub-CPMK**) sama dengan cara merumuskan TIU (**CPMK**), yaitu menggunakan kata-kata sbb:

Setelah mempelajari mata kuliah ini, Anda akan dapat..... (diikuti kompetensi khusus yang dimaksudkan)

- Perbedaannya terletak pada ruang lingkup ketinggian jenjang kompetensi yang ada di dalamnya.

Rumusan TIK (Sub-CPMK) yang Lengkap

TIK yang lengkap **mengandung unsur ABCD:**

- *A* = *audience* (siswa, mahasiswa)
- *B* = *behavior* (kata kerja dan objek)
- *C* = *condition* (kondisi seperti apa ketika mahasiswa menampilkan kompetensi yang diharapkan dalam *behavior*), dan
- *D* = *degree* (tingkat penguasaan)

Contoh:

Tanpa membuka catatan (C), mahasiswa semester I prodi TP (A) dapat menjelaskan lima kawasan Teknologi Pendidikan (B) dalam waktu maksimal 10 menit (D).

Menyusun GBPP

c. Menulis
Pokok
Bahasan

Atau

Bahan Kajian



- Pokok bahasan atau topik merupakan judul yang mencerminkan isi atau materi pelajaran yang konsisten dengan setiap TIK (Sub-CPMK)

Menyusun GBPP

d. Menulis
Sub-Pokok
Bahasan

Atau

Bahan Kajian



- Sub pokok bahasan atau sub topik adalah sub judul yang mencerminkan rincian atau uraian dari pokok bahasan.
- Proses menjabarkan pokok bahasan menjadi sub pokok bahasan menggunakan analisis isi pelajaran atau *content analysis*.
- Analisis isi pelajaran ini hanya bisa dilakukan oleh ahli materi (*subject matter expert*)

Menyusun GBPP

e. Estimasi Waktu



- Estima waktu adalah perkiraan waktu dalam menit yang diperlukan mahasiswa untuk mempelajari materi pelajaran yang dimaksud dalam setiap sub topik.
- Estimasi waktu ini penting untuk menentukan jumlah waktu yang dibutuhkan mahasiswa dalam mempelajari seluruh materi matakuliah.

Menyusun GBPP

f. Menentukan Batas setiap Bab



- Penulis perlu menentukan batas setiap bab, sehingga seluruh materi terbagi ke dalam sejumlah bab yang diperlukan.
- Batas setiap bab dibuat dengan cara memberi garis horisontal pada unit isi pelajaran yang dicerminkan oleh pokok bahasan atau gabungan beberapa pokok bahasan

Menyusun GBPP

g. Menulis Sumber Kepustakaan



- Sumber kepustakaan adalah buku-buku atau sumber lain yang digunakan dalam menulis bab tersebut.
- Disarankan kepada penulis untuk lebih banyak menggunakan kepustakaan yang berbahasa Indonesia untuk referensi mahasiswa maupun untuk penulisan bahan ajarnya.

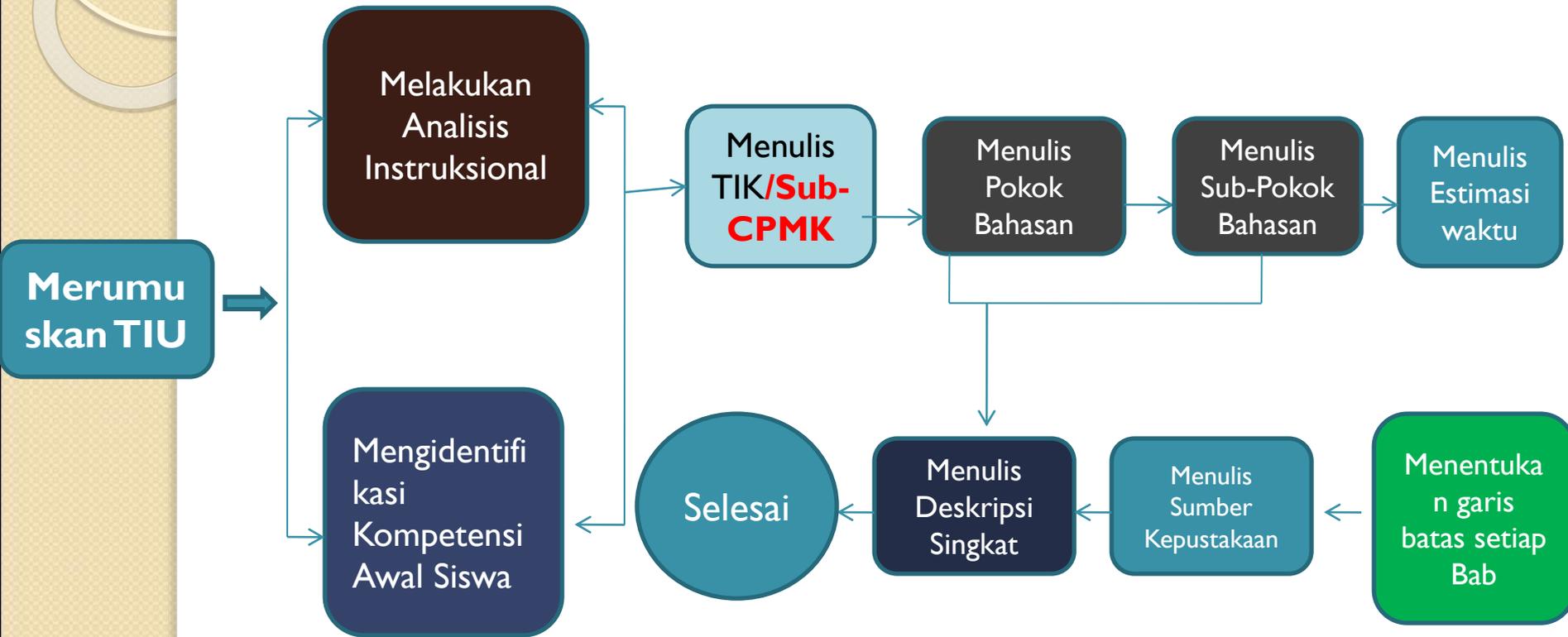
Menyusun GBPP

h. Menulis Deskripsi Singkat Matakuliah



- Deskripsi singkat matakuliah ditulis pada bagian awal dari GBPP tetapi dirumuskan pada langkah terakhir dari penyusunan GBPP agar dapat mencakup seluruh isi matakuliah yang tercermin dalam pokok bahasan dan sub pokok bahasan.
- Deskripsi singkat ini merupakan **satu paragraf pernyataan** yang mengandung keseluruhan isi matakuliah.

Proses Penyusunan GBPP



Gambar 3. Proses Penyusunan GBPP (Suparman, dkk., 1994, 2012)

GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PEMBELAJARAN (GBPP)

Matakuliah :

Deskripsi Singkat :

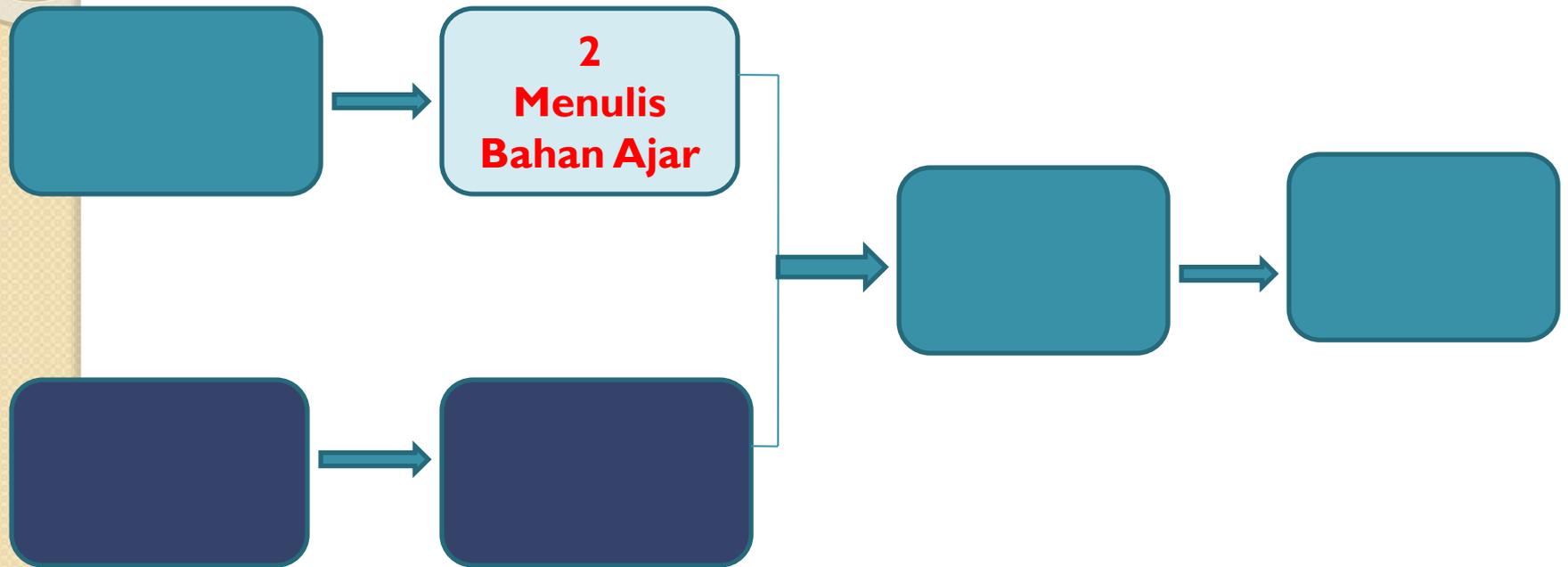
:

Tujuan Instruksional Umum:

(atau CPMK)

| No | Tujuan Instruksional Khusus (atau Sub-CPMK) | Topik/Pokok Bahasan /Bahan Kajian | Sub Pokok Bahasan/Sub-Bahan Kajian | Estimasi Waktu | Sumber Kepustakaan |
|----|---|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------|
| | | | | | |

Tahap Pengembangan/ Penyusunan Bahan Ajar



Gambar 1. Tahap-tahap Pengembangan Bahan Ajar (Suparman, dkk., 1994)

2. MENULIS BAHAN AJAR

- Bahan ajar ditulis dengan menggunakan strategi instruksional yang sama seperti yang digunakan dalam pembelajaran di kelas biasa.
- Menulis bahan ajar berarti mengajarkan suatu matakuliah melalui tulisan, sehingga prinsip-prinsip yang digunakan dalam menulis bahan ajar **sama pula** dengan yang digunakan dalam pembelajaran biasa.
- Bedanya, **bahasa yang digunakan** dalam bahan ajar bersifat **setengah formal** dan setengah lisan.

Apakah Tinjauan Mata Kuliah itu?

Tinjauan Matakuliah:

adalah paparan umum mengenai keseluruhan pokok-pokok isi mata kuliah yang mencakup:

1. Deskripsi mata kuliah
2. Kegunaan mata kuliah
3. Tujuan Pembelajaran Umum/**CPMK**
4. Susunan Judul-judul modul dan keterkaitan antar modul
5. Bahan pendukung lain (jika ada kaset, kit, video, dll.)
6. Petunjuk umum mempelajari MATA KULIAH

a. Menulis Tinjauan Matakuliah

Tinjauan matakuliah berisi uraian tentang:

- 1) Deskripsi singkat matakuliah secara keseluruhan yang diambil **dari GBPP**
- 2) Kegunaan matakuliah bagi mahasiswa di kemudian hari, mungkin dalam bekerja, dll.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang diambil dari GBPP
- 4) Susunan judul-judul bab dalam mata kuliah tersebut dari bab pertama sampai bab terakhir, masing-masing diikuti dengan deskripsi singkat tentang isi tiap bab dalam bentuk narasi dan atau berbentuk bagan/diagram.
- 5) Bahan Pendukung lainnya (bila ada: kaset, kit, Video, audio)
- 6) Petunjuk bagi mahasiswa bagaimana cara mempelajari seluruh bahan ajar tersebut yang sebaik-baiknya.

Lanjutan....

- Dengan membaca Tinjauan Matakuliah tersebut mahasiswa akan mendapatkan gambaran isi keseluruhan matakuliah secara jelas walaupun sepintas.
- Bagian ini ada di depan atau sebelum bab pertama, namun proses penulisannya dapat dilakukan belakangan setelah seluruh bab selesai ditulis.

b. Menulis Bab Pertama

- Selama menulis bahan ajar, **Bapak-Ibu** penulis harus membayangkan bahwa Bapak-Ibu sedang memberi kuliah tatap muka kepada seorang pembaca, yaitu mahasiswa, dan seolah-olah sedang mengajaknya berbicara.
- Dengan demikian **Bapak/Ibu** diharapkan menggunakan bahasa dialog, komunikatif, sederhana, dan berada di antara bahasa formal dan bahasa lisan.

b. Menulis Bab Pertama (lanjutan...)

- Susunan tulisan dalam suatu bahan ajar mencerminkan strategi pembelajaran atau urutan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang lazim digunakan oleh dosen dalam perkuliahan tatap muka, yaitu dimulai dengan *pendahuluan*, diikuti dengan *penyajian*, dan diakhiri dengan *penutup*.

I) Menulis bagian *Pendahuluan*

Bagian **Pendahuluan** terdiri dari:

- a) Deskripsi singkat MK,
- b) Relevansi, dan
- c) Rumusan tujuan pembelajaran/instruksional

a) Menulis Deskripsi Singkat.

- Menulis deskripsi singkat isi bab pertama, dalam satu atau dua paragraf pernyataan tentang isi bab.
- Deskripsi singkat ini dapat pula diungkapkan dengan pertanyaan-pertanyaan tentang lingkup materi yang akan dibahas, dengan maksud menstimulasi proses berpikir mahasiswa.
- Dengan membaca deskripsi singkat tersebut mahasiswa akan mendapatkan gambaran umum tentang isi bab.

b) Menulis Relevansi Isi Bab.

Uraian Relevansi isi bab berisi:

- Kaitan bab tersebut dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki oleh mahasiswa pada masa lalu
- Kegunaannya bagi mahasiswa dalam bekerja kelak, bila mahasiswa bekerja di bidang yang sesuai dengan program studi yang diambilnya
- Kegunaannya bagi mahasiswa dalam mempelajari bab atau matakuliah lain, bila bab tersebut terkait dengan bab lain, baik dalam matakuliah yang sama maupun matakuliah lain.

- c) Menulis tujuan instruksional (TIU/CPMK dan TIK/Sub CPMK) yang diambil dalam GBPP.
- Seluruh bagian Pendahuluan ini ditulis secara berkesinambungan tanpa diberi sub judul “Deskripsi Singkat” tanpa tulisan “Relevansi” dan tanpa tulisan “Tujuan Instruksional”.
 - Yang harus ditulis adalah isi setiap bagian tersebut, bukan tulisan sub judulnya.
 - Bila penulis dapat menulis bagian Pendahuluan ini dengan baik dan lengkap, diharapkan mahasiswa termotivasi untuk mempelajari bab tersebut sebaik-baiknya.

2) Menulis bagian *Penyajian*

- Bagian *Penyajian* adalah “daging” atau isi bab yang terbagi menjadi beberapa sub bagian yang biasa disebut *Kegiatan Belajar 1*, *Kegiatan Belajar 2*, dan seterusnya.
- Setiap bahan ajar diharapkan dibagi menjadi 2-4 *Kegiatan Belajar*, masing-masing tersusun sebagai berikut: a) Judul kegiatan belajar, b) Uraian atau penjelasan, c) Latihan, dan d) Rangkuman

lanjutan

a) **Judul kegiatan** (silakan ditulis)

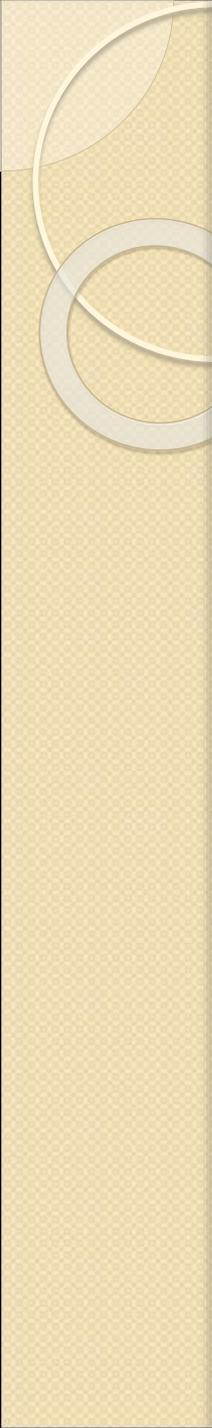
b) **Uraian atau penjelasan** (*explanation*)

yaitu uraian secara rinci tentang isi pelajaran yang diikuti dengan contoh-contoh konkrit (example), dan non-contoh.

- Sedapat mungkin uraian ini diikuti gambar, bagan, atau grafik.
- Urutan penyajian seperti ini dimulai dengan penjelasan kemudian diikuti contoh dan non-contoh, biasa digunakan dalam ilmu-ilmu sosial.
- Urutan penyajian dapat juga dimulai dg contoh dan non-contoh atau kasus-kasus kemudian diikuti penjelasan tentang konsep yang dimaksud.

c) **Latihan (*exercise*)** yang berisi kegiatan yang harus dilakukan mahasiswa setelah membaca uraian materi di atas.

- Latihan ini dapat berbentuk perintah yang harus dilaksanakan dengan mengikuti petunjuk-petunjuk penulis secara bertahap, langkah demi langkah.
- Kegiatan latihan mungkin berupa praktek kerja, atau permasalahan.
- Pada saat ini mahasiswa diharapkan melakukan aktivitas fisik.
- Tujuan Latihan ini adalah agar siswa benar-benar belajar secara aktif dan akhirnya menguasai konsep yang sedang dibahas.



d) Rangkuman atau Ringkasan dari konsep atau prinsip yang dipelajari dalam Kegiatan Belajar I.

- Tulisan “Kegiatan Belajar, Uraian, dan Latihan” *tidak perlu* ditulis,
- Yang harus ditulis isinya saja, bukan tulisan-tulisan yang berbentuk sub-judul tersebut.

3) Menulis bagian *Penutup*

Bagian Penutup meliputi: **Tes Formatif**, **Umpan Balik**, dan **Tindak Lanjut**.

a) Menulis Tes Formaif

- Butir-butir tes formatif adalah tes acuan patokan.
- Tes formatif ditulis konsisten dengan tujuan instruksional yang berhubungan dengan Kegiatan Belajar I.

b) Menulis **Umpan Balik dan Tindak Lanjut**

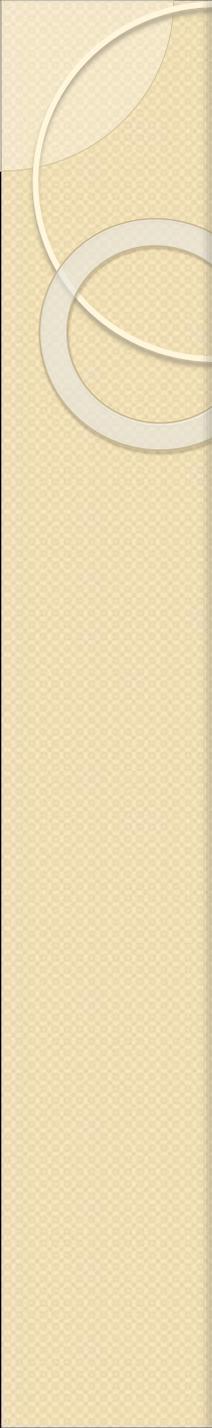
• ***Menulis Umpan Balik***

Bagian umpan balik berisi petunjuk bagi mahasiswa agar mencocokkan jawaban tes formatifnya dengan kunci jawaban yang terdapat pada bagian akhir bab I agar dapat mengetahui tingkat penguasaannya terhadap isi Kegiatan Belajar I.

Bagian ini juga berisi petunjuk tentang cara mahasiswa memberi nilai sendiri hasil jawabannya.

• ***Menulis Tindak Lanjut***

- Bagian tindak lanjut berisi kegiatan yang harus dilakukan mahasiswa atas dasar hasil tes formatifnya.
- Mahasiswa diberi petunjuk untuk melakukan kegiatan lanjutan, sebagai berikut: Terus mempelajari kegiatan belajar berikutnya bila ia berhasil dengan baik, yaitu mencapai tingkat penguasaan 80%.
- Atau mengulangi kembali mempelajari kegiatan belajar tersebut bila hasilnya masih di bawah 80% dari skor maksimum.

- 
- Setelah menulis semua komponen dalam Kegiatan Belajar 1, yaitu dari Judul sampai dengan Tes Formatif & Tindak Lanjut, penulis mulai menulis Kegiatan Belajar 2 dengan susunan komponen yang sama.
 - Setelah selesai menulis Kegiatan Belajar 2, penulis menulis kegiatan Belajar 3, dan seterusnya hingga kegiatan belajar Bab I selesai.
 - Akhirnya penulis perlu menulis bagian/komponen paling akhir dari bahan ajar, yaitu Kunci Jawaban Tes Formatif

c) ***Menulis Kunci Jawaban Tes Formatif***

- Kunci jawaban tes formatif untuk Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, dan seterusnya, yang termasuk dalam bab I, ditulis pada bagian paling akhir dari Bab I dengan judul Kunci Jawaban Tes Formatif 1, 2, dan seterusnya

- Kunci jawaban setiap butir tes objektif dalam tes formatif berbentuk:
 - (1) Huruf di depan “option” yang benar.
 - (2) Ulasan mengapa jawaban tersebut benar dan mengapa yang lain salah.

- 
- Kunci jawaban Tes Formatif ini dapat dimasukkan sebagai bagian integral dari Bahan Ajar yang akan dipakai mahasiswa, dapat juga secara terpisah dengan menempatkannya pada Panduan Pengajar (dosen)
 - Demikian prosedur pengembangan bahan ajar I ini dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:

PENDAHULUAN

- Deskripsi Singkat
- Relevansi
- Sub-CPMK/KD (tujuan)

PENYAJIAN

Judul Kegiatan belajar 1

- Uraian, contoh dan non-contoh, ilustrasi grafis
- Latihan
- Rangkuman

PENUTUP

- Tes Formatif
- Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Judul Kegiatan belajar 2

➤ *Dan seterusnya seperti Kegiatan Belajar 1*

KUNCI JAWABAN TES FORMATIF

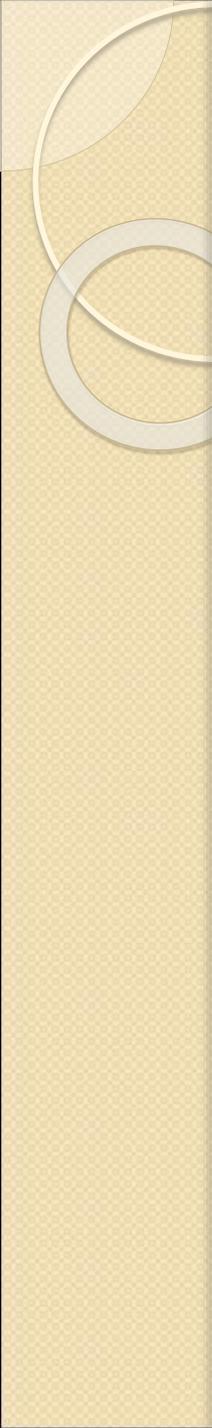
- Jawaban yang benar
- Ulasan mengapa jawaban tersebut benar dan mengapa yang lain salah

C. MENULIS BAB KEDUA

- Cara menulis bab kedua, ketiga, dan seterusnya sama dengan cara menulis bab pertama.

D. MENULIS SENARAI

- Senarai (*glosary of terms*) adalah daftar kata-kata teknis yang dianggap penulis perlu dijelaskan.
- Penulis menentukan kata-kata yang akan ditulis dalam senarai disertai dengan penjelasannya secara singkat.
- Senarai sangat membantu mahasiswa dalam belajar secara mandiri
- Senarai ditempatkan pada bagian akhir setelah bab terakhir dan sebelum daftar kepustakaan.



TERIMA KASIH

atas perhatian Bapak/Ibu

Berkah Dalem.

Syalom..

Daftar Pustaka

- Atwi Suparman, dkk., 1994, *Penulisan Bahan Ajar di Perguruan Tinggi*, Depdikbud, Ditjen Dikti.
- Atwi Suparman, 2012, *Desain Instruksional Modern*, Jakarta: Erlangga
- Ellington, H. & Race, P., 1995, *Producing teaching materials*, London: Kogan Page
- Muchlas Samani, dkk. 2008, *Pengembangan dan Peningkatan Kualitas Pembelajaran*, Jakarta: Depdiknas: Ditjen Dikti.
- Paulina Pannen, 2001, *Mengajar di Perguruan Tinggi, buku 2.08, Penulisan Bahan Ajar*, Jakarta: PAU-PAAI, UT
- Rowntree, D., 1995, *Preparing materials for open, distance, and flexible learning*, London: Kogan Page.
- Suhartono, dkk, 2000, *Pengembangan bahan Ajar*, Malang: FIP
- Tian Belawati, 2003, *Pengembangan Bahan Ajar*, Jakarta: PAU-PAAI, UT
- Udin Winatasaputra, dkk, 1997, *Panduan Operasional Penulisan Modul*, Jakarta: Depdikbud – FKIP ,UT