

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR



Pengertian Bahan Ajar

- Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan pendidik/instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.
- Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/ instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. (*National Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training*).



Pengertian Bahan Ajar

- Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.

Bentuk Bahan Ajar

- **Bahan cetak** seperti: *hand out, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart,*
- **Audio Visual** seperti: *video/film, VCD*
- **Audio** seperti: *radio, kaset, CD audio, PH*
- **Visual:** *foto, gambar, model/maket.*
- **Multi Media:** *CD interaktif, computer Based, Internet*



Cakupan Bahan Ajar

- Judul, MP, SK, KD, Indikator, Satuan Pendidikan
- Petunjuk belajar (Petunjuk peserta didik/pendidik)
- Tujuan yang akan dicapai
- Informasi pendukung
- Latihan-latihan
- Petunjuk kerja
- Penilaian



Penyusunan Peta Bahan Ajar (Contoh Mapel Biologi)

Materi Pembelajaran/Judul bahan Ajar

SK

Siswa mampu memahami hakekat biologi Sebagai ilmu, menemukan objek dan ragam persoalannya dari.....

KD

Mempelajari ruang lingkup biologi, manfaat dan bahayanya

1. Objek Biologi

2. Persoalan Biologi

3. Tingkat organisasi kehidupan

4. Permasalahan biologi

5. Manfaat biologi bagi manusia dan lingkungan



ALUR ANALISIS PENYUSUNAN BAHAN AJAR



Bentuk Kemasan Bahan Ajar

- LKS (Worksheet)
- Buku Teks
- Modul
- Diktat
- Lembar informasi (*information sheet*)
- Operation sheet
- Jobsheet
- Handout

Pengertian

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

- Lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.
- Lembar kegiatan berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.
- Tugas-tugas yang yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori dan atau praktik.



Lembar Kegiatan Siswa

Langkah-langkah penulisan LKS sebagai berikut:

- Melakukan analisis kurikulum; SK, KD, indikator dan materi pembelajaran.
- Menyusun peta kebutuhan LKS
- Menentukan judul LKS
- Menulis LKS
- Menentukan alat penilaian

Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut:

- Judul, mata pelajaran, semester, tempat
- Petunjuk belajar
- Kompetensi yang akan dicapai
- Indikator
- Informasi pendukung
- Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- Penilaian

Bahan Ajar dan Buku Teks

Bahan ajar merupakan bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam KBM.

Buku teks merupakan sumber informasi yang disusun dengan struktur dan urutan berdasar bidang ilmu tertentu.

Bahan Ajar :

- ❖ Menimbulkan minat baca
- ❖ Ditulis dan dirancang untuk peserta didik
- ❖ **Menjelaskan tujuan instruksional**
- ❖ **Disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel**
- ❖ Struktur berdasarkan kebutuhan peserta didik dan kompetensi akhir yang akan dicapai.
- ❖ Memberi kesempatan pada peserta didik untuk berlatih
- ❖ Mengakomodasi kesulitan peserta didik
- ❖ Memberikan rangkuman
- ❖ Gaya penulisan komunikatif dan semi formal
- ❖ Kepadatan berdasar kebutuhan peserta didik
- ❖ Dikemas untuk proses instruksional
- ❖ **Mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta didik**
- ❖ **Menjelaskan cara mempelajari bahan ajar.**



Buku Teks:

- Mengasumsikan minat dari pembaca
- Ditulis untuk pembaca (pendidik, dosen)
- Dirancang untuk dipasarkan secara luas
- Belum tentu menjelaskan tujuan instruksional
- Disusun secara linear
- Stuktur berdasar logika bidang ilmu
- Belum tentu memberikan latihan
- Tidak mengantisipasi kesukaran belajar peserta didik
- Belum tentu memberikan rangkuman
- Gaya penulisan naratif tetapi tidak komunikatif
- Sangat padat
- Tidak memiliki mekanisme untuk mengumpulkan

umpan balik dari pembaca.



Apakah modul itu ?



Pengertian Modul

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik **untuk mencapai kompetensi yang diharapkan** sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.



∞ MODUL ∞

- Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri.
- kebahasaannya dibuat sederhana sesuai dengan level berpikir peserta didik

∞ MODUL ∞

- digunakan secara mandiri, belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing individu secara efektif dan efisien.
- memiliki karakteristik *stand alone* yaitu modul dikembangkan tidak tergantung pada media lain
- bersahabat dengan user atau pemakai, membantu kemudahan pemakai untuk direspon atau diakses.

∞ MODUL ∞

- mampu membelajarkan diri sendiri.
- Tujuan antara dan tujuan akhir modul harus dirumuskan secara jelas dan terukur,
- materi dikemas dalam unit-unit kecil dan tuntas, tersedia contoh-contoh, ilustrasi yang jelas
- tersedia soal-soal latihan, tugas, dan sejenisnya
- materinya *up to date* dan kontekstual,
- bahasa sederhana lugas komunikatif,
- terdapat rangkuman materi pembelajaran,
- tersedia instrument penilaian yang memungkinkan peserta diklat melakukan *self assessment*.



∞ MODUL ∞

- mengukur tingkat penguasaan materi diri sendiri,
- terdapat umpan balik atas penilaian peserta didik,
- terdapat informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi



∞ MODUL ∞

- Dipergunakan untuk **ORANG LAIN**
 - Bukan untuk **PENULIS !!!**

Tujuan Penulisan Modul

- 1. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.**
- 2. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa atau peserta diklat maupun guru/instruktur.**
- 3. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti :**
 - **Meningkatkan motivasi dan gairah belajar bagi siswa atau peserta diklat;**
 - **Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya,**
 - **memungkinkan siswa atau peserta diklat belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.**
 - **Memungkinkan siswa atau peserta diklat dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.**



MODUL



Kaidah Penulisan Modul



KARAKTERISTIK MODUL

1. Self instructional

Peserta didik mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.

2. Self Contained

Seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh

KARAKTERISTIK MODUL

3. Stand alone

Modul manual/multimedia yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain

4. Adaptive

Modul hendaknya memiliki daya adaptive yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi

KARAKTERISTIK MODUL

5. User friendly

Modul hendaknya juga memenuhi kaidah bersahabat/akrab dengan pemakainya

6. Consistency

Dalam penggunaan :

- FONT
- SPASI
- TATA LETAK (LAYOUT)

KARAKTERISTIK MODUL

7. Format

- Format kolom tunggal atau multi
- Format kertas vertikal atau horisontal
- Icon yang mudah ditangkap

Organisasi

- ✓ Tampilkan peta/bagan
- ✓ Urutan dan susunan yang sistematis
- ✓ Tempatkan naskah, gambar dan ilustrasi yang menarik
- ✓ Antar bab, antar unit dan antar paragraf dengan susunan dan alur yang mudah dipahami
- ✓ Judul, subjudul (kegiatan belajar), dan uraian yang mudah diikuti

Daya Tarik

- Mengkombinasikan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi
- Menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar atau ilustrasi, pencetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna.
- Tugas dan latihan dikemas menarik.





Kompetensi Dasar

- 5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya.
- 5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.3 Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 5.5 Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Bab 5 Gaya dan Energi

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A. Gaya | E. Energi dan Usaha |
| B. Gravitasi | F. Pesawat Sederhana |
| C. Gerak Dipercepat | G. Tekanan |
| D. Aksi dan Reaksi | |

7.1 Mengapa Kita Menggunakan Pesawat?

Kata-kata IPA

pesawat
pesawat sederhana
gaya kuasa
gaya beban
pesawat ideal
keuntungan mekanik

Tujuan

- **Menjelaskan** bagaimana pesawat membuat kerja lebih mudah.
- **Menghitung** keuntungan mekanik pesawat.

Apakah Pesawat itu?

Apakah kamu menggunakan pesawat atau mesin hari ini? Kamu mungkin mengetahui bahwa sepeda adalah sebuah mesin. Peraut pensil dan pembuka botol juga mesin. Jika kamu memutar pegangan pintu atau mencangkul tanah, kamu telah menggunakan mesin. **Mesin** atau **pesawat** adalah peralatan yang memudahkan kerja/usaha.

Pesawat Sederhana

Sebagian pesawat dijalankan oleh motor listrik atau

GAMBAR 7-1

Contoh-contoh pesawat sederhana yang dapat dijumpai di berbagai tempat



Bab 7 Pesawat Sederhana/168



Ruang (spasi kosong)

Gunakan spasi atau ruang kosong tanpa naskah atau gambar untuk menambah kontras penampilan modul



KERANGKA MODUL



- Halaman Sampul
- Halaman Francis
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Peta Kedudukan Modul
- Glosarium

I. PENDAHULUAN

- A. Deskripsi**
- B. Prasarat**
- C. Petunjuk Penggunaan Modul**
 - 1. Penjelasan bagi peserta didik**
 - 2. Peran pendidik**
- D. Tujuan Akhir**
- E. Kompetensi**
- F. Uji Kompetensi**

II. PEMBELAJARAN

A. Rencana Belajar Peserta didik

B. Kegiatan Belajar

1. Kegiatan Belajar 1

a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

b. Uraian Materi

c. Rangkuman

d. Tugas

e. Tes Formatif

f. Kunci Jawaban Formatif

g. Lembar Kerja

2. Kegiatan Belajar 2

3. Kegiatan Belajar n



III. EVALUASI

- A. Kognitif Skill
- B. Psikomotor Skill
- C. Attitude Skill
- D. Produk/Benda Kerja Sesuai Kriteria Standar
- E. Batasan Waktu Yang Telah Ditetapkan
- F. Kunci Jawaban

IV. PENUTUP

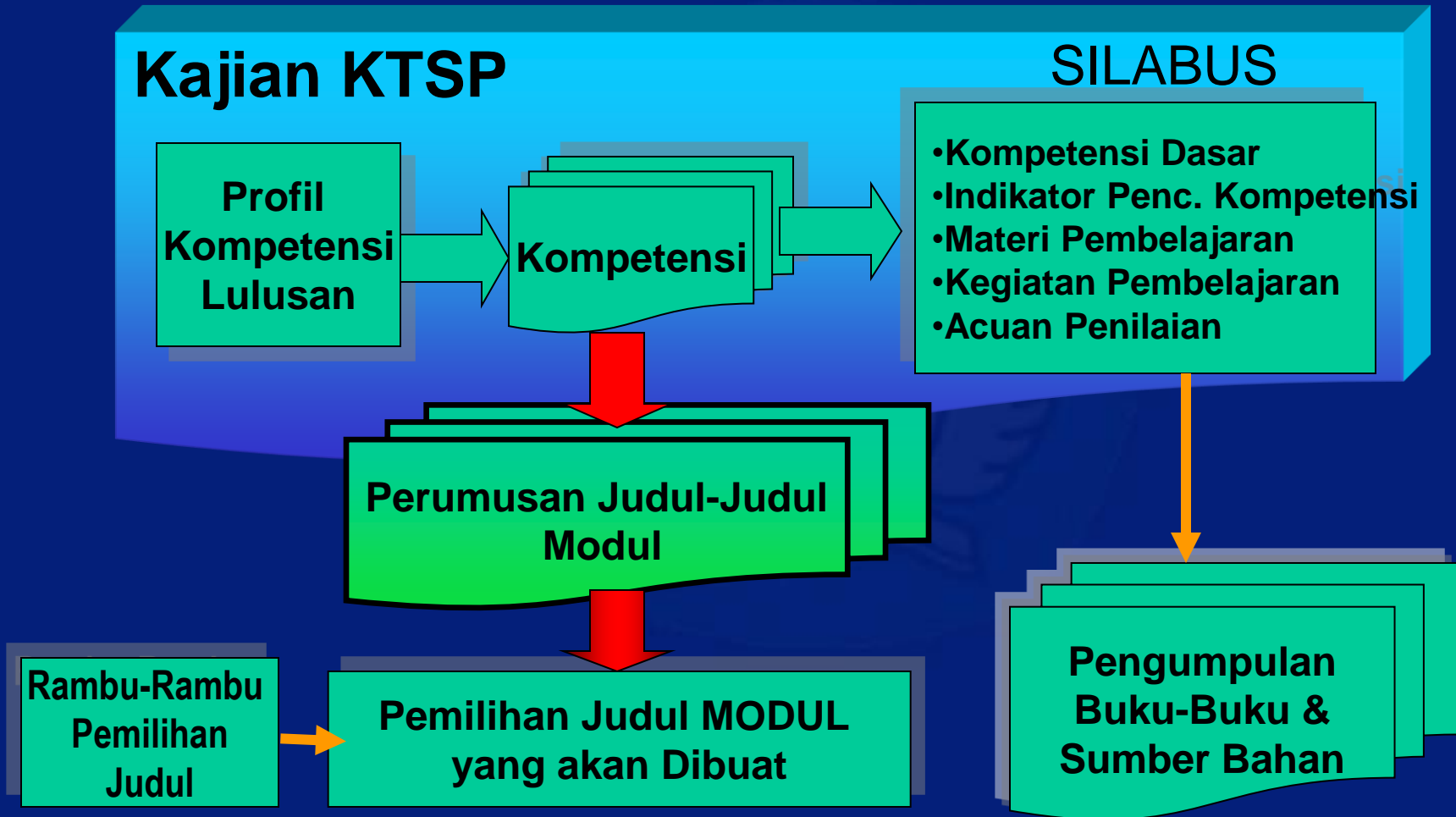
DAFTAR PUSTAKA

- Nama Penulis (tanpa gelar)
- Tahun Terbit
- Judul Buku
- Kota Penerbitan
- Penerbit

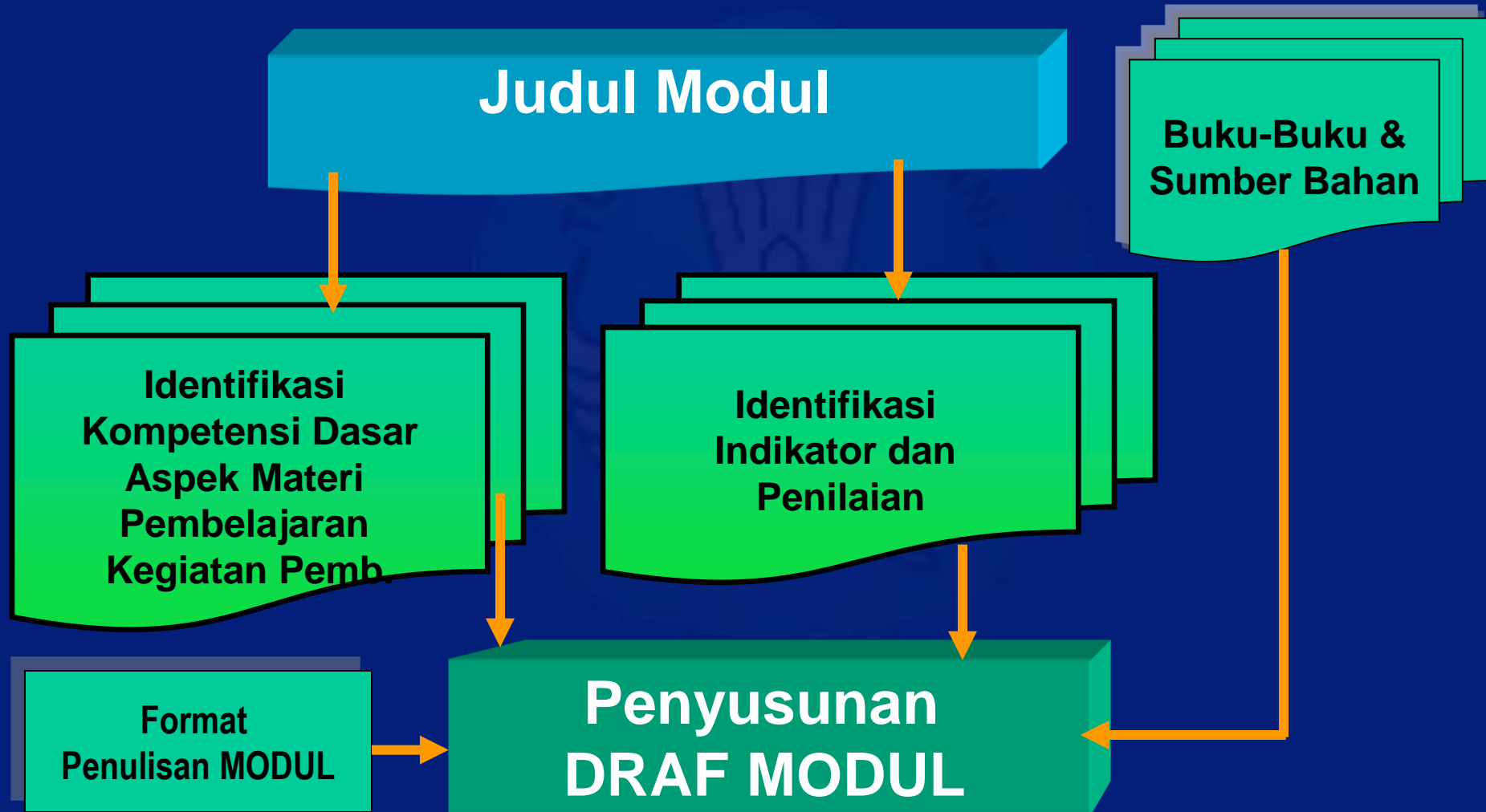
Bagaimanakah prosedur penyusunan modul?



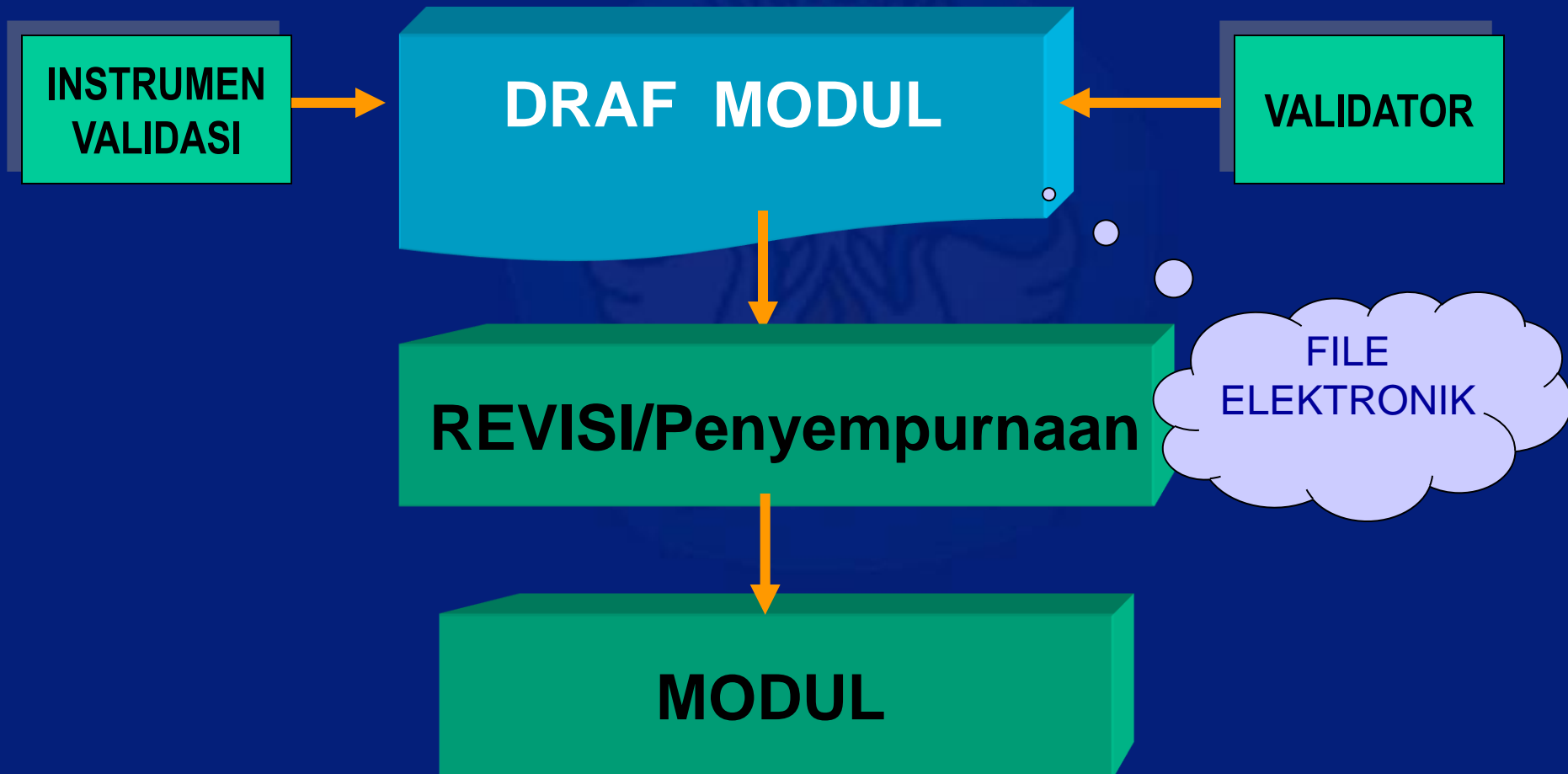
Tahap Persiapan



Penyusunan



Validasi dan Penyempurnaan



Kiat Menyusun Modul



1. Perhatikan Syarat Kalimat

Kalimat sekurang-kurangnya memiliki subjek dan predikat

Jenis predikat:

- Kata kerja
- Bukan kata kerja (kata benda, kata sifat, kata bilangan, frase preposisi)

Contoh kalimat dengan kata kerja :

Tugas itu dikerjakan oleh peserta TOT Kurikulum KTSP

Bagaimana kalimat di bawah ini ?

Dalam kamar ini memerlukan empat buah kursi.

Struktur kalimat

- Aktif
- Pasif

Kesalahan struktur:

1. Saya **sudah katakan** bahwa berbahasa Indonesia dengan baik dan benar itu tidak mudah.
2. **Dalam** konferensi tingkat tinggi negara-negara nonblok tidak memutuskan tempat penyelenggaraan konferensi berikutnya.
3. **Meskipun kita** tidak menghadapi musuh, **tetapi** kita harus selalu waspada.

Alinea / Paragraf

- Gagasan utama
- Kalimat topik
- Koherensi
- Kata-kata transisi

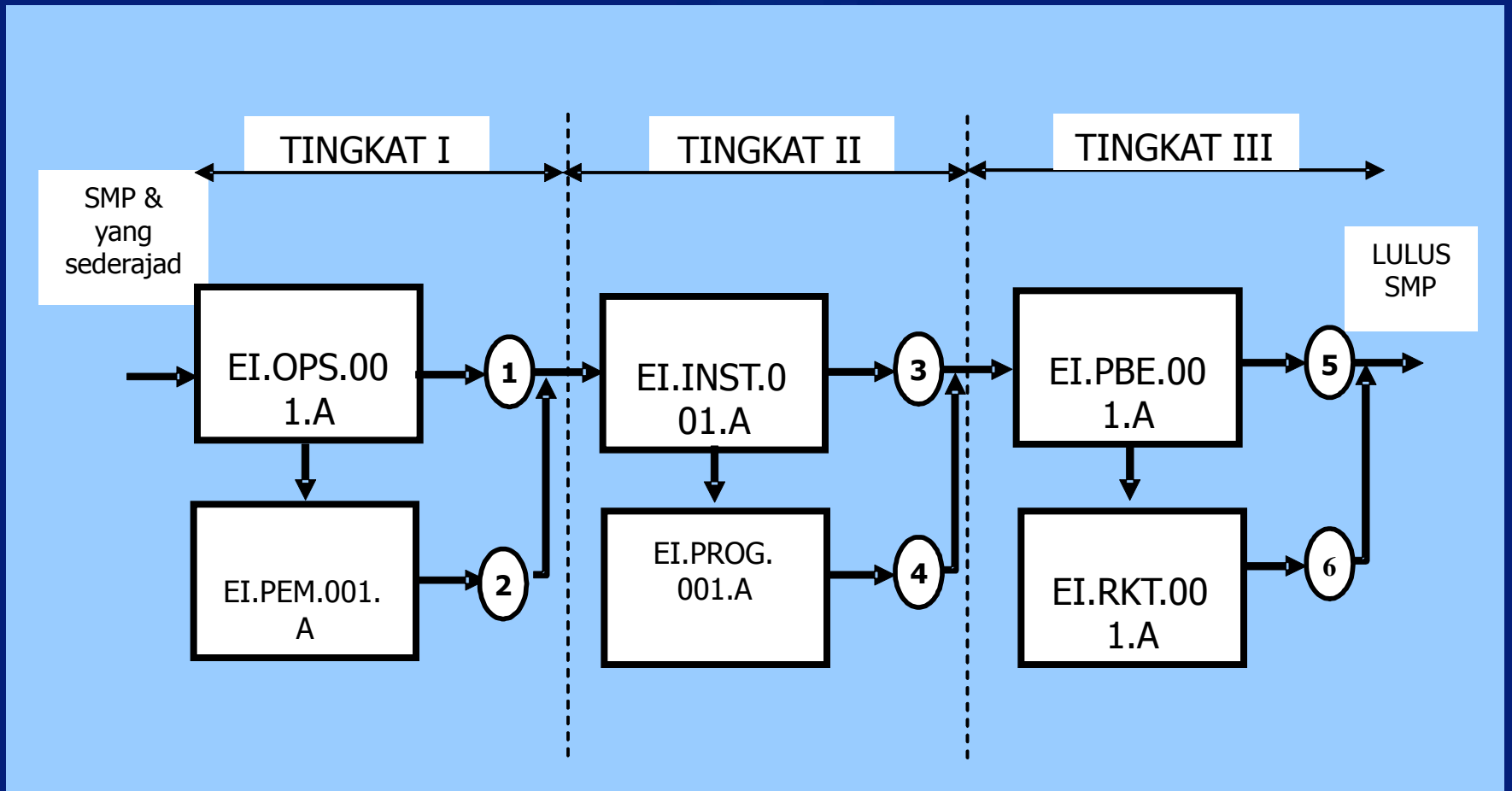


2. Gunakan Ilustrasi Dalam Modul

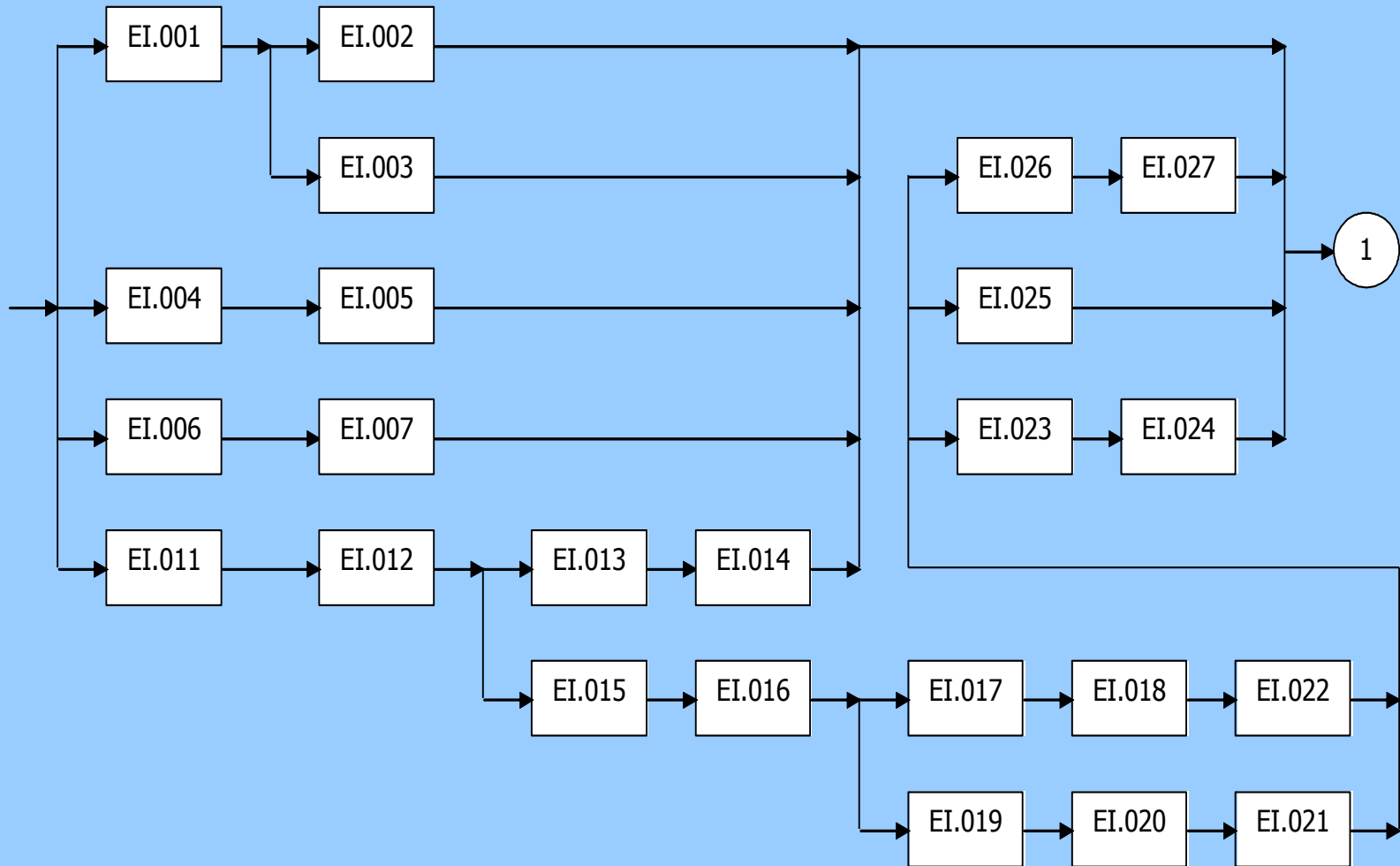
Ilustrasi dapat berupa: foto, gambar, grafik, tabel, kartun, dsb, yang memiliki fungsi :

- Fungsi Ilustrasi
- Fungsi deskriptif
- Fungsi ekspresif
- Fungsi Analitis
- Fungsi kuantitatif

3. Pahami Diagram Pencapaian Kompetensi



4. Pahami Peta Kedudukan Modul



5. Rumuskan Tujuan Akhir

Perumusan tujuan akhir berisi pernyataan pencapaian kompetensi sesuai persyaratan dunia usaha/industri (entry level).

Rumusan tujuan tersebut harus memuat :

- ✓ Kinerja yang diharapkan
- ✓ Kriteria keberhasilan
- ✓ Kondisi atau variable yang diberikan

Contoh Tujuan Akhir Modul

Peserta didik dapat **menggambar rangkaian elektronika** (*kinerja*) berdasarkan standar gambar teknik (*kriteria*) dan dapat mengimplementasikannya menjadi gambar *layout* pada Printed Circuit Board (PCB) (*kondisi*).

6. Rumuskan Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk mencapai **satu indikator kompetensi pada satu Kriteria Unjuk Kerja (KUK)** setelah mengikuti satu satuan kegiatan belajar berisikan komponen: kemampuan, kondisi, dan kriteria.

Contoh tujuan kegiatan belajar

peserta didik dapat mengimplementasikan gambar rangkaian elektronika menjadi gambar layout pada PCB.

7. Susun Tugas

Berisi instruksi untuk peserta didik yang meliputi:

- Tugas-tugas yang harus diketahui dan dikerjakan sesuai kriteria unjuk kerja
- Kegiatan observasi untuk mengenal fakta,
- Menyusun learning evidence indicator (indikator bukti belajar),
- Melakukan kajian materi pada kegiatan belajar,
- Tutorial dengan guru.

8. Susun Tes Formatif

Berisi tes tertulis sebagai bahan pertimbangan bagi peserta didik dan pendidik untuk mengetahui penguasaan kegiatan belajar yang telah dicapai sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikutnya.

**HINDARI MENGGUNAKAN TES
PILIHAN GANDA !!!**

Teknik Pengembangan

- Menyusun
- Mengadaptasi
- Mengadopsi
- Merevisi
- Menerjemahkan



Selesai

