

makalah
MENYUSUN PERSIAPAN PROSES BELAJAR MENGAJAR
SETIAP MATA KULIAH



oleh:

Drs. Ahmad Jufri

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DITERIMA TGL	26-6-95
SUMBER/HARGA	hs
KOLEKSI	KKI
NO INVENTARIS	1121 /hs/95- m. (2)
KLASIFIKASI	371.3 juf mi

Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika

DISAMPAIKAN PADA PENATARAN KETERAMPILAN TEKNIK LANJUTAN
DOSEN FPTK IKIP PADANG DAN BANDUNG
TGL. 15 OKTOBER S/D 8 DESEMBER 1990
DI FPTK IKIP PADANG

SKEMA KERJA

Pendahuluan.

Kegiatan belajar mengajar terus berkembang menuju perbaikan . Perkembangan ini sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi . Pengalaman kita dan para ahli pendidik juga telah memberikan andil terhadap perubahan ini . Dibidang pengajaran, perkembangan terakhir menunjukkan betapa banyak hal-hal baru yang perlu dipahami dan dikuasai oleh para pendidik, khususnya para guru kelas. Pendekatan yang usang yang menekankan dan berdasarkan pada bahan pelajaran atau materi yang akan diajarkan terbukti tidak dapat dipertahankan lagi. Pendekatan baru menempatkan ditempat utama " tujuan yang hendak dicapai". Selanjutnya program-program kegiatan belajar mengajar lainnya harus menuju kearah tercapainya tujuan yang hendak dicapai tersebut.

Pengertian Skema Kerja

Skema kerja adalah suatu kerangka kerja dari satu mata pelajaran yang menentukan alokasi waktu , materi atau topik , kegiatan belajar mengajar , alat bantu pengajaran , alat bantu pengajaran , jenis evaluasi dan sumber bahan.

Skema kerja juga disebut dengan satuan acara perkuliahan memuat uraian kegiatan mata pelajaran tersebut perminggu untuk satu semester penuh. Dari itu, adanya skema kerja ini akan memberikan keuntungan - keuntungan antara lain:

1. Memberikan batasan yang jelas antara topik-topik yang diberikan setiap minggu serta cara pelaksanaannya.
2. Memberi pedoman tentang apa-apa saja yang akan dipersiapkan setiap minggu oleh dosen maupun mahasiswa.
3. Memudahkan pembagian tugas bagi suatu sistem team teaching.

Langkah-Langkah Penyusunan Skema Kerja.

Dalam menyusun skema kerja, diperlukan suatu penjelasan yang baik terhadap unsur-unsur didalamnya tersebut. Di bawah ini akan diuraikan komponen-komponen yang terdapat dalam suatu skema kerja (satu acara perkuliahan) beserta langkah-langkah apa yang dapat dilakukan.

a) Minggu ke

1. Tentukan jumlah minggu yang akan dipakai dalam satu semester. Untuk perguruan tinggi jumlah minggu biasanya adalah 18, dengan perincian 16 kali untuk penyajian dan dua kali untuk mengadakan evaluasi pertengahan semester dan evaluasi semester.
2. Tuliskanlah No 1 s/d 18 tersebut didalam kolom dengan memberi jarak antara nomor lebih kurang 5 cm. Dan sebaiknya untuk satu semester tertentu, anda sekaligus menetapkan tanggal, hari dan bulan.

b) Pokok bahasan .

1. Pelajarilah pokok bahasan yang termuat dalam silabus mata pelajaran tersebut, serta pariksa kesinkronannya dengan mata pelajaran lain.
2. Bagilah pokok bahasan atas 16 bagian, berhubung kita akan melaksanakan 16 kali tatap muka. Berarti bahwa bila ada pokok bahasan yang isinya singkat saja, untuk satu kali tatap muka bisa saja terdiri dari lebih satu pokok bahasan. Berpedomanlah kepada jumlah SKS yang tersedia dalam membagi pokok - pokok bahasan tersebut.
3. Tulislah pokok - pokok bahasan itu pada kolom yang telah tersedia, sesuaikan dengan pembagian minggu tersedia.
4. Untuk minggu ke-9 dan 18, isilah kolom ini dengan evaluasi pertengahan semester dan evaluasi semester.

c) Tujuan Instruksional Umum (TIU)

Tuliskanlah TIK yang tercakup untuk tiap-tiap TIK. Berilah nomor tiap TIK tersebut bagi setiap TIU. Anda cukup menyebutkan aspek perbuatan saja (lihat contoh), sedangkan aspek kondisi dan kriteria nanti saja diuraikan pada lembaran-lembaran lain (misalnya dalam Satuan Pelajaran, Lembaran Informasi, Lembaran Kerja, Lembaran Percobaan).

e) Materi

Uraikan materi apa saja yang tercakup dalam

f) Kegiatan

Disini terdapat dua kolom, yaitu kolom dosen dan mahasiswa. Tugas anda disini adalah :

1. Menjelaskan kegiatan dosen tentang :

- bentuk kegiatan secara operasional
- metoda mengajar yang dipakai

Sesuaikanlah bentuk kegiatan serta metoda itu dengan materi pelajaran.

2. Menjelaskan kegiatan mahasiswa dalam jam pelajaran tersebut misalnya :

- mendengarkan/memperhatikan
- melaksanakan diskusi
- mengulang demonstrasi
- melaksanakan praktikum

g) Media

Kolom ini memuat alat/bahan yang perlu disiapkan untuk melaksanakan pengajaran sesuai dengan TIK dari kegiatan dosen / mahasiswa.

h) Evaluasi

Kolom ini memuat cara mengevaluasi yang anda butuhkan, hal yang perlu dilakukan adalah:

1. Tetapkan waktu yang tersedia untuk evaluasi .
2. Isikan jenis evaluasi yang dipakai, dengan berpedoman kepada waktu yang tersedia dan TIK dari pelajaran .

i) sumber

Tuliskanlah dimana atau dari mana anda memperoleh bahan- bahan untuk penyajian pokok bahasan tersebut .(umumnya berupa buku - buku teks).

Demikianlah uraian mengenai komponen - komponen dalam skema kerja tersebut.

Sebagai kesimpulan dari uraian diatas maka hal - hal yang harus dipertimbangkan dalam pembuatan suatu skema kerja adalah:

- 1.aku yang dibutuhkan (SKS) tersedia.
- 2.Jumlah hari mengajar dan evaluasi (16 + 2)
- 3.Pembagian silabus atas pokok bahasan , TIU dan TIK perminggu.

Kemudian bentuk / isi dari skema kerja hendaknya:

- 1.Berisi tujuan dan uraian yang jelas (operasional)
- 2.Mempunyai urutan topik - topik yang sinkron dengan mata pelajaran lain.
- 3.Kalau bisa bagi suatu semester tertentu diperhitungkan sekaligus tanggal, hari dan bulan untuk setiap kali penyajian.

EDARAN KULIAH (HAND OUT)

Hand out atau edaran kuliah sangat sering dipakai oleh guru tapi sering terjadi kekeliruan dalam penggunaannya. Hand out memuat bahan kuliah yang dipersiapkan sebelumnya, untuk dibagikan kepada siswa.

Hand out dapat berupa:

1. Catatan singkat atau nota, biasanya diketik atau ditulis tangan.
2. Gambar atau diagram
3. Kombinasi antara catatan singkat yang dilengkapi dengan gambar.

Dilihat dari bentuknya, hand out dibagi atas:

1. Hand out lengkap, dibagikan kepada siswa dalam keadaan siap dipakai atau dibaca.
2. Hand out tak lengkap, dibagikan dalam keadaan tidak lengkap, artinya ada bagian yang belum dicantumkan / dimuat didalam hand out tersebut. Para siswa diminta melengkapi sendiri sambil mengikuti pelajaran dikelas.

Berdasarkan waktu kapan hand out tersebut dibagikan kepada siswa, dapat dipilih salah satu cara membagikannya:

1. Sebelum proses belajar artinya sebelum pelajaran inti dimulai

2. Ditengah proses belajar, ditengah pelajaran berlangsung

3 Pada akhir atau setelah proses belajar selesai.

Bila cara ketiga ini akan dipakai, sebaiknya pengajar memberitahu para siswa bahwa diakhir pelajaran akan dibagikan hand out. Kemudian berikut ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam membuat hand out:

1. Singkat dan jelas, jangan terlalu mendetail dan bertele-tele
2. Memuat semua hal yang penting.
3. Tidak semua bahan pelajaran dimasukkan kedalam hand out.
4. Jangan dijadikan pengganti buku teks (text book)
5. Hand out bukan sebagai pengganti pelajaran, tetap sebagai alat bantu pelajaran.

Dalam suatu proses belajar mengajar, hand out dapat dipakai untuk:

1. Memperkuat dan memperjelas pengertian terutama informasi dan istilah baru.
2. Mengecek proses belajar mengajar.
3. mendorong partisipasi aktif siswa.
4. Membantu mengingat.
5. Merevisi bahan pelajaran (bagi guru)

Dalam keadaan tertentu hand out dapat dipakai sebagai

rangkuman atau kesimpulan dari buku- buku terutama buku teks yang sukar diperoleh. Dapat juga dijadikan sebagai referensi atau acuan untuk bahan bacaan lebih lanjut.

Hand out dapat mengurangi beban siswa dalam membuat catatan selama proses belajar berlangsung , sehingga diharapkan mereka dapat memusatkan perhatian pada hal- hal yang penting , tidak diganggu oleh keharusan membuat catatan sendiri.

JOBSHEET SEBAGAI ALAT BANTU PENGAJARAN KETERAMPILAN DI WORKSHOP

I. PENDAHULUAN

Suatu hal yang terpenting didalam pengajaran ketrampilan (skill) adalah belajar harus berpartisipasi aktif dengan langsung mengerjakan sendiri terhadap apa yang dipelajarinya , karena memang ketrampilan hanyalah akan didapat dengan melalui latihan melalui latihan dan pengalaman langsung , kegiatan belajar barulah lengkap setelah pelajar mengerjakan sendiri apa yang sudah didengar dan dilihatnya .

Oleh sebab itu untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari pengajaran itu haruslah sebanyak mungkin dipakai atau digunakan untuk mengerjakan sendiri pekerjaan tersebut , karena tidak lah efisien kalau

waktu yang tersedia terlalu banyak dipakai oleh instruktur untuk menerangkan secara lisan (explanation) dan demonstrasi, dengan kata lain penjelasan yang tidak perlu harus di hilangkan .

Untuk tercapainya keadaan ini maka akan sangat tergantung kepada metoda mengajar dan alat pelajaran yang digunakan , disinilah letak pentingnya jobsheet sebagai alat bantu pengajaran ketrampilan di workshop.

Jobsheet adalah suatu media pendidikan yang dicetak yang membantu instruktur dalam pengajaran ketrampilan terutama di workshop , yang isinya adalah seperangkat pengarahan dan gambar-gambar tentang bagaimana cara untuk membuat atau menyelesaikan suatu job, jadi jobsheet ini adalah merupakan salah satu bentuk dari "instruction sheet". Sebagaimana diketahui banyak lagi bentuk instruction sheet yang lain , umpamanya:

1. Informaton sheet, yang isinya juga berupa informasi-informasi terhadap suatu job tetapi lebih banyak menerangkan why,where dan when dari suatu job, jadi how nya yang penting.
2. Assigment sheet biasanya diberikan sesudah prosentase dari instruktur
3. Experiment sheet, yang sering digunakan dilaboratorium untuk menguji hukum- hukum atau rumus - rumus .

Namun yang ingin dibicarakan lebih lanjut adalah tentang jobsheet yang digunakan di workshop sebagai alat bantu pengajaran ketrampilan.

II. FUNGSI JOBSHEET

Kalau kita selidiki dengan teliti proses pengajaran ketrampilan di workshop kita akan menjumpai banyak permasalahan yang timbul, misalnya ada beberapa pelajar yang lebih cepat menyelesaikan suatu job dari teman-temannya yang lain sehingga hal ini akan menimbulkan pertanyaan kepada instruktur yaitu apakah pelajar yang cepat ini melanjutkan pelajaran selanjutnya, dan kalau dapat jalan apa yang akan ditempuh?. Demikian juga seandainya ada beberapa pelajaran sering tidak masuk kelas, entah karena sakit dan sebagainya, atau ada yang lambat menyelesaikan suatu job dan tertinggal dari teman-temannya yang lain, maka hal ini akan menimbulkan persoalan bagi instruktur yaitu bagaimana mengajarkan kembali pelajaran yang sudah diajarkan sebelumnya, dan banyak lagi persoalan-persoalan sejenis akan timbul. Untuk itu instruktur harus dapat memecahkan persoalan ini, untuk itu sistem pengajaran dengan jobsheet akan dapat menjawab persoalan diatas.

Menurut Cenci suatu jobsheet yang lengkap akan

mempunyai hal-hal sbb:

1. Lay out dan nomor kode dari josit tersebut
2. Tujuan atau objective dari pekerjaan yang akan dibuat.
3. Tabel alat, perlengkapan dan bahan, yang digunakan
4. Langkah kerja yang akan diikuti untuk menyelesaikan pekerjaan.
5. Keselamatan kerja (safety) yang harus diperhatikan dalam bekerja.
6. Evaluasi terhadap pekerjaan.
7. Gambar dari jobsheet tersebut.

Dari poin - poin diatas terlihat bahwa suatu job sheet yang lengkap telah memberikan segala informasi pokok bagaimana untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Oleh sebab itu tugas - tugas instruktur akan banyak berkurang karenanya yaitu setelah josit diberikan maka pelajar akan membaca dan mempelajari job sheet tersebut, kemudian instruktur sebsagai manusia sumber akan memberikan penjelasan terhadap pertanyaan yang timbul atau mungkin mendemostrasikan hal-hal yang dianggap penting, kemudian sewaktu pelajar sedang bekerja sesuai dengan apa yang dikehendaaki oleh job sheet.

Berdasarkan fingsi job sheet di atas terlihat bahwa adalah memungkinkan bagi seorang instruktur

untuk mengajar suatu grup belajar yang mengerjakan job yang berbeda pada waktu yang sama, dengan demikian setiap pelajar akan dapat bekerja menurut kecepatannya masing-masing, sehingga pelajar yang cepat tidak perlu menunggu temannya yang lambat untuk mengerjakan job selanjutnya.

Jadi ada beberapa keuntungan pemakaian job sheet sebagai alat bantu pengajaran ketrampilan yaitu:

1. Dapat mengurangi penjelasan yang tidak perlu atau penjelasan yang berulang-ulang, sehingga akan menghemat waktu instruktur.
2. Memungkinkan instruktur untuk mengajar suatu grup pelajar yang mengerjakan tugas yang berbeda.
3. Dapat membangkitkan kepercayaan diri kepada pelajar untuk membentuk kebiasaan bekerja (workmanship).
4. Karena instruksi - instruksi lebih banyak diberikan dalam bentuk tertulis dan gambar - gambar, maka akan merupakan persiapan yang sangat baik bagi pelajar untuk bekerja di industri, sebab mereka sudah terbiasa membaca gambar.

III. MEMBUAT JOBSHEET

Walaupun sistem pengajaran dengan job sheet banyak mempunyai kebaikan, namun dalam pembuatannya akan ditemui banyak kesukaran, apalagi waktu pertama kali membuatnya. Leighbody, mengatakan bahwa barang kali pembuatan job sheet adalah merupakan pekerjaan yang paling sukar dalam persiapan teaching materials.

Untuk membuat job sheet yang baik dituntut kemampuan - kemampuan baik materi pelajaran, sistematika maupun bahasa, sebab suatu job sheet harus mempunyai segala informasi bagaimana cara untuk menyelesaikan pekerjaan namun hasilnya harus simpel dan mudah untuk diikuti serta dimengerti sehingga tidak akan menemui kesulitan untuk mengikutinya sewaktu sedang bekerja. Suatu job sheet yang tidak baik bisa menimbulkan yang negatif, misalnya kalau gambarnya kurang jelas dan sukar bagi pelajar untuk menginterpretasikannya maka akibatnya mungkin ada diantara pelajar yang lebih mau bertanya kepada teman-temannya dari pada ke instruktur. Dilain pihak walaupun untuk membuat job sheet yang baik cukup sukar namun apabila sekali job sheet telah dibuat maka akan dapat digunakan untuk waktu yang lama atau kalau perlu hanya dilakukan perbaikan - perbaikan.

Kemudian tentang tipe atau bentuk dari job sheet yang perlu diperhatikan adalah job sheet yang digunakan untuk sekolah banyak perbedaannya dengan yang digunakan oleh industri, jobsheet yang digunakan yang dipakai di industri disusun berdasarkan kepentingan produksi (cenci), jadi yang diutamakan adalah hasil, sedangkan langkah - langkah kerja yang dimuat didalamnya sangat ringkas sekali, hal ini memungkinkan karena pekerjanya sudah mengetahui terhadap hal - hal yang akan mereka kerjakan. Namun untuk sekolah situasinya adalah berbeda, situasi sekolah adalah situasi belajar oleh sebab itu jobsitnya dibuat dengan urutan langkah kerja yang paling baik dan semendetail mungkin, apalagi kalau dia akan digunakan oleh pelajar pada tahap mula, namun begitu tentu saja dengan mengingat bahwa dia akan dapat merangsang pelajar untuk berfikir. Sedang untuk pelajar yang sudah "advace" jobsheet tidaklah perlu disusun sedemikian mendetailnya, malahan pelajar yang akan menentukan langkah- langkah kerja yang akan ditempuhnya dan kemudian mendapatkan persetujuan (aproval) dari instruktur. Jadi tipe dari jobsheet akan bergantung kepada tingkat kesiapan pelajar yang akan memakainya. Kemudian diwaktu penulisan jobsheet itu sendiri, sesuai dengan

komponen - komponen jobsheet yang dikemukakan oleh cenci diatas maka akan dijumpai hal-hal sbb:

1. Objektif, obyektive sebaiknya dinyatakan spesifik mungkin, dalam hal ini mager mengatakan bahwa kata kerja yang digunakan adalah dalam bentuk "behaviour" sehingga hasilnya nanti akan dapat diukur dan dilihat , selain itu obyektif tersebut juga harus dilengkapi dengan kondisi dan kriteria dari hasil yang diinginkan (conditions and criterions) aspek - aspek yang terdapat/ tercakup dalam kondisi adalah waktu (time, yaitu berapa lama waktu untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut, kedua perlengkapan yang digunakan untuk menyelesaikannya dan ketiga material yang digunakan . Sedangkan yang dimaksud dengan kriteria adalah standar atau beberapa baik (howwell) dari hasil tersebut.
2. List of materials, tujuan dicantumkanannya les peralatan adalah untuk mencegah pelajar memakai alat yang salah , sebab mempergunakan alat yang tidak sesuai dengan fungsinya tidak hanya bisa menimbulkan bahaya bagi pelajar tetapi juga akan merusak alat itu sendiri .
3. List of materials, maksudnya adalah untuk

menghemat bahan , jadi dengan dicantumkannya kebutuhan yang diperlukan untuk menyelesaikan job tersebut maka akan dapat dikurangi kecendrungan pelajar untuk mengambil bahan yang berlebihan.

4. Keselamatan kerja,. kita menyadari betapa pentingnya keselamatan kerja ini, keselamatan pelajar diwaktu sedang bekerja adalah hal yang paling utama harus diperhatikan instruktur, apalagi kalau bekerja dengan mesin sebab akibatnya bisa fatal sekali. Oleh sebab itu instruksi keselamatan kerja yang dimuat pada jobsit tidaklah cukup hanya secara umum, misalnya kalau disebutkan "bekerjalah dengan penuh perhatian dan konsentrasi", dirasakan instruksi ini sangat umum sekali, jadi sebaiknya instruksinya dalam bentuk yang lebih konkrit yaitu untuk mengingatkan atau untuk mencegah pelajar melakukan pekerjaan yang biasa menimbulkan bahaya.

5. Langkah kerja, sebagai mana telah disinggung dimukd , pelajar belum mengetahui langkah-langkah kerja yang harus dilakukannya untuk menyelesaikan pekerjaan apa lagi untuk pelajar tahap mula , oleh sebab itu petunjuk dengan urutan langkah kerja

- yang betul harus diberikan , untuk itu pengarahan digunakan ringkas dan jelas, mudah untuk dimengerti dan langsung kepada yang dimaksud (direct in meaning) dengan menggunakan istilah yang konsisten , dan kalau perlu pengarahan ini dilengkapi dengan gambar sket, seperti kata Tunnenbaun suatu gambar lebih bermakna dari seribu kata (a good picture may be worth a thousand).
6. Evaluasi, isinya merupakan beberapa pertanyaan terhadap hasil kerja , tujuannya adalah agar belajar dapat menguji atau menilai hasil pekerjaannya sendiri , jadi seandainya terdapat kekurangan atau kekliruan dari hasil kerjanya maka akan dapat langsung mengetahui kesalahannya sehingga hal ini akan dapat membantu untuk memantapkan pengertiannya terhadap job tersebut.
 7. Gambar, yang dimaksud dengan gambar disini adalah gambar hasil terakhir dari job tersebut, dengan demikian pelajar akan memperoleh gambaran , yang langkah berikut ukuran-ukurannya tentang apa yang dikerjakannya, oleh sebab itu gambar harus jelas dan mudah dimengerti sehingga dia akan memberikan kesan yang benar, baik dalam ukuran maupun dalam bentuknya , dalam hal ini gambar dalam bentuk

perspektif sangat membantu sekali. Kemudian hal-hal lain yang patut juga menjadi perhatian dalam pembuatan job sheet adalah yang walaupun kelihatannya kecil tetapi cukup penting yaitu tentang penyusunan lay out dan nomor kode, karena lay out yang baik akan dapat merangsang belajar untuk mempelajarinya, begitu juga nomor kode akan menyangkut kemudahan administrasi, perletakan dan sistem nomor kode yang baik akan memungkinkan instruktur menggambar job sheet tersebut dalam beberapa menit.

IV. KESIMPULAN

Job sheet adalah suatu lembaran kerja yang memberikan pedoman atau langkah-langkah pokok dalam melaksanakan suatu pekerjaan, apa bila seseorang membaca jobsit dia akan mengetahui bagaimana cara mengerjakan job tersebut dengan keselamatan kerja yang harus diperhatikannya. Dengan demikian jobsit dapat membantu instruktur untuk mengajar suatu grup pelajar yang mempunyai latar belakang dan kemampuan yang berbeda pada waktu yang sama. Ditinjau dari segi pelajar sendiri maka sistim pengajaran dengan jobsit akan dapat melibatkan anak didik secara langsung aktif dalam kegiatan belajar sehingga memungkinkan pelajar untuk bekerja menurut kecepatannya, selain itu karena

waktu instruktur dapat dihemat dari penjelasan yang berulang - ulang maka dia akan mempunyai waktu yang cukup untuk memberikan bimbingan khusus pada pelajar yang lemah atau lambat . Tetapi walaupun demikian banyak manfaat dari jobsit untuk pengajaran keterampilan , namun bagai mana halnya dengan instruction sheet yang lain , tidak ada jobsit yang bisa menggantikan instruktur, Leighbody mengatakan bahwa walaupun jobsit sudah sedemikian baiknya disusun tetapi kegiatan instruktur tidaklah pasif , tetapi dia haruslah aktif , memperhatikan , membetulkan , menanyakan , mendemonstrasikan , dan membiimbing pelajar dalam bekerja , jadi walaupun bagaimana juga jobsit hanyalah merupakan pelengkap (suplement) atau alat bantu dari instruktur.