

# PELAKSANAAN PERKULIAHAN FISIKA SEKOLAH I BERDASARKAN ANALISIS KOMPETENSI DASAR PADA KURIKULUM SMP

Murniati

Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya

**Abstrak:** Mata kuliah Fisika Sekolah I berada dalam kelompok mata kuliah MKK yang diberikan pada mahasiswa semester III. Sebelum perkuliahan tatap muka Kami sebagai pengampu mata kuliah menyusun silabus dan satuan acara perkuliahan. Silabus dan SAP disusun berpedoman pada kurikulum Sekolah Menengah Pertama, dengan memperhatikan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa SMP. Mahasiswa calon guru fisika di SMP harus lebih menguasai landasan ilmu dan ketrampilan tertentu yang nanti menjadi bekal untuk diberikannya kepada siswa SMP. Menyusun silabus dan satuan acara perkuliahan dengan metode analisis instruksional, menurut Abd.Gafur (1984:46) dapat dilakukan dengan dua langkah sebagai berikut:

- 1) Langkah pertama ialah menuliskan semua tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan
- 2) Langkah kedua ialah menyusun daftar tugas secara mendetail dan urut sesuai dengan urutan senyatanya manakala tugas itu dilaksanakan.

Analisis instruksional yang dilakukan supaya kemampuan konsep dan ketrampilan yang dimiliki mahasiswa calon guru fisika di SMP bisa terjadi secara sistematis dan kontinu tanpa ada pengulangan pada setiap tatap muka.

Kata Kunci: Fisika sekolah I, analisi instruksional

Kurikulum merupakan seperangkat perencanaan dan pegangan dalam melaksanakan proses pendidikan dan pengajaran bagi dosen, asisten, mahasiswa serta pelaksanaan pendidikan dan pengajaran lainnya. Kurikulum FKIP Universitas Sriwijaya dikembangkan agar lulusannya memiliki kemampuan dalam bidang studi dan kemampuan profesional guru /tenaga kependidikan serta kemampuan kepribadian calon guru/tenaga kependidikan yang diorganisasikan secara bersamaan. Dengan pengembangan kurikulum seperti ini maka mahasiswa sejak awal pengalaman belajarnya di FKIP Universitas Sriwijaya telah diperkenalkan pada tugas-tugas profesionalnya secara utuh dalam suasana belajar yang kondusif.

Struktur kurikulum FKIP Universitas sriwijaya terdiri dari lima kelompok mata kuliah yaitu mata kuliah pengembangan kepribadian (MPK) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran untuk mengembangkan manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME dan berbudi pekerti luhur, berkepribadian mantap dan mandiri serta mempunyai rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan bangsa. Kelompok mata kuliah keilmuan dan ketrampilan (MKK) yaitu kelompok bahan kajian dan pelajaran yang ditujukan terutama untuk memberikan landasan penguasaan ilmu dan ketrampilan tertentu. Kelompok Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli dengan karya berdasarkan pada ilmu dan ketrampilan yang dikuasai. Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB) adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan untuk membentuk sikap dan perilaku yang diperlukan seseorang dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan ketrampilan yang dikuasai. Kelompok Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB), adalah kelompok bahan kajian dan pelajaran yang diperlukan seseorang untuk memahami kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya (Buku Pedoman FKIP: 2011:8).

Pelaksanaan perkuliahan di Program Studi Pendidikan Fisika berpedoman pada kurikulum yang telah disusun dan penjabarannya dalam tatap muka diserahkan penuh pada dosen pengampu mata kuliah tersebut.. Mata kuliah Fisika sekolah I berada dalam kelompok mata kuliah MKK yang diberikan pada mahasiswa semester III. Kami sebagai pengampu mata kuliah menyusun silabus dan satuan acara perkuliahan berpedoman juga pada kurikulum Sekolah Menengah Pertama, kemudian menganalisis kompetensi dasar yang berkaitan dengan materi fisika dan baru melaksanakan perkuliahan untuk memberikan penguasaan konsep-konsep dan ketrampilan keprofesionalannya sebagai guru IPA di SMP.

Berdasarkan kompetensi Dasar di atas kami mencoba menganalisis dengan cara menjabarkan pengetahuan dan ketrampilan apa yang harus dimiliki seorang calon guru fisika di SMP agar mereka dapat menjadi guru yang profesional dan mandiri. Mata kuliah fisika sekolah I berada pada kelompok kajian mata kuliah yang memberikan landasan ilmu dan ketrampilan sebagai guru. Standar kompetensi yang harus dicapai

setelah siswa menyelesaikan pendidikan di tingkat SMP sebanyak tujuh dan dijabarkan menjadi 27 kompetensi dasar. yang terdiri dari 11 % merupakan pengetahuan dan 89 % berupa ketrampilan sebagai guru.

Tarsono (1997:9) menyatakan bahwa pengorganisasian materi fisika merupakan kegiatan untuk membuat tampilan materi pada papan tulis yang meliputi fakta, konsep, prosedur dan prinsip inilah yang merupakan isi materi fisika. Isi materi ini yang akan disusun atau diorganisasikan tampilannya sehingga menghasilkan penampilan yang menarik, sistematis dan terarah untuk menuju pada tujuan yang hendak dipelajari. Guru yang terbiasa menyusun materi ajar akan senantiasa mampu menyesuaikan kebutuhan siswanya, karena guru tersebut yang mengetahui kekurangan dan kelebihan siswanya.

Uraian di atas menunjukkan betapa pentingnya pengorganisasian materi yang akan disajikan kepada calon guru dan disesuaikan dengan kebutuhan sesuai dengan dengan kompetensinya.

### **Analisis Instruksional**

Bahan ajar yang baik dan tersusun secara sistematis dapat dibuat dengan cara analisis instruksional. Menurut Abd.Gafur (1984:43-44) dalam bukunya tentang desain instruksional menyatakan bahwa, analisis instruksional adalah proses mengidentifikasi setepat-tepatnya tentang kemampuan apa yang dimiliki siswa setelah menyelesaikan suatu mata kuliah, unit atau topik pelajaran tertentu. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi sub kemampuan yang harus dimiliki untuk mencapai tujuan instruksional. Dick&Carey dalam Abd.Gafur (1984:44-45) menyatakan bahwa analisis instruksional adalah suatu prosedur, yang apabila diterapkan pada suatu tujuan instruksional akan menghasilkan suatu identifikasi kemampuan-kemampuan bawahan (sub ordinate skill) yang diperlukan bagi siswa untuk mencapai tujuan instruksional.

Sedangkan menurut Esseff,P.J dalam Abd.Gafur (1984:45) menyatakan bahwa analisis instruksional adalah suatu alat yang dipakai oleh para penyusun disain instruksional atau guru untuk membantu mereka di dalam mengidentifikasi setiap tugas pokok yang harus dikuasai atau dilaksanakan oleh siswa dan sub tugas atau tugas dasar yang membantu siswa menyelesaikan tugas pokok. Dari dua defenisi tersebut

dapat dilihat sub ordinate *skill* tersebut tidaklah sangat penting sebagai hasil belajar, namun diperlukan untuk melatih mahasiswa agar mempunyai ketrampilan (*skill*) yang lebih tinggi. Penguasaan *sub skill* tersebut akan memberikan transfer yang positif untuk melatih ketrampilan yang lebih tinggi.

Berdasarkan pada defenisi di atas bahwa analisis instruksional dapat diartikan strategi untuk menyusun materi yang akan diberikan kepada mahasiswa. Materi yang disusun memiliki urutan kognitif yang bertingkat dan terstruktur, sehingga mahasiswa memiliki kemampuan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara lebih terstruktur. Oleh karena itu sangat diperlukan kemampuan untuk menyusun materi yang akan disajikan secara sistematis, sehingga apa yang akan dipelajari (*content lesson*) dan dilatihkan kepada mahasiswa memiliki urutan logis dan sistematis dalam mengkonstruksi pengetahuan dan ketrampilan.

Menurut Abd.Gafur (1984:45-46) kegunaan analisis instruksional adalah sebagai berikut:

- a. Membantu para guru/pendidik maupun menyusun disain instruksional untuk mengorganisir tugas-tugas pokok dalam hubungan dengan subtugas yang harus dipelajari siswa. Pengorganisasiannya adalah sedemikian sehingga merupakan urutan logis sesuai dengan keadaan sebenarnya manakala tugas tersebut dilaksanakan. Proses ini akan memberikan gambaran yang jelas bagi siswa mengenai hal yang diharapkan dapat dikerjakan setelah selesai mengikuti suatu pelajaran.
- b. Membantu para guru di dalam menganalisis tingkah laku (*behavior*) berkenaan dengan masing-masing tugas pokok maupun subtugas. Dengan cara demikian semua pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk melaksanakan setiap tugas pokok dapat diidentifikasi.
- c. Membantu para penyusun disain instruksional dan para guru atau pendidik untuk memperkirakan waktu yang diperlukan untuk belajar, sehingga siswa dapat melaksanakan suatu tugas dengan baik

## **Metode dan Prosedur Analisis Instruksional**

Metode lebih menggambarkan pada teknik atau langkah-langkah, sedangkan prosedur lebih ditekankan pada pendekatan didalam melaksanakan analisis instruksional.

### **a) Metode Analisis Instruksional**

Metode digunakan untuk menjelaskan teknik serta langkah-langkah di dalam melaksanakan analisis instruksional. Menurut Abd.Gafur (1984:46) langkah-langkah dalam analisis instruksional dapat dibedakan dua macam:

- 1). Langkah pertama ialah menuliskan semua tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan
- 2). Langkah kedua ialah menyusun daftar tugas secara mendetail danurut sesuai dengan urutan senyatanya manakala tugas itu dilaksanakan.

Apa yang dikemukakan di atas menunjukan, bahwa pada langkah pertama belum memperhatikan urutan bagaimana melaksanakan tugas-tugas tersebut, sedangkan pada langkah kedua selain merinci juga memperhatikan urutan dalam menyelesaikan tugas tersebut.

### **b) Pendekatan Analisis Instruksional**

Dick & Carey dalam abdul Gafur (1984:53) membedakan dua pendekatan pokok dalam analisis instruksional:

#### 1) Pendekatan prosedural

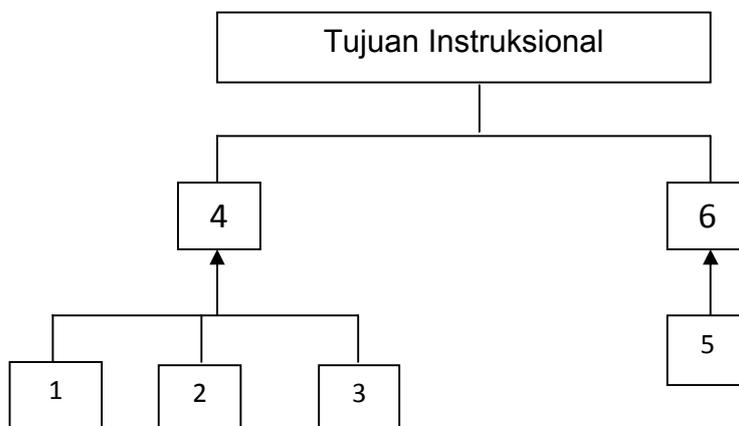
Pendekatan prosedural (*procedural approach*) dipakai bila tingkah laku yang diajarkan pada pokoknya merupakan serangkaian tindakan yang dilaksanakan secara berurutan (*in sequence*) untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### 2) Pendekatan secara hierarkhial.

Pendekatan hierarkhial dipakai untuk mengidentifikasi *subordinate skill* atau ketrampilan-ketrampilan yang mendahului atau membawahi (sub skill) yang harus dimiliki sebelum dapat mencapai tujuan instruksional.

Bagaimana cara mengidentifikasi sub ketrampilan yang harus dipelajari agar siswa dapat mencapai tujuan yang lebih tinggi?. Untuk menjawab pertanyaan ini Gagne (1978:28) memberikan pengarah dengan cara mengajukan pertanyaan” Apakah yang harus sudah dikuasai oleh siswa, agar dengan pengajaran yang sedikit-dikitnya tugas tersebut akan dapat diketahui sub ketrampilan yang diperlukan sebelum siswa dapat menyelesaikan tugas terakhir?

Abd.Gafur (1984:55) menggambarkan diagram analisis instruksional menurut pendekatan secara hierarkhial adalah sebagai berikut:



Agar dapat mencapai tujuan instruksional yang lebih tinggi, harus dapat mencapai tujuan-tujuan kecil untuk menunjang tujuan yang di atasnya. Hal ini secara realita dilaksanakan setiap kali perkuliahan tatap muka harus dapat mencapai tujuan-tujuan spesifik dimana mahasiswa harus mampu menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.

### Penutup

Pelaksanaan perkuliahan fisika sekolah I tidak boleh terlepas dari kurikulum yang berlaku untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama. Dalam menyusun persiapan perkuliahan, dalam menyusun silabus dan SAP dosen seharusnya menganalisis setiap tujuan yang harus dikuasai mahasiswa sebagai calon guru fisika di SMP dengan berpedoman pada kompetensi dasar yang diinginkan bagi siswa setelah mereka selesai

belajar. Menganalisis kompetensi dasar bertujuan agar landasan ilmu dan ketrampilan yang dimiliki terstruktur dengan baik berkelanjutan.

### **Daftar Pustaka**

Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2011, universitas sriwijaya

M.Abd.Gafur, *Desain Instruksional*, 1984, APT IKIP, Jakarta

Tarsono, *Pengorganisasian Materi Kalor dengan Menggunakan CDT*, 1997, FMIPA, IKIP Jakarta