

Tinjauan Mata Kuliah

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pembelajaran. Kurikulum akan menjadi acuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Tanpa adanya pedoman kurikulum ini, guru akan kebingungan untuk melaksanakan pembelajaran. Hal ini mengingat bahwa dalam kurikulum terkandung komponen tujuan yang akan dicapai atau diharapkan bagi peserta didik, isi materi yang akan disampaikan, proses pembelajaran dan evaluasi untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran. Inilah pentingnya seorang guru memahami hakikat, peran, fungsi, dan cara pengembangan kurikulum dalam pembelajaran di kelas. Guru sebagai aktor dalam pembelajaran harus mampu mengembangkan silabus, selanjutnya menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. RPP berisi berbagai perencanaan dalam pembelajaran meliputi media, metode, evaluasi, sumber belajar dan komponen pendukung lain yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Untuk dapat menentukan media, metode, dan evaluasi yang sesuai, tentunya harus dikenali terlebih dahulu karakteristik pembelajaran fisika.

Buku ini diharapkan dapat menunjang mata kuliah Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Fisika yang memiliki bobot 3 SKS, tidak hanya dari sudut pandang konsep, namun juga dapat memberikan pengetahuan terkini tentang perkembangan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Buku mata kuliah Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Fisika ini diperuntukan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Matematika dan Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Terbuka agar memiliki pengetahuan konseptual yang dapat dipelajari secara mandiri.

Secara umum setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kurikulum pembelajaran fisika di SMP maupun di SMA. Sementara itu, secara khusus, mahasiswa diharapkan mampu

1. menganalisis hakikat kurikulum, perkembangan kurikulum di Indonesia, dan hakikat pembelajaran fisika sebagai wujud implementasi kurikulum;
2. menguasai karakteristik fisika dengan benar dan tepat serta memahami dampaknya dalam pembelajaran fisika;
3. menganalisis konsep dan landasan pendidikan kecakapan hidup, literasi informasi, dan keterampilan abad ke-21;
4. mengembangkan silabus pembelajaran fisika dengan langkah-langkah pengembangan tepat berpikir tingkat tinggi siswa;
5. mengembangkan RPP fisika dengan langkah-langkah pengembangan yang tepat;
6. menerapkan pendekatan kegiatan laboratorium khususnya pada kegiatan laboratorium di fisika, menerapkan manajemen dan cara merancang kegiatan laboratorium khususnya di laboratorium fisika, dan mengembangkan lembar kerja berbasis aktivitas;
7. mengembangkan media belajar khususnya fisika, mengembangkan beragam macam bentuknya, dan cara membuat media pembelajaran khususnya fisika;

8. menganalisis penilaian dalam pembelajaran fisika serta mengembangkan instrumen penilaian dengan langkah-langkah pengembangan yang benar dan tepat;
9. menganalisis konsep pembelajaran inovatif yang diarahkan untuk meningkatkan literasi ilmiah dan memahami konsep pembelajaran-pembelajaran yang mungkin untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa.

Untuk memudahkan mahasiswa memahami buku ini, penyajian buku disusun secara sistematis dan terstruktur yang terdiri dari kegiatan belajar, latihan, rangkuman serta tes formatif. Secara garis besar, peta konsep dari Buku Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Fisika ini dibagi ke dalam sembilan materi pokok yang disajikan per modul seperti berikut.

Modul 1 : Hakikat Kurikulum dan Pembelajaran Fisika

Dalam modul ini akan dibahas mengenai hakikat dan konsep dasar kurikulum, perkembangan kurikulum di Indonesia dan komponen serta fungsi kurikulum. Selanjutnya akan dibahas juga mengenai hakikat pembelajaran fisika di sekolah.

Modul 2 : Karakteristik Fisika dan Dampaknya dalam Pembelajaran Fisika

Dalam modul ini akan dibahas mengenai ruang lingkup dan karakteristik ilmu fisika sekolah serta pembelajaran fisika di sekolah.

Modul 3 : Landasan dan Konsep *Life Skills*, Literasi Informasi, dan Keterampilan Abad ke-21

Modul ini akan membahas konsep kecakapan hidup, landasan dan konsep pendidikan kecakapan hidup, landasan dan konsep dasar literasi informasi, landasan dan konsep dasar keterampilan abad ke-21, dan konsep keterampilan abad ke-21 dalam pendidikan. Selanjutnya juga akan dibahas mengenai bagaimana mengembangkan pembelajaran fisika yang berorientasi pada pendidikan kecakapan hidup, literasi informasi, dan keterampilan abad ke-21.

Modul 4 : Pengembangan Silabus Pembelajaran Fisika

Dalam modul ini akan dibahas mengenai prinsip pengembangan silabus, komponen silabus pembelajaran, format silabus pembelajaran, serta langkah-langkah pengembangan silabus pembelajaran. Selanjutnya, akan dibahas juga mengenai proses berpikir, berpikir tingkat tinggi, dan model kemampuan berpikir.

Modul 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Aktivitas

Modul ini akan membahas pembelajaran berbasis aktivitas, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan langkah-langkah pengembangan RPP.

Modul 6 : Kegiatan Laboratorium Berbasis Aktivitas

Modul ini akan membahas konsep laboratorium fisika, pendekatan dalam aktivitas laboratorium, bukti empiris efektivitas penggunaan laboratorium, rancangan manajemen laboratorium, dan kegiatan laboratorium.

Modul 7 : Pengembangan Media Pembelajaran

Dalam modul ini, akan dibahas mengenai apa itu media belajar, pengembangan media belajar berbasis lingkungan, pembelajaran berbasis TIK, pengembangan media belajar berbasis komputer, dan pengembangan media belajar berbasis web.

Modul 8 : Asesmen Pembelajaran Fisika

Dalam modul ini, akan dibahas tentang pengertian, tujuan, dan prinsip penilaian; evaluasi, penilaian, pengukuran, dan tes; asesmen kompetensi minimum; dan ragam penilaian. Selanjutnya akan dibahas juga mengenai langkah-langkah pengembangan butir soal dan analisis butir soal.

Modul 9 : Program Pembelajaran Fisika Inovatif Berorientasi Literasi Ilmiah dan Keterampilan Abad ke-21

Modul akan fokus membahas perencanaan program pembelajaran inovatif berorientasi literasi ilmiah dan keterampilan abad ke-21 serta evaluasi program pembelajaran fisika.

Modul ini sangat berguna bagi Anda untuk mempelajari hakikat kurikulum dan pembelajaran fisika. Melalui modul ini, Anda akan dibimbing secara bertahap mulai dari kurikulum, peranan dan fungsi kurikulum, komponen kurikulum, hakikat pembelajaran, prinsip pembelajaran, hubungan kurikulum dan pembelajaran fisika, pengembangan silabus, pengembangan media, serta pengembangan bahan ajar sesuai dengan karakteristik pembelajaran fisika. Untuk memperoleh hasil yang optimal dari pembelajaran modul ini, Anda harus mengikuti petunjuk mempelajari modul ini dengan baik yang meliputi berikut ini.

1. Bacalah dengan cermat pendahuluan, capaian pembelajaran umum (CPU), dan capaian pembelajaran khusus (CPK).
2. Selanjutnya, Anda pelajari materi yang ada dalam setiap modul dan diskusikan dengan teman Anda mengenai hal-hal yang belum Anda ketahui.
3. Setelah itu, kerjakan latihan di tiap akhir kegiatan belajar dengan mengikuti petunjuk yang sudah ada.
4. Diskusikan uji kompetensi berupa tes formatif untuk mengetahui pemahaman Anda mengenai materi di akhir modul ini.
5. Cocokkan jawaban tes formatif Anda dengan kunci jawaban tes formatif yang terdapat di akhir modul.
6. Apabila 80% jawaban tes formatif Anda benar, Anda dapat melanjutkan ke modul berikutnya dengan langkah-langkah seperti di atas (butir 1-6). Akan tetapi, apabila jawaban yang benar dari tes formatif Anda masih kurang dari 80%, sebaiknya Anda mengulang Kembali membaca dan mempelajari materi yang sama.
7. Lakukan tahapan 1-6 Anda menyelesaikan seluruh rangkaian materi mata kuliah ini.

Selamat belajar.

Peta Kompetensi Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Fisika/SPFI4204/3 sks

