

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengembangan Profesional Guru

Guru yang bermutu baik merupakan dasar bagi sekolah yang baik. Sekolah yang baik merupakan landasan bagi terciptanya masyarakat yang madani dan negara yang maju. Dengan demikian, guru yang bermutu merupakan aset bagi suatu bangsa untuk mempersiapkan sumberdaya manusia yang dapat bermitra sejajar dengan negara maju di era persaingan global. Guru yang bermutu merupakan penentu terbesar bagi pencapaian prestasi siswa (Hayes dan Wendy (dalam Mulyasa, 2008 : 167). Karena guru sebagai penentu utama dalam menciptakan mutu pendidikan, maka peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru merupakan investasi yang penting untuk suatu negara (Resnick, dalam Rustaman, 2005 : 2).

Di Indonesia, dengan adanya UU No.14 th. 2005 tentang Guru dan Dosen, secara formal guru telah diakui sebagai tenaga profesional yang bertugas merencanakan pembelajaran dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik di perguruan tinggi. Sebagai tenaga profesional, konsekuensi yang harus dihadapi adalah bahwa guru harus memiliki kompetensi-kompetensi standar, sehingga mampu melakukan tugas yang menghasilkan produk standar. Terdapat empat

kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional (PP No. 19/2005:13). Dengan kualifikasi akademik dan kompetensi yang standar diharapkan guru dapat melaksanakan tugas secara profesional sehingga hasil pendidikan sesuai dengan tujuannya. Dengan dikeluarkannya Permendiknas No.16 th. 2007, maka standar kompetensi bagi guru setiap mata pelajaran semakin jelas. Berikut ini adalah Standar Kompetensi Guru IPA dan Biologi SMA menurut Permendiknas No. 16/2007.

a. Kompetensi Guru Mata Pelajaran IPA pada SMP/MTs, (Permendiknas No. 16/2007:24) sebagai berikut:

1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori IPA serta penerapannya secara fleksibel.
2. Memahami proses berpikir IPA dalam mempelajari proses dan gejala alam
3. Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam.
4. Memahami hubungan antar berbagai cabang IPA, dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi.
5. Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum alam sederhana.
6. Menerapkan konsep, hukum, dan teori IPA untuk menjelaskan berbagai fenomena alam.
7. Menjelaskan penerapan hukum-hukum IPA dalam teknologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
8. Memahami lingkup dan kedalaman IPA sekolah.
9. Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan IPA.
10. Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium IPA sekolah.
11. Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran IPA di kelas, laboratorium.
12. Merancang eksperimen IPA untuk keperluan pembelajaran atau penelitian
13. Melaksanakan eksperimen IPA dengan cara yang benar.
14. Memahami sejarah perkembangan IPA dan pikiran-pikiran yang mendasari perkembangan tersebut.

b. Kompetensi Guru Mata Pelajaran Biologi pada SMA/MA, SMK/MAK

(Permendiknas No. 16/2007:10), diklasifikasikan sesuai dengan komponen

PCK, yaitu Pedagogik, Konten, Kurikulum :

Conten

1. Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori Biologi serta penerapannya secara fleksibel
2. Memahami proses berfikir biologi dalam mempelajari proses dan gejala alam.
3. Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam/biologi
4. Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum biologi.
5. Memahami lingkup dan kedalaman biologi sekolah

Kurikulum

1. Memahami struktur (termasuk hubungan fungsional antar konsep) ilmu Biologi dan ilmu-ilmu lain yang terkait.
2. Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan bidang ilmu biologi dan ilmu-ilmu yang terkait.
3. Memahami sejarah perkembangan IPA pada umumnya khususnya Biologi dan pikiran-pikiran yang mendasari perkembangan tersebut.

Pedagogik :

1. Menerapkan konsep, hukum, dan teori fisika, kimia dan matematika untuk menjelaskan/mendeskripsikan fenomena biologi.
2. Menjelaskan penerapan hukum-hukum biologi dalam teknologi yang terkait dengan biologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium biologi sekolah
4. Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran biologi di kelas, laboratorium dan lapangan.
5. Merancang eksperimen biologi untuk keperluan pembelajaran atau penelitian
6. Melaksanakan eksperimen biologi dengan cara yang benar

Kompetensi guru sebagai pendidik tidak diperoleh dalam waktu yang singkat tetapi diawali sejak mahasiswa di tingkat awal dan terus dikembangkan hingga akhir karirnya sebagai pendidik (NRC, dalam Hamidah 2008:12).

Pengembangan profesi guru sains ada empat stándar yang harus dipenuhi yaitu.

- a. Stándar A: pengembangan profesional guru sains perlu mempelajari konsep esensial konten sains melalui metoda inkuiri
- b. Stándar B: Pengembangan profesional guru sains perlu mengintegrasikan pengetahuan tentang sains, belajar, pedagogis, dan siswa; serta penerapan pengetahuan tersebut ke pengajaran sains.
- c. Stándar C: Pengembangan profesional guru sains memerlukan pemahaman dan kemampuan untuk belajar sepanjang hayat
- d. Standar D: Program pengembangan profesional guru sains harus terpadu dan terintegrasi

Tugas pengembangan profesional utamanya merupakan tanggung jawab guru secara individual, oleh karena itu seperti halnya tenaga profesional lainnya, guru diharapkan selalu mengikuti dan melakukan pengembangan profesional. Pengembangan profesional penting bagi guru sejalan dengan perubahan pada tempat kerja dan perkembangan ilmu pengetahuan, masyarakat, dan peserta didik (NRC, dalam Hamidah 2008:16).

Sehubungan dengan pengembangan profesional guru, (Hayes dan Wendy, dalam Hamidah, 2010:169) menjelaskan, apapun fokus pengembangan profesional guru, terdapat tujuh karakteristik mutu pengembangan profesional, yaitu sebagai berikut :

- a. Belajar yang berkelanjutan, bukan hanya merupakan seminar yang hanya dilakukan sewaktu-waktu ;
- b. Berfokus pada peningkatan praktik di kelas dan peningkatan belajar siswa
- c. Diterapkan di dalam tugas mengajar sehari-hari, tidak terpisah dari kebutuhan-kebutuhan siswa belajar ;

- d. Berpusat pada aktivitas belajar mengajar yaitu pada perencanaan pembelajaran, evaluasi, dan pengembangan kurikulum ;
- e. Penanaman budaya kolegialitas yang meliputi berbagi pengetahuan dan pengalaman ;
- f. Didukung oleh pemodelan dan pembimbingan yang mengajarkan cara pemecahan masalah ;
- g. Berbasis pada penelitian praktis melalui studi kasus, analisis dan diskusi tentang kemampuan profesional ;

B. Pengembangan Silabus

1. Definisi Silabus

Silabus dapat didefinisikan sebagai “garis besar, ringkasan, ikhtisar, atau pokok-pokok isi atau materi pelajaran” (Salim, 1987:98). Istilah silabus digunakan untuk menyebut suatu produk pengembangan kurikulum berupa penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai, dan pokok-pokok serta uraian materi yang perlu dipelajari siswa dalam rangka pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Seperti diketahui, dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran, terlebih dahulu perlu ditentukan SK yang berisikan kebulatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang ingin dicapai, materi yang harus dipelajari, pengalaman belajar yang harus dilakukan, dan sistem evaluasi untuk mengetahui pencapaian SK. Dengan kata lain,

pengembangan kurikulum dan pembelajaran menjawab pertanyaan

- (1) Apa yang akan diajarkan (SK, KD, dan Materi Pembelajaran);
- (2) Bagaimana cara melaksanakan kegiatan pembelajaran, metode, media);
- (3) Bagaimana dapat diketahui bahwa SK dan KD telah tercapai (indikator dan penilaian).

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Depdiknas (2008^a):5) menjelaskan, silabus merupakan produk utama dari pengembangan kurikulum sebagai suatu rencana tertulis pada suatu satuan pendidikan yang harus memiliki keterkaitan dengan produk pengembangan kurikulum lainnya, yaitu proses pembelajaran. Silabus dapat dikatakan sebagai kurikulum ideal (*ideal/potential curriculum*), sedangkan proses pembelajaran merupakan kurikulum aktual (*actual/real curriculum*).

Silabus memuat komponen-komponen minimal dari kurikulum satuan pendidikan. Melalui silabus dapat ditelaah standar kompetensi dan kompetensi yang akan dicapai, materi yang akan dikembangkan, proses yang diharapkan terjadi, serta bagaimana cara mengukur keberhasilan belajar. Dari silabus juga akan tampak apakah hubungan antara satu komponen dengan komponen lainnya harmonis atau tidak (Depdiknas, 2008^a):5).

Silabus merupakan salah satu tahapan dalam pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan, khususnya untuk menjawab “apa yang harus dipelajari?”, juga merupakan penjabaran lebih lanjut tentang pokok-pokok program dalam satu mata pelajaran yang diturunkan dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan ke dalam rincian

kegiatan dan strategi pembelajaran, kegiatan dan strategi penilaian, dan pengalokasian waktu (Depdiknas, 2008^a):6).

Silabus pada dasarnya merupakan program yang bersifat makro yang harus dijabarkan lagi ke dalam program-program pembelajaran yang lebih rinci, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Silabus merupakan program yang dilaksanakan untuk jangka waktu yang cukup panjang (satu semester), menjadi acuan dalam mengembangkan RPP yang merupakan program untuk jangka waktu yang lebih singkat. Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar. Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Mulyasa (2008:132-134) mengartikan secara sederhana silabus sebagai rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan, berdasarkan standar nasional pendidikan (SNP).

Silabus merupakan seperangkat rencana dan pengaturan tentang implementasi kurikulum, yang mencakup kegiatan pembelajaran,

pengelolaan kurikulum berbasis sekolah, kurikulum dan hasil belajar, serta penilaian berbasis kelas. Silabus merupakan kerangka inti dari setiap kurikulum yang sedikitnya memuat tiga komponen utama sebagai berikut:

1. Kompetensi yang akan ditanamkan kepada peserta didik melalui suatu kegiatan pembelajaran.
2. Kegiatan yang harus dilakukan untuk menanamkan/membentuk kompetensi tersebut.
3. Upaya yang harus dilakukan untuk mengetahui bahwa kompetensi tersebut sudah dimiliki peserta didik.

2. Manfaat Pengembangan Silabus

Pada dasarnya silabus merupakan acuan utama dalam suatu kegiatan pembelajaran. Beberapa manfaat dari silabus yang dijabarkan Depdiknas (2008^c:6), diantaranya:

1. Sebagai pedoman/acuan bagi pengembangan pembelajaran lebih lanjut, yaitu dalam penyusunan RPP, pengelolaan kegiatan pembelajaran, penyediaan sumber belajar, dan pengembangan sistem penilaian.
2. Memberikan gambaran mengenai pokok-pokok program yang akan dicapai dalam suatu mata pelajaran.
3. Sebagai ukuran dalam melakukan penilaian keberhasilan suatu program pembelajaran.
4. Dokumentasi tertulis (*written document*) sebagai akuntabilitas suatu program pembelajaran.

Silabus bermanfaat sebagai pedoman dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut, seperti pembuatan rencana pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan sistem penilaian. Silabus merupakan sumber pokok dalam penyusunan rencana pembelajaran, baik rencana pembelajaran untuk satu SK maupun satu KD. Silabus juga bermanfaat sebagai pedoman untuk merencanakan pengelolaan kegiatan pembelajaran, misalnya kegiatan belajar secara klasikal, kelompok kecil, atau pembelajaran secara individual. Demikian pula, silabus sangat bermanfaat untuk mengembangkan sistem penilaian. Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi sistem penilaian selalu mengacu pada SK, KD, dan indikator yang terdapat di dalam silabus (Muslich, 2007:24).

3. Dasar Pengembangan Silabus Pembelajaran

Pasal 20

“Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil”.

Selain itu, Muclish (2007:24) mengemukakan bahwa yang bertanggung jawab mengembangkan atau menyusun silabus adalah guru kelas/mata pelajaran, kelompok guru kelas/mata pelajaran, kelompok kerja guru (KKG/ MGMP), dan dinas pendidikan. Penyusunan silabus dilaksanakan bersama-sama oleh unsur-unsur tersebut dengan memperhatikan karakteristik masing-masing sekolah. Dalam hal ini mahasiswa pendidikan biologi sebagai calon guru, diharapkan memiliki kecakapan yang

mumpuni dalam mengembangkan silabus yang sesuai dengan standar pendidikan nasional.

4. Prinsip-Prinsip Dasar Pengembangan Silabus

Dalam implementasi kurikulum tingkat satuan pendidikan, setiap sekolah diberikan kebebasan dan keleluasaan untuk mengembangkan silabus sesuai dengan karakteristik peserta didik serta kondisi dan kebutuhan masing-masing. Agar pengembangan silabus yang dilakukan oleh sekolah tetap dalam koridor standar pendidikan nasional, dalam pengembangannya perlu memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan silabus. Depdiknas (2008^{c)}:16-18) menjabarkan 8 prinsip pengembangan silabus sebagai berikut:

1. Ilmiah

Keseluruhan materi dan kegiatan yang menjadi muatan dalam silabus harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan. Di samping itu, strategi pembelajaran yang dirancang dalam silabus perlu memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran dan teori belajar.

2. Relevan

Cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi dalam silabus harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional, dan spritual peserta didik. Prinsip ini mendasari pengembangan silabus, baik dalam pemilihan materi pembelajaran, strategi dan pendekatan dalam kegiatan pembelajaran, penetapan waktu, strategi penilaian maupun dalam mempertimbangkan kebutuhan media dan alat pembelajaran. Kesesuaian antara isi dan pendekatan pembelajaran yang tercermin dalam materi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran pada silabus dengan tingkat perkembangan peserta didik akan mempengaruhi kebermaknaan pembelajaran.

3. Sistematis

Komponen-komponen silabus saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi. SK dan KD merupakan acuan utama dalam pengembangan silabus. Dari kedua komponen ini, ditentukan indikator pencapaian, dipilih materi pembelajaran yang diperlukan, strategi pembelajaran yang sesuai, kebutuhan waktu dan media, serta teknik dan instrumen penilaian yang tepat untuk mengetahui pencapaian kompetensi tersebut.

4. Konsisten

Adanya hubungan yang konsisten (ajeg, taat asas) antara KD, indikator, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, serta teknik dan instrumen penilaian. Dengan prinsip konsistensi ini, pemilihan materi pembelajaran, penetapan strategi dan pendekatan dalam kegiatan pembelajaran, penggunaan sumber dan media pembelajaran, serta penetapan teknik dan penyusunan instrumen penilaian semata-mata diarahkan pada pencapaian KD dalam rangka pencapaian SK.

5. Memadai

Cakupan indikator, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup untuk menunjang pencapaian KD. Dengan prinsip ini, maka tuntutan kompetensi harus dapat terpenuhi dengan pengembangan materi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan. Sebagai contoh, jika SK dan KD menuntut kemampuan menganalisis suatu obyek belajar, maka indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan teknik serta instrumen penilaian harus secara memadai mendukung kemampuan untuk menganalisis.

6. Aktual dan Kontekstual

Cakupan indikator, materi pembelajaran, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian memperhatikan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni mutakhir dalam kehidupan nyata, dan peristiwa yang terjadi. Banyak fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi dan dapat mendukung kemudahan dalam menguasai kompetensi perlu dimanfaatkan dalam pengembangan pembelajaran. Di samping itu, penggunaan media dan sumber belajar berbasis teknologi informasi, seperti komputer dan internet perlu dioptimalkan, tidak hanya untuk pencapaian kompetensi, melainkan

juga untuk menanamkan kebiasaan mencari informasi yang lebih luas kepada peserta didik.

7. Fleksibel

Keseluruhan komponen silabus dapat mengakomodasi keragaman peserta didik, pendidik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan kebutuhan masyarakat. Fleksibilitas silabus ini memungkinkan pengembangan dan penyesuaian silabus dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat.

8. Menyeluruh

Komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor. Prinsip ini hendaknya dipertimbangkan, baik dalam mengembangkan materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, maupun penilaiannya. Kegiatan pembelajaran dalam silabus perlu dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik memiliki keleluasaan untuk mengembangkan kemampuannya, bukan hanya kemampuan kognitif saja, melainkan juga dapat mempertajam kemampuan afektif dan psikomotoriknya serta dapat secara optimal melatih kecakapan hidup (*life skill*).

Mulyasa (2008:138-141) memberikan penjabaran prinsip pengembangan silabus secara lebih sederhana, meliputi 7 prinsip dasar pengembangan silabus yakni relevansi, fleksibilitas, kontinuitas, efektifitas, efisiensi, konsistensi, dan memadai.

5. Prosedur Pengembangan Silabus

Untuk memperoleh silabus yang berkualitas dan sesuai dengan prinsip-prinsip sebagaimana telah diuraikan Depdiknas (2008^a):9-14), diperlukan prosedur pengembangan silabus yang tepat. Prosedur pengembangan silabus yang disarankan yaitu melalui tahapan: perancangan, validasi, pengesahan, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Secara singkat, prosedur pengembangan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Perancangan (*Design*).

Tahap ini diawali dengan kegiatan mengidentifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam standar isi, dilanjutkan dengan menetapkan materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, jenis penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang diperlukan. Produk dari tahap ini yaitu berupa draf awal silabus untuk setiap mata pelajaran (disarankan dalam bentuk matriks agar memudahkan dalam melihat hubungan antar komponen).

2. Validasi.

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah draf awal silabus yang telah disusun itu sudah tepat atau masih memerlukan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut, baik berkenaan dengan ruang lingkup, urutan penyajian, substansi materi pokok, maupun cakupan isi dalam komponen-komponen silabus yang lainnya. Tahap validasi bisa dilakukan dengan cara meminta tanggapan dari pihak-pihak yang dianggap memiliki keahlian untuk itu, seperti ahli disiplin keilmuan mata pelajaran. Apabila setelah dilakukan validasi ternyata masih banyak hal yang perlu diperbaiki, maka sebaiknya secepatnya dilakukan penyempurnaan atau perancangan ulang sampai diperoleh silabus yang siap diimplementasikan. Hal ini terutama sekali apabila silabus itu dikembangkan oleh suatu tim yang dibentuk dari perwakilan beberapa sekolah yang hasilnya akan dijadikan acuan oleh guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran.

3. Pengesahan.

Tahap ini dilakukan sebelum silabus final diimplementasikan dengan tujuan agar memperoleh pengesahan dari pihak yang dianggap kompeten. Tahap pengesahan ini merupakan pertanda bahwa silabus tersebut secara resmi sudah bisa dijadikan pedoman oleh guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran, dan penilaian.

4. Sosialisasi.

Tahap ini dilakukan terutama apabila silabus dikembangkan pada level yang lebih luas dan dilakukan oleh tim yang secara khusus dibentuk dan dipercaya untuk mengembangkannya. Silabus final yang dihasilkan dan telah disahkan perlu disosialisasikan secara benar dan tepat kepada guru sebagai pelaksana kurikulum.

5. Pelaksanaan.

Tahap ini merupakan kulminasi dari tahap-tahap sebelumnya yang diawali dengan kegiatan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran sampai dengan pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran.

6. Evaluasi.

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah silabus yang telah dikembangkan itu mencapai sasarannya atau sebaliknya. Dari hasil evaluasi ini dapat diketahui sampai dimana tingkat ketercapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, silabus dapat segera diperbaiki dan disempurnakan.

6. Langkah-langkah Penyusunan Silabus

Secara umum proses penyusunan silabus yang dikembangkan Mulyasa (2008:142-146) terdiri atas delapan langkah utama sebagai berikut:

a. Mengisi kolom identitas mata pelajaran

Pada bagian ini perlu dituliskan dengan jelas nama sekolah, mata pelajaran, ditujukan untuk kelas berapa, pada semester mana, dan alokasi waktu yang dibutuhkan. Perlu juga dituliskan standar kompetensi mata pelajaran yang akan dicapai.

b. Mengkaji Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar kompetensi pada dasarnya merupakan kualifikasi kemampuan minimal siswa yang menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap tingkat dan/atau semester untuk mata pelajaran tertentu. Kompetensi dasar merupakan sejumlah kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi. Standar kompetensi dan kompetensi dasar ini berlaku secara nasional, ditetapkan oleh BSNP. Para pengembang silabus perlu mengkaji secara teliti standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran dengan memperhatikan hal-hal berikut:

1. Urutan berdasarkan hierarki konsep disiplin ilmu dan/atau tingkat kesulitan materi, tidak harus selalu sesuai dengan urutan yang ada dalam standar isi;
2. Keterkaitan antara standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran;

3. Keterkaitan antara standar kompetensi dan kompetensi dasar antarmata pelajaran.

c. Mengidentifikasi Materi Pokok/Pembelajaran

Untuk mengidentifikasi materi pokok/pembelajaran yang menunjang pencapaian kompetensi dasar dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Potensi peserta didik;
2. Relevansi dengan karakteristik daerah,
3. Tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual peserta didik;
4. Kebermanfaatan bagi peserta didik;
5. Struktur keilmuan;
6. Aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran;
7. Relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan;
8. Alokasi waktu.

d. Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk/pola umum kegiatan yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini dapat berupa kegiatan tatap muka maupun bukan tatap muka. Kegiatan tatap muka, berupa kegiatan pembelajaran dalam bentuk interaksi langsung antara guru dengan siswa (ceramah, tanya jawab, diskusi, kuis, tes).

Kegiatan non tatap muka, berupa kegiatan pembelajaran yang bukan interaksi langsung guru-siswa (mendemonstrasikan, mempraktikkan, mengukur, mensimulasikan, mengadakan eksperimen, mengaplikasikan, menganalisis, menemukan, mengamati, meneliti, menelaah), kegiatan pembelajaran kontekstual, dan kegiatan pembelajaran kecakapan hidup. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar merupakan aktivitas belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan pembelajaran disusun untuk memberikan bantuan kepada para pendidik, khususnya guru, agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara profesional.
2. Kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik secara berurutan untuk mencapai kompetensi dasar.
3. Penentuan urutan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan hierarki konsep materi pembelajaran.
4. Rumusan pernyataan dalam kegiatan pembelajaran minimal mengandung dua unsur penciri yang mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar siswa, yaitu kegiatan siswa dan materi.

e. Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi. Indikator digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.

f. Penentuan Jenis Penilaian

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian.

- 1) Penilaian diarahkan untuk mengukur pencapaian kompetensi.
- 2) Penilaian menggunakan acuan kriteria yaitu berdasarkan apa yang bias dilakukan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, dan bukan untuk menentukan posisi seseorang terhadap kelompoknya.
- 3) Sistem yang direncanakan adalah sistem penilaian yang berkelanjutan. Berkelanjutan dalam arti semua indikator ditagih, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan kompetensi dasar yang telah dimiliki dan yang belum, serta untuk mengetahui kesulitan siswa.
- 4) Hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindak lanjut. Tindak lanjut berupa perbaikan proses pembelajaran berikutnya, program remedi bagi peserta didik yang pencapaian kompetensinya di bawah kriteria ketuntasan, dan program pengayaan bagi peserta didik yang telah memenuhi kriteria ketuntasan.
- 5) Sistem penilaian harus disesuaikan dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam proses pembelajaran. Misalnya, jika

pembelajaran menggunakan pendekatan tugas observasi lapangan maka evaluasi harus diberikan baik pada proses (keterampilan proses) misalnya teknik wawancara, maupun produk/hasil melakukan observasi lapangan yang berupa informasi yang dibutuhkan.

g. Menentukan Alokasi Waktu

Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar. Penyusunan silabus memperhatikan alokasi waktu yang disediakan per semester, per tahun, dan alokasi waktu mata pelajaran lain yang sekelompok. Implementasi pembelajaran per semester menggunakan penggalan silabus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk mata pelajaran dengan alokasi waktu yang tersedia pada struktur kurikulum. Khusus untuk SMK/MAK menggunakan penggalan silabus berdasarkan satuan kompetensi.

h. Menentukan Sumber Belajar

Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, nara sumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya. Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

7. Format Silabus

Silabus sebagai bagian dalam proses pembelajaran terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain. Komponen silabus yang disarankan terdiri dari: identitas mata pelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Komponen-komponen tersebut sebaiknya disusun dalam format dan sistematika yang jelas. Format berkaitan dengan bentuk penyajian isi silabus, sedangkan

sistematika berkaitan dengan urutan penyajian komponen silabus. Format silabus ini sebaiknya disusun dalam bentuk matriks (bukan naratif) untuk mempermudah dalam melihat keterhubungan antar komponen.

Contoh Format Silabus

SILABUS

Sekolah :

Mata pelajaran :

Kelas/Semester :

Alokasi waktu :

Standar kompetensi :

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Rujukan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Sumber: Depdiknas (2008^a):17)

C. Pengembangan RPP

1. Definisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan RPP inilah seorang guru (baik yang menyusun RPP itu sendiri maupun yang bukan) diharapkan dapat menerapkan pembelajaran secara terprogram. Oleh karena itu, RPP harus mempunyai daya terap (*applicable*) yang tinggi. Pada sisi lain, melalui RPP pun dapat diketahui kadar kemampuan guru dalam menjalankan profesinya (Muslich, 2007:46).

Berkaitan dengan definisi RPP, Mulyasa (2008:154-155) mengartikan RPP merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan dan memproyeksikan tentang apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik. Perencanaan merupakan bagian penting dalam implementasi KTSP, yang akan menentukan kualitas pembelajaran secara keseluruhan dan menentukan kualitas pendidikan serta kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), baik diimasa sekarang maupun dimasa depan.

Dalam implementasi KTSP, guru diberikan kewenangan secara luasa untuk menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar (SK, KD) sesuai dengan karakteristik dan kondisi sekolah, serta kemampuan guru itu sendiri dalam menjabarkannya menjadi silabus dan RPP yang siap dijadikan pedoman pembentukan kompetensi siswa. RPP yang baik yaitu yang dapat dilaksanakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik. RPP yang baik juga memberikan petunjuk yang operasional tentang apa-apa yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran dari awal guru masuk ke kelas dan sampai akhir pembelajaran. Dengan demikian RPP merupakan upaya untuk memperkirakan tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Upaya tersebut perlu dilakukan untuk mengoordinasikan komponen-komponen pembelajaran yakni kompetensi dasar, materi standar, indikator hasil belajar, dan Penilaian Berbasis Kelas (PBK). Kompetensi dasar berfungsi mengembangkan potensi peserta didik, materi standar berfungsi memberi makna terhadap kompetensi dasar, indikator

hasil belajar berfungsi menunjukkan keberhasilan pembentukan kompetensi. Sedangkan PBK berfungsi mengukur pembentukan kompetensi, dan menentukan tindakan yang harus dilakukan apabila kompetensi dasar belum terbentuk atau belum tercapai. Depdiknas mengartikan (2008^{a)}:19-20) bahwa perencanaan pembelajaran memperkirakan atau memproyeksikan mengenai tindakan apa yang akan dilakukan pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran. Mungkin saja dalam pelaksanaannya tidak begitu persis seperti apa yang telah direncanakan, karena proses pembelajaran itu sendiri bersifat situasional. Namun, apabila perencanaan sudah disusun secara matang, maka proses dan hasilnya tidak akan terlalu jauh dari apa yang sudah direncanakan. Istilah perencanaan pembelajaran yang saat ini digunakan berkaitan dengan penerapan KTSP di sekolah-sekolah di Indonesia yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pada waktu yang lalu dikenal istilah satuan pelajaran (SP), rencana pelajaran (RP), dan istilah-istilah sejenis lainnya.

Berkaitan dengan hal-hal tersebut maka rencana pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup Rencana Pembelajaran paling luas mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1 (satu) indikator atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih (Mulyasa, 2008:154).

2. Fungsi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sehubungan dengan fungsi RPP, Mulyasa (2008:155-156) menyatakan terdapat dua fungsi RPP dalam implementasi KTSP, yaitu :

a. Fungsi perencanaan

RPP hendaknya dapat mendorong guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang. Karena itu setiap akan melakukan pembelajaran guru wajib memiliki persiapan, baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis. Dosa hukumnya bagi guru yang mengajar tanpa persiapan, dan hal tersebut hanya akan merusak mental dan moral peserta didik.

Komponen-komponen RPP yang harus dipahami guru dalam menyukseskan implementasi KTSP, antara lain komponen dasar, materi standar, prosedur pembelajaran, hasil belajar, indikator hasil belajar, Evaluasi Berbasis Kelas (EBK), dan ujian berbasis sekolah atau *School Based Exem* (SBE).

b. Fungsi pelaksanaan

Untuk menyesuaikan implementasi KTSP, RPP harus disusun secara sistematis, utuh dan menyeluruh, dengan beberapa kemungkinan penyesuaian dalam situasi pembelajaran yang aktual. Dengan demikian, RPP berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan. Dalam hal ini, materi standar yang dikembangkan dan dijadikan bahan kajian oleh peserta didik harus disesuaikan dengan kebutuhan dengan kemampuannya, mengandung nilai fungsional, praktis, serta disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lingkungan, sekolah, dan daerah. Karena itu, kegiatan pembelajaran harus terorganisasi melalui serangkaian kegiatan tertentu, dengan strategi yang tepat dan mumpuni (Mulyasa, 2008:156).

3. Dasar Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengembangan RPP, diatur dalam PP No. 19 tahun 2005 tentang

Sisdiknas Pasal 20 yaitu:

“Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil”.

Merujuk pada PP No. 19 tahun 2005 tentang Sisdiknas tersebut, Mulyasa (2008:154) menjelaskan bahwa guru diberikan kewenangan secara leluasa untuk menganalisis Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SK-KD) sesuai dengan karakteristik dan kondisi sekolah, serta kemampuan guru itu sendiri dalam menjabarkannya menjadi silabus dan RPP yang siap dijadikan pedoman pembentukan kompetensi peserta didik. RPP yang baik yaitu yang dapat dilaksanakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik. RPP yang baik juga memberikan petunjuk yang operasional tentang apa-apa yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran dari awal guru masuk ke kelas dan sampai akhir pembelajaran.

Dalam hal ini mahasiswa pendidikan biologi sebagai calon guru, diharapkan memiliki kecakapan yang mumpuni dalam mengembangkan silabus dan RPP yang sesuai dengan standar pendidikan nasional.

4. Unsur Pokok dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Unsur-unsur pokok yang terkandung dalam RPP menurut Depdiknas (2008^d):783-784) meliputi:

a. Identitas mata pelajaran

Identitas mata pelajaran meliputi: satuan pendidikan, kelas/kelompok belajar, semester/tingkatan, program, mata pelajaran atau tema pelajaran, dan jumlah aktivitas pembelajaran.

b. Standar kompetensi

Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.

Depdiknas (2008^{a)}:22), memberikan kisi-kisi kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk menjabarkan SK, KD, dan Indikator sebagaiberikut:

Tabel 1. Daftar Kata Kerja Operasional Pada SK/KD, Dan Indikator untuk guru

SK	KD	Indikator
Membandingkan	Menghitung	Mensaripatikan
Menganalisis	Mendeskripsikan	Meragakan
Mengklasifikasi	Menguraikan	Menemukan
Mengidentifikasi	Mengurutkan	Menggunakan
Mengoperasikan	Mendemonstrasikan	Melaporkan
Mengkontruksi	Mensimulasikan	Membuat
Menafsirkan	Melafalkan	Mengukur
Menerapkan	Menyusun	Menghitung
Membuktikan	Menunjukkan	Membedakan
Mengevaluasi	Menggerakkan	Menggambar
Mengelola	Melakukan	Melukis

c. Kompetensi dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

d. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

e. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

f. Materi ajar

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

g. Alokasi waktu

Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.

h. Strategi pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran.

i. Kegiatan pembelajaran

1) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

2) Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

- 3) Penutup
 Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian diri dan refleksi, umpan balik, serta tindak lanjut.

j. Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi.

k. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

5. Prinsip-Prinsip Penyusunan (RPP)

RPP pada dasarnya merupakan kurikulum mikro yang menggambarkan tujuan/kompetensi, materi/isi pembelajaran, kegiatan belajar, dan alat evaluasi yang digunakan. Efektivitas RPP tersebut sangat dipengaruhi beberapa prinsip perencanaan pembelajaran seperti yang dikembangkan Depdiknas (2008^{a)}:20-21) berikut:

- a. Perencanaan pembelajaran harus berdasarkan kondisi siswa.
- b. Perencanaan pembelajaran harus berdasarkan kurikulum yang berlaku.
- c. Perencanaan pembelajaran harus memperhitungkan waktu yang tersedia
- d. Perencanaan pembelajaran harus merupakan urutan kegiatan pembelajaran yang sistematis.
- a. Perencanaan pembelajaran bila perlu lengkapi dengan lembar kerja/tugas dan atau lembar observasi.
- f. Perencanaan pembelajaran harus bersifat fleksibel.
- g. Perencanaan pembelajaran harus berdasarkan pada pendekatan sistem yang mengutamakan keterpaduan antara tujuan/kompetensi, materi, kegiatan belajar dan evaluasi.

Prinsip-prinsip tersebut harus dijadikan landasan dalam penyusunan RPP. Selain itu, secara praktis dalam penyusunan RPP, seorang guru harus sudah menguasai bagaimana menjabarkan kompetensi dasar menjadi indikator, bagaimana dalam memilih materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar, bagaimana memilih alternatif metode mengajar yang dianggap paling sesuai untuk mencapai kompetensi dasar, dan bagaimana mengembangkanevaluasi proses dan hasil belajar, (Depdiknas 2008 ^{a)}:20-21).

Pengembangan RPP menurut Mulyasa (2008:140) harus memperhatikan minat dan perhatian peserta didik terhadap materi standar dan kompetensi dasar yang dijadikan bahan kajian. Dalam hal ini, guru jangan hanya berperan sebagai transformator, tetapi juga harus berperan sebagai motivator yang dapat membangkitkan gairah dan nafsu belajar, mendorong peserta didik untuk belajar, dengan menggunakan berbagai variasi media dan sumber belajar yang sesuai dan menunjang pembentukan kompetensi dasar. Untuk kepentingan tersebut, terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pengembangan RPP dalam implementasi KTSP.

- 1) Kompetensi yang dirumuskan dalam RPP harus jelas, makin kongkrit kompetensi makin mudah diamati, dan makin tepat kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan untuk membentuk kompetensi tersebut.
- 2) Rencana pembelajaran harus sederhana dan fleksibel, serta dapat dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik.
- 3) Kegiatan-kegiatan yang disusun dan dikembangkan dalam RPP harus menunjang dan sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditetapkan.
- 4) RPP yang dikembangkan harus utuh dan menyeluruh, serta jelas pencapaiannya.

- 5) Harus ada koordinasi antar komponen pelaksanaan program disekolah, terutama apa bila pembelajaran dilaksanakan secara tim (*team teaching*) atau *moving class*.

Dalam kaitannya dengan RPP terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan, (1) Persiapan dipandang sebagai suatu proses yang secara kuat diarahkan pada tindakan mendatang, misalnya untuk pembentukan kompetensi, dan mungkin akan melibatkan orang lain, seperti pengawas dan komite sekolah, (2) Persiapan diarahkan pada tindakan dimasa mendatang, yang dihadapkan kepada berbagai masalah, tantangan, serta hambatan yang tidak jelas dan tidak pasti. Sementara itu, pengetahuan tentang masa depan sangat terbatas sehingga mempersulit prediksi, khususnya memperkirakan kegiatan dalam kelas, (3) Rencana pembelajaran erat hubungannya dengan bagaimana sesuatu dapat dikerjakan, karena itu RPP yang baik adalah yang dapat dilaksanakan secara optimal dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik, sehingga dapat dipahami bahwa pengembangan rencana pembelajaran menuntut pemikiran, pengambilan keputusan, pertimbangan guru, serta memerlukan usaha intelektual, pengetahuan teoritis, pengalaman yang ditunjang oleh sejumlah aktivitas, seperti memperkirakan, mempertimbangkan, menata dan memvisualisasikan (Mulyasa, 2008:157-158).

6) Langkah-Langkah Penyusunan RPP

Dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran Depdiknas

(2008^{d)}:21-23) menjabarkan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengisi kolom identitas
- b. Menentukan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk pertemuan yang telah ditetapkan
- c. Menentukan SK, KD, dan Indikator yang akan digunakan yang terdapat pada silabus yang telah disusun.
- d. Merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan SK, KD, dan Indikator yang telah ditentukan (lebih rinci dari KD dan Indikator, pada saat-saat tertentu rumusan indikator sama dengan tujuan pembelajaran, karena indikator sudah sangat rinci sehingga tidak dapat dijabarkan lagi). Rumusan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda.
- e. Mengidentifikasi materi ajar berdasarkan materi pokok/pembelajaran yang terdapat dalam silabus. Materi ajar merupakan uraian dari materi pokok/pembelajaran.
- f. Menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan.
- g. Merumuskan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir. Langkah-langkah pembelajaran berupa rincian skenario pembelajaran yang mencerminkan penerapan strategi pembelajaran termasuk alokasi waktu setiap tahap. Dalam merumuskan langkah-langkah pembelajaran juga harus mencerminkan proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.
- h. Menentukan alat/bahan/sumber belajar yang digunakan.
- i. Menyusun kriteria penilaian, lembar pengamatan, contoh soal, teknik penskoran, menuliskan prosedur, jenis, bentuk, dan alat/instrumen yang digunakan untuk menilai pencapaian proses dan hasil belajar siswa, serta tindak lanjut hasil penilaian, seperti: remedial, pengayaan, atau percepatan. Menyesuaikan dengan teknik penilaian berbasis kelas, yaitu non tes seperti: penilaian hasil karya (*product*), penugasan (*project*), kinerja (*performance*), dan test tertulis (*paper dan pen*) seperti *essay*, pilihan jamak, dll.

7. Format Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah memahami setiap langkah di atas, maka selanjutnya rencana

pelaksanaan pembelajaran dapat disusun dengan menggunakan format

RPP tertentu.

Contoh Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan Depdiknas (2008^a):24):

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
Sekolah	:
Mata Pelajaran	:
Kelas/Semester	:
Alokasi Waktu	: x pertemuan (@ menit)
Standar Kompetensi	:
Kompetensi Dasar	:
Indikator	:
I. Tujuan Pembelajaran	
II. Materi Pembelajaran	
III. Strategi Pembelajaran	
IV. Langkah-langkah Pembelajaran	
A. Kegiatan Awal	
B. Kegiatan Inti	
C. Kegiatan Akhir	
V. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar	
VI. Penilaian	

C. Dasar Pengembangan RPP Biologi SMA

Untuk mengembangkan RPP yang sesuai dengan standar nasional pendidikan, berdasarkan Permendiknas tahun 2005 nomor 19 tentang Standar Isi, menjabarkan mata pelajaran Biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia dan pengetahuan pendukung lainnya.

Mata pelajaran Biologi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa
- 2) Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain
- 3) Mengembangkan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis
- 4) Mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi
- 5) Mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi dan saling keterkaitannya dengan IPA lainnya serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri
- 6) Menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia
- 7) Meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Mata pelajaran Biologi di SMA / MA merupakan kelanjutan IPA di SMP/MTs yang menekankan pada fenomena alam dan penerapannya yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

1. Hakikat biologi, keanekaragaman hayati dan pengelompokan makhluk hidup, hubungan antar komponen ekosistem, perubahan materi dan energi, peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem
2. Organisasi seluler, struktur jaringan, struktur dan fungsi organ tumbuhan, hewan dan manusia serta penerapannya dalam konteks sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat
3. Proses yang terjadi pada tumbuhan, proses metabolisme, hereditas, evolusi, bioteknologi dan implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Biologi SMA Semester Ganjil

Kelas X, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu	1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi 1.2 Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem, dan bioma)
2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup	2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan 2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya bagi kehidupan 2.3 Menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan 2.4 Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan

Kelas XI Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan	1.1 Mendeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan 1.2 Mengidentifikasi organela sel tumbuhan dan hewan 1.3 Membandingkan mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis, transport aktif, endositosis, eksositosis).
2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas	2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
3. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada Salingtemas	3.1 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia 3.2 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah

Kelas XII, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Melakukan percobaan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan	1.1 Merencanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan tumbuhan 1.2 Melaksanakan percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan tumbuhan 1.3 Mengkomunikasikan hasil percobaan pengaruh faktor luar terhadap pertumbuhan tumbuhan
2. Memahami pentingnya proses metabolisme pada organisme	2.1 Mendeskripsikan fungsi enzim dalam proses metabolisme 2.2 Mendeskripsikan proses katabolisme dan anabolisme karbohidrat 2.3 Menjelaskan keterkaitan antara proses metabolisme karbohidrat dengan metabolisme lemak dan protein
3. Memahami penerapan konsep dasar dan prinsip-prinsip hereditas serta implikasinya pada Salingtemas	3.1 Menjelaskan konsep gen, DNA, dan kromosom 3.2 Menjelaskan hubungan gen (DNA)-RNA-polipeptida dan proses sintesis protein 3.3 Menjelaskan keterkaitan antara proses pembelahan mitosis dan meiosis dengan pewarisan sifat 3.4 Menerapkan prinsip hereditas dalam mekanisme pewarisan sifat 3.5 Menjelaskan peristiwa mutasi dan implikasinya dalam Salingtemas

D. Kerangka Pemikiran

Di Indonesia, pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan

Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab. Untuk dapat menghantarkan peserta didik mencapai tujuan-tujuan pendidikan maka pendidik dituntut memiliki kompetensi tertentu dan kompetensi tersebut minimal harus sesuai standar kompetensi yang digambarkan pada Standar Kompetensi Pendidik dan Tenaga Kependidikan.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru atau calon guru adalah menyusun perencanaan pembelajaran yang berkualitas. Perencanaan pembelajaran yang dimaksud adalah perencanaan yang disusun berdasarkan panduan penyusunan perencanaan yang sesuai dengan standar nasional pendidikan dan undang-undang. Dengan dihasilkannya perencanaan pembelajaran yang berkualitas, maka dapat menjadi acuan yang tepat untuk proses pelaksanaan pembelajaran efektif.

Pengembangan kompetensi guru harus dilakukan sepanjang hayat dan berkelanjutan paling tidak sejak menjadi mahasiswa/calon guru. Maknanya adalah bahwa secara bertahap seorang calon guru dilatih untuk memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional.

Penelitian yang mencermati dan mengkajii RPP yang disusun mahasiswa/calon guru ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang nyata akan kemampuan calon guru saat ini dalam menyusun perencanaan pembelajaran yang kemudian dapat dijadikan refleksi serta bahan perbaikan untuk penyusunan selajutnya.

Gambar 1. Bagan kerangka pemikiran penelitian

