

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan informasi atau bahan rujukan yang digunakan dalam penelitian, baik berupa buku atau hasil penelitian yang sudah teruji keabsahannya. Kajian pustaka juga dapat dijadikan bahan perbandingan terhadap penelitian, yang meliputi kekurangan maupun kelebihan.

Dari hasil survai yang telah dilaksanakan, terdapat penelitian dan karya ilmiah yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang berjudul “*Analisis Permasalahan Guru Biologi Dalam Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Karakter Mata Pelajaran Biologi Kelas X Semester Genap MAN 02 Pati*”, baik dari segi metodologi maupun dari segi materinya. Karya ilmiah yang dijadikan bahan rujukan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. KrisdianaHidayati (UMS, 2008) dalam skripsinya yang berjudul “*Perencanaan Pembelajaran Matematika KTSP SMA Muhammadiyah Surakarta (Studi multi kasus di SMA Muhammadiyah 1, 2, dan 3 Surakarta)*” menyimpulkan bahwa langkah-langkah perencanaan pembelajaran di ketiga tempat sudah memenuhi prosedur. Faktor pendukung perencanaan matematika di ketiga tempat adalah karakteristik guru matematika dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Sedangkan kendala perencanaan pembelajaran yaitu keadaan perpustakaan yang kurang memadai.
2. Aniyatul Ain (Universitas Pendidikan Indonesia, 2009) yang berjudul “*Profil Pendidikan Nilai Pada Pembelajaran Spermatophyta di SMA X Bandung*” menyimpulkan bahwa penelitian ini dilakukan dengan cara mengobservasi pembelajaran Spermatophyta. Selain itu, dilakukan *pretest* untuk mengetahui nilai-nilai sains yang tertanam pada diri siswa dan pengetahuan sikap awal siswa. Setelah pembelajaran, dilakukan *posttest* untuk mengetahui nilai-nilai sains yang tertanam pada diri siswa dan pengetahuan sikap siswa. Data yang diperoleh dari lembar observasi menunjukkan bahwa tidak semua nilai

ditanamkan oleh guru, yaitu nilai praktis dan nilai religius saja yang ditanamkan (dengan persentase sebesar 100%).

3. Harits Fahmi (IAIN Walisongo Semarang, 2011) yang berjudul "*Hambatan Guru Fisika dalam Mengimplementasikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Madrasah Aliyah di Kecamatan Batang Kabupaten Batang Tahun Ajaran 2010/2011* " menyimpulkan bahwa diseluruh MA se-kecamatan Batang, diketahui adanya hambatan yang dialami guru fisika dalam mengimplementasikan KTSP. Hambatan tersebut terbagi dalam dua tahap yaitu tahap penyusunan dan tahap pelaksanaan. Persentase hambatan pada tahap penyusunan adalah sebesar 38,00 % dengan kategori sangat rendah, sedangkan persentase hambatan pada tahap pelaksanaan adalah sebesar 31,30 % yang juga dikategorikan sangat rendah. Bentuk hambatan pada tahap penyusunan adalah hambatan dalam menjabarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam indikator kompetensi, hambatan dalam penyesuaian KTSP dengan karakteristik peserta didik, potensi daerah, sosial budaya setempat, hambatan dalam pengaturan beban belajar mata pelajaran fisika, dan hambatan dalam pengembangan materi mata pelajaran fisika. Hambatan pada tahap pelaksanaan adalah hambatan dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, hambatan dalam program pengembangan diri, dan hambatan dalam pengembangan strategi dan metode pembelajaran.

Penelitian yang dilaksanakan ini memiliki beberapa perbedaan dari penelitian-penelitian di atas. Sumber data (responden) dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Negeri 02 Pati yang mengajar di kelas X. Selain itu dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja permasalahan yang dihadapi oleh guru Biologi Madrasah Aliyah Negeri 02 Pati dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis karakter. Penelitian ini difokuskan pada hambatan-hambatan yang dihadapi guru biologi dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis karakter.

B. Kerangka Teoritik

1. Perencanaan Pembelajaran

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dengan peserta didik dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari diri peserta didik seperti bakat, minat, dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri peserta didik seperti lingkungan, sarana, dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.¹

Menurut Tom Hutchinson dan Alan Waters mengatakan “*learning is a mechanical process of habit formation and processed by mean of the frequent reinforcement of a stimulus-response sequence*”.²(bahwa pembelajaran adalah proses mekanik yang berbentuk kebiasaan dan proses yang bermaksud untuk menguatkan jawaban rangsangan yang secara teratur).

Pengertian tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Tujuan penting dalam rangka sistem pembelajaran merupakan suatu komponen sistem pembelajaran yang menjadi titik tolak dalam merancang sistem yang efektif. Secara khusus, kepentingan itu terletak pada:

- a. Untuk menilai hasil pembelajaran
- b. Untuk membimbing peserta didik untuk belajar
- c. Untuk melakukan komunikasi dengan pendidik yang lainnya dalam meningkatkan proses pembelajaran
- d. Untuk melaksanakan kontrol terhadap pelaksanaan dan keberhasilan program pembelajaran.

¹Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 26

² Tom Hutchinson and Alan, *English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach*. (England: Cambridge University Press, 2002), hlm.40

Suatu tujuan pembelajaran seharusnya memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Tujuan untuk menyediakan situasi atau kondisi untuk belajar
- b. Tujuan mendefinisikan tingkah laku dalam bentuk dapat diukur dan diamati
- c. Tujuan menyatakan tingkat minimal perilaku yang dikehendaki.³

Pada hakekatnya perencanaan adalah suatu rangkaian proses kegiatan menyiapkan keputusan mengenai apa yang diharapkan terjadi (peristiwa, keadaan, suasana, dan sebagainya) dan apa yang akan dilakukan (intensifikasi, ekstensifikasi, revisi, renovasi, substitusi, kreasi, dan sebagainya). Rangkaian proses kegiatan itu dilaksanakan supaya harapan tersebut dapat terwujud menjadi kenyataan di masa yang akan datang, yaitu dalam jangka waktu tertentu.⁴

Istilah perencanaan sendiri memiliki berbagai pengertian antara lain: perencanaan dikatakan sebagai suatu proses kegiatan pemikiran yang sistematis mengenai apa yang akan dicapai, kegiatan yang harus dilakukan, langkah-langkah, metode, serta pelaksana yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan kegiatan pencapaian tujuan yang dirumuskan secara rasional dan logis serta berorientasi ke depan.

Dalam suatu perencanaan terdapat lima hal pokok yang harus diperhatikan, antara lain:

- a. Adanya tujuan yang akan dicapai dari sesuatu yang direncanakan
- b. Adanya rangkaian kegiatan yang tersusun sistematis untuk mencapai tujuan
- c. Adanya sumber daya manusia yang akan melakukan rencana yang telah disusun untuk mencapai tujuan
- d. Menetapkan jangka waktu kapan rencana akan dilaksanakan
- e. Menerjemahkan rencana ke dalam program yang kongkrit dan nyata serta mudah diaplikasikan.⁵

Dilihat dari segi terminologi, perencanaan pembelajaran terdiri atas dua kata, yakni dari kata *perencanaan* dan kata *pembelajaran*. Perencanaan

³Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), Cet.3, hlm. 75-77

⁴Udin Syaefudin Sa'ud, Abin Syamsuddin Makmun. *Perencanaan Pendidikan Suatu Pendekatan Komprehensif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm 3.

⁵Supardi, Darwyansyah, *Perencanaan Pendidikan*, (Jakarta: Diadit Media, 2010), hlm. 3-4

pembelajaran adalah proses pengambilan keputusan hasil berpikir secara rasional tentang sasaran dan tujuan pembelajaran tertentu, yakni perubahan perilaku dan rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan sebagai upaya pencapaian tujuan tersebut dengan memanfaatkan segala potensi dan sumber belajar yang ada.⁶

Terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam pembuatan perencanaan pembelajaran. Hal-hal tersebut antara lain:

- a. *Signifikasi*. Perencanaan pembelajaran harus memperhatikan signifikasi dan kegunaan sosial dari tujuan pendidikan yang diajukan. Pengambilan keputusan harus mempunyai garis pembimbing yang jelas dan mengajukan kriteria evaluasi. Signifikasi dapat ditentukan berdasarkan kriteria yang dibangun sesama proses perencanaan.
- b. *Fisibilitas*. Artinya perencanaan terkait dengan tehnik dan estimasi biaya serta aspek lainnya dalam pertimbangan yang realistik
- c. *Relevansi*. Perencanaan pembelajaran memungkinkan penyelesaian persoalan secara spesifik pada waktu yang tepat agar tercapai tujuan spesifik yang optimal
- d. *Kepastian atau definitiveness*. Konsep kepastian meminimalkan atau mengurangi kejadian yang tidak terduga.
- e. *Ketelitian atau Parsimoniousness*. Perencanaan pembelajaran disusun dalam bentuk yang sederhana, serta memperhatikan segala sesuatu yang berkaitan dan pasti terjadi antara berbagai komponen. Dalam pelaksanaannya diperlukan waktu yang lama untuk menggali beberapa alternatif yang paling efisien
- f. *Adaptabilitas*. Perencanaan pembelajaran bersifat dinamik, sehingga perlu mencari umpan balik. Penggunaan berbagai proses memungkinkan perencanaan pembelajaran yang fleksibel dan adaptif, serta dapat dirancang untuk menghindari hal yang tidak diharapkan
- g. *Waktu*

Perencanaan pembelajaran hendaknya dapat memprediksi kebutuhan masa depan, dengan tetap memperhatikan dan bertumpu pada realitas masa kini

⁶Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm. 28

h. *Monitoring*

Monitoring merupakan proses dan prosedur untuk mengetahui apakah komponen yang ada berjalan sebagaimana mestinya. Dengan monitoring hambatan atau kendala dalam implementasi pelaksanaan cepat diketahui, solusi cepat ditemukan, dan pelaksanaan pembelajaran berlangsung secara efektif

i. *Isi perencanaan*

Perencanaan pembelajaran hendaknya mencerminkan pengembangan potensi peserta didik secara seimbang.⁷

Untuk mengerjakan sesuatu dengan hasil yang maksimal maka diperlukan sebuah perencanaan yang matang, begitu juga dalam proses pembelajaran. Seorang guru yang profesional sebelum melaksanakan pekerjaannya perlu melakukan perencanaan. Perencanaan menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan oleh beberapa hal.

Pertama, pembelajaran adalah proses yang bertujuan. Semakin kompleks tujuan yang akan dicapai, maka semakin kompleks pula proses pembelajaran dan perencanaan yang harus disusun oleh guru.

Kedua, pembelajaran adalah proses kerja sama yang melibatkan guru dan peserta didik. Siswa tanpa seorang guru dalam proses pembelajaran tidak mungkin berjalan dengan efektif, begitu juga sebaliknya. Guru perlu merencanakan apa yang harus dilakukan oleh peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal, selain itu guru juga harus merencanakan apa yang akan dilakukan oleh dirinya sebagai pengelola pembelajaran.⁸

Ketiga, proses pembelajaran adalah proses yang kompleks. Pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, tetapi suatu proses pembentukan perilaku siswa. Itulah sebabnya mengapa proses pembelajaran adalah proses yang kompleks yang harus memperhitungkan berbagai kemungkinan yang akan terjadi.

⁷Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 4-6.

⁸Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm.31-32

Keempat, proses pembelajaran akan efektif ketika memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia termasuk memanfaatkan berbagai sumber belajar. Proses pembelajaran akan efektif manakala guru memanfaatkan sarana dan prasarana secara tepat. Untuk itu perlu perencanaan yang matang bagaimana memanfaatkannya untuk keperluan pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.⁹

Perencanaan pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan tidak sederhana. Proses perencanaan memerlukan pemikiran yang matang, sehingga akan berfungsi sebagai pedoman dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang berisi tentang identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator perencanaan kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas.¹⁰ RPP adalah penjabaran dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya pencapaian KD. Setiap guru dalam satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan pengembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan

⁹Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm.31-32

¹⁰Masnur Muslich, *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), hlm. 45.

RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan.¹¹

Setidaknya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran mempunyai dua fungsi dalam KTSP, kedua fungsi tersebut antara lain fungsi perencanaan dan fungsi pelaksanaan. Fungsi perencanaan adalah rencana pelaksanaan pembelajaran hendaknya dapat mendorong guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang. Rencana pelaksanaan pembelajaran berfungsi untuk mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan.¹²

Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) minimal terdapat lima komponen pokok, yakni tujuan pembelajaran, materi pelajaran, metode, media, sumber pembelajaran, serta komponen evaluasi. Hal ini sesuai dengan yang digariskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Bab IV pasal 20.¹³

a. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dirumuskan dalam bentuk kompetensi yang harus dicapai atau dikuasai oleh siswa. Melalui tujuan pembelajaran guru dapat merencanakan apa yang harus dicapai oleh siswa setelah berakhir suatu proses pembelajaran.

b. Materi/isi

Materi /isi pelajaran berisi bahan pelajaran yang harus dikuasai peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Materi pelajaran harus digali dari berbagai sumber yang sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai. Dalam KTSP materi pembelajaran pada tiap-tiap daerah berbeda sesuai dengan karakteristik daerah masing-masing.

¹¹Ara Hidayat dan Imam Machali, *Pengelolaan Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Educa, 2010), hlm 221.

¹²Khairuddin, dkk, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jogjakarta: Pilar Media, 2007), hlm. 146.

¹³Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm. 61

c. Strategi dan Metode pembelajaran

Strategi dan metode pembelajaran harus dirancang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan harus dapat mendorong peserta didik untuk beraktivitas sesuai dengan gaya belajarnya.

d. Media dan sumber belajar

Dalam proses pembelajaran media adalah alat bantu untuk mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan sumber belajar adalah segala yang mengandung pesan yang harus dipelajari sesuai dengan materi pelajaran. Pemilihan media dan sumber belajar harus sesuai dengan karakteristik peserta didik dan daerah masing-masing. Tidak semua media dan sumber belajar cocok untuk semua siswa.

e. Evaluasi

Dalam KTSP evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan setiap siswa dalam pencapaian hasil belajar dan juga untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan setiap siswa.

Untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harus memperhatikan karakteristik peserta didik dan materi standar yang akan di jadikan bahan kajian. Dalam hal ini harus diperhatikan supaya guru tidak hanya berperan sebagai transformator, tetapi juga harus berperan sebagai motivator yang bisa membangkitkan gairah dan nafsu belajar peserta didik dengan menggunakan berbagai variasi media, sumber belajar yang sesuai, dan menunjang pembentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, antara lain adalah:

a. Kompetensi yang dirumuskan harus jelas

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harus sederhana dan fleksibel, serta dapat dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik

c. Kegiatan yang disusun dan dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harus menunjang dan sesuai kompetensi dasar yang akan dihasilkan

- d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan harus utuh dan menyeluruh serta pencapaiannya jelas
- e. Adanya koordinasi antar komponen pelaksana program di sekolah, terutama apabila pembelajaran yang dilaksanakan secara tim (*team teaching*) atau dilaksanakan di luar kelas, agar tidak mengganggu jam pelajaran lain.¹⁴

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan.

Komponen dalam RPP adalah:

- a. Identitas mata pelajaran
Identitas mata pelajaran meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran atau tema pelajaran, jumlah pertemuan.
- b. Standar kompetensi
Standar kompetensi adalah 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
- c. Kompetensi dasar
Kompetensi dasar adalah beberapa kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam mata pelajaran tertentu untuk rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam satu pelajaran
- d. Indikator pencapaian kompetensi
Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur untuk menunjukkan pencapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran dan dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional
- e. Tujuan pembelajaran
Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang akan 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

¹⁴Khaeruddin, *et. Al*, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, hlm 147.

- h. Metode pembelajaran
Metode pembelajaran digunakan untuk mewujudkan suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga peserta didik dapat mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, karakteristik indikator, dan kompetensi yang akan dicapai
- i. Kegiatan pembelajaran
Kegiatan pembelajaran terdiri atas tiga tahapan yakni:
 - 1) Pendahuluan
Pendahuluan adalah kegiatan awal pada suatu pertemuan pembelajaran untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
 - 2) Inti
Kegiatan inti adalah proses pembelajaran untuk pencapaian KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, sehingga memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
 - 3) Penutup
Penutup adalah kegiatan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut
- j. Penilaian hasil belajar
Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu pada Standar Penilaian
- k. Sumber belajar
Sumber belajar ditentukan berdasarkan pada SK dan KD, materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.¹⁵
Cara penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah sebagai berikut:
 - a. Mengisi kolom identitas
 - b. Menentukan alokasi waktu yang diperlukan untuk pertemuan yang telah ditetapkan
 - c. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, serta indikator yang akan digunakan yang terdapat pada silabus yang telah disusun
 - d. Merumuskan tujuan berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, serta indikator yang telah ditentukan
 - e. Mengidentifikasi materi berdasarkan materi pokok yang terdapat dalam silabus.
 - f. Menentukan metode pembelajaran

¹⁵Ara Hidayat, Imam Machali, *Pengelolaan Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Educa, 2010), hlm. 221-222

- g. Merumuskan langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir
- h. Menentukan sumber belajar
- i. Menyusun kriteria penilaian, lembar pengamatan, contoh soal, dan teknik penskoran.¹⁶

3. Pendidikan Karakter

Kata karakter berasal dari bahasa Inggris *character*, yang juga berasal dari bahasa Yunani, *Charassein*, yang berarti mengukir.¹⁷ Istilah karakter digunakan untuk mengartikan dua hal yang berbeda satu dengan yang lainnya, dan juga digunakan untuk menyebutkan kesamaan kualitas pada setiap orang yang membedakan dengan kualitas yang lainnya.

Menurut Simon Philips sebagai mana yang dikutip oleh Masnur Muslich, karakter adalah tata nilai untuk menuju pada suatu sistem, yang melandasi pemikiran, sikap, dan perilaku yang ditampilkan.¹⁸ Sedangkan menurut Doni Koesoema A, memahami bahwa karakter itu tidak berbeda dengan kepribadian. Kepribadian dianggap sebagai ciri, atau karakteristik, atau gaya, atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan yang diterima dari lingkungan, misalnya keluarga dan bawaan sejak kecil.¹⁹ Untuk menunjukkan bagaimana karakter seseorang dapat dilihat dari sikap, emosi, kemauan, kepercayaan, dan kebiasaan.

Pendidikan karakter adalah upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis guna membantu peserta didik untuk memahami nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma agama, hukum, tata krama,

¹⁶E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, hlm. 217-218

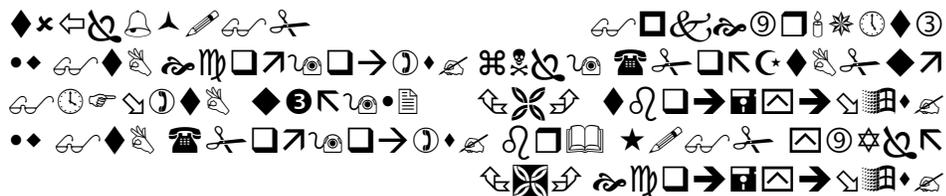
¹⁷ Abdullah Munir, *Pendidikan Karakter*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2010), hlm. 2.

¹⁸Masnur Muslich, *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), hlm.70

¹⁹Doni Koesoema A. *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2007), hlm.80

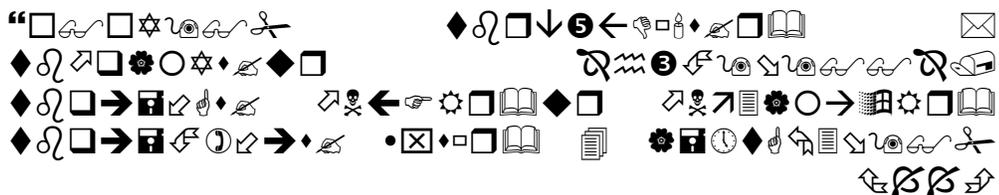
budaya, dan adat istiadat.²⁰ Selain itu pendidikan karakter juga merupakan proses yang terus-menerus berdasarkan sebuah nilai yang secara moral dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam Al-Qur'an surah Ash-Shaf ayat 2-3 yang berbunyi:



Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman, kenapakah kamu mengatakan sesuatu yang tidak kamu kerjakan? Amat besar kebencian di sisi Allah bahwa kamu mengatakan apa-apa yang tidak kamu kerjakan".²¹

Dalam ayat yang lain surah Al-Baqarah ayat 44 yang berbunyi:



Artinya: "Mengapa kamu suruh orang lain (mengerjakan) kebajikan, sedang kamu melupakan diri (kewajiban)mu sendiri, padahal kamu membaca Al-Kitab (Taurat)? Maka tidaklah kamu berpikir?"²²

Berdasarkan kajian nilai-nilai agama, norma-norma sosial, peraturan/hukum, etika akademik, dan prinsip-prinsip HAM, telah teridentifikasi butir-butir nilai yang dikelompokkan menjadi lima nilai utama, yaitu nilai-nilai perilaku manusia dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, dan lingkungan serta kebangsaan. Berikut adalah daftar nilai-nilai utama yang dimaksud dan deskripsi ringkasnya.

a. Nilai karakter dalam hubungannya dengan Tuhan

Religius

Pikiran, perkataan, dan tindakan seseorang yang diupayakan selalu berdasarkan pada nilai-nilai Ketuhanan dan/atau ajaran agamanya.

²⁰Zainal Aqib, Sujak, *Panduan dan Aplikasi Pendidikan Karakter*, hlm. 5.

²¹Departemen RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: CV Darus Sunnah, 2002), hlm. 552

²²Departemen RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: CV Darus Sunnah, 2002), hlm. 8

- b. Nilai karakter dalam hubungannya dengan diri sendiri
- 1) Jujur
Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, baik terhadap diri dan pihak lain
 - 2) Bertanggung jawab
Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagaimana yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan YME.
 - 3) Bergaya hidup sehat
Segala upaya untuk menerapkan kebiasaan yang baik dalam menciptakan hidup yang sehat dan menghindari kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan.
 - 4) Disiplin
Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
 - 5) Kerja keras
Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan guna menyelesaikan tugas (belajar/pekerjaan) dengan sebaik-baiknya.
 - 6) Percaya diri
Sikap yakin akan kemampuan diri sendiri terhadap pemenuhan tercapainya setiap keinginan dan harapannya.
 - 7) Berjiwa wirausaha
Sikap dan perilaku yang mandiri dan pandai atau berbakat mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun operasi untuk pengadaan produk baru, memasarkannya, serta mengatur permodalan operasinya.
 - 8) Berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif
Berpikir dan melakukan sesuatu secara kenyataan atau logika untuk menghasilkan cara atau hasil baru dan termutakhir dari apa yang telah dimiliki.
 - 9) Mandiri
Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
 - 10) Ingin tahu
Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.
 - 11) Cinta ilmu
Cara berpikir, bersikap dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap pengetahuan.
- c. Nilai karakter dalam hubungannya dengan sesama
- 1) Sadar akan hak dan kewajiban diri dan orang lain

- Sikap tahu dan mengerti serta melaksanakan apa yang menjadi milik/hak diri sendiri dan orang lain serta tugas/kewajiban diri sendiri serta orang lain.
- 2) Patuh pada aturan-aturan sosial
Sikap menurut dan taat terhadap aturan-aturan berkenaan dengan masyarakat dan kepentingan umum.
 - 3) Menghargai karya dan prestasi orang lain
Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui dan menghormati keberhasilan orang lain.
 - 4) Santun
Sifat yang halus dan baik dari sudut pandang tata bahasa maupun tata perilakunya ke semua orang.
 - 5) Demokratis
Cara berfikir, bersikap dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
- d. Nilai karakter dalam hubungannya dengan lingkungan
- Peduli sosial dan lingkungan
Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi dan selalu ingin memberi bantuan bagi orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
- e. Nilai kebangsaan
Cara berfikir, bertindak, dan wawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
- 1) Nasionalis
Cara berfikir, bersikap dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsanya.
 - 2) Menghargai keberagaman
Sikap memberikan respek/ hormat terhadap berbagai macam hal baik yang berbentuk fisik, sifat, adat, budaya, suku, dan agama.²³
Pengembangan pendidikan karakter perlu dan penting untuk dilakukan oleh sekolah untuk menjadi pijakan dalam penyelenggaraan pendidikan karakter di sekolah. Tujuan pendidikan karakter pada dasarnya adalah mendorong lahirnya anak-anak yang baik (insan kamil). Tumbuh dan berkembangnya karakter yang baik akan mendorong peserta didik tumbuh dengan kapasitas dan komitmennya untuk melakukan berbagai hal yang terbaik dan melakukan segalanya dengan benar dan memiliki tujuan hidup. Masyarakat juga berperan membentuk karakter anak melalui orang tua dan lingkungannya.

²³ZainalAqib, Sujak, *Panduan dan Aplikasi Pendidikan Karakter*, hlm. 51-52

Pendidikan karakter dikembangkan melalui tahap pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*), dan kebiasaan (*habit*). Karakter tidak terbatas pada pengetahuan saja. Seseorang yang memiliki pengetahuan kebaikan belum tentu mampu bertindak sesuai dengan pengetahuannya, jika tidak terlatih untuk melakukan kebaikan tersebut. Menurut Doni Kusuma untuk memahami pendidikan karakter kita perlu memahami struktur antropologis yang ada dalam diri manusia.²⁴ Struktur antropologis manusia terdiri atas jasad, ruh, dan akal.

Menurut Lickona sebagaimana yang dikutip oleh Masnur Muslich, Lickona menekankan tiga komponen yang baik (*components of good character*) yaitu *moral knowing* (pengetahuan tentang moral), *moral feeling* (perasaan tentang moral), dan *moral action* (perbuatan moral). Hal ini diperlukan agar peserta didik dan atau warga sekolah lain yang terlibat dalam sistem pendidikan tersebut sekaligus dapat memahami, merasakan, menghayati, dan mengamalkan (mengerjakan) nilai-nilai kebajikan (moral).²⁵

Dimensi-dimensi yang termasuk dalam *moral knowing* yang akan mengisi ranah kognitif terdiri atas enam hal, yakni: kesadaran moral (*moral awareness*), pengetahuan tentang nilai-nilai moral (*knowing moral values*), penentuan sudut pandang (*perspective taking*), logika moral (*moral reasoning*), keberanian mengambil sikap (*decision making*), dan pengenalan diri (*self knowledge*).

Moral feeling merupakan penguatan aspek emosi peserta didik untuk menjadi manusia berkarakter. Penguatan ini berkaitan dengan bentuk-bentuk sikap yang harus dirasakan oleh peserta didik. Terdapat enam hal yang merupakan aspek emosi yang akan dirasakan oleh peserta didik untuk menjadi manusia berkarakter, yaitu kesadaran akan jati diri (*conscience*), percaya diri (*self esteem*), kepekaan terhadap derita orang lain (*empathy*), cinta kebenaran (*loving the good*), pengendalian diri (*self control*), kerendahan hati (*humility*).

Moral action merupakan perbuatan atau tindakan moral yang merupakan hasil (*outcome*) dari dua komponen karakter lainnya. Untuk

²⁴Doni Koesoema A. *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2007), hlm.80

²⁵Masnur Muslich, *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT Bumi Aksara), hlm.75

memahami apa yang mendorong seseorang dalam perbuatan yang baik (*act morally*) maka harus dilihat tiga aspek lain dari karakter yaitu kompetensi (*competence*), keinginan (*will*), dan kebiasaan (*habit*).²⁶

Pendidikan karakter memerlukan prinsip-prinsip dasar yang mudah dimengerti dan dipahami oleh setiap individu yang bekerja dalam lingkup pendidikan itu sendiri. Beberapa prinsip yang dapat dijadikan pedoman adalah:

- 1) Mempromosikan nilai-nilai dasar etika sebagai basis karakter
- 2) Mengidentifikasi karakter secara komprehensif supaya mencakup pemikiran, perasaan, dan perilaku
- 3) Menggunakan pendekatan yang tajam, proaktif dan efektif untuk membangun karakter
- 4) Menciptakan komunitas sekolah yang memiliki kepedulian
- 5) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan perilaku yang baik
- 6) Memiliki cakupan terhadap kurikulum yang bermakna dan menantang yang menghargai semua peserta didik, membangun karakter mereka, dan membantu mereka untuk sukses
- 7) Mengusahakan tumbuhnya motivasi diri pada para peserta didik
- 8) Memfungsikan seluruh staf sekolah sebagai komunitas moral yang berbagi tanggung jawab untuk pendidikan karakter dan setia pada nilai dasar yang sama
- 9) Adanya pembagian kepemimpinan moral dan dukungan luas dalam membangun inisiatif pendidikan karakter
- 10) Memfungsikan keluarga dan anggota masyarakat sebagai mitra dalam usaha membangun karakter
- 11) Mengevaluasi karakter sekolah, fungsi staf sekolah sebagai guru-guru karakter, dan manifestasi karakter positif dalam kehidupan peserta didik.²⁷

²⁶Masnur Muslich, *Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT Bumi Aksara), hlm.133-134

²⁷Zainal Aqib, Sujak, *Panduan dan Aplikasi Pendidikan Karakter*, (Bandung: Yrama Widya, 2011), hlm.11

Pendidikan karakter mempunyai lima tujuan. Pertama mengembangkan potensi kalbu nurani/afektif peserta didik sebagai manusia dan warga Negara yang memiliki nilai-nilai karakter bangsa. Kedua, mengembangkan kebiasaan berperilaku peserta didik yang terpuji dan sejalan dengan nilai-nilai universal dan tradisi budaya bangsa yang religius. Ketiga menanamkan jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab peserta didik sebagai generasi penerus bangsa. Keempat, mengembangkan kemampuan peserta didik menjadi manusia yang mandiri, kreatif, dan berwawasan kebangsaan. Kelima, mengembangkan lingkungan kehidupan sekolah sebagai lingkungan belajar yang aman, jujur, penuh kreatifitas dan persahabatan, dan dengan rasa kebangsaan yang tinggi dan penuh kekuatan. Dengan demikian, pendidikan karakter adalah segala upaya yang dilakukan guru yang mampu mempengaruhi karakter peserta didik. Hal ini mencakup keteladanan bagaimana perilaku guru, cara guru berbicara atau menyampaikan materi, bagaimana guru bertoleransi, dan berbagai hal terkait lainnya. Jadi pendidikan karakter adalah usaha yang sungguh-sungguh untuk memahami, membentuk, memupuk nilai-nilai etika, baik untuk diri sendiri maupun untuk semua warga masyarakat secara keseluruhan.²⁸

4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Karakter

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berkarakter adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang di dalamnya ditambahkan nilai-nilai karakter pada setiap indikator. Setiap mata pelajaran mempunyai nilai-nilai karakter tersendiri yang akan ditanamkan pada peserta didik. Hal ini disebabkan oleh adanya keutamaan fokus dari setiap mata pelajaran yang tentunya mempunyai karakteristik yang berbeda-beda.

RPP disusun berdasarkan silabus yang telah dikembangkan oleh sekolah. RPP secara umum tersusun atas SK, KD, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian. Seperti yang terumuskan pada silabus, tujuan

²⁸Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter, Konsep Dan Aplikasi Dalam Lembaga Pendidikan*,(Jakarta: Prenada Media Group, 2011), hlm.19

pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian yang dikembangkan di dalam RPP pada dasarnya dipilih untuk menciptakan proses pembelajaran untuk mencapai SK dan KD. Agar RPP memberikan petunjuk pada guru dalam menciptakan pembelajaran yang berwawasan pada pengembangan karakter, RPP perlu diadaptasi dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai karakter di dalamnya. Pengintegrasian tersebut meliputi:

- a. Penambahan atau modifikasi kegiatan pembelajaran sehingga ada kegiatan pembelajaran yang mengembangkan karakter
- b. Penambahan atau modifikasi indikator pencapaian sehingga ada indikator yang terkait dengan pencapaian peserta didik dalam hal karakter
- c. Penambahan atau modifikasi teknik penilaian sehingga ada teknik penilaian yang dapat mengembangkan dan/atau mengukur perkembangan karakter.²⁹

Pengembangan nilai dan karakter diintegrasikan dalam setiap pokok bahasan dari setiap mata pelajaran. Nilai tersebut dicantumkan dalam Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pengembangan nilai tersebut dalam silabus ditempuh melalui cara sebagai berikut:

- a. Mengkaji standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) guna menentukan apakah kandungan nilai dan karakter yang telah tertulis dalam SK dan KD di atas telah tercakup di dalamnya
- b. Menggunakan tabel 1 yang memperlihatkan keterkaitan antara SK dan KD dengan nilai dan indikator guna menentukan nilai yang akan dikembangkan
- c. Mencantumkan nilai dan karakter bangsa dalam tabel 1 di dalam silabus
- d. Mencantumkan nilai yang telah tercantum dalam silabus ke dalam RPP
- e. Mengembangkan proses pembelajaran peserta didik aktif yang memungkinkan peserta didik memiliki kesempatan melakukan internalisasi nilai dan menunjukkan dalam perilaku yang sesuai
- f. Memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan untuk internalisasi nilai maupun untuk menunjukkannya dalam perilaku.³⁰

²⁹Zainal Aqib, Sujak, *Panduan dan Aplikasi Pendidikan Karakter*, (Bandung: YramaWidya, 2011), hlm.58

Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) aplikasi penanaman nilai ini akan dilakukan pada proses *eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi*. Contoh nilai yang akan ditanamkan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah rasa keingintahuan, kemampuan berpikir secara logis, bertanggung jawab, peduli terhadap lingkungan, bergaya hidup sehat, menumbuhkan rasa percaya diri, kemampuan berfikir kritis, kreatif dan inovatif, menanamkan sikap jujur, menghargai keberagaman, meningkatkan disiplin siswa dan menumbuhkan kecintaan terhadap ilmu.

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter di Indonesia diidentifikasi berasal dari empat sumber. Yaitu; agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. Berdasarkan keempat sumber nilai tersebut, teridentifikasi sejumlah nilai pendidikan karakter seperti pada tabel berikut:³¹

Tabel 1
Nilai-nilai pendidikan karakter

| No. | Nilai | Deskripsi |
|-----|-------------|--|
| 1. | Religius | Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain. |
| 2. | Jujur | Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan. |
| 3. | Toleransi | Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya. |
| 4. | Disiplin | Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. |
| 5. | Kerja keras | Perilaku yang menunjukkan perilaku sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. |

³⁰Joko Budi Poernomo, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis praktikum Inkuiri Terbimbing Untuk Mewujudkan Hasil Belajar Berkarakter ”, Redaktur Phenomenon Jurnal Pendidikan MIPA, (vol. I, No.1, Juli/2011), hlm. 154.

³¹ Said Hamid Hasan, dkk.” Pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa”, *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya Untuk Membentuk Daya Saing Dan Karakter Bangsa*, (Jakarta: Puskur Balitbang Kemendiknas, 2010), hlm: 8.

| | | |
|-----|------------------------|--|
| 6. | Kreatif | Berfikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. |
| 7. | Mandiri | Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. |
| 8. | Demokratis | Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain. |
| 9. | Rasa Ingin Tahu | Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan lebih meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat dan didengar. |
| 10. | Semangat kebangsaan | Cara berfikir, bertindak dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya. |
| 11. | Cinta tanah air | Cara berfikir dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, social, budaya, ekonomi, dan politik bangsa. |
| 12. | Menghargai prestasi | Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain. |
| 13. | Bersahabat/komunikatif | Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerjasama dengan orang lain. |
| 14. | Cinta damai | Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya. |
| 15. | Gemar membaca | Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya. |
| 16. | Peduli lingkungan | Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. |
| 17. | Peduli sosial | Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan. |
| 18. | Tanggung jawab | Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dilakukan terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, social, budaya), Negara, dan Tuhan Yang Maha Esa. |

Sekolah dan guru dapat menambah ataupun mengurangi nilai-nilai tersebut sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang dilayani sekolah dan hakikat materi SK/KD dan materi bahasan suatu mata pelajaran.

5. Pembelajaran Biologi Berbasis karakter

Biologi berasal dari kata *bios* yang berarti hidup, dan *logos* yang berarti pengetahuan. Dengan kata lain biologi adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan berbagai teori yang mengungkap dan menjelaskan tentang dunia kehidupan.³² Menurut Ahmadi, Abu, dan Akhmad Rohani pembelajaran biologi merupakan suatu proses menjadikan peserta didik belajar biologi sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.³³

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat berperan dalam pendidikan karakter dengan menanamkan nilai-nilai moral dan akhlak mulia pada proses pembelajarannya. Mata pelajaran biologi mempelajari makhluk hidup dan hubungannya dengan lingkungan, sehingga dapat dimuati dengan nilai-nilai luhur, baik nilai religius maupun nilai akhlak mulia. Sehingga tenaga pendidik yang mengajar biologi harus mulai berperan serta dalam pembentukan karakter bangsa bukan hanya sekedar membebani peserta didik dengan pengetahuan dan hafalan.

Dalam proses pembelajaran di kelas pengembangan nilai/karakter dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan terintegrasi dalam semua mata pelajaran (*embedded approach*). Setiap kegiatan pembelajaran dikembangkan kemampuan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, sehingga tidak selalu diperlukan kegiatan belajar khusus untuk mengembangkan nilai-nilai pendidikan karakter bangsa.

Pada pembelajaran biologi, nilai karakter yang diterapkan antara lain:

a. Religius

Pembelajaran biologi dapat dijadikan sebagai pendekatan untuk membangun moral, karakter, dan akhlak mulia. Melalui pendidikan sains, peserta didik akan mengenal dirinya sendiri dan Tuhannya. Dengan memperhatikan, memikirkan, dan merenungkan tentang ciptaan Tuhan di alam semesta ini maka akan terbangun rasa cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa dan ciptaannya serta kasih sayang dan peduli terhadap sesama makhluk hidup dan

³²Bagod Sudjadi dan Siti Laila, *Biologi SMA/MA kelas X*, (Jakarta: Yudistira, 2002), hlm. 3

³³Sigit Sujatmika, "Pembelajaran Biologi" dalam <http://mrsigitblog.wordpress.com/2009/04/17/pembelajaran-biologi/>, diakses 15 Maret 2012

lingkungannya. Pembentukan karakter ini dapat diintegrasikan pada materi biologi, antara lain keanekaragaman makhluk hidup, proses kejadian manusia, dan ekosistem. Proses pembelajaran yang dilakukan tidak hanya di dalam kelas tetapi dapat juga dilakukan di luar kelas (lingkungan alam). Dengan melibatkan alam, maka pembelajaran biologi akan menjadi lebih menyenangkan dan menggairahkan. Adanya Interaksi peserta didik dengan lingkungan atau alam akan menghasilkan perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

b. Ingin tahu, cinta ilmu dan hidup sehat

Nilai karakter ingin tahu, cinta ilmu dan hidup sehat dapat dikembangkan pada peserta didik melalui materi sistem pada tubuh manusia yang meliputi morfologi, anatomi, fisiologi dan kelainan/penyakit yang berhubungan dengan sistem-sistem dalam tubuh manusia. Selain itu dapat pula ditanamkan nilai karakter tersebut melalui materi virus dan bakteri serta zat psikotropika dan pengaruhnya bagi kesehatan.

c. Peduli sosial dan peduli lingkungan

Pada materi pencemaran lingkungan, saling ketergantungan dan contoh-contoh bencana alam, dapat dikembangkan nilai menyadari peran manusia dalam lingkungannya, menanamkan sikap cinta lingkungan dengan cara bersikap bijak terhadap sampah yang dihasilkan manusia dan bagaimana cara penanggulangannya. Selain itu pada kasus-kasus bencana alam, ditanamkan sikap peduli sosial kepada peserta didik melalui berdoa bersama untuk para korban bencana, penggalangan dana dan mengumpulkan pakaian layak pakai.

d. Berpikir logis, kritis, kreatif, inovatif

Karakter ini dapat dikembangkan melalui pembuatan majalah dinding (Mading) yang bertema keselamatan kerja di laboratorium atau pelestarian lingkungan. Mading ini dapat memuat puisi, cerpen, puzzle, karikatur dan lain sebagainya. Selain itu sikap kreatif dan inovatif dapat pula ditanamkan melalui penugasan pembuatan insektarium, herbarium ataupun taksidermi.

e. Pengembangan sikap ilmiah

Pembentukan karakter melalui pengembangan sikap ilmiah (*scientific attitude*) antara lain meliputi: *curiosity* (sikap ingin tahu), *respect for evidence*

(sikap untuk senantiasa mendahulukan bukti), *flexibility* (sikap luwes terhadap gagasan baru), *critical reflection* (sikap merenung secara kritis), *sensitivity to living things and environment* (sikap peka/ peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan). Pengembangan sikap ilmiah ini dapat dilakukan dengan penugasan proyek mengamati gejala alam.

f. Disiplin, bertanggung jawab, jujur

Dalam proses penanaman sikap disiplin, bertanggung jawab dan jujur dapat dilakukan oleh tenaga pendidik sebagai contoh teladan bagi peserta didiknya. Misalnya masuk dan keluar kelas tepat waktu, mengoreksi tugas-tugas dan hasil ulangan peserta didik tepat waktu, dan berkata jujur. Sedangkan kepada peserta didik dilatih agar setiap tugas tidak mencontek dan mengumpulkan tugas tepat waktu

g. Santun, menghargai orang lain dan menghargai keberagaman

Peserta didik dapat mengembangkan sikap ini melalui diskusi-diskusi kelas, peserta didik dibiasakan agar santun dalam mengeluarkan pendapat dan menghargai pendapat orang lain. Selain itu dalam kegiatan praktikum, dikembangkan juga sikap toleransi terhadap orang lain dan menghargai keberagaman dalam kelompok.³⁴

Setiap kompetensi dasar memiliki kemampuan untuk menggambarkan satu atau lebih nilai, dan setiap nilai memiliki satu atau lebih indikator nilai yang terkait. Berikut ini adalah contoh penerapan nilai karakter pada mata pelajaran biologi kelas X semester genap:³⁵

³⁴Eza Avlenda, "Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Biologi" dalam <http://ezaavlenda.blogspot.com/2011/07/integrasi-pendidikan-karakter-dalam.html>, diakses 13 Maret 2012

³⁵Masbied, "Silabus Biologi Berkarakter SMA kelas X semester 1 dan 2" dalam <http://bestbuydoc.com/id/doc-file/9390/silabus-nama-sekolah-sma-negeri-2-kota-serang-mata-pelajaran-pendidikan-lingkungan-hidup-kelas-semester-x-1-standar-kompetensi-kompetensi.html>, diakses 15 Maret 2012

Tabel 2
Penerapan nilai karakter pada mata pelajaran biologi kelas X semester
genap

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Nilai Karakter |
|---|--|--|
| 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati | 3.1. Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan | kerja keras, rasa ingin tahu, bersahabat/ komunikatif, demokratis, rasa ingin tahu, toleransi |
| | 3.2. Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam | Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi , kerja keras, mandiri, gemar membaca, jujur |
| | 3.3. Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam Dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di Bumi | kerja keras, bersahabat/ komunikatif. Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, kerja keras, mandiri, gemar membaca, Jujur |
| | 3.4. Mendeskripsikan ciri-ciri Filum dalam Dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan | Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, kerja keras, mandiri, gemar membaca, rasa ingin tahu, bersahabat/ komunikatif |
| | 3.5. | |

| | | |
|--|---|--|
| 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem | 4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan | Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi. Kerja keras, bersahabat/komunikatif, rasa ingin tahu |
| | 4.2 Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan | Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, peduli lingkungan, kerja keras, gemar membaca, mandiri, jujur, peduli lingkungan |
| | 4.3 Menganalisis jenis-jenis limbah dan daur ulang limbah | Demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, peduli lingkungan, kerja keras, gemar membaca, mandiri |
| | 4.4 Membuat produk daur ulang limbah | Kerja keras, bersahabat/komunikatif, kreatif, peduli lingkungan |

Pembangunan karakter bangsa sangat penting, tidak hanya harus dilakukan pada lingkungan keluarga saja, tetapi juga harus dikembangkan pada tingkat satuan pendidikan dan lingkungan masyarakat. Pembangunan karakter bangsa dapat dilakukan melalui proses pembelajaran biologi dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai karakter yang baik dalam proses pembelajaran biologi. Tenaga pendidik harus memberikan contoh teladan yang baik bagi peserta didiknya serta ada kerjasama antara pihak satuan pendidikan dengan orang tua dalam menanamkan karakter yang baik pada diri peserta didik.