



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201846657, 24 September 2018

Pencipta

Nama : **Prof. DR. Ani M. Hasan, M.Pd**
Alamat : Jl. Tayeb Moh. Gobel RT.003/RW.001, Kel Tapa, Kec. Sipatana Kota Gorontalo, Gorontalo, Gorontalo, 96125
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Prof. DR. Ani M. Hasan, M.Pd**
Alamat : Jl. Tayeb Moh. Gobel RT.003/RW.001, Kel Tapa, Kec. Sipatana Kota Gorontalo, Gorontalo, Gorontalo, 96125
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **STRATEGI BELAJAR MENGAJAR BIOLOGI**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 28 Desember 2017, di Gorontalo

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000118328

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

BUKU AJAR

Strategi

Belajar Mengajar Biologi

UU No 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta pasal 2

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hak terkait Pasal 49

1. Pelaku memiliki hak eksklusif untuk memberikan izin atau melarang pihak lain yang tanpa persetujuannya membuat, memperbanyak, atau menyiarkan rekaman suara dan/atau gambar pertunjukannya.

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

BUKU AJAR

Strategi Belajar Mengajar Biologi

**Ani M. Hasan
Elya Nusantari
Masra Latjompoh
Nurrijal**

ISBN : 978-602-6204-48-6



Universitas Negeri Gorontalo Press

Anggota IKAPI

Jl. Jend. Sudirman No.6 Telp. (0435) 821125

Kota Gorontalo

Website : www.ung.ac.id



Universitas Negeri Gorontalo Press

Anggota IKAPI

Jl. Jend. Sudirman No.6 Telp. (0435) 821125

Kota Gorontalo

Website : www.ung.ac.id

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

© Ani M. Hasan, dkk.

Buku Ajar

Strategi Belajar Mengajar Biologi

ISBN : 978-602-6204-48-6

Desain Cover & Layout: Irvhan Male

Diterbitkan dan dicetak oleh : UNG Press Gorontalo

Cetakan Pertama : Desember 2017

PENERBIT UNG Press Gorontalo

Anggota IKAPI

Isi diluar tanggungjawab percetakan

© 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi,
atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi
buku ini **tanpa izin tertulis** dari penerbit

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya berkat dan rahmat dan RidhoNya lah Buku ajar hasil Revitalisasi LPTK Tahun 2017 terkait penyusunan perangkat pembelajaran ini dapat kami selesaikan tepat pada waktunya. Kegiatan penyusunan buku ajar Strategi Belajar Mengajar Biologi pada hakekatnya ditujukan untuk memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman praktis untuk mahasiswa dalam meningkatkan pengetahuannya sebagai calon guru.

Dalam buku ajar ini membahas tentang implementasi dari kurikulum yang merupakan wujud dokumen kurikulum serta memuat implementasi capaian kompetensi mahasiswa pada setiap bab dalam perkuliahan Strategi Belajar Mengajar Biologi.

Dalam penyelesaian buku ajar ini kami menyadari bahwa masi banyak kekurangan, namun berkat bimbingan dari berbagai pihak akhirnya buku ajar ini dapat terlesaikan. Maka dari itu sepantasna kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan suatu penambahan pengetahuan baik itu secara langsung maupun tidak langsung, serta dukungan doa dari semua. Akhirnya semoga buku ajar ini akan mampu memberikan manfaat khususnya bagi peningkatan kualitas pembelajaran biologi.

Penyusun,

DAFTAR ISI

	Hal.
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vi
Bab I. Hakekat Pembelajaran Biologi.....	1
Bab II. Strategi-startegi Belajar.....	7
Bab III. Model-model Pembelajaran Inovatif.....	17
Bab IV. Metode-metode Pembelajaran.....	33
Bab V. Pendekatan Pembelajaran.....	44
Bab VI. Media Pembelajaran.....	53
Bab VII. Motivasi Belajar.....	60
Bab VIII. Pengajaran Remedial dan Pengayaan dalam Pembelajaran.....	78
Bab IX. Metakognitif.....	87
Bab X. Pembelajaran Karakter.....	97

Bab I

HAKIKAT DAN KARAKTER PEMBELAJARAN BIOLOGI

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi:

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- a) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi ke dalam kehidupana sehari-hari
- b) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan berbagai strategi belajar ke dalam proses pembelajaran
- c) Mahasiswa secara kelompok dapat mendesain pembelajaran keberbagai model pembelajaran konstruktivisme.
- d) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan metode pembelajaran ke dalam proses pembelajaran.

B. PENYAJIAN

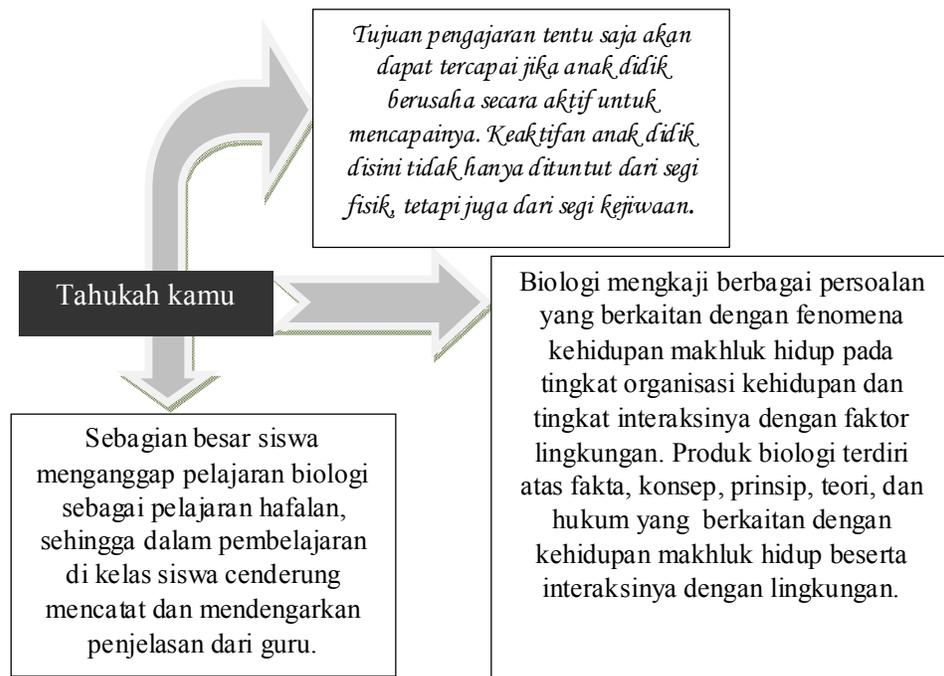
1. Hakekat Pembelajaran Biologi

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha sengaja, terarah dan bertujuan agar orang lain dapat memperoleh pengalaman yang bermakna (BSNP, 2006: 30). Pembelajaran biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta proses pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa.

Pembelajaran biologi hendaknya diterapkan sesuai dengan hakikat biologi sebagai sains meliputi *minds on* (kognitif), *hearts on* (afektif) dan *hands on* (psikomotor) (Rustaman, 2011). Namun, penerapan pembelajaran biologi sesuai hakikatnya sebagai sains belum dapat sepenuhnya diterapkan di Indonesia.

Pembelajaran biologi pada hakikatnya merupakan suatu proses untuk menghantarkan siswa ke tujuan belajarnya, dan biologi itu sendiri berperan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut. Biologi sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, benda alam, persoalan/gejala yang ditunjukkan oleh alam, serta proses keilmuan dalam menemukan konsep-konsep biologi.

Standar kompetensi dalam kurikulum pembelajaran biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data serta, mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari



Gambar 1.1 Bagan hakekat pembelajaran biologi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara-negara Asia Tenggara masih banyak yang menggunakan paradigma *teacher-centered* dengan menggunakan pendekatan ceramah deduktif dan masih jarang yang menerapkan paradigma *students-centered* atau berorientasi pada proses (*process-oriented approach*) (Noor, 2007). Sebagian besar siswa menganggap pelajaran biologi sebagai pelajaran hafalan, sehingga dalam pembelajaran di kelas siswa cenderung mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru. Hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan eksternal (Sudjana, 2010). faktor internal (dari dalam diri siswa) yaitu kondisi jasmani dan rohani siswa, faktor eksternal (dari luar siswa) yaitu kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*)

2 Strategi Belajar Mengajar Biologi

Menurut Sudjoko (2000), biologi merupakan bagian dari bidang studi Ilmu Pengetahuan alam (IPA). Biologi ialah ilmu alam tentang makhluk hidup atau kajian saintifik tentang kehidupan. Biologi mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan fenomena kehidupan makhluk hidup pada tingkat organisasi kehidupan dan tingkat interaksinya dengan faktor lingkungan. Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas fakta, konsep, prinsip, teori, dan hukum yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan.

Belajar merupakan suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu itu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil.

Anak adalah sebagai subjek dan sebagai objek dari kegiatan pengajaran. Tujuan pengajaran tentu saja akan dapat tercapai jika anak didik berusaha secara aktif untuk mencapainya. Keaktifan anak didik tidak hanya dituntut dari segi fisik, tetapi juga dari segi kejiwaan. Bila hanya fisik anak yang aktif, tetapi pikiran dan mentalnya kurang aktif maka kemungkinan besar tujuan pembelajaran tidak tercapai. Belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi didalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Walaupun pada kenyataannya tidak semua perubahan termasuk kategori belajar. Misalnya, perubahan fisik, mabuk, gila, dan sebagainya.

Lingkungan alam sekitar merupakan laboratorium yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran biologi, karena adanya gejala-gejala alam yang dapat memunculkan persoalan-persoalan sains. Untuk mendapatkan objek biologi, alam dengan segenap fenomenanya telah menyediakan informasi yang dapat digunakan dalam kehidupan manusia. Proses pembelajaran tidak selalu tergantung pada keberadaan guru (pendidik) sebagai pengelola proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hakekat proses belajar yaitu interaksi antara peserta didik dengan objek yang dipelajari. Oleh karena itu, peranan sumber dan media belajar tidak dapat dikesampingkan, khususnya peranan sumber belajar biologi sebagai salah satu komponen masukan instrumental dapat tersedia di dalam maupun di luar sekolah (Suhardi, 2008:5).



Lingkungan alam sekitar merupakan laboratorium yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran biologi, karena adanya gejala-gejala alam yang dapat memunculkan persoalan-persoalan sains

Gambar 2.1 Lingkungan alam sebagai laboratorium pembelajaran biologi

2. Karakteristik Pembelajaran Biologi

Biologi memiliki karakteristik yang sama dengan ilmu sains lainnya. Adapun karakteristik ilmu pengetahuan alam termasuk biologi yaitu: objek kajian berupa benda konkret dan dapat ditangkap indera. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris (pengalaman nyata) memiliki langkah-langkah yang sistematis yang bersifat baku menggunakan cara berpikir logis, yang bersifat deduktif artinya berpikir dengan menarik kesimpulan dari hal-hal yang khusus menjadi ketentuan yang berlaku umum. Hasilnya bersifat obyektif atau apa adanya, terhindar dari kepentingan pelaku (subyektif).

Biologi menduduki posisi sangat strategis dan mempunyai kedudukan unik dalam struktur keilmuan. Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam atau natural science, biologi mempunyai kesamaan dengan cabang atau disiplin lainnya dalam sains, yaitu mempelajari gejala alam, dan merupakan sekumpulan konsep prinsip teori (produk sains). Cara kerja atau metode ilmiah (proses sains), dan didalamnya terkandung sejumlah nilai dan sikap. Sebagai bagian dari ilmu-ilmu yang mempelajari manusia, biologi berbeda dari sosiologi atau psikologi. Biologi mempelajari struktur fisiologis dan genetika manusia sedangkan sosiologi mempelajari aspek hubungan sosial antar manusia, dan psikologi aspek perilaku dan kejiwaan manusia.

3. Rangkuman

Pembelajaran biologi pada hakikatnya merupakan suatu proses untuk menghantarkan siswa ke tujuan belajarnya, dan biologi itu sendiri berperan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut. Biologi sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, benda alam, persoalan/gejala yang ditunjukkan oleh alam, serta proses keilmuan dalam menemukan konsep-konsep biologi. Pembelajaran biologi hendaknya diterapkan sesuai dengan hakikat biologi sebagai sains meliputi *minds on* (kognitif), *hearts on* (afektif) dan *hands on* (psikomotor) (Rustaman, 2011).

Menurut Sudjoko (2000), biologi merupakan bagian dari bidang studi Ilmu Pengetahuan alam (IPA). Biologi ialah ilmu alam tentang makhluk hidup atau kajian saintifik tentang kehidupan. Biologi mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan fenomena kehidupan makhluk hidup pada tingkat organisasi kehidupan dan tingkat interaksinya dengan faktor lingkungan. Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas fakta, konsep, prinsip, teori, dan hukum yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan.

Lingkungan alam sekitar merupakan laboratorium yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran biologi, karena adanya gejala-gejala alam yang dapat memunculkan persoalan-persoalan sains. Untuk mendapatkan objek biologi, alam dengan segenap fenomenanya telah menyediakan informasi yang dapat digunakan dalam kehidupan manusia. Proses pembelajaran tidak selalu tergantung pada keberadaan guru (pendidik) sebagai pengelola proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hakekat proses belajar yaitu interaksi antara peserta didik dengan objek yang dipelajari. Oleh karena itu, peranan sumber dan media belajar tidak dapat dikesampingkan, khususnya peranan sumber belajar biologi sebagai salah satu

komponen masukan instrumental dapat tersedia di dalam maupun di luar sekolah (Suhardi, 2008:5).

Biologi memiliki karakteristik yang sama dengan ilmu sains lainnya. Adapun karakteristik ilmu pengetahuan alam termaksud biologi yaitu: objek kajian berupa benda konkrit dan dapat ditangkap indera. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris (pengalaman nyata) memiliki langkah-langkah yang sistematis yang bersifat baku menggunakan cara berpikir logis, yang bersifat deduktif artinya berpikir dengan menarik kesimpulan dari hal-hal yang khusus menjadi ketentuan yang berlaku umum. Hasilnya bersifat obyektif atau apa adanya, terhindar dari kepentingan pelaku (subyektif).

Biologi menduduki posisi sangat strategis dan mempunyai kedudukan unik dalam struktur keilmuan. Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam atau natural science, biologi mempunyai kesamaan dengan cabang atau disiplin lainnya dalam sains, yaitu mempelajari gejala alam, dan merupakan sekumpulan konsep prinsip teori (produk sains). Cara kerja atau metode ilmiah (proses sains), dan didalamnya terkandung sejumlah nilai dan sikap. Sebagai bagian dari ilmu-ilmu yang mempelajari manusia, biologi berbeda dari sosiologi atau psikologi. Biologi mempelajari struktur fisiologis dan genetika manusia sedangkan sosiologi mempelajari aspek hubungan sosial antar manusia, dan psikologi aspek perilaku dan kejiwaan manusia.

Daftar Pustaka

- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Online) tersedia di [http://litbang.kemdikbud.go.id/content/Buku%20Standar%20Isi%20SMP\(1\).pdf](http://litbang.kemdikbud.go.id/content/Buku%20Standar%20Isi%20SMP(1).pdf) (diakses pada tanggal 25 Desember 2017)
- Noor, Azizah. 2007. *Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered-Head-Together) dengan Pemanfaatan LKS*. Skripsi UNNES
- Rustaman, Nuryani. 2011. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet. XV). Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya
- Sudjoko. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo
- Suhardi. 2008. *Diktat: Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik FMIPA

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

- 1) Bagaimana karakteristik pembelajaran biologi?
- 2) Bagaimana Penerapan hakikat biologi dalam kehidupan sehari-hari

Kunci Jawaban

- 1) Biologi menduduki posisi sangat strategis dan mempunyai kedudukan unik dalam struktur keilmuan. Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam atau natural science, biologi mempunyai kesamaan dengan cabang atau disiplin lainnya dalam sains,

yaitu mempelajari gejala alam, dan merupakan sekumpulan konsep prinsip teori (produk sains).

2) Penerapan hakikat biologi dalam kehidupan sehari-hari

Dewasa ini telah banyak ditemukan bibit unggul dengan mengadakan hibridisasi sehingga mendapatkan varietas baru yang diinginkan. Melalui teknik hibridisasi telah didapatkan varietas unggul seperti kacang-kacangan dan sereal. Varietas padi yang bersifat unggul memiliki rasa yang enak, tahan penyakit, daya simpan lama dan berumur pendek.

2. Umpan Balik/Tindak Lanjut

Kerjakanlah tes formatif diatas kemudian buatlah makalah tentang hakikat pembelajaran biologi atau IPA

Bab II

STRATEGI-STRATEGI BELAJAR

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- a) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi ke dalam kehidupana sehari-hari
- b) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan berbagai strategi belajar ke dalam proses pembelajaran
- c) Mahasiswa secara kelompok dapat mendesain pembelajaran keberbagai model pembelajaran konstruktivisme.
- d) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan metode pembelajaran ke dalam proses pembelajaran.

B. PENYAJIAN

1. Strategi Belajar

Strategi pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Berdasarkan strateginya, pembelajaran dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu: *expositiondiscovery learning* dan *group individual learning*. Dilihat dari cara penyajian dibedakan menjadi 2 kelompok juga yaitu induktif dan deduktif. Strategi pembelajaran sifatnya masih konseptual dan untuk mengimplementasikannya digunakan berbagai metode pembelajaran tertentu.

Menurut RakaJoni (1991) startegi adalah ilmu dan kiat dalam memanfaatkan segala sumber yang dimiliki dan/atau yang dapat dikerahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Romiszowski (1981) berpendapat bahwa strategi adalah suatu

pandangan umum tentang rangkaian tindakan yang diadaptasi dari perintah-perintah terpilih untuk metode pembelajaran.

Strategi mengajar pada dasarnya adalah tindakan nyata dari guru melaksanakan pengajaran melalui cara tertentu, yang dinilai lebih efektif

Strategi mengajar adalah tindakan guru melaksanakan rencana mengajar artinya, usaha guru dalam menggunakan beberapa variabel pengajaran (tujuan, bahan, metode dan alat, serta evaluasi) agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Strategi mengajar pada dasarnya adalah tindakan nyata dari guru melaksanakan pengajaran melalui cara tertentu, yang dinilai lebih efektif dan lebih efisien. Ada tiga hal pokok yang harus diperhatikan guru dalam melaksanakan strategi

mengajar.

2. Jenis- Jenis Strategi Belajar

Strategi-strategi belajar apakah yang dapat membantu siswa belajar?



Prinsip-prinsip strategi belajar menurut Thomas dan Rohwer (1986):

1. *Kekhususan*
2. *Keumuman*
3. *Pemantauan yang efektif*
4. *Keyakinan Pribadi atau Personal Efficacy*

Penelitian-penelitian tentang strategi-strategi belajar efektif masih memberikan hasil yang membingungkan. Beberapa penelitian selalu menemukan efektif, dan beberapa penelitian lain menemukan tidak efektif. Jelas bahwa, nilai strategi-

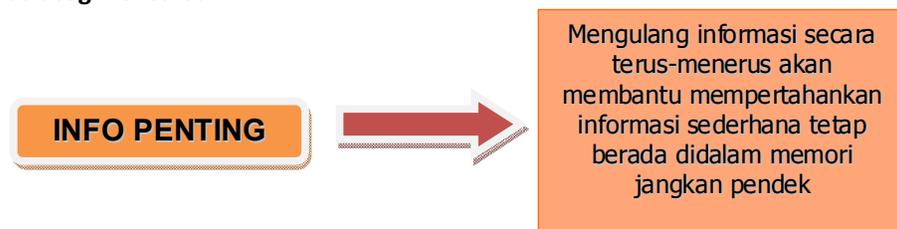
strategi belajar itu tergantung pada kekhususannya dan kegunaannya. Thomas dan Rohwer (1986) telah mengusulkan seperangkat prinsip sebagai berikut:

- a) **Kekhususan:** Strategi-strategi belajar harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tipe siswa yang mempergunakan strategi belajar tersebut. Sebagai contoh, penelitian telah menemukan bahwa strategi belajar yang sama memberikan hasil belajar yang berbeda jika diterapkan pada siswa yang lebih tua dan siswa lebih muda atau diterapkan pada siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Menulis suatu ringkasan bacaan yang dibaca orang lain mungkin merupakan metode belajar

efektif, tetapi mungkin metode ini akan terlalu sulit untuk anak-anak (Hidi dan Anderson, 1986).

- b) Keumuman: Salah satu prinsip utama dari strategi-strategi belajar efektif adalah strategi-strategi tersebut melibatkan pengolahan kembali materi yang dipelajari, untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Aktivitas ini mendorong siswa untuk terlibat dalam proses mental yang tinggi, yang boleh jadi harus terjadi untuk setiap strategi belajar agar efektif. Contoh-contoh strategi yang menggunakan tingkat keumuman yang tinggi adalah menulis ringkasan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk orang lain, mengorganisasikan catatan dalam bentuk kerangka, membuat suatu diagram hubungan antara ide-ide utama, dan mengajar teman sendiri tentang isi bacaan. Strategi-strategi dengan tingkat keumuman rendah, sebagai missal menggarisbawahi kata-kata tanpa membedakan mana yang penting dan mana yang tidak, membuat catatan tanpa mengidentifikasi ide-ide pokok, atau menulis ringkasan secara luas tanpa dapat memfokuskan pada hal-hal yang penting, kurang berhasil untuk membantu siswa belajar.
- c) Pemantauan yang efektif: Prinsip monitoring yang efektif berarti bahwa siswa seharusnya mengetahui bagaimana dan kapan menerapkan strategi belajarnya dan bagaimana mengatakan bahwa ia sedang bekerja dan strategi itu (Nist *et al.*, 1991).
- d) Keyakinan Pribadi atau *Personal Efficacy*: Siswa harus memiliki keyakinan bahwa belajar akan memberikan hasil bagi mereka apabila mereka bekerja keras untuk pelajaran itu. Guru dapat menciptakn suatu pengertian bahwa belajar akan memberikan hasil dengan cara sering memberikan kuis dan tes langsung berdasarkan pada bahan ajar yang dipelajari siswa dan dengan membuat kinerja pada penilaian ini menjadi bagian utama dalam menentukan nilai siswa. Berikut adalah beberapa Strategi Belajar

a. Strategi Rehearsal



Strategi mengulang yang paling dasar, yaitu sekedar mengulang dengan keras atau dengan pelan informasi yang ingin kita hafal. Strategi ini disebut mengulang sederhana, dan digunakan untuk menghafal nomor telepon dan arah ke suatu tempat tersebut untuk suatu periode waktu yang pendek, misalnya, ketika kita tidak memiliki pensil atau kertas untuk menuliskan informasi tersebut.

Hanya dengan mengulang informasi secara terus-menerus akan membantu mempertahankan informasi sederhana tetap berada didalam memori jangkan pendek, namun kecuali kita mengelaborasi informasi tersebut mengaitkan nomor telepon

tersebut sebagai misal dengan sesuatu yang bermakna, kecil kemungkinannya nomor itu akan pindah ke memori jangka panjang

1) *Menggaris bawah*

Strategi belajar yang paling umum adalah menggaris bawah atau penonjolan hal-hal penting. Walaupun metode ini telah digunakan secara luas,

strategi belajar yang paling umum adalah menggaris bawah atau penonjolan hal-hal penting



beberapa penelitian tentang metode ini menemukan bahwa metode ini kecil manfaatnya (Anderson dan Armbrutser, 1984; Snowman, 1984) Permasalahannya adalah bahwa sebagian besar siswa gagal dalam membuat keputusan tentang bahan ajar mana yang paling penting dan terlalu banyak

menggaris bawah hal-hal yang kurang perlu. Jika siswa diminta untuk menggaris bawah satu kalimat dalam setiap paragraph yang paling penting, mereka menggarisbawah lebih dari satu, kemungkinan karena memuruskan kalimat mana yang terpenting memerlukan tingkat proses mental yang lebih tinggi (Snowman, 1984).

Menggarisbawah ide-ide kunci dari suatu teks adalah suatu teknik yang kebanyakan siswa telah belajar pada saat mereka masuk perguruan tinggi. Menggarisbawah membantu siswa belajar banyak dari teks karena beberapa alasan. Pertama, menggarisbawah secara fisik menemukan ide-ide kunci, oleh karena itu membuat membuat pengulangan dan penghafalan lebih cepat dan lebih efisien. Kedua, proses pemilihan apa yang digarisbawah membantu dalam menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah ada. Suatu kesalahan umum adalah menggarisbawah hampir segala sesuatu. Kadang-kadang siswa juga menggarisbawah informasi yang tidak relevan (Nur, 2011).

2) *Catatan Pinggir*

Siswa biasanya melingkari kata-kata yang dia tidak mengerti, menggarisbawah defenisi-defenisi penting, memberi nomor dan membuat suatu daftar kejadian, mengidentifikasi kalimat yang membingungkan, dan menulis catatan dan komentar-komentar untuk diingat. Strategi mengulang, khususnya strategi mengulang kompleks, membantu siswa memperhatikan informasi baru spesifik dan membantu pengkodean (Nur, 2011).

b. Strategi Elaborasi

Elaborasi adalah proses penambahan rincian sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna. Strategi elaborasi membantu pemindahan informasi baru dari memori jangka-pendek ke memori jangka-panjang dengan menciptakan gabungan dan hubungan antar informasi baru dan apa yang telah diketahui. Strategi elaborasi terdiri atas tiga bagian, yaitu: pembuatan catatan, penggunaan analogi, metode PQ4R (Nur, 2011).

1) Pembuatan Catatan

Pembuat catatan yang efektif, menangkap suatu ide-ide pokok presentasi dalam kata-kata mereka sendiri dalam bentuk kerangka sedemikian rupa sehingga mereka lebih banyak menyisihkan waktu untuk memahami presentasi dengan mensintesa dan merangkum poin-poin dan ide-ide penting. Kiewra (1989) telah menyarankan penggunaan pembuatan **catatan secara matriks** sebagai suatu cara pengelaborasi dan pembuatan perbandingan untuk informasi kompleks (Nur, 2011).

2) Penggunaan Analogi

Penggunaan analogi adalah cara lain untuk melakukan elaborasi. Analogi adalah perbandingan yang dibuat untuk menunjukkan kesamaan antara ciri-ciri pokok benda atau ide-ide, seperti analogi antara jantung dengan pompa. Contoh:otak kita adalah mirip sebuah computer yang menerima dan menyimpan informasi. Pencatat sensori kita mirip *keyboard* komputer tempat dimana informasi masuk, informasi disimpan di dalam memori jangka-panjang, otak mirip seperti informasi yang di simpan di dalam *Hard disk* komputer (Nur, 2011).

3) Metode PQ4R

Strategi elaborasi yang lain, yaitu PQ4R. metode ini di gunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca. P singkatan dari *preview* (membaca selintas dengan cepat), Q untuk *question* (bertanya), dan 4R singkatan dari *read* (membaca), *reflect* (refleksi), *recite* (tanya-jawab sendiri), dan *review* (mengulang secara menyeluruh) (Nur, 2011).

Tabel 1.2 Langkah-langkah metode PQ4R

Langkah-langkah	Tindakan siswa
Langkah 1	<i>Preview</i> (baca selintas dengan cepat) tugas membaca tersebut. Perhatikan judul-judul dan topik-topik utama, baca tinjauan umum (Over view) dan rangkuman, dan ramalkan bacaan tersebut akan membahas tentang apa.
Langkah 2	Dalami topik-topik dan judul-judul utama dan ajukan pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya dapat ditemukan di dalam bacaan tersebut.
Langkah 3	Bacalah bahan tersebut. Berikan perhatian pada ide-ide utama dan carilah jawaban atas pertanyaa-pertanyaan yang diajukan pada langkah 2.
Langkah 4	Melakukan refleksi sambil membaca ciptakan gambar visual dari bacaan cobaalah untuk menghubungkan informasi baru di dalam bacaan dengan apa yang telah anda ketahui.

Langkah 5	Setelah membaca lakukan resitasi dengan menjawab dengan suara keras pertanyaan-pertanyaan yang kamu ajukan tersebut tanpa membuka buku hapalkan daftar atau fakta-fakta penting lain yang terdapat di ddalam bacaan dengan suara keras atau suara pelan.
Langkah 6	<i>Review</i> dengan menggulang kembali seluruh bacaan, baca ulang bila perlu, dan sekali lagi jawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

c. Strategi Organisasi

Strategi-strategi organisasi terdiri dari *Outlining*, *mapping* dan *mnemonics* (Nur, 2011).

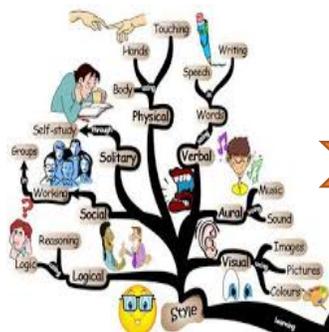
1) Membuat Ringkasan

Membuat Ringkasan melibatkan penulisan secara singkat pernyataan-pernyataan yang mewakili ide utama dari informasi yang dibaca. Keefektifan strategi ini bergantung pada bagaimana metode ini digunakan

Membuat ringkasan atau *summarization* melibatkan penulisan secara singkat pernyataan-pernyataan yang mewakili ide utama dari informasi yang dibaca. Keefektifan strategi ini bergantung pada bagaimana metode ini digunakan (Hidi dan Anderson, 1986; King,1991). Cara lain adalah dengan meminta siswa untuk membuat ringkasan yang dimaksudkan untuk membantu siswa lain dalam mempelajari materi tersebut, sebagian karena kegiatan ini memaksa

ringkasan itu harus ringkas dan secara sungguh-sungguh mempertimbangkan mana yang penting dan mana yang tidak (Brown *et al.*, 1983).

2) Pembuatan Kerangka dan Pemetaan (*mapping*)



Penelitian-penelitian tentang pembuatan kerangka, pemetaan dan pembuatan jaringan terbatas dan tidak konsisten, namun pada umumnya menemukan bahwa metode-metode ini membantu sebagai alat bantu belajar

Sekelompok strategi belajar yang berkaitan menghendaki siswa untuk menyatakan bahan ajar yang dipelajari dalam bentuk kerangka. Strategi-strategi ini meliputi: pembuatan kerangka atau *outlining*, dan pembuatan peta atau *mapping*. Pembuatan kerangka menyajikan butir-butir materi ajar utama di dalam format yang tersusun secara hirarki, dengan tiap-tiap rincian diorganisasikan di bawah tingkat kategori yang lebih tinggi. *Mapping* dikenal juga sebagai pemetaan konsep atau peta konsep. Pembuatan peta kosep dilakukan dengan membuat suatu sajian visual atau

suatu diagram tentang bagaimana ide-ide penting atas suatu topic tertentu dihubungkan satu sama lain. George Posner dan Alan Rudnitsky (1986) “menulis bahwa peta konsep mirip peta jalan, namun peta konsep menaruh perhatian pada hubungan antar ide-ide, bukan hubungan antar tempat”. Langkah-langkah dalam menciptakan suatu peta konsep antara lain:

- 1) Mengidentifikasi ide pokok atau prinsip yang melingkupi sejumlah konsep
- 2) Mengidentifikasi ide-ide atau konsep-konsep sekunder yang menunjang ide utama tersebut
- 3) Tempatkan ide utama di tengah atau di puncak peta tersebut
- 4) Kelompokkan ide-ide sekunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide-ide tersebut dengan ide utama tersebut.

Penelitian-penelitian tentang pembuatan kerangka, pemetaan dan pembuatan jaringan terbatas dan tidak kon-

sten, namun pada umumnya menemukan bahwa metode-metode ini membantu sebagai alat bantu belajar (Anderson dan Armbrutser, 1984; Van Patten *et al.*, 1986).

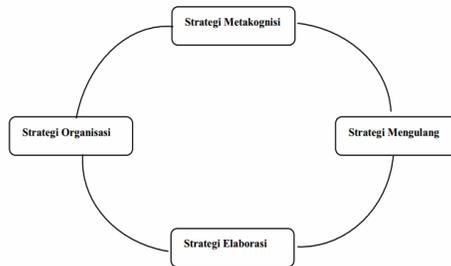
d. Strategi metakognitif

“Metacognition is our knowledge, awareness, and control of our cognitive process”. Metakognisi, menurut Matlin, adalah pengetahuan, kesadaran, dan kontrol terhadap proses kognitif yang terjadi pada diri sendiri.

Metakognisi adalah keterampilan untuk mengontrol ranah atau aspek kognitif. Metakognisi merupakan berpikir tentang cara berpikir, artinya siswa diminta untuk memikirkan sendiri cara berpikir yang lebih mudah digunakan pada saat memahami suatu materi pembelajaran. Dari hasil berpikir itu sendiri yang akan digunakan dalam memahami suatu konsep.

Metakognisi mempunyai dua komponen yaitu: pengetahuan tentang kognisi dan mekanisme pengendalian-diri seperti pengendalian dan monitoring kognitif. Pengetahuan tentang kognisi terdiri dari informasi dan pemahaman yang dimiliki seorang pelajar tentang proses berpikirnya sendiri di samping pengetahuan tentang berbagai strategi belajar untuk digunakan dalam suatu situasi pembelajaran tertentu. Suatu contoh adalah apabila seorang siswa berorientasi pada visual mengetahui bahwa suatu peta konsep merupakan cara baik baginya untuk memahami dan mengingat sejumlah besar informasi baru (Nur, 2011).

Komponen kedua metakognisi, pemantauan kognitif, adalah kemampuan pembelajar untuk memilih, menggunakan, dan memonitor strategi-strategi belajar yang cocok, cocok dengan gaya belajar mereka sendiri maupun dengan situasi yang sedang di hadapi. Seorang pembelajar visual menggunakan peta konsep adalah satu contoh. Contoh lain dari bentuk metakognisi ini adalah kemampuan siswa untuk memilih dan menggunakan strategi elaborasi yang cocok (misalkan, metode kata berkait) untuk menyelesaikan tugas tertentu (misalnya mempelajari suatu kata asing yang baru dan kemudian mengecek efektifitas model ini (Nur, 2011).



Gambar 1. Siklus Strategi Belajar

3. Rangkuman

- Strategi Pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan tujuan proses pembelajaran yang berlangsung dikelas dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien.
- Strategi-strategi belajar terdiri dari strategi mengulang (rehearsal), strategi Elaborasi, strategi organisasi, dan strategi metakognitif.
- Strategi mengulang terdiri dari strategi mengulang sederhana dan strategi mengulang kompleks. Strategi mengulang kompleks terdiri dari menggarisbawahi dan membuat catatan-catatan pinggir.
- Strategi elaborasi terdiri dari pembuatan catatan matriks, penggunaan analogi dan PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review*).
- Strategi organisasi terdiri atas *outlining, mapping, dan mnemonics*. *Mapping* atau peta konsep terbagi atas peta konsep rantai, pohon jaringan, peta konsep laba-laba, dan peta konsep siklus. *Mnemonics* terdiri dari *Chunking, Akronim, dan kata berkait (Link-word)*.
- *Metakognisi* berhubungan dengan berfikir siswa tentang berfikir mereka sendiri dan kemampuan mereka menggunakan strategi-strategi belajar tertentu dengan tepat. Metakognisi mempunyai dua komponen yaitu: pengetahuan tentang kognisi dan mekanisme pengendalian-diri seperti pengendalian dan monitoring kognitif

Daftar Pustaka

- Nur, Mohamad. 2011. Strategi-Strategi Belajar. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Yuniati, S., Islam, U., & Suska, N.(2013). *Peta Konsep (Mind Mapping) Dalam Pembelajaran, III(2), 129–139.*

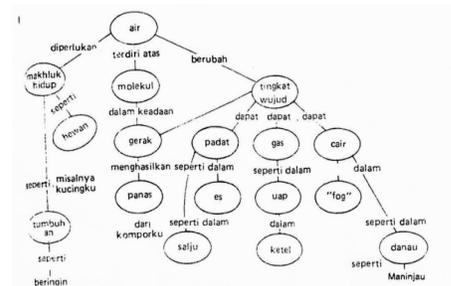
C. PENUTUP

1. Tes Formatif

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Membaca sepintas, membuat ringkasan dan menggarisbawahi termasuk dalam.....
 - a. Strategi belajar
 - b. Metode belajar

- c. Model belajar
 - d. Tujuan belajar
2. Penggunaan analogi termasuk dalam strategi belajar.....
 - a. Rehearsal
 - b. Elaborasi
 - c. Organisasi
 - d. Metakognisi
 3. Berikut ini merupakan bentuk-bentuk dari mnemonics, *kecuali*.....
 - a. Akronim
 - b. Link-word
 - c. Chunking
 - d. Outlining
 4. Pembuatan peta konsep dengan menentukan ide sentra terlebih dahulu merupakan ciri peta konsep model....
 - a. Jaring laba-laba
 - b. Siklus
 - c. Rantai
 - d. Pohon
 5. Dalam strategi PQ4R, tahapan review adalah.....
 - a. Membaca selintas dengan cepat
 - b. Menghubungkan bacaan dengan informasi baru
 - c. Mengulang kembali seluruh bacaan
 - d. Mangajukan pertanyaan
 6. Membuat kerangka garis besar, menghubungkan berbagai macam topic atau ide dengan beberapa ide utama di sebut strategi.....
 - a. Outlining
 - b. Mapping
 - c. Mnemonics
 - d. Link-word
 7. Kegiatan memotong kata dari suatu deretan kata atau angka yang panjang merupakan bentuk dari.....
 - a. Chunking
 - b. Link-word
 - c. Akronim
 - d. Outlining
 8. Jenis peta konsep pada gambar disamping termasuk...
 - a. Peta konsep jaring laba-laba
 - b. Peta konsep siklus
 - c. Peta konsep rantai
 - d. Peta konsep pohon



9. Rangkaian kejadian tidak menghasilkan suatu hasil akhir merupakan salah satu ciri dari peta konsep.....
- Siklus
 - Jaring laba-laba
 - Rantai kejadian
 - Pohon
10. Perbedaan antara strategi pengulangan sederhana dan pengulangan kompleks terletak pada....
- Cara pengulangan
 - Bentuk pengulangan
 - Jumlah kata yang diulang
 - Kesulitan materi yang di ulang

Kunci Jawaban

Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. A |
| 2. B | 7. A |
| 3. A | 8. C |
| 4. A | 9. A |
| 5. C | 10. B |

2. Umpan Balik/ Tindak Lanjut

Kerjakanlah tes formatif diatas kemudian buatlah makalah tentang strategi belajar beserta media pembelajarannya berupa power point dengan desain media yang semenarik mungkin dan mencakup seluruh materi.

Bab III

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi:

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- a) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan model-model pembelajaran Biologi ke dalam kehidupan sehari-hari
- b) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan berbagai model dan strategi belajar ke dalam proses pembelajaran
- c) Mahasiswa secara kelompok dapat mendesain pembelajaran ke berbagai model pembelajaran.
- d) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan model pembelajaran ke dalam proses pembelajaran.

B. PENYAJIAN

1. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Agus Suprijono (2010) model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends (1997), model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. (Chamalah, 2013). Model-model pembelajaran disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis system, atau teori-teori lain yang mendukung (Rusman, 2013). Model pembelajaran dapat dijadikan pola dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya

Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Model secara kaffah dimaknai sebagai suatu obyek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal yang nyata dan dikonversi menjadi sebuah bentuk yang lebih komprehensif.

Ciri model pembelajaran yang dikemukakan Arends (1997), yaitu: Rasional teoritis yang bersifat logis yang bersumber dari perancangannya, dasar pemikiran tentang tugas pembelajaran yang hendak dicapai dan bagaimana siswa belajar untuk mencapai tujuan tersebut, aktivitas mengajar guru yang diperlukan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif, dan lingkungan belajar yang

diperlukan untuk mencapai tujuan.

2. Model-Model Pembelajaran

a) Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada peserta didik, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru. Direct Instruction merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. Pendekatan dalam model pembelajaran ini berpusat pada guru, dalam hal ini guru menyampaikan isi materi pelajaran dalam format yang sangat terstruktur, mengarahkan kegiatan para peserta didik, dan mempertahankan fokus pencapaian akademik. Tahapan model DI tercantum dalam tabel 3.1

Tabel 3.1. Fase-Fase Pembelajaran Langsung

Fase	Perilaku Guru
Fase 1 Klarifikasi tujuan dan memotivasi siswa	Guru mengkomunikasikan garis besar tujuan pelajaran tersebut, memberi informasi latar belakang, dan menjelaskan mengapa pelajaran itu penting. Mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 Mempresentasikan pengetahuan atau mendemonstrasikan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan tersebut dengan benar atau mempresentasikan informasi langkah demi langkah.
Fase 3 Memberi latihan terbimbing	Guru memberi latihan awal.
Fase 4	Guru mengecek untuk mencari tahu apakah

Mengecek pemahaman dan memberi umpan balik	siswa melakukan tugas dengan benar dan memberi umpan balik.
Fase 5 Memberi latihan lanjutan dan transfer	Guru mempersiapkan kondisi untuk latihan lanjutan dengan memusatkan perhatian pada transfer keterampilan dan pengetahuan tersebut ke situa-situasi lebih kompleks.

Model pengajaran langsung telah dirancang secara khusus untuk membelajarkan siswa tentang pengetahuan prosedural yang dibutuhkan untuk melaksanakan ketrampilan kompleks dan sederhana serta pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat diajarkan secara langkah demi langkah.

Model pengajaran langsung dapat diterapkan bagi setiap mata pelajaran, namun model ini paling cocok untuk mata pelajaran yang berorientasi pada kinerja, misalnya membaca, menulis, matematika, musik dan pendidikan jasmani. Model ini juga cocok untuk mata pelajaran berkomponen keterampilan daripada mata pelajaran yang berorientasi pada informasi, misalnya sejarah sains. Sebagai misal, model pengajaran langsung cocok digunakan untuk membantu siswa belajar bagaimana membuat atau membaca peta, membuat atau membaca suatu diagram alir, atau mengatur fokus sebuah mikroskop untuk mengamati suatu benda.



b) Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Istilah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model ini telah dikenal sejak zaman John Dewey. Dewasa ini, model pembelajaran ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inquiri. Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam

benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Problem Based Instruction merupakan strategi belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Strategi ini juga berfokus pada keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik tidak lagi diberikan materi belajar secara satu arah seperti pada strategi pembelajaran konvensional. Dengan strategi ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara mandiri. Lima fase pembelajaran berdasarkan masalah dan perilaku guru yang diinginkan untuk setiap fase dideskripsikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Fase-Fase Model Pembelajaran PBI

FASE	PERILAKU GURU
Fase 1 : memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa	Guru membahas tujuan pelajaran, Mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotifasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi-masalah
Fase 2 : mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya
Fase 3 : membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4 : mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefa-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model dan membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
Fase 5 : menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi-masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investgasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

c) Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Dalam model kooperatif, siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil saling membantu belajar satu sama lainnya. Kelompok-kelompok tersebut beranggotakan siswa dengan hasil belajar tinggi, rata-rata, dan rendah, laki-laki dan perempuan, siswa dengan latar belakang suku berbeda yang ada dikelas dan siswa penyandang cacat bila ada. Kelompok beranggota heterogen ini tinggal bersama selama beberapa minggu, sampai mereka dapat belajar bekerja sama dengan baik sebagai sebuah tim.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaborasi yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Kelompok dari siswa yang dibentuk terdiri dari kemampuan yang heterogen yaitu dalam satu kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selain itu pembentukan kelompok juga heterogen terhadap ras, agama, jenis kelamin, dll. Setelah melaksanakan pekerjaan kelompok penghargaan akan diberikan kepada kelompok bukan hanya perorangan. Beberapa tipe model pembelajaran kooperatif sebagai berikut.

1) Tipe STAD

Student Teams-Achievement Divisions (STAD), siswa dikelompokkan dalam tim-tim pembelajaran dengan empat anggota, anggota tersebut campuran ditinjau dari tingkat kinerja, jenis kelamin, dan suku. Guru mempresentasikan sebuah pelajaran, dan kemudian siswa bekerja di dalam tim-tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menuntaskan pelajaran itu.

STAD telah digunakan untuk setiap mata pelajaran, mulai dari matematika, sastra, sampai ilmu-ilmu social dan sains, serta telah digunakan dari kelas dua sampai perguruan tinggi. STAD paling cocok untuk mengajarkan tujuan-tujuan yang terdefiniskan dengan jelas, seperti perhitungan dan penerapan Matematika, penggunaan bahasa, mekanika, geografi, keterampilan membaca peta, dan konsep-konsep sains.

Ide utama dibalik STAD adalah untuk memotivasi siswa saling memberi semangat dan membantu dalam menuntaskan keterampilan yang dipresentasikan guru. Apabila, siswa menginginkan tim mereka mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman satu tim dalam mempelajari bahan ajar tersebut. Mereka harus member semangat teman satu timnya yang melakukan yang terbaik, menyatakan norma bahwa belajar itu penting, bermanfaat, dan menyenangkan. Siswa bekerja sama setelah guru mempresentasikan pelajaran. Siswa dapat bekerja berpasangan dengan cara membandingkan jawaban-jawabannya, mendiskusikan perbedaan yang ada, dan saling membantu satu sama lain saat menghadapi jalan buntu. Siswa dapat mendiskusikan pendekatan-pendekatan yang dipakai untuk memecahkan masalah, atau saling memberikan kuis tentang materi yang sedang dipelajari. Siswa mengajar teman timnya dan mengakses kekuatan dan kelemahan untuk membantu agar berhasil dalam kuis tersebut.

Meskipun siswa belajar bersama, mereka tidak boleh saling membantu dalam mengejarkan kuis, siswa harus menguasai materi tersebut. Tanggung Jawab individual ini memotivasi siswa melakukan sebuah pekerjaan tutorial dengan baik dan saling menjelaskan satu sama lain, mengingat satu-satunya cara tim tersebut berhasil adalah jika seluruh anggota tim telah menuntaskan informasi atau keterampilan yang sedang dipelajarinya. Karena skor tim didasarkan pada peningkatan di atas skor mereka yang lalu (**Kesempatan yang sama untuk berhasil**), semua siswa memiliki peluang menjadi "bintang" pada suatu minggu tertentu, dengan cara memperoleh skor baik di atas skor terdahulu atau dengan mendapatkan skor sempurna. Skor sempurna selalu

menghasilkan poin maksimum tidak memandang berapapun rata-rata skor terdahulu siswa.

Menurut Slavin (2008: 188) langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pembelajaran STAD adalah :

- 1) Guru menyampaikan materi pelajaran
- 2) Guru membentuk beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari empat sampai lima orang siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda.
- 3) Bahan atau materi yang telah dipersiapkan didiskusikan dalam kelompok untuk mencapai kompetensi dasar.
- 4) Guru memfasilitasi siswa dalam bentuk rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pelajaran yang telah dipelajari.
- 5) Guru memberikan tes /kuis kepada siswa secara individu

Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai hasil belajar individu dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.

2) Tipe Jigsaw

Model kooperatif tipe Jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson, (Ibrahim, dkk., 2000) dengan prosedur, sebagai berikut:

Persiapan

- 1) Membuat beberapa wacana yang memuat isi pesan sesuai dengan materi pokok secara berlainan yang jumlahnya sebanyak anggota dalam setiap kelompok yang direncanakan. Wacana dibuat dengan berorientasi pada indikator pencapaian hasil. Satu indikator dapat dibuatkan satu wacana atau lebih, kemudian digandakan sebanyak kelompok yang akan dibuat dalam satu kelas
- 2) Membuat tugas-tugas yang akan diselesaikan oleh peserta didik secara kelompok setelah memahami informasi atau isi pesan dalam wacana. Tugas-tugas yang dimaksud kiranya dapat diselesaikan oleh peserta didik dengan memperhatikan isi pesan dalam wacana.

Pelaksanaan

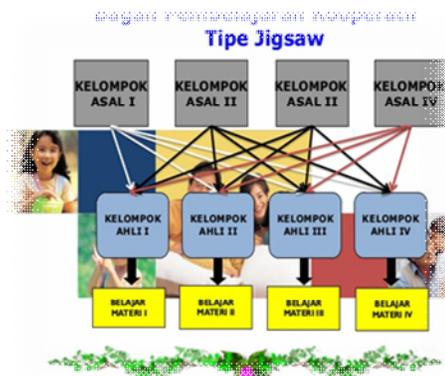
1. Tahap Kooperatif
 - a. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan +5 orang
 - b. Membagikan wacana yang telah disiapkan kepada masing-masing kelompok
 - c. Menugaskan kepada setiap kelompok untuk menbagi tanggung-jawab dalam memahami informasi/isi pesan dalam wacana.
2. Tahap Ahli
 - a. Menugaskan peserta didik dalam setiap kelompok yang mendapat tugas memahami wacana tentang informasi yang Sama untuk membuat kelompok baru yang kemudian disebut kelompok ahli
 - b. Menugaskan peserta didik dalam kelompok ahli agar belajar bersama untuk menjadi ahli dalam bidang informasi tentang suatu wacana yang menjadi tugasnya

- c. Menugaskan kepada setiap kelompok ahli untuk bersama-sama merencanakan bagaimana nantinya akan mengaiarkan atau menyampaikan informasi/isi pesan dalam wacana yang telah dipahami kepada anggota kelompok kooperatif.

Apabila kegiatan ini telah selesai, kemudian tugaskan agar peserta didik kembali ke kelompoknya semula/kelompok kooperatif.

3. Tahap Lima Serangkai

Tahap ini dilakukan setelah peserta didik kembali ke kelompok kooperatifnya, tetapi namanya berubah menjadi kelompok lima serangkai, di mana setiap anggota telah menjadi ahli informasi dalam bidangnya.



Gambar 3.1 Bagan Model Jigsaw

3) Tipe NHT

Number Head Together (NHT) adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. NHT pertama kali dikenalkan oleh Kagan dkk (1993). Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Setiap siswa dalam kelompok memiliki satu nomor dan siswa itu juga mengetahui bahwa hanya seseorang siswa akan dipanggil setiap saat untuk mewakili kelompoknya

Numbered head together pada dasarnya merupakan sebuah varian diskusi kelompok ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa, dan juga merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok

Langkah-langkah pembelajaran NHT tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000) seperti pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Langkah-Langkah Model Kooperatif NHT

No	Langkah-langkah	Tindakan Guru
1.	Persiapan	Guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat scenario pembelajaran (SP), lembar diskusi siswa (LDS) yang sesuai dengan model pembelajaran tipe NHT
2.	Pembentukan kelompok	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 sampai 5 orang dan memberi nomor setiap orang. Kelompok dibentuk merupakan campuran yang ditinjau dari latar belakang social, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar juga berdasarkan pre test
3.	Diskusi masalah	Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru dalam kerja kelompok
4.	Tukar jawaban antar kelompok	Guru membagikan (lembar diskusi siswa) LDS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LDS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh Guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.
5.	Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban	guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.
6.	Memberi kesimpulan	Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan (Ibrahim, dkk. 2000).

4) Tipe Think Pair Share (TPS)

Menurut Arends (1997) menyatakan bahwa *Think Pair Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.

Siswa diminta untuk **think** (memikirkan) sendiri jawaban pertanyaan itu, kemudian **pair** (berpasangan) dengan pasangannya berdiskusi untuk mencapai konsensus atas jawaban tersebut. Akhirnya, guru meminta siswa untuk **share** (berbagi) jawaban yang mereka sepakati itu kepada semua siswa di kelas.



Think-Pair-Share yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari University Maryland. Pada saat guru mempresentasikan sebuah pelajaran di kelas, siswa duduk berpasangan di dalam tim mereka. Guru mengajukan pertanyaan kepada kelas tersebut. Siswa diminta untuk **think** (memikirkan) sendiri jawaban pertanyaan itu, kemudian **pair** (berpasangan) dengan pasangannya berdiskusi untuk mencapai konsensus atas jawaban

tersebut. Akhirnya, guru meminta siswa untuk **share** (berbagi) jawaban yang mereka sepakati itu kepada semua siswa di kelas. Langkah-langkah *Think-Pair-Share* berikut ini

Langkah 1-thinking. Guru mengajukan sebuah pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan meminta siswa-siswanya untuk menggunakan waktu satu menit untuk memikirkan sendiri tentang jawaban untuk isu tersebut. Siswa perlu di ajari bahwa berbicara tidak menjadi bagian dari waktu berpikir.

Langkah 2-pairing. Setelah itu guru meminta siswa untuk berpasang-pasangan dan mendiskusikan segala yang sudah mereka pikirkan. Interaksi selama periode ini dapat berupa saling berbagi jawaban bila pertanyaan yang diajukan atau berbagi ide bila sebuah isu tertentu diidentifikasi. Biasanya, guru memberikan waktu lebih dari empat atau lima menit untuk berpasangan.

Langkah 3-sharing. Dalam langkag terakhir ini, guru meminta pasangan-pasangan siswa untuk berbagi sesuatu yang sudah dibicarakan bersama pasangan masing-masing dengan seluruh kelas. Lebih efektif bagi guru untuk berjalan mengelilingi ruangan, dari satu pasangan ke pasangan lain sampai sekitar seperempat atau separuh pasangan berkesempatan melaporkan hasil diskusi mereka.

5) Tipe TGT

Secara umum TGT sama saja dengan STAD kecuali satu hal: TGT menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan system skor kemajuan individu, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademiknya sebelumnya setara seperti mereka. Jadi inti dari TGT adalah siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, kamudian mereka melakukan permainan dengan anggota kelompok lain untuk memperoleh skor bagi kelompok mereka (Chamalah, 2013)

Menurut Slavin (2009), di dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT ada beberapa komponen utama, yaitu:

a) *Presentasi di kelas*

Materi dalam TGT pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit TGT. Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.

b) *Tim*

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih

khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan game dengan baik. Tim adalah fitur paling penting dalam TGT. Pada tiap poinnya yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya.

c) *Game*

Game terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Game tersebut dimainkan di atas meja dengan tiga atau empat orang siswa, yang masing-masing mewakili tim yang berbeda.

Kebanyakan game hanya berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar yang sama. Seorang siswa mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera pada kartu tersebut. Sebuah aturan tentang penantang memperbolehkan para pemain saling menantang jawaban masing-masing.

(1). Turnamen

Turnamen adalah sebuah struktur di mana game berlangsung. Biasanya dilaksanakan pada akhir unit pokok bahasan, setelah guru memberikan penyajian kelas atau kelompok mengerjakan lembar kerjanya. Setelah turnamen pertama, para siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen terakhir. Pemenang pada tiap meja "naik tingkat" ke meja berikutnya yang lebih tinggi (misalnya dari meja 8 ke meja 7) skor tertinggi kedua tetap tinggal pada meja yang sama; dan yang skornya paling rendah "diturunkan". Dengan cara ini, jika pada awalnya siswa sudah salah ditempatkan, untuk seterusnya mereka akan terus dinaikkan atau diturunkan sampai mereka mencapai tingkat kinerja mereka yang sesungguhnya.

(2). Rekognisi Tim

Pengukuhan kelompok dilakukan dengan memberikan hadiah atau sertifikat atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar sehingga mencapai kriteria yang telah disepakati bersama. Ada tiga tingkatan penghargaan yang berdasarkan pada skor rata-rata tim.

Langkah-langkah dalam pembelajaran TGT yaitu: Pelajaran dimulai dengan memberikan materi pelajaran yang dilakukan oleh guru, selanjutnya diumumkan kepada semua siswa bahwa akan melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan semua siswa diminta memindahkan bangku untuk membentuk meja tim. Kepada siswa disampaikan bahwa mereka akan bekerja sama dengan kelompok belajar selama beberapa pertemuan, kemudian mengikuti permainan (game akademik) untuk memperoleh poin bagi nilai tim mereka serta diberitahukan tim yang memperoleh nilai tinggi akan mendapatkan rekognisi (penghargaan). Kegiatan dalam turnamen adalah persaingan pada meja turnamen dari 3-4 siswa dari tim yang berbeda dengan kemampuan setara.

Permulaan turnamen diumumkan penetapan meja turnamen bagi siswa. Siswa diminta mengatur meja turnamen yang ditetapkan. Nomor meja turnamen dapat

diacak. Setelah kelengkapan dibagikan dapat dimulai kegiatan permainan. Untuk memulai permainan, para siswa menarik kartu untuk menentukan pembaca pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Permainan berlangsung sesuai waktu di mulai dari pembaca pertama. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas. Dia lalu membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu, termasuk pilihan jawabannya jika soalnya adalah pilihan berganda.

Akhir putaran pemenang mendapat satu kartu bernomor, penantang yang kalah mengembalikan perolehan kartunya bila sudah ada. Penskoran didasarkan pada jumlah perolehan kartu, misalnya pada meja turnamen terdiri dari 4 siswa yang tidak seri, peraih nilai tertinggi mendapat skor 60, kedua 40, ketiga 30 dan keempat 20. Dengan model yang mengutamakan kerja kelompok dan kemampuan menyatukan intelegensi siswa yang berbeda akan dapat membuat siswa mempunyai nilai dalam segi kognitif, afektif dan psikomotorik., secara merata satu siswa dengan siswa lain.

3. Rangkuman

Beberapa pengertian model pembelajaran

- Menurut Agus Suprijono (2010) model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial.
- Menurut Arends (1997), model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.
- Menurut Chamalah (2013). Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran.

Ciri model pembelajaran yang dikemukakan Arends (1997), yaitu:

- Rasional teoritis yang bersifat logis yang bersumber dari peran canggannya
- Dasar pemikiran tentang tugas pembelajaran yang hendak dicapai dan bagaimana siswa belajar untuk mencapai tujuan tersebut.
- Aktivitas mengajar guru yang diperlukan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif.
- Lingkungan belajar yang diperlukan untuk mencapai tujuan.

Beberapa model pembelajaran

- Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)
- Model pembelajaran berbasis masalah (PBI)
- Model pembelajaran Kooperatif

C. PENUTUP

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran di sebut.....
 - a. Strategi Pembelajaran
 - b. Model pembelajaran
 - c. Metode pembelajaran

- d. Sistematika pembelajaran
- 2. Berikut ini merupakan bagian-bagian dari model, *kecuali*.....
 - a. urutan langkah pembelajaran
 - b. adanya prinsip-prinsip reaksi
 - c. system social,
 - d. system pembelajaran
- 3. yang termasuk dalam tipe pembelajaran kooperatif adalah.....
 - a. Direck Instruction
 - b. TGT
 - c. Indek Card Match
 - d. PBL
- 4. Berikut ini yang tidak termasuk komponen pembelajaran konseptual yaitu.....
 - a. Konstruktivisme
 - b. Learning Community
 - c. Inquiri
 - d. Discovery
- 5. Model pembelajaran yang lebih menekankan kerja sama pada suatu kelompok disebut model.....
 - a. Pembelajaran langsung
 - b. Kooperatife
 - c. Kontekstual
 - d. Discovery
- 6. Yang termasuk komponen utama dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT, *kecuali*.....
 - a. Tim
 - b. Game
 - c. Presentasi kelas
 - d. Kelompok diskusi
- 7. Proses pembelajaran dengan cara memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis di sebut model pembelajaran kooperatife tipe.....
 - a. Team game Tournament
 - b. TAI
 - c. Picture and Picture
 - d. Make A Match
- 8. Berikut ini yang tidak termasuk aspek-aspek dalam model pembelajaran *Indeks Card Match* adalah.....
 - a. Peran Pasangan
 - b. Topic atau konsep
 - c. Sifat dan tujuan

- d. Keahlian peserta didik
- 9. Salah satu kekurangan dari model pembelajaran berbasis masalah adalah....
 - a. Membuat suasana kelas menjadi gaduh
 - b. Sulit menemukan masalah yang relevan
 - c. Kurang efektif
 - d. Siswa menjadi kurang mengerti
- 10. Salah satu tipe kooperatif yang menggunakan kartu berisi jawaban dan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran adalah tipe....
 - a. Team game Tournament
 - b. Indeks Card Match
 - c. Picture and Picture
 - d. Make A Match

II. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar

1. Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran Indeks Card Match ?
2. Jelaskan perbedaan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kooperatif
3. Sebutkan karakteristik model pembelajaran konseptual !
4. Sebutkan 5 tipe-tipe pembelajaran kooperatif dan jelaskan salah satunya
5. Sebutkan minimal 5 kelebihan dari model pembelajaran berbasis masalah
6. Sebutkan cirri-ciri pembelajaran Kooperatif!
7. Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran?
8. Jelaskan kelebihan model pembelajaran kooperatif dibandingkan model pembelajaran lainnya!
9. Sebutkan 10 macam model pembelajaran
10. Jelaskan langkah-langkah model pembelajaran TGT (Team Game Tournament)!

Kunci Jawaban

a. Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. D |
| 2. D | 7. C |
| 3. B | 8. D |
| 4. D | 9. B |
| 5. B | 10. D |

b. Esai

1. Model pembelajaran Index Card Match (mencari pasangan) adalah model pembelajaran yang cukup menyenangkan, digunakan untuk mengulang materi yang

telah diberikan sebelumnya. Model ini menggunakan kertas yang berisi pertanyaan dan jawaban sebagai kartu yang di berikan kepada tiap siswa

2. Pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada peserta didik, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru. Direct Instruction merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. **Sedangkan** Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) adalah kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja kelompok untuk bekerjasama saling membantu. Tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter)
3. Karakteristik pembelajaran konseptual
 - Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik
 - Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (meaningful learning).
 - Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (learning by doing).
 - Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (learning in a group).
 - Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, kerjasama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam
 - Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama
4. Tipe-tipe kooperatif

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe, yaitu: Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC), TGT (Teams game Tournament), Make A Match, Picture and Picture, dan TAI ((Team Assisted Individualization atau Team Accelerated Instruction.

Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) atau kooperatif terpadu membaca dan menulis yaitu suatu model pembelajaran menyeluruh dengan cara membaca dan menulis yang melibatkan kerja sama murid dalam suatu kelompok dimana kesuksesan kelompok tergantung pada kesuksesan masing-masing individu dalam kelompok tersebut
5. Kelebihan model pembelajaran PBI
 - 1) Realistik dengan kehidupan siswa;
 - 2) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa;
 - 3) Memupuk sifat inquiry siswa;

- 4) Retensi konsep jadi kuat;
- 5) Memupuk kemampuan Problem Solving
6. Ciri-ciri pembelajaran Kooperatif
 - a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
 - b. Kelompok dibentuk dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
 - c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda
 - d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.
7. Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generative. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (learning style) dan gaya mengajar guru (teaching style), yang keduanya disingkat menjadi SOLAT (Style Learning and Teaching).
8. Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan model pembelajaran langsung. Disamping model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan kompetensi social siswa. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik, dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.
9. Macam-macam model pembelajaran:
 - 1) Model Examples Non Examples
 - 2) Picture And Picture
 - 3) Make-A Match
 - 4) Mind Mapping
 - 5) Debat
 - 6) Talking Stick
 - 7) Group investigation
 - 8) Snowball Throwing
 - 9) Cooperative Script
 - 10) Kepala Bernomor Struktur
10. Langkah-langkah model pembelajaran TGT (Team Game Tournament)
 1. Buat kelompok siswa heterogen 4 orang kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.

2. Siapkan meja turnamen secukupnya, misal 10 meja dan untuk setiap meja ditempati 4 siswa yang berkemampuan setara. Meja 1 diisi oleh siswa dengan level tertinggi dari tiap kelompok dan seterusnya sampai meja ke-X ditempati oleh siswa yang levelnya paling rendah. Penentuan tiap siswa yang duduk pada meja tertentu adalah hasil kesepakatan kelompok.
3. Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen, setiap siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misal: 3 menit). Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Siswa pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) superior, very good, good, medium.

Daftar Pustaka

- Arends, Richard. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Graw Hill.
- Arends, Richard.I. 2008. *Learning To Teach* Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arends, Richard.I. 2012. *Learning To Teach*. Ninth Edition. New York: Mc Graw Hill.
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Langsung*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Rusman.2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra UtamaOffset
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slavin, E. R. 2009. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media..
- Slavin, E.R. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Penerbit Nusa Media

Bab IV

METODE-METODE PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi:

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

- a) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan metode-metode pembelajaran Biologi ke dalam kehidupan sehari-hari
- b) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan berbagai metode-metode dan strategi belajar ke dalam proses pembelajaran
- c) Mahasiswa secara kelompok dapat mendesain metode-metode pembelajaran ke berbagai model pembelajaran.
- d) Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan metode-metode pembelajaran ke dalam proses pembelajaran.

B. Penyajian

1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran menurut Djamarah dalam (Chamalah, 2013) adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru agar penggunaannya bervariasi sesuai yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Metode pembelajaran adalah cara atau tahapan yang digunakan dalam interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai dengan materi dan mekanisme metode pembelajaran.

Metode Pembelajaran: dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan (Mukrima, 2014).

2. Macam-Macam Metode Pembelajaran

a). Metode *Discovery Learning*

Menurut Djamarah (2008: 22) *Discovery Learning* adalah belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam sistem belajar mengajar ini guru menyajikan bahan pelajaran yang tidak berbentuk final, tetapi anak didik diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri dengan menggunakan teknik pendekatan pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah metode yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya (*discovery*) tanpa bantuan khusus. Dengan pemecahan masalah pelajar menemuakan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya sekalipun ia mungkin tidak dapat merumuskan secara verbal. Dengan menggunakan metode *Discovery Learning* pembelajaran akan lebih bermakna mengena kepada siswa. Sebab siswa disini tidak hanya sebagai pendengar setia, namun dalam metode pembelajaran ini siswa dituntut aktif dalam pembelajaran. Secara garis besar prosedur metode *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- a) *Simulation*. Guru bertanya dengan mengajukan persoalan atau menyuruh peserta didik untuk membaca atau mendengarkan uraian yang memuat permasalahan.
- b) *Problem statement*. Anak didik diberi kesempatan mengidebtifikasi berbagai permasalahan.
- c) *Data collection*. Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis ini, anak didik diberi kesenpatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan.
- d) *Data processing*. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semua diolah, diacak, diklasifikasikan ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu,
- e) *Verification atau pembuktian*. Berdasarkan hasil pemngolahan dan pembuktian, hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu kemudian dicek.
- f) *Generalization*. Tahap selanjutnya berdasarkan hasil verifikasi tadi, anak didik belajar menarik kesimpulan. Chamalah dkk (2013).

b). Metode Diskusi

Diskusi menurut Suryosubroto (2009) adalah percakapan ilmiah oleh beberapa yang tergabung dalam satu kelompok untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah. Metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberi kesempatan kepada para siswa (kelompok-kelompok siswa) untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau penyusunan berbagai alternatif pemecahan atas sesuatu masalah.

Selalu ada suatu pokok yang dibicarakan dalam diskusi. Dalam percakapan itu diharapkan para pembicara tidak menyimpang dari pokok pembicaraan. Mereka harus selalu senantiasa kembali kepada pokok masalahnya. Pada hakikatnya diskusi berbeda dengan percakapan, situasi lebih santai kadang diselingi dengan humor. Dalam diskusi,

semua anggota turut berpikir dan diperlukan disiplin yang ketat. Beberapa Jenis diskusi sebagai berikut.

1.) *Diskusi Panel*

Diskusi ini hanya dilakukan oleh beberapa orang yang terpilih sebagai wakil orang banyak. Mereka adalah pakar di bidangnya masing-masing dan memiliki wawasan yang berbeda. Diskusi terjadi diantara diskusi panel. Jika diskusi melibatkan peserta diskusi lainnya, maka diskusi itu disebut forum.

2.) *Simposium*

Jalan diskusinya sama dengan panel, namun diakhiri dengan sebuah keputusan. Tiap pembicaraan mengemukakan pendirian dan pandangan yang berbeda. Pada diskusi ini peserta juga diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat (forum).

3.) *Diskusi Seminar*

Diskusi seminar terdapat jenis pengarahan yang memberi garis pembicaraan nanti dalam diskusi. Setelah pengarahan disampaikan, baru disajikan kertas kerja oleh beberapa orang ahli. Bahan yang diterima dari pengarahan dan kertas kerja menjadi bahan untuk didiskusikan.

4.) *Diskusi Lokakarya*

Konsep hasil seminar diturunkan kepada yang bersifat praktis seperti pada kegiatan penulisan modul. Sebelum kegiatan ini dilakukan, dibicarakan dulu dalam lokakarya, terutama cara-cara menulis perkembanganpeserta didik. Kadang-kadang lokakarya digabung dengan kegiatan penulisan modul. Sebelum kegiatan ini dilakukan, dibicarakan dulu dalam lokakarya, terutama cara-cara penulisan modul, bahan-bahan tulisanya, serta pemakaian bahasa yang cocok dengan perkembangan peserta didik.Kadang- kadang lokakarya digabung dengan kegiatan penataran dan disebut penlok (penataran likakarya).

5.) *Diskusi Formal*

Diskusi ini mengikuti cara-cara yang dilakukan dalam rapat formal seperti dalam rapat guru dan kepala sekolah atau pertemuan periodik antara guru dan peserta didik.

6.) *Diskusi kuliah*

Diskusi ini dilakukan setelah kuliah selesai, dimulai dari sebuah urutan singkat tentang pokok bahasan. Berbagai masalah dari uraian itu didiskusikan.

7.) *Brainstorming*

Diskusi ini dimaksudkan untuk menampung sejumlah pendapat dari para anggota diskusi sebagai bahan pemecah masalah yang sedang dihadapi. Semua pendapat, tanpa didiskusikan lebih jauh, ditampung saja. Pemimpin diskusi atau pihak yang ditunjuk mencoba memecahkan masalah dengan menggunakan berbagai pendapat tadi. Diskusi ini jarang dipakai dalam mengajar.

Menurut Chamalah dkk (2013) Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan metode diskusi adalah:

1. Persiapan/perencanaan diskusi:
 - a) Tujuan diskusi harus jelas, agar pengarahannya lebih terjamin.
 - b) Peserta diskusi harus memenuhi persyaratan tertentu, dan jumlahnya disesuaikan dengan sifat diskusi itu sendiri.
 - c) Penentuan dan perumusan masalah yang akan didiskusikan harus jelas.
 - d) Waktu dan tempat diskusi harus tepat, sehingga tidak akan berlarut-larut.
2. Pelaksanaan diskusi:
 - a. Membuat struktur kelompok (pimpinan, sekretaris, anggota).
 - b. Membagi-bagi tugas dalam diskusi.
 - c. Merangsang seluruh peserta untuk berpartisipasi.
 - d. Mencatat ide-ide /saran-saran yang penting.
 - e. Menghargai setiap pendapat yang diajukan peserta.
 - f. Menciptakan situasi yang menyenangkan.
3. Tindak lanjut diskusi:
 - a. Membuat hasil-hasil/kesimpulan dari diskusi.
 - b. Membacakan kembali hasilnya untuk diadakan koreksi seperlunya
 - c. Membuat penilaian terhadap pelaksanaan diskusi tersebut untuk dijadikan bahan pertimbangan dan perbaikan pada diskusi-diskusi yang akan datang.

c). Metode Ceramah

Metode ceramah sebagai suatu cara penyajian materi pelajaran dengan lisan (verbal). Mediana berupa suara dan gaya guru (penceramah). Untuk itu peserta didik (audience) dituntut memiliki keterampilan mendengarkan dengan baik. Metode ini paling sering digunakan oleh guru di sekolah sebagai metode utama. Kendati pun demikian dalam praktiknya di sekolah sudah jarang dijumpai bahwa selama proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah saja, dan yang ada sekarang penggunaannya bersamaan dengan metode lain (divariasikan dengan metode lain, seperti tanya-jawab, diskusi, penugasan dan sebagainya). Dengan demikian, apa pun pendekatan dan strategi yang digunakan oleh guru selama proses pembelajaran maka penggunaan metode ceramah betapa pun kecil frekuensinya akan terlihat (Rianto, 2006)

Syarat Metode Ceramah

Menurut Rianto (2006) metode ceramah pada prinsipnya sulit untuk dilaksanakan karena mempersyaratkan, antara lain;

- a. Guru (penceramah) hendaknya memiliki keterampilan menjelaskan dengan bahasa, suara, gaya, dan sikap yang baik serta menarik.
- b. Peserta didik (audience) hendaknya memiliki keterampilan/kemampuan mendengarkan yang baik. Setiap orang dapat mendengar asal tidak tuli, tetapi belum tentu dapat mendengarkan, apalagi mendengarkan dengan baik dan benar. Mendengarkan yang baik dan benar terjadi manakala indera pendengaran kita

menangkap getaran suara yang berisikan pesan-pesan tentang sesuatu atau materi pelajaran, maka bersamaan dengan itu pula kita berpikir.

- c. Ceramah akan berhasil, apabila antara penceramah dengan audience berada pada tingkat pemahaman yang sama tentang materi yang diceramahkan

d). Metode Tanya Jawab

Metode Tanya Jawab merupakan cara penyajian materi pelajaran dalam bentuk pertanyaan dan jawaban, baik oleh guru maupun peserta didik. Menurut Hyman dalam (Rianto, 2006) bahwa dalam metode tanya jawab terkandung tiga hal, yaitu pertanyaan, respon dan reaksi. Pertanyaan ditandai dengan kata-kata atau kalimat yang digunakan untuk memperoleh respon verbal. Respon sebagai pemenuhan atas pertanyaan. Reaksi menunjuk pada perubahan dan penilaian terhadap pertanyaan dan respon. Penyajian materi pelajaran dengan metode tanya jawab diperlukan jenis-jenis pertanyaan yang akan digunakan dan keterampilan atau teknik mengajukan pertanyaan atau bertanya.

Jenis pertanyaan meliputi pertanyaan tingkat rendah dan pertanyaan tingkat tinggi Menurut Cooper dalam (Rianto, 2006) dikatakan bahwa untuk jenis pertanyaan kognitif tingkat tinggi lebih meningkatkan prestasi (hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pertanyaan kognitif tingkat rendah karena peserta didik akan termotivasi untuk berpikir (memeras otaknya).

Teknik atau keterampilan bertanya menurut Canei dan Moedjiono dalam (Rianto, 2006) meliputi:

- a. Pertanyaan ditujukan kepada semua peserta didik dalam kelas
- b. Memberikan waktu sekitar 10-30 detik kepada peserta didik untuk berpikir sebelum menunjuk seorang peserta didik yang harus menjawab
- c. Mendistribusikan pertanyaan kepada peserta didik secara merata. Hal ini untuk menghindari sikap apatis bagi peserta didik yang tidak mendapat giliran untuk menjawab
- d. Penyesuaian bobot pertanyaan dengan kemampuan peserta didik karena penggunaan metode tanya jawab dimaksudkan untuk mengajar, bukan untuk mengetes peserta didik. Hindari pertanyaan yang menuntut jawaban ya atau tidak dan pertanyaan yang kompleks
- e. Usahakan pertanyaan bersifat mengarahkan dan melacak jawaban peserta didik
- f. Berikan penguatan kepada peserta didik yang berhasil menjawab pertanyaan.

e). Metode Demonstrasi

Demonstrasi adalah metode yang digunakan untuk membelajarkan peserta dengan cara menceritakan dan memperagakan suatu langkah-langkah pengerjaan sesuatu. Demonstrasi merupakan praktek yang diperagakan kepada peserta. Karena itu, demonstrasi dapat dibagi menjadi dua tujuan: demonstrasi proses untuk memahami langkah demi langkah; dan demonstrasi hasil untuk memperlihatkan atau memperagakan hasil dari sebuah proses. Biasanya, setelah demonstrasi dilanjutkan

dengan praktek oleh peserta sendiri. Sebagai hasil, peserta akan memperoleh pengalaman belajar langsung setelah melihat, melakukan, dan merasakan sendiri. Tujuan dari demonstrasi yang dikombinasikan dengan praktek adalah membuat perubahan pada rana keterampilan (Mukrima, 2014).

Metode demonstrasi merupakan cara penyajian materi pelajaran melalui tindakan/peragaan yang diperjelas dengan ilustrasi, serta pernyataan secara oral (lisan) dan visual (pandang). Metode ini bersifat sederhana dalam pelaksanaannya, yaitu dengan menggunakan keterampilan fisik. (Rianto, 2006).

Menurut Mukrima, (2014) Langkah-langkah melaksanakan metode demonstrasi adalah sebagai berikut.

- a) Tahap persiapan, pada tahap persiapan ini ada beberapa hal yang harus dilakukan antara lain:
 - Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan dan keterampilan tertentu.
 - Persiapkan garis-garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kegagalan.
 - Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.
- b) Tahap pelaksanaan
 - Langkah pembukaan, sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus dilakukan antara lain: aturlah tempat duduk yang memungkinkan semua peserta didik dapat melihat dengan jelas apa yang didemonstrasikan, kemukakan tujuan apa yang harus dicapai peserta didik, kemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, misalnya ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang penting dari pelaksanaan demonstrasi.
 - Langkah pelaksanaan demonstrasi, mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang peserta didik untuk berpikir. Misalnya pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong peserta didik tertarik untuk memperhatikan demonstrasi, ciptakan suasana yang menyejukkan dan menghindari suasana yang menegangkan, yakinkan bahwa semua peserta didik mengikuti jalannya demonstrasi, berikan kesempatan kepada peserta didik untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi.
- c) Langkah mengakhiri demonstrasi, apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran.

3. Rangkuman

- Metode Pembelajaran: dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan (Mukrima, 2014).
- Beberapa metode pembelajaran yaitu: metode discoveri, metode diskusi, metode tanya jawab, dan metode ceramah serta metode demonstrasi.

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

a). Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran di sebut.....
 - a. Strategi Pembelajaran
 - b. Model pembelajaran
 - c. Metode pembelajaran
 - d. Sistematika pembelajaran
2. Berikut ini merupakan bagian-bagian dari model, *kecuali*.....
 - a. urutan langkah pembelajaran
 - b. adanya prinsip-prinsip reaksi
 - c. system social,
 - d. system pembelajaran
3. yang termasuk dalam tipe pembelajaran kooperatif adalah.....
 - a. Direck Instruction
 - b. TGT
 - c. Indek Card Match
 - d. PBL
4. Berikut ini yang tidak termasuk komponen pembelajaran konseptual yaitu.....
 - a. Konstruktivisme
 - b. Learning Community
 - c. Inquiri
 - d. Discovery
5. Model pembelajaran yang lebih menekankan kerja sama pada suatu kelompok disebut model.....
 - a. Pembelajaran langsung
 - b. Kooperatife
 - c. Kontekstual
 - d. Discovery

6. Yang termasuk komponen utama dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT, *kecuali*.....
 - a. Tim
 - b. Game
 - c. Presentasi kelas
 - d. Kelompok diskusi
7. Proses pembelajaran dengan cara memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis disebut model pembelajaran kooperatif tipe.....
 - a. Team game Tournament
 - b. TAI
 - c. Picture and Picture
 - d. Make A Match
8. Berikut ini yang tidak termasuk aspek-aspek dalam model pembelajaran *Indeks Card Match* adalah.....
 - a. Peran Pasangan
 - b. Topic atau konsep
 - c. Sifat dan tujuan
 - d. Keahlian peserta didik
9. Salah satu kekurangan dari model pembelajaran berbasis masalah adalah....
 - a. Membuat suasana kelas menjadi gaduh
 - b. Sulit menemukan masalah yang relevan
 - c. Kurang efektif
 - d. Siswa menjadi kurang mengerti
10. Salah satu tipe kooperatif yang menggunakan kartu berisi jawaban dan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran adalah tipe....
 - a. Team game Tournament
 - b. Indeks Card Match
 - c. Picture and Picture
 - d. Make A Match

b). Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar

1. Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran Indeks Card Match ?
2. Jelaskan perbedaan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kooperatif
3. Sebutkan karakteristik model pembelajaran konseptual !
4. Sebutkan 5 tipe-tipe pembelajaran kooperatif dan jelaskan salah satunya
5. Sebutkan minimal 5 kelebihan dari model pembelajaran berbasis masalah
6. Sebutkan cirri-ciri pembelajaran Kooperatif!
7. Apa yang dimaksud dengan model pembelajaran?
8. Jelaskan kelebihan model pembelajaran kooperatif dibandingkan model pembelajaran lainnya!
9. Sebutkan 10 macam model pembelajaran
10. Jelaskan langkah-langkah model pembelajaran TGT (Team Game Tournament)!

Kunci Jawaban

a. Pilihan Ganda

1. B
2. D
3. B
4. D
5. B
6. D
7. C
8. D
9. B
10. D

b. Esai

1. Model pembelajaran Index Card Match (mencari pasangan) adalah model pembelajaran yang cukup menyenangkan, digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Model ini menggunakan kertas yang berisi pertanyaan dan jawaban sebagai kartu yang di berikan kepada tiap siswa
2. Pembelajaran langsung dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada peserta didik, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru. Direct Instruction merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. **Sedangkan** Pembelajaran kooperatif (cooperative learning) adalah kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja kelompok untuk bekerjasama saling membantu. Tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter)
3. Karakteristik pembelajaran konseptual
 - Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik
 - Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (meaningful learning).
 - Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (learning by doing).
 - Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (learning in a group).
 - Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, kerjasama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam
 - Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama

4. Tipe-tipe kooperatif

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe, yaitu: Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC), TGT (Teams game Tournament), Make A Match, Picture and Picture, dan TAI ((Team Assisted Individualization atau Team Accelerated Instruction).

Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) atau kooperatif terpadu membaca dan menulis yaitu suatu model pembelajaran menyeluruh dengan cara membaca dan menulis yang melibatkan kerja sama murid dalam suatu kelompok dimana kesuksesan kelompok tergantung pada kesuksesan masing-masing individu dalam kelompok tersebut
5. Kelebihan model pembelajaran PBI
 - 1) Realistik dengan kehidupan siswa;
 - 2) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa;
 - 3) Memupuk sifat inquiry siswa;
 - 4) Retensi konsep jadi kuat;
 - 5) Memupuk kemampuan Problem Solving
6. Ciri-ciri pembelajaran Kooperatif
 - a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
 - b. Kelompok dibentuk dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
 - c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dan ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda
 - d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.
7. Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generative. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (learning style) dan gaya mengajar guru (teaching style), yang keduanya disingkat menjadi SOLAT (Style Learning and Teaching).
8. Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan model pembelajaran langsung. Disamping model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan kompetensi social siswa. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik, dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar.
9. Macam-macam model pembelajaran:
 - 1) Model Examples Non Examples
 - 2) Picture And Picture

- 3) Make-A Match
 - 4) Mind Mapping
 - 5) Debat
 - 6) Talking Stick
 - 7) Group investigation
 - 8) Snowball Throwing
 - 9) Cooperative Script
 - 10) Kepala Bernomor Struktur
10. Langkah-langkah model pembelajaran TGT (Team Game Tournament)
1. Buat kelompok siswa heterogen 4 orang kemudian berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan.
 2. Siapkan meja turnamen secukupnya, misal 10 meja dan untuk setiap meja ditempati 4 siswa yang berkemampuan setara. Meja 1 diisi oleh siswa dengan level tertinggi dari tiap kelompok dan seterusnya sampai meja ke-X ditempati oleh siswa yang levelnya paling rendah. Penentuan tiap siswa yang duduk pada meja tertentu adalah hasil kesepakatan kelompok.
 3. Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen, setiap siswa mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misal: 3 menit). Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Siswa pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) superior, very good, good, medium.

Daftar Pustaka

- Chamalah, E. (2013). *Model dan metode pembelajaran*. Semarang: UNISSULA PRESS.
- Mukrima, S. (2014). *53 Metode Belajar Pembelajaran*. Bandung: Bumi Siliwangi.
- Rianto, M. (2006). *Pendekatan, Strategi Dan Metode Pembelajaran*. Malang: Pusat Pengembangan Penataran Guru IPS dan PMP Malang.

Bab V

PENDEKATAN DAN TEKNIK PEMBELAJARAN BIOLOGI

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Singkat

Bab ini akan menguraikan tentang materi pendekatan dan teknik pembelajaran.

2. Relevansi

Pembahasan pada bab ini merupakan pengetahuan awal untuk memahami materi pendekatan dan teknik pembelajaran.

3. Capaian Pembelajaran

- 1) Menjelaskan pendekatan dan tehknik pembelajaran
- 2) Membandingkan pendekatan dan tehknik pembelajaran

B. PENYAJIAN

1. Pendekatan Pembelajaran

a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran adalah suatu strategi (siasat) dalam mengajar yang digunakan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran. Pendekatan pembelajaran merupakan strategi yang digunakan dalam upaya menciptakan berlangsungnya proses pembelajaran dalam situasi, kondisi, dan lingkungan belajar yang kondusif dengan menitikberatkan pada salah satu sasaran yang ingin dicapai.

Menurut Musfiqon dan Nurdyansyah (2015), Pendekatan pembelajaran dapat diartikan kumpulan metode dan cara yang digunakan oleh tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran. Ketepatan dalam pemilihan suatu pendekatan akan menjadi pedoman atau orientasi dalam pemilihan komponen kegiatan pembelajaran lainnya terutama strategi dan metode pembelajaran.

b. Macam-macam pendekatan pembelajaran

Berbagai macam pendekatan telah banyak digunakan dalam pembelajaran. Namun tidak banyak pendekatan pembelajaran yang mengarah pada pemberdayaan potensi peserta didik sebagai subjek pembelajaran. Beberapa macam pendekatan pembelajaran yang disarankan oleh para ahli psikologi pendidikan dan yang akan menjadi trend (kecenderungan) penggunaannya di masa mendatang adalah pendekatan inquiri, pendekatan keterampilan proses, dan pendekatan konstruktivisme.

Ditinjau dari segi proses, pendekatan pembelajaran terbagi 2, yaitu: (1) Pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan (*traditional teacher/institution centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada peserta didik.

1) Pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan (*traditional teacher/institution centered approach*)

Pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan merupakan system pembelajaran yang konvensional dimana hampir semua kegiatan pembelajaran dikendalikan oleh guru dan staf lembaga.

Karakteristik pendekatan yang berorientasi pada guru bahwa proses belajar mengajar atau proses komunikasi berlangsung di dalam kelas dengan metode ceramah secara tatap muka (*face toface*) yang dijadwalkan oleh sekolah. Selama proses pembelajaran peserta didik hanya menerima apa saja yang disampaikan oleh guru dan hanya sekali-kali di berikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan.

Kelebihan pendekatan ini bahwa guru memiliki kebebasan dalam mengatur alokasi waktu dan fasilitas pembelajaran untuk dapat menyelesaikan tuntutan silabus, Sedang kelemahannya bahwa peserta didik terkesan pasif selama proses pembelajaran (Rianto, Milan (2006).

2) Pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik

Pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik merupakan system pembelajaran yang menunjukkan dominasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin. Karakteristik pembelajaran dengan pendekatan yang berorientasi pada peserta didik bahwa kegiatan pembelajaran beragam dengan menggunakan berbagai macam sumber belajar metode, media, dan strategi secara bergantian sehingga selama proses pembelajaran peserta didik berpartisipasi aktif baik secara individu maupun kerompok. cara pembelajaran ini juga sering dikenal sebagai pendekatan CBSA. Kelebihan pendekatan ini bahwa peserta didik memperoleh kebebasan secara bertanggung-jawab dalam menentukan pengalaman belajarnya dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia.

Pendekatan-pendekatan yang kerap dilakukan oleh guru untuk membelajarkan konsep sains di antaranya pendekatan lingkungan, pendekatan konsep (deduksi atau induksi), pendekatan sains teknologi dan masyarakat (STM), pendekatan inquiri, pendekatan keterampilan proses, pendekatan konstruktivisme.

1). Pendekatan Lingkungan

Pendekatan lingkungan dalam proses belajar dan pembelajaran adalah pemanfaatan lingkungan sebagai sarana pendidikan. Pendekatan lingkungan dapat dilakukan dalam bentuk mengadakan pengamatan langsung ke lapangan atau dengan memindahkan kondisi lapangan ke kondisi yang lebih ideal yaitu pengamatan dan penelitian dalam laboratorium.

2). Pendekatan Konsep (deduksi-induksi)

a. Pendekatan Deduktif

Pendekatan deduktif ditandai dengan pemaparan konsep, definisi dan istilah-istilah pada bagian awal pembelajaran. Pendekatan deduktif dilandasi oleh suatu pemikiran bahwa proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik bila peserta didik telah mengetahui wilayah persoalannya dan konsep dasarnya.

b. Pendekatan Induktif

Ciri utama pendekatan induktif dalam pengolahan informasi adalah menggunakan data untuk membangun konsep atau untuk memperoleh pengertian. Data yang digunakan mungkin merupakan data primer atau dapat pula berupa kasus-kasus nyata yang terjadi di lingkungan.

Pembelajaran dengan pendekatan deduktif dimulai dengan menyajikan generalisasi atau konsep. Dikembangkan melalui kekuatan argumen logika. Contoh urutan pembelajaran: (1) definisi disampaikan; dan (2) memberi contoh, dan beberapa tugas mirip contoh dikerjakan peserta didik dengan maksud untuk menguji pemahaman peserta didik tentang definisi yang disampaikan.

Alternatif pendekatan pembelajaran lainnya selain dengan pembelajaran pendekatan deduktif adalah dengan pendekatan induktif. Beberapa contoh pembelajaran dengan pendekatan induktif misalnya pembelajaran inkuiri, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis kasus, dan pembelajaran penemuan. Pembelajaran dengan pendekatan induktif dimulai dengan melakukan pengamatan terhadap hal-hal khusus dan menginterpretasikannya, menganalisis kasus, atau memberi masalah kontekstual, peserta didik dibimbing memahami konsep, aturan-aturan, dan prosedur-prosedur berdasar pengamatan peserta didik sendiri.

Pembelajaran dengan pendekatan induktif efektif untuk mengajarkan konsep atau generalisasi. Pembelajaran diawali dengan memberikan contoh-contoh atau kasus khusus menuju konsep atau generalisasi. Peserta didik melakukan sejumlah pengamatan yang kemudian membangun dalam suatu konsep atau generalisasi. Peserta didik tidak harus memiliki pengetahuan utama berupa abstraksi, tetapi sampai pada abstraksi tersebut setelah mengamati dan menganalisis apa yang diamati.

3). Pendekatan sains teknologi dan masyarakat

Pendekatan *Science, Technology and Society* (STS) atau pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) merupakan gabungan antara pendekatan konsep, keterampilan proses, CBSA, Inkuiri dan diskoveri serta pendekatan lingkungan (Rianto, 2006). Istilah Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam bahasa Inggris disebut *Sains Technology Society* (STS), *Science Environment Technology and Society* (SETS) atau Sains Teknologi Lingkungan dan Masyarakat. Meskipun istilahnya banyak namun sebenarnya intinya sama yaitu Environment, yang dalam berbagai kegiatan perlu ditonjolkan. Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan pendekatan

terpadu antara sains, teknologi, dan isu yang ada di masyarakat. Adapun tujuan dari pendekatan STM ini adalah menghasilkan peserta didik yang cukup memiliki bekal pengetahuan, sehingga mampu mengambil keputusan penting tentang masalah-masalah dalam masyarakat serta mengambil tindakan sehubungan dengan keputusan yang telah diambil (Rianto, 2006).

National Science Teachers Association (NSTA) (1990 :1) memandang STM sebagai the teaching and learning of science in the context of human experience. STM dipandang sebagai proses pembelajaran yang senantiasa sesuai dengan konteks pengalaman manusia. Dalam pendekatan ini peserta didik diajak untuk meningkatkan kreativitas, sikap ilmiah, menggunakan konsep dan proses sains dalam kehidupan sehari-hari. Definisi lain tentang STM dikemukakan oleh *PENN STATE (2006:1)* bahwa STM merupakan *an interdisciplinary approach which reflects the widespread realization that in order to meet the increasing demands of a technical society, education must integrate across disciplines.* Dengan demikian, pembelajaran dengan pendekatan STM haruslah diselenggarakan dengan cara mengintegrasikan berbagai disiplin (ilmu) dalam rangka memahami berbagai hubungan yang terjadi di antara sains, teknologi dan masyarakat. Hal ini berarti bahwa pemahaman kita terhadap hubungan antara sistem politik, tradisi masyarakat dan bagaimana pengaruh sains dan teknologi terhadap hubungan-hubungan tersebut menjadi bagian yang penting dalam pengembangan pembelajaran di era sekarang ini.

Pandangan tersebut senada dengan pendapat *NC State University (2006: 1)*, bahwa STM merupakan *an interdisciplinary field of study that seeks to explore a understand the many ways that science and technology shape culture, values, and institution, and how such factors shape science and technology.* STM adalah sebuah pendekatan yang dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana sains dan teknologi masuk dan merubah proses-proses sosial di masyarakat, dan bagaimana situasi sosial mempengaruhi perkembangan sains dan teknologi.

Hasil penelitian dari *National Science Teacher Association (NSTA) (dalam Poedjiadi, 2005)* menunjukkan bahwa pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan STM mempunyai beberapa perbedaan jika dibandingkan dengan cara biasa. Perbedaan tersebut ada pada aspek : kaitan dan aplikasi bahan pelajaran, kreativitas, sikap, proses, dan konsep pengetahuan. Melalui pendekatan STM ini guru dianggap sebagai fasilitator dan informasi yang diterima peserta didik akan lebih lama diingat. Sebenarnya dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STM ini tercakup juga adanya pemecahan masalah, tetapi masalah itu lebih ditekankan pada masalah yang ditemukan sehari – hari, yang dalam pemecahannya menggunakan langkah – langkah.

4). Pendekatan inkuiri

Salah satu bentuk pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan yang berpusat pada peserta didik adalah strategi pembelajaran inkuiri. Pendekatan inkuiri lebih banyak digunakan agar peserta didik dapat menemukan jawaban dari masalah yang disampaikan oleh guru berdasarkan pemahaman peserta didik setelah melakukan berbagai "eksplorasi" pengetahuan dan pengalaman belajar. Pendekatan inkuiri biasanya dilakukan bersamaan dengan

penggunaan metode eksperimen, demonstrasi, atau investigasi (penyelidikan). Pendekatan inquiri juga dapat dilakukan dengan metode tanya jawab (diskusi). Penggunaan metode diskusi biasanya digunakan untuk membelajarkan konsep yang sulit dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen atau demonstrasi.

5). Pendekatan keterampilan proses

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep sains yang didasarkan pada proses pembentukan konsep, melalui cara-cara ilmiah dengan mengedepankan proses berpikir. Pendekatan keterampilan proses sering disebut sebagai keterampilan berpikir ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah. Implementasi pendekatan keterampilan proses dilakukan dengan melibatkan peserta didik untuk melakukan penyelidikan seperti yang sering dilakukan oleh para saintis (*scientist*).

Pada pendekatan proses, tujuan utama pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan peserta didik dalam keterampilan proses seperti mengamati, berhipotesa, merencanakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan. Pendekatan keterampilan proses digunakan dan dikembangkan sejak kurikulum 1984. Penggunaan pendekatan proses menuntut keterlibatan langsung peserta didik dalam kegiatan belajar.

Dalam pendekatan proses, ada dua hal mendasar yang harus selalu dipegang pada setiap proses yang berlangsung dalam pendidikan. Pertama, proses mengalami. Pendidikan harus sungguh menjadi suatu pengalaman pribadi bagi peserta didik. Dengan proses mengalami, maka pendidikan akan menjadi bagian integral dari diri peserta didik; bukan lagi potongan-potongan pengalaman yang disodorkan untuk diterima, yang sebenarnya bukan miliknya sendiri. Dengan demikian, pendidikan mengejawantah dalam diri peserta didik dalam setiap proses pendidikan yang dialaminya.

6). Pendekatan konstruktivisme

Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan belajar yang dapat dikembangkan terhadap peserta didik. Pendekatan konstruktivisme dimulai dengan adanya pengetahuan awal peserta didik, kemudian peserta didik dihadapkan pada keadaan lain yang menimbulkan konflik kognitif di dalam pikiran peserta didik. Selanjutnya peserta didik membangun pengetahuannya melalui penyelesaian konflik kognitif yang dirasakannya. Pendekatan konstruktivisme termasuk salah satu dari model pembelajaran yang menggunakan model pengolahan informasi (*Information Processing Models*).

Menurut teori konstruktivisme, konsep-konsep yang dibina pada struktur kognitif seorang akan berkembang dan berubah apabila ia mendapat pengetahuan atau pengalaman baru. Rumelhart dan Norman (1978) menjelaskan seseorang akan dapat membina konsep dalam struktur kognitifnya dengan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sedia ada padanya dan proses ini dikenali sebagai *accretion*. Selain itu, konsep-konsep yang ada pada seseorang boleh berubah selaras dengan pengalaman baru yang dialaminya dan ini dikenali sebagai penalaan atau *tuning*. Seseorang juga boleh membina konsep-konsep dalam struktur kognitifnya dengan menggunakan analogi, yaitu berdasarkan pengetahuan yang ada padanya.

Pendekatan konstruktivisme sangat penting dalam proses pembelajaran karena belajar digalakkan membina konsep sendiri dengan menghubungkaitkan perkara yang dipelajari dengan pengetahuan yang sedia ada pada mereka. Dalam proses ini, pelajar dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang sesuatu perkara.

2. Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran dan implementasinya

Pendekatan ilmiah atau *scientific aproach* pada pelaksanaan pembelajaran menjadi bahan pembahasan yang menarik perhatian para pendidik akhir-akhir ini, terutama setelah diberlakukannya kurikulum 2013. Disadari bahwa tenaga pendidik perlu memperkuat kemampuannya dalam memfasilitasi peserta didik agar terlatih berpikir logis, sistematis, dan ilmiah. Tantangan ini memerlukan peningkatan keterampilan tenaga pendidik melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

Pendekatan saintifik dapat menggunakan beberapa strategi seperti pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintak, pengaturan, dan budaya misalnya *discovery learning*, *project-based learning*, *problem-based learning*, *inquiry learning* (Permendikbud 103 Tahun 2014).

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diajarkan agar peserta didik pencari tahu dari berbagai sumber melalui mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran) (Sudarwan, 2013).

Pendekatan saintifik termasuk pembelajaran inkuiri yang bernafaskan konstruktivisme. Sasaran pembelajaran dengan pendekatan ilmiah mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses) psikologis yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas: menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Sementara itu, keterampilan diperoleh melalui aktivitas: mengamati, menanya, menalar, menyaji, dan mencipta (Permendikbud No 65 Tahun 2013).

Untuk mempelajari bagaimana pembelajaran Biologi berbasis pendekatan saintifik, berikut ini diuraikan dengan singkat konsep pembelajaran Biologi dan pendekatan saintifik pada pembelajaran Biologi dan implementasi pendekatan saintifik pada pembelajaran Biologi.

Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran Biologi diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Belajar biologi

berarti berupaya mengenal makhluk hidup dan proses kehidupannya di lingkungan, sehingga memerlukan pendekatan dan metode yang memberi ciri dan dasar kerja dalam pengembangan konsepnya.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan kegiatan penjelajahan di lingkungan sekitar merupakan strategi alternatif dalam pembelajaran biologi. Kegiatan penjelajahan mengajak subjek didik aktif mengeksplorasi lingkungan sekitarnya untuk mencapai kecakapan kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga peserta didik memiliki penguasaan ilmu keterampilan, berkarya, sikap, dan sosial bermasyarakat.

Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, termasuk pendekatan saintifik. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat dimulai pada tahapan pendahuluan, kegiatan inti, sampai kegiatan penutup. Ketiga langkah kegiatan pembelajaran ini secara simultan sudah dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Dalam pendahuluan diarahkan untuk memantapkan pemahaman peserta didik tentang tujuan dan pentingnya materi yang akan disampaikan, sehingga memunculkan rasa ingin tahu yang tinggi. Rasa ingin tahu inilah yang menjadi modal besar bagi saintis untuk melanjutkan pencarian ilmu melalui pembuktian empiris. Jika peserta didik pada tahapan pendahuluan pembelajaran telah dimasuki rasa ingin tahu ini maka akan menjadi modal besar dalam tahap pembelajaran berikutnya, yaitu kegiatan inti.

Sedangkan pada kegiatan inti yang merupakan learning experience (pengalaman belajar) bagi peserta didik merupakan waktu yang paling banyak digunakan untuk melakukan pembelajaran dengan cara ilmiah. Oleh karena itu, dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) seorang tenaga pendidik perlu mendesain kegiatan belajar yang sistematis sesuai dengan langkah ilmiah. Kegiatan peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksi konsep, pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan dengan bantuan tenaga pendidik melalui mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Sementara itu, dalam kegiatan penutup peserta didik diarahkan untuk validasi temuan serta pengayaan materi yang telah dipelajari. Berikut ini contoh silabus berbasis saintifik

3. Teknik Pembelajaran

Gerlach dan Ely (Hamzah B Uno, 2009:2) Teknik adalah jalan, alat, atau media yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan peserta didik kearah tujuan yang ingin dicapai. Teknik pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. Teknik pembelajaran merupakan cara guru menyampaikan bahan ajar yang telah disusun (dalam metode), berdasarkan pendekatan yang dianut. Teknik yang digunakan oleh guru bergantung pada kemampuan guru itu mencari akal atau siasat agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar dan berhasil dengan baik. Dalam menentukan teknik pembelajaran ini, guru perlu mempertimbangkan situasi kelas, lingkungan, kondisi peserta didik, sifat-sifat peserta didik, dan kondisi-kondisi yang lain. Dengan demikian, teknik pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat bervariasi sekali. Untuk metode yang sama dapat digunakan teknik pembelajaran yang berbeda-beda, bergantung pada berbagai faktor tersebut.

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa teknik pembelajaran adalah siasat yang dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh hasil yang optimal. Teknik pembelajaran ditentukan berdasarkan metode yang digunakan, dan metode disusun berdasarkan pendekatan yang dianut. Dengan kata lain, pendekatan menjadi dasar penentuan teknik pembelajaran. Dari suatu pendekatan dapat diterapkan teknik pembelajaran yang berbeda-beda pula.

4. Rangkuman

Pendekatan pembelajaran adalah suatu strategi (siasat) dalam mengajar yang digunakan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran. Ditinjau dari segi proses, pendekatan pembelajaran terbagi 2, yaitu: (1) Pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan (*traditional teacher/institution centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada peserta didik. Pendekatan-pendekatan yang kerap dilakukan oleh guru untuk membelajarkan konsep sains di antaranya pendekatan lingkungan, pendekatan konsep (deduksi atau induksi), pendekatan sains teknologi dan masyarakat (STM), pendekatan inquiri, pendekatan keterampilan proses, pendekatan konstruktivisme.

Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, termasuk pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah.

Teknik pembelajaran merupakan cara guru menyampaikan bahan ajar yang telah disusun (dalam metode), berdasarkan pendekatan yang dianut. Teknik pembelajaran adalah siasat yang dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh hasil yang optimal. Teknik pembelajaran ditentukan berdasarkan metode yang digunakan, dan metode disusun berdasarkan pendekatan yang dianut.

Daftar Pustaka

- Alimah, S dan Marianti, A. 2016. Jelajah Alam Sekitar (Pendekatan, Strategi, Model dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter Untuk Konservasi. Semarang: FMIPA UNNES. ISBN 978-602-10-3421-7
- Musfiqon dan Nurdyansyah. 2015. Pendekatan Pembelajaran Saintifik. Sidoarjo: Nizamia Learning Center. ISBN 978-602-72376-0-5
- Poedjiadi, A. 2005. Sains Teknologi Masyarakat; Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Rahmatiah. 2015. Pendekatan Saintifik Sebagai Solusi Dalam Pembelajaran Biologi. Artikel E-Buletin Edisi Mei 2015 ISSN. 2355-3189. Tersedia di :http://www.lpmpsulsei.net/v2/attachments/360_Pendekatan%20saintifik%20sebagai%20solusi%20dalam%20pembelajaran%20%20Biologi.pdf
- Rianto, Milan. 2006. Pendekatan, Strategi dan Metode Pembelajaran. Malang

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

- 1) Jelaskan Pengertian pendekatan dan teknik pembelajaran!
- 2) Sebutkan dan jelaskan macam-macam pendekatan pembelajaran!
- 3) Jelaskan perbedaan antara pendekatan dan teknik pembelajaran!

2. Umpan Balik

Anda dapat menguasai materi ini dengan baik jika memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Membaca bahan atau materi yang relevan dengan materi yang akan dibahas.
- Aktif dalam tanya jawab sehubungan dengan materi yang dibahas.
- Mengerjakan latihan.

3. Tindak lanjut

- Apabila mahasiswa dapat menyelesaikan 80% pertanyaan di atas, maka mahasiswa tersebut dapat melanjutkan ke bab selanjutnya.
- Jika ada di antara mahasiswa ada yang belum mencapai penguasaan 80% dianjurkan untuk:
 - Mempelajari kembali topik di atas dari awal.
 - Berdiskusi dengan teman terutama hal-hal yang belum dikuasai.
 - Bertanya kepada Dosen jika ada hal-hal yang tidak jelas dalam penyampaian materi atau diskusi.

Bab VI

MEDIA PEMBELAJARAN

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi Singkat

Bab ini akan menguraikan tentang materi media pembelajaran.

2. Relevansi

Pembahasan pada bab ini merupakan pengetahuan awal untuk mempelajari materi media pembelajaran yang meliputi fungsi dan peranan media pembelajaran, jenis-jenis media pembelajaran.

3. Capaian Pembelajaran

- 1) Menjelaskan fungsi dan peranan media pembelajaran
- 2) Membedakan jenis-jenis media pembelajaran
- 3) Mendesain media pembelajaran yang sesuai dengan materi

B. PENYAJIAN

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran berasal dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Media berasal dari Bahasa Latin “*medium*” yang artinya tengah, perantara, atau pengantar. Istilah perantara atau pengantar tersebut menurut Bovee (1997, Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran, hal.4) digunakan karena fungsi media sebagai perantara atau pengantar suatu pesan dari si pengirim (sender) ke si penerima (receiver) pesan. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos, 1996).

Pembelajaran berasal dari istilah Bahasa Inggris yaitu “*instruction*” yang berarti proses interaktif antara guru dan peserta didik yang berlangsung secara dinamis. Sehingga media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Jadi, Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran),

sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Beberapa pengertian media pembelajaran menurut beberapa ahli, yaitu:

- a. Anitah (1997, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*), media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajar menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Media pembelajaran mengandung informasi yang akan disalurkan oleh sender atau pengirim kepada receiver atau penerima pesan.
- b. Sanaky(1997, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*), media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran.
- c. Schramm (2009, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, hal.7), menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan atau informasi yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.
- d. Gerlach & Ely (1971, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, hal.7) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki cakupan yang sangat luas yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media dipandang sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan efektifitas proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena media memiliki peran dan fungsi strategis yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi motivasi, minat dan atensi peserta didik dalam belajar serta mampu memvisualisasikan materi abstrak yang diajarkan sehingga memudahkan pemahaman peserta didik. Selain itu, media mampu membuat pembelajaran lebih jelas serta mampu memanipulasi dan menghadirkan objek yang sulit dijangkau oleh peserta didik.

Media pembelajaran sangat penting bagi kegiatan belajar mengajar karena dapat mendukung tercapainya tujuan belajar dengan lebih baik dan lebih cepat. Menurut Kemp dan Dayton dalam Arsyad (2000), media pengajaran memiliki tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu memotivasi minat atau tindakan, menyajikan informasi, dan memberi instruksi.

c. Peranan Media Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai peranan yang cukup penting karena kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Menurut Sudjana dan Rivai dalam Arsyad (2002) mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar peserta didik yaitu: pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat

menumbuhkan motivasi belajar, bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik.

Pada kenyataannya memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik bukan sesuatu yang mudah bukan hanya menyangkut segi perencanaan dan waktu saja yang menjadi kendala, akan tetapi memang ada sejumlah pengalaman yang sangat tidak mungkin dipelajari secara langsung oleh peserta didik. Dapat diambil contoh, bila seorang guru ingin menjelaskan tentang system peredaran darah pada manusia, maka tidak mungkin pengalaman langsung diperoleh secara langsung oleh peserta didik. Oleh karena peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu kegiatan belajar mengajar biologi seperti itu. Dalam hal ini, guru biologi dapat menggunakan film, televisi, atau gambar untuk memberikan informasi tentang system peredaran darah pada manusia.

Melihat pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran, maka menurut Sanjaya (2008) bahwa fungsi dan peranan media dalam pembelajaran adalah: (1) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu; (2) Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu; dan (3) Menambah gairah dan memotivasi belajar peserta didik. Dalam penggunaan media belajar pada prinsipnya adalah bagaimana peserta didik dapat dengan lebih mudah dalam belajar. Dengan adanya media peserta didik menjadi terangsang untuk lebih mencari tahu tentang materi yang diajarkan guru..

2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya. Penggunaan berbagai jenis media pendidikan sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, khususnya yang sesuai dengan konsep apa yang diajarkan. Kegiatan belajar biologi merupakan suatu proses yang menuntut adanya aktivitas peserta didik, dengan demikian pengembangan media diarahkan pada kegiatan yang ditunjang oleh alat peraga praktek dan alat observasi. Sebagai seorang guru alangkah baiknya anda mengenal beberapa jenis media pembelajaran tersebut. Hal ini dimaksudkan agar mendorong kita untuk mengadakan dan memanfaatkan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Terdapat beberapa jenis media pendidikan yang sesuai dengan pembelajaran di sekolah. Adapun media pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi yaitu media non-elektronik dan media elektronik.

1) Media non-elektronik

a) Media asli

Media asli atau specimen merupakan obyek sebenarnya yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Cakupan media asli dalam pembelajaran biologi sangat luas, mulai dari bagian kecil dari suatu obyek sampai ke obyek utuh lengkap dengan habitatnya. Berdasarkan ukurannya mulai dari obyek yang besar sampai dengan obyek mikroskopis yang hanya dapat dilihat dengan bantuan mikroskop. Media asli

sering juga disebut sebagai realia karena media tersebut adalah obyek nyata (real), dalam kaitan materi biologi adalah makhluk hidup utuh atau bagian-bagiannya.

Berkaitan dengan media pengajaran biologi, sebenarnya tidaklah sukar untuk mendapatkan media asli. Di sekitar sekolah atau lingkungan tempat tinggal peserta didik banyak sekali objek yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi. Melalui media asli, anak didik melihat langsung peristiwa yang nyata, yang jauh lebih baik ketimbang sekedar membaca uraian atau deskripsi mengenai obyek tersebut.

Contoh ketika kita akan memperkenalkan salah satu hewan invertebrata yaitu bintang laut, peserta didik secara langsung dapat menggunakan semua panca inderanya. Peserta didik dapat mengindera bentuk, warna, ukuran dan dapat pula merabanya apakah halus atau kasar. Selain itu apabila obyeknya masih hidup para peserta didik dapat melihat secara langsung bagaimana gerakan hewan tersebut.

b) Media Grafis

Media grafis yaitu bahan pelajaran yang menyajikan ringkasan informasi dan pesan dalam bentuk lukisan, sketsa, kata-kata, symbol gambar tiruan yang mendekati aslinya, diagram, grafik, dan lain-lain. Media grafis meliputi: media bagan (chart), media grafik (media gambar), media poster, media karikatur, media komik, media gambar bersambung atau berseri.

c) Media Model

Media tiruan (model) adalah benda-benda yang dibuat menyerupai benda asli, karena benda asli tidak dapat dipakai atau karena terlalu besar atau terlalu kecil, terlalu rumit, tempat yang terlalu jauh, sehingga tidak memungkinkan benda asli diperlihatkan kepada peserta didik.

Macam-macam media tiruan antara lain :

- 1) Spesimen makhluk yang telah mati, seperti herbarium (bagian tumbuhan yang sudah dikeringkan atau diawetkan), diorama; pameran hewan dan tumbuhan yang telah dikeringkan dengan kedudukan seperti asli dialamnya, taksidermi; kulit hewan yang dibentuk kembali sesuai dengan aslinya setelah dikeringkan dan isi tubuhnya diisi dengan benda lain, awetan dalam botol; makhluk yang telah mati diawetkan dalam botol yang berisi larutan formalin, alkohol, awetan dalam cairan plastik; makhluk yang sudah mati disimpan dalam cairan plastik yang semula cair kemudian membeku.

Contoh yang paling populer adalah herbarium yang serangga tertentu dapat diawetkan dengan cara menaruh kapur barus di tempat penyimpanannya. Contoh media awetan kering lainnya adalah rangka hewan yang dipasang sesuai dengan struktur aslinya dan taksidermi.

- 2) Spesimen dan benda yang tak hidup, seperti berbagai jenis batuan, mineral dan lain-lain.

Media model merupakan media tiga dimensi yang dapat dilihat, diraba dan mungkin dimanipulasi. Media model dibuat dalam usaha membantu mewujudkan realitas. Hal ini dimaksudkan untuk mensiasati kelemahan dari media asli yang tidak mungkin dijadikan alat pembelajaran di kelas yang disebabkan oleh berbagai alasan. Alasan tersebut antara lain ukuran yang ekstrim besar atau ekstrim kecil, bagian dalam media asli yang tidak tampak dari luar dan sebagainya.

Dalam beberapa kasus, media model sengaja dibuat dengan menghilangkan bagian-bagian tertentu agar bagian-bagian lainnya lebih jelas. Melalui penggunaan model sebagai media, suatu obyek dapat dibawa ke dalam kelas dalam bentuk replikanya. Model dibuat karena alasan ukuran obyek sebenarnya beberapa obyek biologi kadang kala ukurannya sangat besar, misalnya kerangka Dinosaurius atau struktur tubuh Gajah. Media pembelajaran untuk obyek tersebut dapat dikembangkan dengan cara membuat model yang meniru obyek aslinya dengan ukuran yang memungkinkan untuk dibawa ke kelas. Sebaliknya adakalanya suatu obyek biologi sangat kecil ukurannya, misalnya sel dan jaringan. Hal tersebut dapat diatasi dengan cara membuat model jaringan atau model sel dengan meniru objek asli hasil pengamatan melalui mikroskop.

Adakalanya bagian penting suatu obyek biologi untuk dipelajari tidak mudah dilihat dari permukaannya dan diperlukan teknik dan alat khusus untuk membedahnya. Untuk mengatasi kasus ini dapat dibuat suatu model utuh obyek dan pada pada bagian lain sengaja dibuat bagian dalamnya (*cutaway models*). Sebagai contoh model struktur otak dengan posisi didalam tengkorak, atau model ginjal dengan struktur medulla di bagian dalamnya.

Sejumlah model obyek biologi sengaja dibuat dengan bagian-bagian yang dapat dibongkar dan dipasangkan kembali. Contoh untuk ini adalah model tubuh manusia yang dirancang lengkap bagian struktur luar dan organ-organ dalam tubuh. Ketika model tersebut akan digunakan guru membantu peserta didik memahami struktur alat-alat pencernaan, dengan mudah guru dan peserta didik dapat membuka bagian luar tubuh serta menguraikan bagian alat-alat pencernaannya.

2) Media Elektronik

Di dalam pembelajaran biologi terdapat sejumlah konsep yang sulit divisualisasikan, misalnya Metabolisme, Materi genetika, Reproduksi sel dan lain-lain. Melalui media elektronik konsep-konsep tersebut diharapkan dapat dengan mudah dikuasai peserta didik. Berdasarkan jenisnya media elektronik dapat dikelompokkan menjadi media audio, media visual dan media audio visual. Beberapa contoh media elektronik adalah *overhead projector* (OHP), *slide projector*, radio, televisi, komputer dan sebagainya.

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat di dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan para peserta didik untuk mempelajari bahan ajar. Program kaset suara dan program radio adalah bentuk dari media audio. Penggunaan media audio dalam kegiatan

pembelajaran pada umumnya untuk melatih keterampilan yang berhubungan dengan aspek-aspek keterampilan mendengarkan. Dari sifatnya yang auditif, media ini mengandung kelemahan yang harus diatasi dengan cara memanfaatkan media lainnya.

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indera penglihatan. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh guru-guru untuk membantu menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Media visual ini terdiri atas media yang tidak dapat diproyeksikan (*non-projected visuals*) dan media yang dapat diproyeksikan (*projected visual*). Media yang dapat diproyeksikan ini bisa berupa gambar diam (*still pictures*) atau bergerak (*motion pictures*).

Media audio visual merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Sudah barang tentu apabila guru menggunakan media ini akan semakin lengkap dan optimal penyajian bahan ajar kepada peserta didik, selain itu media ini dalam batas-batas tertentu dapat juga menggantikan peran dan tugas guru. Dalam hal ini, guru tidak selalu berperan sebagai penyaji materi (*teacher*) tetapi karena penyajian materi bisa diganti oleh media, maka peran guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar yaitu memberikan kemudahan bagi para peserta didik untuk belajar. Contoh media audio-visual diantaranya program video/televisi pendidikan, video/televisi instruksional, dan program slide suara (*sound slide*).

Pembelajaran akan berhasil bila dibarengi dengan media yang sesuai. Dalam mengajar perlu menggunakan berbagai alat bantu untuk memudahkan guru dalam mengajar dan juga memahaminya. Penggunaan media yang tepat dalam proses belajar mengajar selain membantu guru dalam menjelaskan permasalahan yang sedang dikaji, juga sangat berperan dalam menimbulkan stimulasi bagi peserta didik serta menjadikan media sebagai sumber belajar. Dengan demikian menjadikan media tersebut sebagai bahan pelajaran yang konkret, baik secara individual maupun berkelompok sehingga akan sangat banyak membantu tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Rangkuman

Media pembelajaran berasal dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan informasi dan pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Pembelajaran berasal dari istilah Bahasa Inggris yaitu "instruction" yang berarti proses interaktif antara guru dan peserta didik yang berlangsung secara dinamis. Sehingga media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Jenis-jenis media pembelajaran biologi terbagi 2 yakni media non elektronik dan elektronik. Media non elektronik terdiri dari Media asli, media grafis, media model. Media elektronik dapat dikelompokkan menjadi media audio, media visual dan media

audio visual. Beberapa contoh media elektronik adalah *overhead projector* (OHP), *slide projector*, radio, televisi, computer

4. Pustaka

Abdulhak & Sanjaya (1995). Media Pendidikan. Bandung: Pusat Pelayanan dan Pengembangan Media Pendidikan IKIP-Bandung

Arsyad, A. 1997. Media Pengajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Arsyad, A., 2002. Media Pembelajaran. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada.

Emda, Amna. 2011. Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah. Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA Agustus 2011.VOL. XII NO. 1, 149-162

Khairul Umam, dkk. Teknologi dan Media Pembelajaran. <http://www.informatika.unsyiah.ac.id/umam/mediapembelajaran.pdf>

Riandi. Media Pembelajaran Biologi. Tersedia di: [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR. PEND. BIOLOGI/196305011988031/RIANDI/Media_pembelajaran_biologi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196305011988031/RIANDI/Media_pembelajaran_biologi.pdf)

Sanjaya,W. 2008. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kenana.

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

- 1) Jelaskan fungsi dan peran media pembelajaran!
- 2) Jelaskan perbedaan jenis-jenis media pembelajaran!
- 3) Buatlah desain media pembelajaran biologi!

2. Umpan Balik

Anda dapat menguasai materi ini dengan baik jika memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Membaca bahan atau materi yang relevan dengan materi yang akan dibahas.
- Aktif dalam tanya jawab sehubungan dengan materi yang dibahas.
- Mengerjakan latihan.

3. Tindak Lanjut

- a. Apabila mahasiswa dapat menyelesaikan 80% pertanyaan di atas, maka mahasiswa tersebut dapat melanjutkan ke bab selanjutnya.
- b. Jika ada di antara mahasiswa ada yang belum mencapai penguasaan 80% dianjurkan untuk:
 - Mempelajari kembali topik di atas dari awal.
 - Berdiskusi dengan teman terutama hal-hal yang belum dikuasai.
 - Bertanya kepada Dosen jika ada hal-hal yang tidak jelas dalam penyampaian materi atau diskusi.

Bab VII

STRATEGI BELAJAR METAKOGNISI

Pendahuluan

Deskripsi Bab

Bab ini menyajikan konsep tentang metakognisi menurut beberapa ahli. Metakognisi terdiri dari dua komponen yakni pengetahuan metakognisi dan regulasi metakognisi. Metakognisi berperan dalam membentuk kesuksesan peserta didik. Guru perlu melatih metakognisi melalui berbagai strategi belajar metakognisi. Diharapkan peserta didik bisa terampil dalam mengelola metakognisinya.

Relevansi

Materi pada bab ini penting dikuasai agar dapat menerapkan metakognisi dalam pembelajaran sesuai amanat dalam kurikulum 2013 dikembangkan pengetahuan kognisi yakni factual, konseptual, procedural dan metakognisi. Strategi metakognisi penting dalam membentuk kesuksesan peserta didik dalam studinya. Pembelajaran metakognisi mempengaruhi keberhasilan peserta. Bila tidak memahami konsep ini maka sulit melatih melakukan pembelajaran yang menerapkan strategi metakognisi yang akan berguna bagi diri sendiri maupun peserta didik.

Capaian Pembelajaran

1. Mampu membangun konsep tentang metakognisi, pengetahuan metakognisi dan regulasi metakognisi.
2. Mampu membedakan berbagai strategi metakognitif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.
3. Mampu merancang strategi metakognisi yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

A. Metakognisi

Keberhasilan seorang anak di masa depan ditentukan oleh bagaimana perkembangan seluruh aspek individu anak, yaitu perkembangan fisik, intelektual, emosi, dan spiritual yang berkembang secara optimal. Walaupun secara garis besar garis hidup manusia ditentukan oleh dua faktor, yaitu faktor hereditas/keturunan dan lingkungan tetapi akan lebih mudah untuk berkonsentrasi kepada faktor lingkungan karena secara langsung memiliki konsekuensi praktis pada pola pengasuhan dan pendidikan anak.

Perkembangan kognitif dianggap sebagai penentu kecerdasan intelektual anak, kemampuan kognitif terus berkembang seiring dengan proses pendidikan serta juga

dipengaruhi oleh faktor perkembangan fisik terutama otak secara biologis. Perkembangan selanjutnya berkaitan dengan kognitif adalah bagaimana mengelola atau mengatur kemampuan kognitif tersebut dalam merespon situasi atau permasalahan. Tentunya, aspek-aspek kognitif tidak dapat berjalan sendiri secara terpisah tetapi perlu dikendalikan atau diatur sehingga jika seseorang akan menggunakan kemampuan kognitifnya maka perlu kemampuan untuk menentukan dan mengatur aktivitas kognitif apa yang akan digunakan. Oleh karena itu, seseorang harus memiliki kesadaran tentang kemampuan berpikirnya sendiri serta mampu untuk mengaturnya. Para ahli mengatakan kemampuan ini disebut dengan metakognitif.

Metakognitif (*metacognition*) merupakan suatu istilah yang diperkenalkan oleh Flavell pada tahun 1976. Menurut Flavell, sebagaimana dikutip oleh Livingston (1997), metakognisi terdiri dari pengetahuan metakognisi (*metacognitive knowledge*) dan pengalaman atau regulasi metakognitif (*metacognitive experiences or regulation*). Pengetahuan metakognisi menunjuk pada diperolehnya pengetahuan tentang proses-proses kognitif, pengetahuan yang dapat dipakai untuk mengontrol proses kognitif. Sedangkan pengalaman metakognisi adalah proses-proses yang dapat diterapkan untuk mengontrol aktivitas-aktivitas kognitif dan mencapai tujuan-tujuan kognitif. Secara garis besar pengertian tentang metakognitif adalah:

1. Metakognitif merupakan kemampuan jiwa yang termasuk dalam kelompok kognisi.
2. Metakognitif merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri.
3. Metakognitif merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri.
4. Metakognitif merupakan kemampuan belajar bagaimana mestinya belajar dilakukan yang meliputi proses perencanaan, pemantauan, dan evaluasi.
5. Metakognitif merupakan aktivitas berpikir tingkat tinggi. Dikatakan demikian karena aktivitas ini mampu mengontrol proses berpikir yang sedang berlangsung pada diri sendiri.

Menurut Kluwe, 1987, bahwa terdapat dua komponen yang termasuk dalam metakognisi, yaitu (a) apa yang kita ketahui atau tidak ketahui, dan (b) regulasi bagaimana kita belajar. Kedua komponen metakognisi, yaitu pengetahuan metakognitif dan regulasi metakognitif, masing-masing memiliki sub komponen sebagai mana disebutkan berikut ini

1. Pengetahuan tentang kognisi (*knowledge about cognition*)

Pengetahuan metakognitif terdiri dari sub kemampuan-sub kemampuan sebagai berikut : a). *declarative knowledge* yaitu pengetahuan tentang diri sendiri sebagai pembelajar serta strategi, keterampilan, dan sumber-sumber belajar yang dibutuhkan untuk keperluan belajar b). *procedural knowledge* yaitu pengetahuan tentang bagaimana menggunakan apa saja yang telah diketahui dalam declarative knowledge tersebut dalam aktivitas belajarnya. c). *conditional knowledge* adalah pengetahuan tentang bagaimana menggunakan, memilih suatu prosedur,

keterampilan, atau strategi yang tepat dalam menyelesaikan suatu persoalan dan tahu kapan harus menggunakan prosedur tersebut.

2. Regulasi tentang kognisi (*regulation about cognition*)

Regulasi metakognitif terdiri dari sub kemampuan-sub kemampuan sebagai berikut: a). *planning*, adalah kemampuan merencanakan aktivitas belajarnya b). *information management strategies*, adalah kemampuan strategi mengelola informasi berkenaan dengan proses belajar yang dilakukan c). *comprehension monitoring*, merupakan kemampuan dalam memonitor proses belajarnya dan hal-hal yang berhubungan dengan proses tersebut.d).*debugging strategies*, dan *debugging strategies*, adalah kemampuan strategi-strategi *debugging* yaitu strategi yang digunakan untuk membetulkan tindakan-tindakan yang salah dalam belajar e). *evaluation*.adalah kemampuan mengevaluasi efektivitas strategi belajarnya, apakah ia akan mengubah strateginya, menyerah pada keadaan, atau mengakhiri kegiatan tersebut.

Thohari (2014) menyatakan Pengetahuan metakognisi sebagai suatu bentuk kognisi yang merupakan proses berpikir dua tingkat atau lebih yang melibatkan pengendalian terhadap aktivitaskognitif, oleh karena itu, metakognisi dapat dikatakan sebagai berpikir seseorang tentang berpikirnya sendiri atau kognisi seseorang tentang kognisinya sendiri. Senada dengan Wellman, Kuhn dalam Heru dalam Setyadi (2014) mendefinisikanmetakognisisebagaiikesadarandanmanagemendariprosesdan produk kognitif yang dimiliki seseorang, atau secara sederhana disebut sebagai “berpikir mengenai berpikir”. Metakognisi merupakan pengetahuan seseorang tentang sistem kognitifnya, berpikir seseorang tentang berpikirnya, dan keterampilan esensial seseorang dalam belajar untuk belajar.

Thohari (2014) menyatakan bahwa metakognisi mencakup pengetahuan tentang strategis, tugas dan variable-variabel person.Dalam kategori-kategori pada kerangka pikir ini, dimasukkan pengetahuan siswa tentang strategi-strategi belajar dan pengetahuan siswa tentang tugas-tugas kognitif, kapan dan mengapa harus menggunakan beragam strategi ini (Pengetahuan tentang tugas tugas strategi serta pengetahuan tentang diri (variable person).

Pengetahuan Metakognitif: mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Siswa dituntut untuk lebih menyadari dan bertanggung jawab terhadap diri dan belajarnya.

1. Pengetahuan Strategi

Pengetahuan strategi adalah pengetahuan tentang strategi belajar dan berfikir serta pemecahan masalah.Strategi-strategi dalam subjenis ini dapat digunakan dalam banyak tugas dan mata pelajaran.

Pengetahuan strategik: mencakup pengetahuan tentang strategi umum untuk belajar, berpikir, dan memecahkan masalah. Pengetahuan jenis ini dapat digunakan bukan hanya dalam suatu bidang tertentu tetapi juga dalam bidang, bidang yang lain. Contoh, bagaimana strategi belajar tentang bagian-bagian sel dan belajar tentang siklus

metabolisme (keduanya berbeda sifatnya, yang pertama tentang struktur sedangkan yang kedua tentang proses). Strategi-strategi belajar yang sangat banyak dapat dikelompokkan dalam tiga kategori: Mengulang-ulang, elaborasi, dan organisasi(Thohari,2014).

Strategi pengulangan berupa mengulang kata-kata atau istilah-istilah, strategi ini jumlahnya bukan yang paling efektif untuk belajar dan memahami level-level yang tinggi. Sebaliknya, strategi elaborasi berupa penggunaan beragam mnemonic untuk tugas-tugas hafalan dan berbagai teknik seperti merangkum, memfrasa dan memilih gagasan pokok dalam teks. Strategi elaborasi mendukung guru dalam mengolah secara lebih mendalam materi pelajaran yang akan dipelajari dan memudahkan siswa dalam memahami dan belajar dibanding strategi pengulangan. Strategi pengorganisasian adalah membuat garis besar atau sketsa materi pelajaran, menggambar “peta-peta kognitif” atau pemetaan konsep dan membuat catatan. Strategi pengorganisasian biasanya menjadikan siswa lebih berhasil dalam memahami dan belajar.

Sebagai tambahan dalam strategi -strategi pembelajaran umum ini , para murid dapat memiliki pengetahuan mengenai beragam strategi metakognitif yang bermanfaat dalam merencanakan, memonitor, dan mengatur kesadaran mereka. Para murid dapat secepatnya menggunakan strategi-strategi ini untuk merencanakan kesadaran mereka, memonitor kesadaran mereka, dan mengatur kesadaran mereka. Kategori ini mengacu pada pengetahuan murid mengenai beragam strategi, bukan penggunaan nyata. Akhirnya, pengetahuan strategis, meliputi strategi -strategi umum untuk memecahkan masalah dan berfikir. Strategi-strategi pemecahan masalah, terdapat strategi-strategi umum untuk berfikir deduktif dan induktif, termasuk menilai validitas pernyataan-pernyataan logis yang berbeda, mencegah kebulatan dalam argumen-argumen, membuat kesimpulan-kesimpulan yang tepat dari sumber-sumber data yang berbeda, dan mendukung contoh -contoh yang tepat untuk membuat kesimpulan-kesimpulan(Suwarto,2010).

Contoh-contoh pengetahuan strategis adalah sebagai berikut:

- Pengetahuan bahwa mengulang-ulang informasi merupakan salah satu cara menanamkan informasi
- Pengetahuan perihal beraneka strategi mnemonic untuk menghafal (misalnya memakai akronim mejikuhibiniu untuk warna pelangi)
- Pengetahuan tentang beragam strategi pengorganisasian seperti menuliskan garis besar dan menggambar diagram
- Pengetahuan untuk merencanakan strategi seperti merumuskan tujuan membaca, pengetahuan tentang strategi-strategi pemahaman pemantauan seperti mengetes diri sendiri dan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri.
- Pengetahuan tentang analisis alat tuju seperti metode heuristic untuk menyelesaikan masalah sulit
- Pengetahuan tentang masalah-masalah availability heuristic dan pengambilan sampel bias.

2. Pengetahuan Tentang Tugas-Tuags Kognitif Yang Meliputi Pengetahuan Kontekstual Dan Kondisional

Menurut falvell (1979), pengetahuan metakognitif mencakup pengetahuan bahwa berbagai tugas kognitif itu sulit dan memerlukan system kognitif dan strategi-strategi kognitif. Misalnya tugas untuk mengingat kembali lebih sulit dibandingkan dengan mengenali. Untuk mengingat kembali orang harus membongkar memori secara aktif dan mengeluarkan informasi yang relevan sedangkan untuk mengenali orang hanya perlu membedakan pilihan-pilihannya dan menentukan pilihan yang benar.

Pengetahuan tentang tugas kognitif, termasuk di dalamnya pengetahuan tentang konteks dan kondisi yang sesuai: mencakup pengetahuan tentang jenis operasi kognitif yang diperlukan untuk mengerjakan tugas tertentu serta strategikognitif mana yang sesuai dalam situasi dan kondisi tertentu. Misalnya, bagaimana mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian dengan soal bentuk pilihan ganda dan ujian yang boleh buka buku, mengenali jenis pertanyaan “favourite” setiap penguji, dsb (Widodo, 2005).

Untuk belajar dengan baik siswa memerlukan pengetahuan kondisional dengan kata lain mereka harus mengetahui kapan dan mengapa mereka menggunakan strategi tersebut. Pengetahuan kondisional adalah pengetahuan tentang situasi yang didalamnya siswa dapat menggunakan pengetahuan kognitif.

Dalam pengetahuan kondisional, jug terdapat aspek penting yang perlu diindahkan untuk menerapkan strategi yang tepat, yakni norma-norma local situasional, social secara umum, konvensional, dan cultural. Misalnya guru mendorong siswa untuk memakai strategi tertentu dalam memahami bacaan. Siswa yang mengetahui strategi ini tentu lebih mampu mencapai target belajar yang dituntut oleh guru.

Contoh Pengetahuan tentang tugas-tuags kognitif yang meliputi pengetahuan kontekstual dan kondisional adalah sebagai berikut:

- Pengetahuan bahwa tugas mengingat kembali berbeda dengan tugas mengenali.
- Pengetahuan bahwa buku babon lebih sukar dipahami ketimbang buku teks atau buku populer
- Pengetahuan bahwa tugas sederhana untuk menghafal sederhana (misalnya mengingat sebuah nomor telepon) hanya membutuhkan strategi pengulangan
- Pengetahuan bahwa strategi elaborasi seperti merangkum dan memfrasakan dapat membuahkan pemahaman yang mendalam
- Pengetahuan bahwa metode heuristic penyelesaian masalah sangat bermanfaat ketika siswa tidak mempunyai pengetahuan dalam bidang tertentu
- Pengetahuan bahwa norma-norma social local dan umum, konvensional, dan cultural untuk bagaimana kapan, dan mengapa menerapkan strategi tertentu (Widodo, 2005).

3. Pengetahuan diri

Pengetahuan diri mencakup pengetahuan tentang kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam kaitannya dengan kognisi dan belajar. Misalnya, siswa yang tahu bahwa diri mereka lebih mampu mengerjakan tes pilihan ganda dibanding dengan tes esai berarti mempunyai pengetahuan diri tentang keterampilan mereka dalam mengerjakan tes. Pengetahuan diri ini akan bermanfaat bagi siswa yang mempersiapkan diri untuk menghadapi dua jenis tersebut. Pengetahuan juga mencirikan seorang ahli, bahwa dia tahu ketika dia tidak mengetahui sesuatu dan kemudian dia mempunyai strategi-strategi tertentu untuk mencari informasi yang dia butuhkan. Kesadaran diri akan keluasaan dan kedalaman pengetahuan diri sendiri menjadi aspek penting dalam pengetahuan diri sendiri. Siswa perlu mengetahui berbagai jenis strategi yang akan mereka pakai dalam situasi-situasi yang berbeda.

Salah satu syarat agar siswa dapat menjadi pembelajar yang mandiri adalah kemampuannya untuk mengetahui dimana kelebihan dan kekurangan serta bagaimana mengatasi kekurangan tersebut. Contoh, mengenali mengapa mengalami kesulitan untuk memecahkan soal hitungan, mengapa lebih mudah mengerjakan soal pilihan ganda daripada soal uraian, dsb (Widodo, 2005).

Selain mengetahui kognisi diri mereka, individu juga mempunyai keyakinan tentang memotivasi mereka. Secara umum terdapat 3 macam keyakinan motivasional yaitu pertama adalah keyakinan kendalan diri yakni keyakinan siswa bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu. Yang kedua adalah keyakinan tentang tujuan atau alasan yang siswa miliki untuk melakukan tugas tertentu. Yang ketiga yaitu keyakinan nilai dan minat yaitu persepsi siswa perihal minat pribadinya pada suatu tugas dan keputusan siswa tentang seberapa penting dan bermanfaat tugas tersebut baginya. Contoh pengetahuan diri adalah sebagai berikut:

- Pengetahuan bahwa dirinya mempunyai pengetahuan yang mendalam pada sebagian bidang tetapi tidak pada bidang lainnya.
- Pengetahuan bahwa dirinya cenderung mengandalkan satu alat kognitif dalam situasi tertentu
- Pengetahuan bahwa yang akurat dan tidak palsu tentang kemampuan diri sendiri untuk melakukan tugas tertentu.
- Pengetahuan bahwa minat pribadi pada tugas tertentu
- Pengetahuan bahwa keputusan pribadi tentang manfaat suatu tugas.

Metakognisi adalah pengetahuan dan keyakinan mengenai proses-proses kognitif seseorang, serta usaha-usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memorinya⁵. Lebih lanjut Wellman menyatakan bahwa metakognisi sebagai suatu bentuk kognisi, atau proses berpikir dua tingkat atau lebih yang melibatkan pengendalian terhadap aktivitas kognitif. Karena itu, metakognisi dapat dikatakan sebagai berpikir seseorang tentang berpikirnya sendiri atau kognisi seseorang tentang kognisinya sendiri. Metakognitif adalah suatu kata yang berkaitan dengan apa yang dia ketahui tentang dirinya sebagai individu yang belajar dan bagaimana dia mengontrol serta menyesuaikan prilakunya. Seseorang perlu menyadari

kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Metakognitif adalah suatu bentuk kemampuan untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal. Kesadaran metakognitif memiliki empat komponen yaitu pengetahuan kognitif, perencanaan, monitoring, dan evaluasi (Munir, 2016). Kesadaran metakognitif berkembang dari hanya sekedar pengetahuan (knowledge) dan pengaturan pengetahuan (regulation of cognition) menjadi strategi dan keterampilan yang mendorong peserta didik memecahkan permasalahan dan berpikir tingkat tinggi (Schraw & Dennison, 1994). Berdasarkan perkembangan kesadaran metakognitif didefinisikan kemampuan dalam melakukan refleksi, memahami, dan mengontrol pembelajaran.

B. Peran Metakognisi

Sebagaimana dikemukakan pada uraian sebelumnya bahwa metakognisi pada dasarnya adalah kemampuan belajar bagaimana seharusnya belajar dilakukan yang didalamnya dipertimbangkan dan dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut (Taccasu Project, 2008).

- Mengembangkan suatu rencana kegiatan belajar.
- Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya berkenaan dengan kegiatan belajar.
- Menyusun suatu program belajar untuk konsep, keterampilan, dan ide-ide yang baru.
- Mengidentifikasi dan menggunakan pengalamannya sehari-hari sebagai sumber belajar.
- Memanfaatkan teknologi modern sebagai sumber belajar.
- Memimpin dan berperan serta dalam diskusi dan pemecahan masalah kelompok.
- Belajar dari dan mengambil manfaat pengalaman orang-orang tertentu yang telah berhasil dalam bidang tertentu.
- Belajar dari dan mengambil manfaat pengalaman orang-orang tertentu yang telah berhasil dalam bidang tertentu.
- Memahami faktor-faktor pendukung keberhasilan belajarnya.

Berdasarkan apa yang dipaparkan di atas dapat dinyatakan bahwa keberhasilan seseorang dalam belajar dipengaruhi oleh kemampuan metakognisinya. Jika setiap kegiatan belajar dilakukan dengan mengacu pada indikator dari *learning how to learn* maka hasil optimal akan mudah dicapai.

C. Prinsip Meningkatkan Keterampilan Metakognisi

Berikut ini merupakan prinsip – prinsip atau langkah-langkah untuk meningkatkan keterampilan metakognisi (Heri, 2012)

1. Tahap Orientasi: Meliputi strategi pengertian, analisa informasi dan kondisi-kondisi, penilaian kefamiliaran dengan suatu tugas awal dan penyajiannya kemudian, penilaian kesukaran masalah dan harapan untuk berhasil diawali dengan siswa mencoba untuk menjadi terbiasa dengan situasi masalah, perilaku metakognitif yang

berhubungan dengan kategori ini meliputi reading/reading, pengenalan dan penyajian bagian-bagian, analisis kondisi-kondisi dan informasi, dan penilaian terhadap tingkat kesukaran soal

2. Tahap Organisasi : Meliputi identifikasi sasaran antara dan tujuan utama, perencanaan global, dan perencanaan lokal diperlukan guna menyelesaikan rencana global. Prilaku metakognitif yang berhubungan dengan kategori ini meliputi identifikasi sasaran antara dan utama/akhir, membuat dan menerapkan rencana global, dan organisasi data. Prilaku umum seperti ini membantu siswa dalam pemahaman bagaimana informasi pada masalah berhubungan dengan tugas pemecahan masalah, mencakup perumusan tujuan dan rencana
3. Tahap Execution: Meliputi capaian tindakan lokal, monitoring kemajuan rencana global dan lokal, dan membuat keputusan. Prilaku metakognitif yang berhubungan dengan kategori ini meliputi mengadakannya tujuan lokal, membuat kalkulasi, monitoring tujuan, dan pengalihan rencana
4. Tahap verifikasi: Meliputi evaluasi keputusan dan hasil rencana yang dieksekusi. Peneliti menentukan bahwa empat kategori prilaku ini berdampak pada performa penyelesaian suatu tugas yang luas. Prilaku metakognitif yang berhubungan dengan kategori ini meliputi keputusan mengevaluasi dan keputusan hasil
5. Salah satu contoh instrumen untuk mengukur Kesadaran Metakognisi telah dikembangkan oleh ahli pendidikan. Berikut adalah contoh instrumen kesadaran metakognitif yang dikembangkan oleh Schraw.

ANGKET KESADARAN METAKOGNISI

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Tanggal :

Tanda tangan

Petunjuk Pengisian

- a. Isilah pernyataan-pernyataan dibawah ini sesuai dengan keadaan Anda yang sebenarnya.
- b. Selalu (S), sering (SR), jarang (JR), Sangat Jarang (SJ) dan tidak pernah (TP)
- c. Centanglah (✓) pilihan jawaban yang Anda anggap sesuai dengan keadaan yang sebenarnya pada kolom huruf yang dimaksud
- d. Jawaban yang Anda berikan tidak mempengaruhi akhir nilai Anda

No	Pernyataan	SS	S	TJ	TS	STS
1.	Pada saat sedang berupaya untuk mencapai tujuan, saya bertanya kepada diri sendiri apakah tujuan saya sudah tercapai.					
2.	Saya mempertimbangkan berbagai alternatif sebelum saya menjawab sebuah permasalahan.					
3.	Saya mencoba untuk menggunakan strategi, strategi belajar yang telah dilakukan pada waktu lalu.					
4.	Saya terus menerus mengatur diri saat belajar agar memiliki waktu yang cukup.					
5.	Saya memahami kekuatan dan kelemahan kemampuan intelektual saya.					

No	Pernyataan	SS	S	TJ	TS	STS
6.	Saya berpikir tentang apa yang sebenarnya perlu saya pelajari sebelum melakukan sesuatu tugas.					
7.	Saya menyadari bagaimana sebaiknya saya bekerja, setiap kali menyelesaikan suatu tugas.					
8.	Saya merancang/menyusun tujuan-tujuan khusus sebelum saya mengerjakan suatu tugas.					
9.	Saya bertindak berlahan-lahan ketika mendapatkan informasi penting.					
10.	Saya mengetahui jenis informasi apa yang paling penting untuk dipelajari.					
11.	Saya bertanya kepada diri sendiri bahwa saya mempertimbangkan seluruh pilihan untuk memecahkan suatu masalah.					
12.	Saya terampil/makin mengorganisasikan informasi.					
13.	Secara sadar saya memusatkan perhatian saya kepada informasi yang penting.					
14.	Untuk tiap strategi yang saya gunakan mempunyai sesuatu maksud khusus.					
15.	Saya paling senang belajar ketika saya mengetahui sesuatu tentang topik.					
16.	Saya mengetahui apa yang diharapkan guru untuk dipelajari.					
17.	Saya mudah mengingat informasi.					
18.	Saya menggunakan strategi belajar yang berbeda-beda tergantung kepada situasi.					
19.	Saya bertanya kepada diri sendiri jika ada cara yang lebih mudah setelah saya menyelesaikan suatu tugas.					
20.	Saya dapat mengendalikan diri sendiri dalam menetapkan seberapa baiknya saya belajar.					
21.	Saat tertentu, saya melakukan peninjauan kembali agar saya dapat memahami hubungan-hubungan penting.					
22.	Saya bertanya kepada diri sendiri tentang hal-hal terkait sebelum memulai sesuatu.					
23.	Saya mempertimbangkan berbagai cara untuk memecahkan suatu masalah sebelum akhirnya memutuskan salah satu diantaranya.					
24.	Setiap kali selesai belajar, saya membuat rangkuman.					
25.	Saya bertanya kepada orang lain, bilamana saya tidak memahami sesuatu.					
26.	Saya dapat memotivasi diri untuk belajar bilamana diperlukan.					
27.	Saya menyadari strategi apa yang digunakan bilamana saya belajar.					
28.	Saya biasa melakukan analisis terhadap kegunaan strategi-strategi pada saat saya belajar.					
29.	Saya memanfaatkan kekuatan intelektual saya untuk menutupi kekurangan saya.					
30.	Saya memusatkan perhatian terhadap arti dan manfaat dari informasi yang baru.					
31.	Saya menemukan contoh-contoh sendiri sehingga membuat informasi menjadi lebih bermakna.					
32.	Saya tergolong adil menilai diri sendiri tentang seberapa baiknya saya memahami sesuatu.					
33.	Saya sadar menggunakan strategi belajar yang berguna secara otomatis.					
34.	Saat belajar, secara teratur saya istirahat sebentar untuk menata pemahaman saya.					
35.	Saya menyadari/mengetahui bahwa setiap strategi yang saya gunakan adalah yang paling efektif untuk diri saya.					

No	Pernyataan	SS	S	TJ	TS	STS
36.	Saya bertanya kepada diri sendiri tentang seberapa baik saya mencapai tujuan segera, setelah saya menyelesaikan tugas.					
37.	Saya membuat gambar atau bagan untuk membantu saya selama saya belajar.					
38.	Saya bertanya kepada diri sendiri apakah saya telah mempertimbangkan semua pilihan, setiap kali saya memecahkan suatu permasalahan.					
39.	Saya berupaya menterjemahkan informasi baru dengan kata-kata saya sendiri.					
40.	Saya mengubah strategi bilamana saya gagal memahami.					
41.	Saya menggunakan struktur organisasi dari buku/teks untuk membantu saya belajar.					
42.	Saya membaca petunjuk secara teliti sebelum memulai melakukan suatu tugas.					
43.	Saya bertanya kepada diri sendiri apakah hal yang sedang saya baca berhubungan dengan apa yang telah saya ketahui.					
44.	Saya melakukan evaluasi kembali atas asumsi /anggapan saya bilamana saya bingung.					
45.	Saya mengatur waktu saya untuk mencapai tujuan sebaik-baiknya.					
46.	Saya lebih banyak belajar bilamana saya tertarik atau senang dengan topik yang dipelajari.					
47.	Saya berupaya memotong-motong kegiatan belajar saya menjadi langkah-langkah yang lebih kecil.					
48.	Saya memusatkan perhatian kepada makna umum dibandingkan kepada makna yang khusus.					
49.	Saya bertanya kepada diri sendiri tentang seberapa baik saya bekerja pada waktu sedang mempelajari hal yang baru.					
50.	Saya bertanya kepada diri sendiri apakah saya belajar sebanyak yang saya mampu, setiap kali saya menyelesaikan tugas.					
51.	Saya berhenti dan melupakan informasi baru yang tidak jelas.					
52.	Saya berhenti dan selanjutnya membaca kembali bilamana saya bingung atau kacau.					

(Sumber: Schraw, G & Dennison, R.S, 1994)

D. Pengembangan Metakognisi dalam Pembelajaran

Metakognisi berperan penting dalam keberhasilan belajar, maka upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dapat dilakukan dengan meningkatkan metakognisi mereka. Mengembangkan metakognisi pembelajar berarti membangun fondasi untuk belajar secara aktif. Guru sebagai perancang kegiatan belajar dan pembelajaran, mempunyai tanggung jawab dan banyak kesempatan untuk mengembangkan metakognisi pembelajar. Strategi yang dapat dilakukan guru atau dosen dalam mengembangkan metakognisi peserta didik melalui kegiatan belajar dan pembelajaran adalah sebagai berikut (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994).

1. **Membantu peserta didik dalam mengembangkan strategi belajar dengan:**
 - a. Mendorong pembelajar untuk memonitor proses belajar dan berpikirnya.
 - b. Membimbing pembelajar dalam mengembangkan strategi-strategi belajar yang efektif.

- c. Meminta pembelajar untuk membuat prediksi tentang informasi yang akan muncul atau disajikan berikutnya berdasarkan apa yang mereka telah baca atau peajari.
 - d. Membimbing pembelajar untuk mengembangkan kebiasaan bertanya.
 - e. Menunjukkan kepada pembelajar bagaimana teknik mentransfer pengetahuan, sikap-sikap, nilai-nilai, keterampilan-keterampilan dari suatu situasi ke situasi yang lain.
2. **Membimbing pembelajar dalam mengembangkan kebiasaan peserta didik yang baik melalui :**
- a. Pengembangan kebiasaan mengelola diri sendiri
 Pengembangan kebiasaan mengelola diri sendiri dapat dilakukan dengan : (1) mengidentifikasi gaya belajar yang paling cocok untuk diri sendiri (visual, auditif, kinestetik, deduktif, atau induktif); (2) memonitor dan meningkatkan kemampuan belajar (membaca, menulis, mendengarkan, mengelola waktu, dan memecahkan masalah); (3) memanfaatkan lingkungan belajar secara variatif (di kelas dengan ceramah, diskusi, penugasa, praktik di laboratorium, belajar kelompok, dst) (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994).
 - b. Mengembangkan kebiasaan untuk berpikir positif
 Kebiasaan berpikir positif dikembangkan dengan : (1) meningkatkan rasa percaya diri (*self-confidence*) dan rasa harga diri (*self-esteem*) dan (2) mengidentifikasi tujuan belajar dan menikmati aktivitas belajar (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994).
 - c. Mengembangkan kebiasaan untuk berpikir secara hirarkhis
 Kebiasaan untuk berpikir secara hirarkhis dikembangkan dengan : (1) membuat keputusan dan memecahkan masalah dan (2) memadukan dan menciptakan hubungan-hubungan konsep-konsep yang baru (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994)
 - d. Mengembangkan kebiasaan untuk bertanya
 Kebiasaan bertanya dikembangkan dengan : (1) mengidentifikasi ide-ide atau konsep-konsep utama dan bukti-bukti pendukung; (2) membangkitkan minat dan motivasi; dan (3) memusatkan perhatian dan daya ingat (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994).

E. Pembelajaran dengan Menggunakan Strategi Metakognitif

1. Strategi Metakognitif

Strategi Metakognitif berkaitan dengan cara untuk meningkatkan kesadaran tentang proses berpikir dan pembelajaran yang berlangsung. Apabila kesadaran itu ada, seseorang dapat mengontrol pikirannya (Hollingworth, R. W., & Mcloughlin, 2001).

Siswa dapat menggunakan strategi metakognitif dalam pembelajaran meliputi tiga tahap berikut, yaitu : *merancang apa yang hendak dipelajari; memantau perkembangan diri dalam belajar; dan menilai apa yang dipelajari.* Strategi metakognitif dapat digunakan untuk setiap pembelajaran bidang studi apapun. Hal ini penting untuk

mengarahkan siswa agar bisa secara sadar mengontrol proses berpikir dan pembelajaran yang dilakukan siswa.

Dengan menggunakan strategi metakognitif, siswa akan mampu mengontrol kelemahan diri dalam belajar dan kemudian memperbaiki kelemahan tersebut ; siswa dapat menentukan cara belajar yang tepat sesuai dengan kemampuannya sendiri ; siswa dapat menyelesaikan masalah-masalah dalam belajar baik yang berkaitan dengan soal-soal yang diberikan oleh guru atau masalah-masalah yang timbul berkaitan dengan proses pembelajaran; dan siswa dapat memahami sejauhmana keberhasilan yang telah ia capai dalam belajar (Hollingworth, R. W., & Mcloughlin, 2001).

Pengembangan strategi metakognisi pembelajar dapat pula dilakukan dengan aktivitas-aktivitas yang sederhana kemudian menuju ke yang lebih rumit. Berikut cara yang dapat diimplementasikan guru yang ingin menerapkan strategi metakognitif pada siswa dikelasnya. (Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994).

- 1) Strategi harus diimplementasikan setelah siswa memperoleh pengertian/pemahaman mengenai konsep atau skill.
- 2) Strategi harus diajarkan menggunakan pengajaran secara sistematis yang jelas.
- 3) Strategi harus memberi siswa kesempatan berlatih secara mandiri, sehingga mereka akan dapat membangun secara lancar dan menguasai kecakapan itu secara mandiri.
- 4) Strategi terutama sangat membantu untuk siswa yang memiliki kesulitan bergerak dari sebuah level pemahaman konkrit ke level pemahaman abstrak karena strategi itu mengharuskan siswa secara independen melatih pemecahan masalah pada level abstrak. Melakukan pengulangan kerja sering dibutuhkan siswa untuk menetapkan sebuah kerja memorinya terhadap konsep atau skill yang sedang dipelajari
- 5) Siswa menggunakan dan menampilkan sesuatu menggunakan strategi yang harus bisa dimonitor, baik oleh guru maupun dirinya sendiri.
- 6) Strategi siswa memang hanya ada dalam pikiran siswa sendiri. Oleh sebab itu penting bagaimana guru dapat membimbing mereka untuk menyertakan atau menggunakan strategi yang dipilih siswa sendiri dalam memecahkan masalah

Strategi metakognitif dapat juga diajarkan kepada siswa untuk digunakan dalam memecahkan masalah dalam bentuk soal-soal matematika. Strategi metakognitif dapat digunakan siswa dalam proses pemecahan masalah, yaitu : memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan, menggunakan/ menerapkan strategi yang telah direncanakan dan menilai hasil pekerjaan. Pembelajaran strategi metakognitif dapat dilakukan secara infusi dalam proses pembelajaran sehingga strategi metakognitif tidak menjadi materi khusus yang diajarkan. Guru dapat meningkatkan kemampuan strategi metakognitif dalam pembelajaran. Beberapa kemampuan strategi metakognitif siswa yang dapat dibiasakan berdasarkan modul yang dibuat oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Malaysia (Dindin), yaitu :

1. merancang/mempersiapkan kegiatan belajar sendiri
2. bertanya pada diri sendiri misalnya sebelum, ketika dan setelah membaca buku
3. berfikir terlebih dahulu secara sadar sebelum melakukan sesuatu

4. menilai dua jenis kegiatan untuk menentukan mana yang terbaik
5. mengetahui tingkah laku yang terbaik karena melalui pujian guru atau temannya
6. menghindari mengatakan “saya tidak bisa”
7. menggunakan strategi metakognitif dalam belajar dengan bantuan guru melalui pengarahan dalam bentuk pertanyaan seperti “apa yang ingin Anda katakan adalah ...”
8. siswa semangat dalam belajar dan dalam melakukan suatu kegiatan melalui pujian guru
9. berbicara dengan baik dan benar dimana guru menjelaskan tentang pernyataan mana yang benar atau yang salah serta bagaimana implikasinya
10. bermain peran dalam belajar untuk melatih siswa berfikir dan bertindak sesuai dengan perannya
11. mencatat jurnal tentang kegiatan sendiri dan
12. berperilaku yang baik dan bertindak benar melalui teladan dari guru.

2. Metode/Strategi Belajar Metakognitif.

Beberapa metode belajar metakognitif dapat diterapkan selama pembelajaran.

a. Baca Kilat.

Bacakilat merupakan cara belajar. Ditemukan oleh Mr. Agus Setiawan Metode Bacakilat merupakan sistem belajar, terdiri dari 3 langkah sederhana dalam belajar yaitu Tujuan Membaca, Bacakilat, dan Aktivasi Manual. Tujuan Membaca berguna untuk menentukan target yang ingin dicapai oleh siswa. Bacakilat adalah langkah (satu-satunya) memasukan informasi ke pikiran bawah sadar, yang mana pikiran bawah sadar berperan 88% dalam kehidupan kita. Aktivasi Manual adalah langkah membuat pikiran sadar memahami pelajaran. Ketiga langkah ini merupakan serangkaian strategi untuk memperkuat pemahaman kita dalam membaca. Strategi atau metode pembelajaran ini merupakan perpaduan dari berbagai teknik membaca dan teknik memory paling efektif di dunia. Pendekatan belajar Bacakilat sangat berbeda dengan cara belajar lainnya.

b. Mind Mapping.

Mind Mapping adalah cara belajar dengan pendekatan optimasi otak kiri dan kanan secara bersamaan. Metode strategi pembelajaran ini pertama diciptakan oleh Tony Buzan karena terinspirasi oleh akar pohon. Prinsip kerja metode pembelajaran ini sangat sederhana yakni berdasarkan prinsip otak kiri dan otak kanan. Otak kiri merupakan bagian yang cenderung berhubungan dengan analisa, angka, logika, detail. Sedangkan otak kanan merupakan bagian yang berhubungan dengan kreativitas, imajinasi, gambaran besar, konseptual. Dalam proses belajar kita cenderung menggunakan ingatan kita, setelah memahami materi pelajaran. Memory sangat erat kaitannya dengan otak kanan sehingga belajar menggunakan dominan otak kanan akan terasa seru, menyenangkan dan mudah untuk di ingat. Bagaimana belajar dengan pendekatan otak kanan? Dalam mind map, kita akan membuat atau meringkas materi pembelajaran dengan menggunakan kata kunci (otak kanan), warna (otak kanan), dan

gambar (otak kanan). Semua itu adalah cara belajar dengan pendekatan otak kanan. Mindmapping tidak hanya berguna untuk pembelajaran saja, tetapi juga untuk mencatat, meringkas, hingga perencanaan.

c. Teknik Memory.

Jika kita harus berhadapan dengan urusan menghafal, otak langsung merasa malas. Untuk membuat menghafal menjadi mudah dan menyenangkan, kamu bisa menggunakan strategi pembelajaran ini. Mirip dengan mindmapping, metode pembelajaran teknik memory menggunakan pendekatan dominan otak kanan. Ada beberapa model pembelajaran teknik memori antara lain teknik lokasi, teknik plesetan, teknik jembatan keledai, dan lain sebagainya.

d. Menggarisbawahi/Underlining/Highlighting

Menggaris bawah menjadi cara yang paling sederhana yang bisa dilakukan agar mudah memahami suatu bacaan. Metode belajar dengan teknik menggaris bawah buku teks banyak dilakukan pada pengajaran tingkat dasar dan menengah, kemudian, karena kemajuan teknologi, berkembang menjadi *highlighting*. Popularitas dari metode ini salah satunya adalah asumsi bahwa teknik menggaris bawah akan membantu siswa mempermudah mendapatkan gagasan utama dalam teks tersebut (Suzanne, Woodrow, 1989).

Tujuan menggaris bawah adalah untuk mengarahkan perhatian siswa kepada bacaan-bacaan yang paling penting untuk diperhatikan. Bila ini tidak dilakukan, sebagian besar siswa akan membaca dengan sepintas dan akan sulit memperoleh gagasan utama bacaan karena proses generalisasi yang sangat luas terjadi ketika mereka sedang membaca. Dengan memberi tanda-tanda berupa garis bawah siswa akan membaca lebih banyak dan ketika dibaca ulang, akan diperoleh sejumlah besar gagasan-gagasan penting dalam bacaan (Asay & Schneider, 1976).

Survey sebelumnya yang dilakukan Asay (1974) mengungkapkan bahwa lebih dari separo mahasiswa menggunakan berbagai macam teknik membaca, termasuk menggaris bawah ketika sedang belajar. Pada survey berikutnya dia menemukan bahwa 92% mahasiswa menggunakan berbagai macam cara mereka sendiri untuk menandai bagian-bagian penting dalam bacaan ketika sedang belajar. Penelitian tentang aktivitas kegiatan menggaris bawah yang dilakukan sendiri oleh siswa (*student generated underlining*) telah cukup lama dilakukan (Fowler & Baker, 1974). Mereka menemukan bahwa 50% hingga 90% mahasiswa telah dengan sendirinya melakukan teknik menggaris bawah pada buku teks yang sedang mereka baca.

Tujuannya adalah untuk mempermudah mahasiswa memahami isi buku teks dan mempelajarinya kembali. Fowler & Baker (1974) juga mengemukakan bahwa pada tahun 1950an orang belum melakukan teknik menggaris bawah karena pada saat itu buku-buku masih mahal dan tidak setiap orang berkesempatan memiliki buku. Penelitian Rawding (1965) menemukan bahwa sejak buku menjadi murah hampir setiap siswa

memilikinya, apalagi ketika hadir teknologi foto kopi, maka kegiatan menggaris bawahi oleh siswa menjadi lebih intensif.

e. Membuat Catatan/*Note Taking*.

Penelitian tentang *note taking*/membuat catatan, yang berpengaruh terhadap penelitian-penelitian berikutnya adalah oleh Vesta and Gray (1972), yang menemukan bahwa membuat catatan mengandung dua kegiatan sekaligus yakni, proses dan produk. Mereka menyatakan bahwa sebelum catatan terwujud, ada proses (*encoding*) yang mendahului apa yang terjadi dalam pikiran seseorang agar catatan terwujud dan berbentuk catatan (*external storage*). Sejak saat itulah para peneliti berupaya bukan saja membangun pemahaman apakah kedua fungsitersebut bisa berjalan seiring ataukah tidak, dan yang lebih sering dilakukan para peneliti adalah membuktikan manakah di antara keduanya yang lebih penting dalam membantu siswa mempelajari bahan ajar.

Setelah konsep *external storage* dan *encoding* diperkenalkan, ruang lingkup penelitian terkonsentrasi kepada proses terjadinya *note taking* dan studi eksperimental *note taking* daripada memahami apa dan bagaimana *note taking* bekerja pada sisi memori siswa. Salah satunya adalah Carter & Matre (1975) yang membuktikan bahwa sekedar ada dan terwujud sebuah catatan belum menjamin siswa akan memahami buku teks lebih baik, namun lebih terletak pada bagaimana catatan dibuat sehingga bukan pada bagaimana membuat catatan tetapi bagaimana bisa memiliki catatan yang dibuatnya sendiri.

Hartley & Davies (1978) menyatakan membuat catatan telah dilakukan baik oleh siswa junior maupun oleh siswa senior. Sebagian besar siswa melakukan pembuatan catatan sendiri ketika sedang mendengarkan guru menjelaskan di depan kelas atau ketika mereka sedang membaca buku teks. Hartley & Davies (1978) menyatakan bahwa membuat catatan adalah sebuah contoh spesifik dari proses kognitif tingkat tinggi yang mereka sebut analisis. Kirkgoz (2010) menekankan bahwa tujuan utama membuat catatan adalah untuk menangkap poin penting dari buku teks atau pelajaran dan menyimpannya, dengan tujuan bisa digunakan di kemudian hari dalam rangka revisi, khususnya untuk tujuan menghadapi ujian atau menulis ringkasan maupun laporan-laporan yang membutuhkan catatan. Membuat catatan pada waktu pembelajaran di kelas, baik dari buku teks maupun sambil mendengarkan penjelasan guru membutuhkan ketrampilan tingkat tinggi dan bahkan bisa menimbulkan masalah baru. Dalam konteks *note taking* dapat bermanfaat ketikasiswa mempelajari kembali materi pelajaran. Peper and Mayer (1986) menyampaikan bahwa meminta siswa membuat catatan setelah mereka membaca buku teks akan memiliki efek positif dalam membantu siswa mengerjakan pemecahan masalah. Bahkan mendorong terjadinya proses generatif yang akan menghubungkan isi pelajaran yang sedang diterima dengan pengetahuan yang telah ia ketahui. Hasil tersebut konsisten dengan teori belajar generatif yang mengatakan bahwa hasil belajar sangat tergantung dari apa yang tersaji dan pada strategi belajar yang digunakan oleh siswa (Witrock, 1974). Shrager & Mayer (1989) juga menegaskan bahwa kegiatan *note taking* juga akan menghasilkan kemampuan *problem solving* siswa dan kemampuan mengingat kembali tetapi bukan mengingat dan mengenali kata demi kata. *Note-taking* menjadi strategi efektif untuk digunakan sebagai cara meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat kembali,

memahami, dan ketahanan dalam belajar dalam mempelajari materi pelajaran (Jones & Hunter, 1988). Palmatier (1978) dalam penelitiannya pada sekolah menengah pertama membuktikan tentang efek positif dari *note taking* dalam mengingat kembali pelajaran. Penelitian itu menemukan bahwa memfoto kopi tidak menguntungkan bagi siswa sebagaimana *note taking*, apalagi bila siswa mampu membuat catatan atas kemauan dan kata-katanya sendiri.

F. Aplikasi Strategi Belajar Metakognisi dalam Menghadapi Ujian Sekolah (Sebuah Contoh Kasus)

Berikut adalah tulisan yang dikutip dari Asep Sapaat dalam Pratiwi, C.P (2012) tentang aplikasi strategi belajar metakognisi. Apa yang harus dilakukan siswa ketika mereka akan menghadapi ujian disekolahnya? Kecemasan berlebihan yang berujung pada pilihan sikap siswa untuk melakukan tindakan tidak fair (mencontek) adalah masalah mendasar terkait refleksi diri, inisiatif dan tanggung jawab diri, perencanaan target diri (*goal setting*), dan manajemen waktu. Apa manfaat yang bisa saya dapatkan dari kegiatan ujian sekolah? Apa tujuan saya mengikuti ujian di sekolah? Apakah hanya sekedar mengikuti ujian dan mendapatkan nilai sekadarnya pula? Ataukah, saya punya motivasi untuk mendapatkan nilai terbaik dari usaha terbaik yang dapat dilakukan? Jika jawaban mendasar telah ditemukan siswa untuk merespon pertanyaan-pertanyaan tadi, maka pada hakikatnya siswa sudah melakukan proses refleksi diri dan penentuan target hasil belajar mereka. Inilah langkah awal yang baik untuk meraih keberhasilan dalam mengikuti ujian sekolah.

Ketika guru menentukan topik tertentu untuk diujikan, maka siswa bertanya pada diri mereka terkait hal-hal, "Pengetahuan mana yang telah dan belum saya kuasai?; Mengapa saya tidak menguasai materi pada topik ini?; Bagaimana cara saya menguasai topik materi ujian yang belum dikuasai?; Soal-soal seperti apa yang mungkin akan guru saya ujikan nanti?" Dalam konteks ini, siswa sedang mengalami proses untuk mengambil inisiatif dalam menilai pemahaman mereka terhadap topik materi yang akan diujikan. Mereka berinisiatif untuk menyiapkan diri dalam upaya merealisasikan pencapaian target yang telah mereka ikrarkan.

"Strategi belajar seperti apa yang harus saya pilih agar hasil ujiannya dapat sesuai harapan?; Apakah saya lebih merasa enjoy belajar dengan menggunakan teknik menghafal?; Saya merasa lebih dapat memahami materi dengan cara *mind-mapping*, apakah cara *mind-mapping* cukup tepat untuk saya gunakan pada saat ini dalam menghadapi ujian sekolah?" Pada situasi ini, siswa memilih strategi belajar terbaik mereka untuk dapat mencapai target dalam mengikuti ujian sekolah. Semakin tahu mereka akan modalitas belajar mereka, semakin paham mereka terhadap konsekuensi-konsekuensi dari pilihan strategi belajar yang mereka putuskan, maka peluang siswa untuk mendapatkan hasil ujian sesuai harapan mereka akan semakin besar untuk dapat diwujudkan.

Manajemen waktu, masalah mendasar bagi semua orang, tak terkecuali bagi seorang siswa yang akan menghadapi ujian sekolah. "Berapa banyak waktu yang harus saya luangkan untuk mempelajari lebih dalam topik materi yang hendak diujikan?; Saya merasa lebih menikmati belajar antara jam 4 – 5 pagi, apakah ini 'jam biologis belajar' saya?"

Strategi metakognisi menyampaikan satu pesan khusus bagi siapa pun yang ingin menjalani hidup secara efektif, bahwasanya kenyataan hidup yang terjadi pada saat ini adalah akibat dari pilihan-pilihan hidup kita di masa lampau. Hari ini kita jadi orang sukses, hari ini kita jadi orang gagal, bahkan hari ini sekalipun kita jadi orang bingung dengan kelebihan dan kekurangan diri kita, maka hal itu diakibatkan oleh lemahnya diri kita dalam merancang kehidupan kita, memantau kualitas perkembangan kehidupan kita, menilai kesuksesan hidup kita, serta mengubah sikap hidup kita jika perlu untuk mencapai level kualitas hidup yang lebih baik. Inspirasi utama ini sebenarnya yang perlu ditanamkan kepada siswa kita agar menjadi seorang pembelajar mandiri dan pemecah masalah kehidupan yang handal. (Asep Sapa'at/Trainer Makmal Pendidikan)

Kesimpulan

Metakognisi (metacognition) menurut John Flavell pada tahun 1976 terdiri dari imbuhan "meta" dan "kognisi". Meta merupakan awalan untuk kognisi yang artinya "sesudah" kognisi. Metakognisi mencakup pengetahuan tentang strategis, tugas dan variabel-variabel person. Pengetahuan metakognitif: mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Siswa dituntut untuk lebih menyadari dan bertanggung jawab terhadap diri dan belajarnya. Pengetahuan tentang tugas kognitif, termasuk di dalamnya pengetahuan tentang konteks dan kondisi yang sesuai: mencakup pengetahuan tentang jenis operasi kognitif yang diperlukan untuk mengerjakan tugas tertentu serta strategi kognitif mana yang sesuai dalam situasi dan kondisi tertentu.

Strategi metakognitif dalam pembelajaran meliputi tiga tahap berikut, yaitu: *merancang apa yang hendak dipelajari; memantau perkembangan diri dalam belajar; dan menilai apa yang dipelajari*. Strategi metakognitif dapat digunakan untuk setiap pembelajaran bidang studi. Strategi belajar metakognisi dapat dilakukan melalui: mindmapping, membaca kilat, membuat catatan, teknik memory, menggarisbawahi.

Latihan

1. Apa itu metakognisi? Jelaskan menurut beberapa ahli.
2. Jelaskan bagaimana pengetahuan metakognitif menurut Flavell?
3. Bagaimana regulasi metakognisi dapat dilakukan?
4. Bagaimana langkah-langkah melaksanakan pembelajaran metakognisi?
5. Buatlah rancangan pembelajaran yang menerapkan strategi belajar metakognisi

Tindak Lanjut

Umpan Balik

Bacalah dan pahami bab ini kemudian kerjakan latihan soal tersebut dengan sebaik-baiknya. Apabila penguasaan konsepmu kurang dari 80% maka lakukan lagi perbaikan agar dapat diperoleh penguasaan yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

Anderson, W. Lorin Dan David R. Krathwohl. 2015. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran Dan Asesmen*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta

- Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan. Peserta Didik*. Bandung: Pt. Remaja.
- Hollingworth, R. W., & Mcloughlin, C. 2001. *Developing Science Student's Metacognitive Problem Solving Skills*. Journal Of Educational Technology. Australian
- Matlin, Margaret W. (1998) *Cognition*. Philadelphia: Harcourt Brace College Publisher.
- Nurmalasari, Linda Rismayanti, Widodo Winarso Dan Eti Nurhayati. 2015. *Pengaruh Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smp Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka*. Jurnal Nusantara. Issn 2355-7249. Vol 02. No. 02
- Peirce, W. 2003. *Metakognisi: Strategi Belajar, Pemantauan, Dan Motivasi Sebuah Versi Teks Sangat Diperluas* Dari Lokakarya Disajikan November 17, 2004, Di Prince George 'S Community College
- Pratiwi, C.P. 2012. *Strategi Metakognitif*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar 2012
<https://vdocuments.site/makalah-strategi-metakognitif.html>
- Riyadi, I. (-----) *Strategi Belajar Metakognisi Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Pada Mata Pelajaran Ips*. *Magistra* No. 82 Th. Xxiv Desember 2012. Issn 0215-9511. *Staf Pengajar Prodi Pendidikan Geografi Fkip, Unwidha Klaten*.
- Schraw, G. 1998. *Promoting General Metacognitive Awareness Instructional Science*.
- Schraw, G. & Dennison, R. S. 1994. *Assessing Metacognitive Awareness*. Contemporary Educational Psychology.
- .Suwanto. 2010. *Dimensi Pengetahuan Dan Dimensi Proses Kognitif Dalam Pendidikan: Widyatama*. Vol 19, No 1. 76:91
- Taccasu Project. (2008) "Metacognition" Tersedia Pada: <http://www.careers.hku.hk/taccasu/ref/metacogn.htm>, Diakses Pada 19 Mei 2013.
- Thohari, H. Khamim. 2014. *Peningkatan Kemampuan Problem Solving Melalui Peningkatan Kemampuan Metakognisi*
- Widodo, Ari. 2005. *Taksonomi Tujuan Pembelajaran: Didaktis*. Vol 4, No 2. 61-69

Bab VII

PENGELOLAAN KELAS DAN LABORATORIUM

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi singkat isi BAB 1

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, metode pembelajaran, remedial dan pengayaan pembelajaran kemudian pengelolaan kelas dan laboratorium.

3. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa secara mandiri dapat mengaplikasikan bagaimana pengelolaan kelas dan laboratorium ke dalam proses pembelajaran.

B. PENYAJIAN

1. Hakikat dan Prinsip Pengelolaan Kelas dan Laboratorium

Dalam proses pembelajaran guru memiliki andil yang sangat besar terhadap keberhasilan pembelajaran di dalam kelas. Guru sangat berperan dalam membantu keberhasilan siswa di sekolah. Di dalam kelas guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dan juga memperhatikan pengelolan kelas. Pada hakekatnya kegiatan mengajar merupakan segala usaha membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan pengelolaan kelas berkaitan dengan usaha untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi kelas sedemikian rupa agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hasil dari pendidikan dan pengajaran sangat ditentukan oleh apa yang terjadi di dalam kelas. Oleh sebab itu layaknyalah kelas dikelola dengan baik, profesional, dan harus berlangsung terus-menerus.

Pengelolaan kelas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan kondisi optimal proses belajar mengajar di dalam kelas. Pengelolaan kelas bertujuan menciptakan iklim sosio-emosional positif di dalam kelas agar kegiatan belajar akan berkembang secara maksimal di dalam kelas yaitu suasana hubungan interpersonal yang baik antara guru dengan siswa ataupun siswa dengan siswa. Kunci utama

terciptanya suasana seperti ini adalah guru. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan hubungan interpersonal yang baik dan iklim sosio-emosional kelas yang positif.

Menurut Depdikbud (1982) ada lima definisi pengelolaan kelas sebagai berikut ini.

- a. Pengelolaan kelas yang bersifat otoritatif, yakni seperangkat kegiatan guru untuk menciptakan dan memertahankan ketertiban suasana kelas, disiplin sangat diutamakan.
- b. Pengelolaan kelas yang bersifat permisif, yakni pandangan ini menekankan bahwa tugas guru adalah memaksimalkan perwujudan kebebasan siswa. Dalam hal ini guru membantu siswa untuk merasa bebas melakukan hal yang ingin dilakukannya. Berbuat sebaliknya berarti guru menghambat atau menghalangi perkembangan anak secara alamiah.
- c. Pengelolaan kelas yang berdasarkan prinsip-prinsip perubahan tingkah laku (behavioral modification), yaitu seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan tingkah laku siswa yang diinginkan dan mengurangi atau meniadakan tingkah laku yang tidak diinginkan. Secara singkat, guru membantu siswa dalam mempelajari tingkah laku yang tepat melalui penerapan prinsip-prinsip yang diambil dari teori penguatan (reinforcement).
- d. Pengelolaan kelas sebagai proses penciptaan iklim sosio-emosional yang positif di dalam kelas. Pandangan ini mempunyai anggapan dasar bahwa kegiatan belajar akan berkembang secara maksimal di dalam kelas yang beriklim positif, yaitu suasana hubungan interpersonal yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa. Untuk terciptanya suasana seperti ini guru memegang peranan kunci. Peranan guru adalah mengembangkan iklim sosio-emosional kelas yang positif melalui pertumbuhan hubungan interpersonal yang sehat. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan hubungan interpersonal yang baik dan iklim sosio-emosional kelas yang positif.
- e. Pengelolaan kelas yang bertolak dari anggapan bahwa kelas merupakan sistem sosial dengan proses kelompok (group process) sebagai intinya. Dalam kaitan ini dipakailah anggapan dasar bahwa pengajaran berlangsung dalam kaitannya dengan suatu kelompok. Dengan demikian, kehidupan kelas sebagai kelompok dipandang mempunyai pengaruh yang amat berarti terhadap kegiatan belajar, meskipun belajar dianggap sebagai proses individual. Peranan guru adalah mendorong berkembangnya dan berprestasinya sistem kelas yang efektif. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk menumbuhkan dan memertahankan organisasi kelas yang efektif.

Pengelolaan kelas sangat berkaitan dengan upaya-upaya untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses belajar (penghentian perilaku peserta didik yang menyelewengkan perhatian kelas, pemberian ganjaran, penyelesaian tugas oleh peserta didik secara tepat waktu, penetapan norma kelompok

yang produktif, di dalamnya mencakup pengaturan orang (peserta didik) dan fasilitas yang ada.

Tujuan secara umum pengelolaan kelas untuk:

- 1) Menciptakan agar pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.
- 2) Mempermudah memantau kemajuan siswa dalam pelajarannya. Dengan pengelolaan kelas, guru mudah untuk melihat dan mengamati setiap kemajuan/perkembangan yang dicapai siswa, terutama siswa yang tergolong lamban.
- 3) Mempermudah mengangkat masalah-masalah penting untuk dibicarakan dikelas demi perbaikan pembelajaran di masa akan datang.

Tujuan pengelolaan kelas secara khusus dibagi menjadi dua yaitu: tujuan untuk siswa dan tujuan untuk guru. Di samping ada tujuan ada pula masalah yang dihadapi dalam pengelolaan kelas yang dibagi atas 2 jenis yaitu masalah individu dan masalah kelompok.

Keberhasilan proses belajar mengajar di dalam kelas salah satu faktor yang menentukan adalah peran guru. Oleh karenanya guru dituntut untuk meningkatkan peran dan kompetensinya. Guru yang kompeten lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan juga akan lebih mampu mengelola kelasnya sehingga hasil belajar siswa optimal.

Dalam menjalankan proses belajar mengajar guru berperan sebagai pengelola kelas, fasilitator, demonstrator dan evaluator.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam peneglolaan kelas secara efektif adalah sbb:

Pembelajaran dimulai tepat waktu.

- 1) Menetapkan aturan dan prosedur dengan jelas dan dapat dilaksanakan dengan konsisten.
- 2) Menata tempat duduk siswa sesuai tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan saat itu. Misalnya mengamati ciri-ciri satu mahluk di dalam kelas dengan menggunakan model jigsaw maka peserta didik di ataur sesuai kelompok asal lalu kelompok ahli.
- 3) Mengatur siswa yang akan berbicara pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- 4) Memusatkan perhatian peserta didik.
- 5) Mempertahankan momentum selama pelajaran.
- 6) Apabila waktu berlebih, peserta didik diarahkan mengerjakan tugas.
- 7) Mengatur peralihan yang mulus antar segmen pelajaran.
- 8) Memberi pekerjaan rumah.
- 9) Mengakhiri pembelajaran dengan tertib.

2. Bentuk-bentuk Pengelolaan kelas dan Laboratorium

Terdapat beberapa bentuk atau model pengelolaan kelas yang dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran, yaitu humanistik, demokratis, behavioristik dan konstruktivistik.

a. Humanistik

Bentuk atau model humanistic dalam pengelolaan kelas menekankan pada faktor keunikan dan rasa *dignity* setiap individu pebelajar. Orientasi pendekatannya lebih condong ke *student-centered*. Pada bentuk ini, intervensi pembelajar sangat dikurangi, bahkan lebih menitikberatkan pada partisipasi aktif pebelajar dalam proses pembelajaran di kelas, sistem *supervise*, dan pengembangan internal individu pebelajar. Model ini dikembangkan oleh **Carl Roger**.

Prinsip-prinsip dasar humanistik yang penting diantaranya ialah;

- 1) Manusia itu mempunyai kemampuan belajar secara alami.
- 2) Belajar yang signifikan terjadi apabila materi pelajaran dirasakan murid mempunyai relevansi dengan maksud-maksud sendiri.
- 3) Belajar yang menyangkut perubahan di dalam persepsi mengenai dirinya sendiri dianggap mengancam dan cenderung untuk ditolaknya.
- 4) Tugas-tugas belajar yang mengancam diri ialah lebih mudah dirasakan dan diasimilasikan apabila ancaman-ancaman dari luar itu semakin kecil.
- 5) Apabila ancaman terhadap diri siswa rendah, pengalaman dapat diperoleh dengan berbagai cara yang berbeda-beda dan terjadilah proses belajar.
- 6) Belajar yang bermakna diperoleh siswa dengan melakukannya.
- 7) Belajar diperlancar bilamana siswa dilibatkan dalam proses belajar dan ikut bertanggungjawab terhadap proses belajar itu.
- 8) Belajar inisiatif sendiri yang melibatkan pribadi siswa seutuhnya, baik perasaan maupun intelek, merupakan cara yang dapat memberikan hasil yang mendalam dan lestari.
- 9) Kepercayaan terhadap diri sendiri, kemerdekaan, kreativitas, lebih mudah dicapai terutama jika siswa dibiasakan untuk mawas diri dan mengkritik dirinya sendiri dan penilaian dari orang lain merupakan cara kedua yang penting.
- 10) Belajar yang paling berguna secara sosial di dalam dunia modern ini adalah belajar mengenai proses belajar, suatu keterbukaan yang terus menerus terhadap pengalaman dan penyatuannya ke dalam diri sendiri mengenai proses perubahan itu.

Michael Marland (1975) juga mendiskripsikan beberapa strategi yang dapat dikembangkan dalam pengelolaan kelas model humanistic, yang mencakup:

- a. Mempedulikan pebelajar (*caring for children*), pembelajar harus menunjukkan sikap peduli kepada pebelajar.
- b. Membuat aturan (*setting rules*)
- c. Memberikan penghargaan (*giving legitimate praise*).
- d. Menggunakan humor (*using humor*).
- e. Merancang dan membentuk lingkungan belajar (*shaping the learning environment*).

b. Demokratik

Model atau bentuk demokratik juga sangat menghargai perbedaan dan hak-hak individual pebelajar, dan bahkan menekankan pada pentingnya kebebasan bersuara. Model ini, para pebelajar diberikan hak dan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam mengambil keputusan mengelola kelas mereka. Pembelajaran yang diterapkan adalah *relatively student-centered*. Pada saat yang sama pula, peran pembelajar dalam mengelola kelas juga besar. Terkadang para pembelajar diharapkan mampu menunjukkan alasan yang rasional untuk menerima perilaku pebelajar. Model ini diperkenalkan oleh **Kounin** dan **Dreikurs**.

Ada tiga cara bagi para pembelajar yang dapat digunakan untuk mempertahankan dan memelihara focus pebelajar dalam proses pembelajaran yaitu itu:

- 1) Mengembangkan cara-cara yang dapat membuat para pebelajar memiliki sikap tanggung jawab, seperti: pemberian tugas individual, presentasi, produk dan uji kompetensi.
- 2) Menggunakan kelompok, dan
- 3) Memformat kelas atau materi pelajaran yang minim dengan kebosanan.

c. Behavioristik

Behavioristik merupakan salah satu aliran psikologi yang memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek – aspek mental. Dengan kata lain, behaviorisme tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat dan perasaan individu dalam suatu belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu.

Teori behavioristik mengatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia telah mampu menunjukkan perubahan tingkah laku. Pandangan behavioristik mengakui pentingnya masukan atau input yang berupa stimulus dan keluaran atau output yang berupa respons. Sedangkan apa yang terjadi di antara stimulus dan respons dianggap tidak penting diperhatikan sebab tidak bisa diamati dan diukur. Yang bisa diamati dan diukur hanyalah stimulus dan respons.

Model Behavioristik dalam pengelolaan kelas menekankan pada peran vital pembelajar dan arahan atau instruksi dari pembelajar. Hal ini didasarkan atas keyakinan bahwa perilaku menyimpang merupakan hasil dari kegagalan untuk mempelajari perilaku yang diinginkan. Model ini menganjurkan adanya atau diberlakukannya konsekuensi-konsekuensi perilaku dalam usaha meminimilasi masalah di kelas, disamping menggunakan perilaku- perilaku tersebut untuk mengoreksi jika perilaku menyimpang tersebut diulang atau terjadi kembali. Model ini berasal dari teori operant conditioning skinner, dan model asertive dari canter.

Titik tekan model Behavioristik adalah pada modifikasi perilaku yang dianggap sebagai aspek korektif. Dengan demikian, jika ada perilaku menyimpang, maka perlu dilakukan koreksi dengan tujuan untuk meminimilasi atau mengubah perilaku tersebut.

Model Behavioristik dalam pengelolaan kelas dijalankan secara kaku dan berstandar, jika ada pebelajar melakukan kesalahan seperti berbicara keras, atau lari-lari, maka mereka akan bertindak dengan hukuman melalui pengurangan point-point

yang di dapatkan sebelumnya. Dalam model ini, penggunaan *reinforcement* (penguatan) juga lebih diberikan, dengan tujuan untuk meminimalisir dan mengontrol perilaku menyimpang para pebelajar.

d. Konstruktivis

Teori belajar konstruktivistik memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh si belajar itu sendiri. Pengetahuan ada dalam diri seseorang. Si pelajar dihadapkan kepada lingkungan belajar yang bebas. Konstruktivistik menekankan perkembangan konsep dan pengertian yang mendalam, pengetahuan sebagai konstruksi aktif yang dibuat siswa.

Jika seseorang tidak aktif membangun pengetahuannya, meskipun usianya tua tetap tidak akan berkembang pengetahuannya. Suatu pengetahuan dianggap benar bila pengetahuan itu berguna menghadapi dan memecahkan persoalan atau fenomena yang sesuai. Pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja, melainkan harus diinterpretasikan sendiri oleh masing – masing orang.

Model ini merupakan terjemahan dari konsep Deporter (2000) yaitu mengorkestrasi lingkungan yang mendukung. Sebagai pancaram dari aliran konstruktivis, tentunya model ini lebih berpihak pada pendekatan pembelajaran student-centered seperti pada model humanistik dan model demokratik.

Degeng (2000) mengemukakan pula bahwa pembelajaran berbasiskan konstruktivisme memiliki ciri-ciri sebagai berikut;

- 1) Pengetahuan adalah non-objektif, temporer, selalu berubah dan tidak menentu.
- 2) Belajar adalah penyusunan pengetahuan dari pengalaman kongkrit, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta interpretasi.
- 3) Mengajar adalah menata lingkungan agar siswa termotivasi dalam menggali makna serta menghargai ketidakmenentuan.
- 4) Mind berfungsi sebagai alat untuk menginterpretasi peristiwa, objek atau prespektif yang ada dalam dunia nyata sehingga muncul makna yang unik dan individualistik.
- 5) Si pembelajar bisa memiliki pemahaman yang berbeda terhadap pengetahuan yang dipelajari.
- 6) Segala sesuatu bersifat temporer, berubah, dan tidak menentu.
- 7) Ketidakteraturan.
- 8) Si pebelajar dihadapkan kepada lingkungan belajar yang bebas.
- 9) Kebebasan merupakan unsur yang sangat esensial.
- 10) Kontrol belajar di pegang oleh si pebelajar.
- 11) Tujuan pembelajaran menekankan pada penciptaan pemahaman, yang menuntut aktivitas kreatif-produktif dalam konteks nyata.
- 12) Penyajian isi menekankan pada penggunaan pengetahuan secara bermakna mengikuti urutan dari keseluruhan ke bagian (deduktif).
- 13) Pembelajaran lebih banyak di arahkan untuk meladeni pertanyaan atau pandangan si pebelajar.

3. Rangkuman

a. Hakikat dan Prinsip Pengelolaan Kelas dan Laboratorium

Dalam proses pembelajaran guru memiliki andil yang sangat besar terhadap

keberhasilan pembelajaran di dalam kelas. Guru sangat berperan dalam membantu keberhasilan siswa di sekolah. Di dalam kelas guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dan juga memperhatikan pengelolaan kelas. Pada hakekatnya kegiatan mengajar merupakan segala usaha membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan pengelolaan kelas berkaitan dengan usaha untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi kelas sedemikian rupa agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hasil dari pendidikan dan pengajaran sangat ditentukan oleh apa yang terjadi di dalam kelas. Oleh sebab itu layaknyalah kelas dikelola dengan baik, profesional, dan harus berlangsung terus-menerus.

Pengelolaan kelas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan kondisi optimal proses belajar mengajar di dalam kelas. Pengelolaan kelas bertujuan menciptakan iklim sosio-emosional positif di dalam kelas agar kegiatan belajar akan berkembang secara maksimal di dalam kelas yaitu suasana hubungan interpersonal yang baik antara guru dengan siswa ataupun siswa dengan siswa. Kunci utama terciptanya suasana seperti ini adalah guru. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan hubungan interpersonal yang baik dan iklim sosio-emosional kelas yang positif.

b. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam peneglolaan kelas secara efektif adalah sbb: Pembelajaran dimulai tepat waktu.

- 1) Menetapkan aturan dan prosedur dengan jelas dan dapat dilaksanakan dengan konsisten.
- 2) Menata tempat duduk siswa sesuai tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan saat itu. Misalnya mengamati ciri-ciri satu mahluk di dalam kelas dengan menggunakan model jigsaw maka peserta didik di ataur sesuai kelompok asal lalu kelompok ahli.
- 3) Mengatur siswa yang akan berbicara pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- 4) Memusatkan perhatian peserta didik.
- 5) Mempertahankan momentum selama pelajaran.
- 6) Apabila waktu berlebih, peserta didik diarahkan mengerjakan tugas.
- 7) Mengatur peralihan yang mulus antar segmen pelajaran.
- 8) Memberi pekerjaan rumah.
- 9) Mengakhiri pembelajaran dengan tertib.

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

Kunci Jawab soal latihan Umpan Balik & Tindak Lanjut

1. Jelaskan bagaimana definisi pengelolaan kelas menurut parah ahli?

Menurut Depdikbud (1982) ada lima definisi pengelolaan kelas sebagai berikut ini.

- a. Pengelolaan kelas yang bersifat otoritatif, yakni seperangkat kegiatan guru untuk menciptakan dan memertahankan ketertiban suasana kelas, disiplin sangat diutamakan.
- b. Pengelolan kelas yang bersifat permisif, yakni pandangan ini menekankan bahwa tugas guru adalah memaksimalkan perwujudan kebebasan siswa. Dalam hal ini guru membantu siswa untuk merasa bebas melakukan hal yang ingin dilakukannya.

Berbuat sebaliknya berarti guru menghambat atau menghalangi perkembangan anak secara alamiah.

- c. Pengelolaan kelas yang berdasarkan prinsip-prinsip perubahan tingkah laku (behavioral modification), yaitu seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan tingkah laku siswa yang diinginkan dan mengurangi atau meniadakan tingkah laku yang tidak diinginkan. Secara singkat, guru membantu siswa dalam mempelajari tingkah laku yang tepat melalui penerapan prinsip-prinsip yang diambil dari teori penguatan (reinforcement).
 - d. Pengelolaan kelas sebagai proses penciptaan iklim sosio-emosional yang positif di dalam kelas. Pandangan ini mempunyai anggapan dasar bahwa kegiatan belajar akan berkembang secara maksimal di dalam kelas yang beriklim positif, yaitu suasana hubungan interpersonal yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa. Untuk terciptanya suasana seperti ini guru memegang peranan kunci. Peranan guru adalah mengembangkan iklim sosio-emosional kelas yang positif melalui pertumbuhan hubungan interpersonal yang sehat. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk mengembangkan hubungan interpersonal yang baik dan iklim sosio-emosional kelas yang positif.
 - e. Pengelolaan kelas yang bertolak dari anggapan bahwa kelas merupakan sistem sosial dengan proses kelompok (group process) sebagai intinya. Dalam kaitan ini dipakailah anggapan dasar bahwa pengajaran berlangsung dalam kaitannya dengan suatu kelompok. Dengan demikian, kehidupan kelas sebagai kelompok dipandang mempunyai pengaruh yang amat berarti terhadap kegiatan belajar, meskipun belajar dianggap sebagai proses individual. Peranan guru adalah mendorong berkembangnya dan berprestasinya sistem kelas yang efektif. Dengan demikian, pengelolaan kelas adalah seperangkat kegiatan guru untuk menumbuhkan dan memertahankan organisasi kelas yang efektif.
2. Sebutkan dan jelaskan bagaimana bentuk-bentuk Pengelolaan kelas dan laboratorium?

a. Humanistik

Bentuk atau model humanistic dalam pengelolaan kelas menekankan pada faktor keunikan dan rasa dignity setiap individu pebelajar. Orientasi pendekatannya lebih condong ke student-centered. Pada bentuk ini, intervensi pembelajar sangat dikurangi, bahkan lebih menitikberatkan pada partisipasi aktif pebelajar dalam proses pembelajaran di kelas, sistem supervise, dan pengembangan internal individu pebelajar.

b. Demokratik

Model atau bentuk demokratik juga sangat menghargai perbedaan dan hak-hak individual pebelajar, dan bahkan menekankan pada pentingnya kebebasan bersuara. Model ini, para pebelajar diberikan hak dan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam mengambil keputusan mengelola kelas mereka. Pembelajaran yang diterapkan adalah *relatively student-centered*. Pada saat yang sama pula, peran pembelajar dalam mengelola kelas juga besar. Terkadang para pembelajar diharapkan mampu menunjukkan alasan yang rasional untuk menerima perilaku pebelajar. Model ini diperkenalkan oleh **Kounin** dan **Dreikurs**.

c. Behavioristik

Behavioristik merupakan salah satu aliran psikologi yang memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek – aspek mental. Dengan kata lain, behaviorisme tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat dan perasaan individu dalam suatu belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu.

Teori behavioristik mengatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia telah mampu menunjukkan perubahan tingkah laku. Pandangan behavioristik mengakui pentingnya masukan atau input yang berupa stimulus dan keluaran atau output yang berupa respons.

d. Konstruktivis

Teori belajar konstruktivistik memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh si belajar itu sendiri. Pengetahuan ada dalam diri seseorang. Si pelajar dihadapkan kepada lingkungan belajar yang bebas. Konstruktivistik menekankan perkembangan konsep dan pengertian yang mendalam , pengetahuan sebagai konstruksi aktif yang dibuat siswa.

Jika seseorang tidak aktif membangun pengetahuannya , meskipun usianya tua tetap tidak akan berkembang pengetahuannya . Suatu pengetahuan dianggap benar bila pengetahuan itu berguna menghadapi dan memecahkan persoalan atau fenomena yang sesuai. Pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja, melainkan harus diinterpretasikan sendiri oleh masing – masing orang.

2. Umpan Balik/ Tindak Lanjut

Kerjakanlah tes formatif diatas kemudian buatlah makalah tentang strategi belajar beserta media pembelajarannya berupa power point dengan desain media yang semenarik mungkin dan mencakup seluruh materi

Daftar Pustaka

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1982. Buku II: Modul Pengelolaan Kelas. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Imam, Azhar. 2013. *Pengelolaan Kelas dari Teori ke praktek*. Yogyakarta. Insyira.

Bab IX

REMEDIAL DAN PENGAYAAN DALAM PEMBELAJARAN SAINS/BIOLOGI

A. PENDAHULUAN

1. Deskripsi singkat isi BAB 1

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah PBM, dengan bobot SKS 2 yang berisi kajian tentang hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.

2. Relevansi

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini dalam satu semester diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi, strategi belajar, model pembelajaran, metode pembelajaran, remedial dan pengayaan pembelajaran.

3. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa secara mandiri dapat membedakan mengaplikasikan remedial dan pengayaan ke dalam proses pembelajaran.

B. Penyajian

1. Prinsip Remedial dan Pengayaan Pembelajaran Sains/Biologi

a. Prinsip Remedial Pembelajaran Sains/Biologi

1) Pengertian Remedial

Dalam kamus Bahasa Inggris kata remedial berarti yang berhubungan dengan perbaikan. Remedial diartikan sebagai pengobatan, penawaran, serta penyembuhan yang berhubungan dengan perbaikan (Pius, 1994). Dengan demikian yang dimaksud pembelajaran remedial adalah suatu bentuk pembelajaran yang berbentuk perbaikan, atau suatu bentuk pengajaran yang membuat menjadi baik.

Pengertian pembelajaran remedial berbeda-beda setiap individu. Ada yang menjelaskan bahwa pembelajaran remedial adalah pembelajaran yang ditujukan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menguasai materi pelajaran (Usman dan Setiawan, 1993). Sugihartono, 2012 menjelaskan lebih luas bahwa pengajaran remedial yaitu pengajaran yang bersifat kuratif (penyembuhan) dan atau korektif (perbaikan). Jadi pengajaran remedial merupakan bentuk khusus pengajaran yang bertujuan untuk menyembuhkan atau memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi penghambat atau yang dapat menimbulkan masalah atau kesulitan belajar bagi peserta

didik. Selain itu pembelajaran remedial atau perbaikan adalah pembelajaran yang diperlukan bagi peserta didik yang belum mencapai kemampuan minimal yang ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (Iskandar, 2015).

Menurut Marika dan Munzayanah, 1992 bahwa *Remedial teaching* atau pengajaran remedial adalah suatu bentuk pengajaran yang bersifat penyembuhan atau membetulkan atau dengan singkat pengajaran yang membuat menjadi baik. Dalam memberikan pengajaran remedial kepada siswa berkesulitan belajar, harus dengan menggunakan metode dan pendekatan yang tepat sehingga bantuan yang diberikan dapat diterima dengan jelas.

Dengan berbagai pendapat di atas jelaslah bahwa pembelajaran remedial adalah pembelajaran yang bersifat menyembuhkan atau memperbaiki proses pembelajaran bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan menggunakan metode dan pendekatan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

b. Prinsip Pengayaan Pembelajaran Sains/Biologi

Dalam pembelajaran kita kenal selain pembelajaran remedial juga ada pembelajaran pengayaan. Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) bahwa kegiatan pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa kelompok cepat agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal dengan memanfaatkan sisa waktu yang dimilikinya. Iskandar (2015) menjelaskan pula bahwa pembelajaran pengayaan adalah pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang telah melampaui ketuntasan minimal yang ditentukan oleh pendidik sehingga dapat lebih optimal.

Berdasarkan kedua uraian di atas jelas bahwa pembelajaran pengayaan adalah pembelajaran yang diberikan kepada siswa atau peserta didik tertentu yang telah mencapai ketuntasan belajar minimal agar mereka dapat mengembangkan potensinya dengan memanfaatkan waktu secara optimal.

c. Tujuan

Tujuan dari remedial dan pengayaan sebagai berikut:

- a) Meningkatkan pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar.
- b) Meningkatkan dan mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar.
- c) Menetapkan program remedial atau pengayaan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar.

d. Fungsi

Menurut Iskandar (2015) tentang *Panduan Remedial Dan Pengayaan*. Fungsi Remedial dan Pengayaan:

- 1) Penetapan program pembelajaran remedial atau pengayaan berdasarkan tingkat penguasaan kompetensi bagi peserta didik yang diidentifikasi sebagai peserta didik yang lambat atau cepat dalam belajar dan pencapaian hasil belajar.
- 2) Pemberian pembelajaran remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar memerlukan waktu lebih lama daripada mereka yang telah mencapai tingkat penguasaan. Disamping itu mereka juga perlu menempuh penilaian kembali setelah mendapatkan program pembelajaran remedial.
- 3) Pembelajaran pengayaan merupakan pembelajaran tambahan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan pembelajaran baru bagi peserta didik yang telah mencapai ketuntasan sehingga mereka dapat mengoptimalkan perkembangan minat, bakat, dan kecakapannya.
- 4) Pembelajaran pengayaan memberikan pelayanan kepada peserta didik yang memiliki kecerdasan lebih dengan tantangan belajar yang lebih tinggi untuk membantu mereka mencapai kapasitas optimal dalam belajarnya

Adapun Fungsi Pengajaran Remedial adalah:

- 1) Fungsi korektif yakni mengadakan perbaikan atau pembetulan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa.
- 2) Fungsi Penyesuaian yakni membuat siswa mampu memahami diri dalam kemampuan dan keterampilannya.
- 3) Fungsi pengayaan yakni pengajuan perbaikan yang diharapkan mampu memperkaya pengetahuan.
- 4) Fungsi percepatan yakni perbaikan diharapkan akan dapat mempercepat penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran

2. Bentuk-bentuk Remedial dan Pengayaan Pembelajaran Sains/Biologi.

a. Bentuk-bentuk Pembelajaran Remedial.

Pembelajaran remedial bersifat lebih khusus karena bahan, metode dan pelaksanaannya disesuaikan dengan jenis, sifat dan latar belakang kesulitan belajar yang dihadapi siswa.

Bentuk – bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial diantaranya sebagai berikut:

- a) Pembimbingan secara khusus kepada individu atau kelompok siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal. Ketika pembelajaran secara klasikal peserta didik mengalami kesulitan, maka dilakukan tindak lanjut dengan pemberian bimbingan.
- b) Pemanfaatan tutor sebaya. Tutor sebaya adalah teman dalam satu kelas yang memiliki kemampuan belajar lebih dari yang lain. Teman yang memiliki kemampuan lebih ini dimanfaatkan untuk memberikan tutorial kepada rekan yang mengalami kelambatan belajar. Dengan teman sebaya diharapkan peserta didik lebih rileks, terbuka dan akrab dalam belajar.
- c) Mengulang kembali pembelajaran sebelumnya dengan model, metode dan media yang berbeda. Pembelajaran ulang dilaksanakan apabila sebagian besar atau semua

peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar atau mengalami kesulitan belajar sehingga pendidik perlu memberikan penjelasan kembali dengan menggunakan model, metode dan media yang lebih tepat.

- d) Pemberian tugas, latihan soal atau mengerjakan kembali lembar kerja peserta didik. Langkah ini diberikan untuk membantu menguasai kompetensi yang ditetapkan.
- e) Penugasan membuat ringkasan/resume materi dengan cara menulis tangan tanpa komputerisasi. Dengan pembuatan ringkasan tanpa komputerisasi ini dapat membantu peserta didik untuk memudahkan ingatan mereka pada apa yang ditulis.

b. Bentuk-bentuk Pembelajaran Pengayaan

Dalam buku Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pengayaan yang disusun oleh Tim Depdiknas (2008), disebutkan bentuk – bentuk pengayaan dapat dilakukan melalui:

- 1) Belajar kelompok, sekelompok peserta didik yang memiliki minat tertentu diberikan pembelajaran bersama pada jam–jam sekolah biasa, sambil mengikuti teman–temannya yang mengikuti pembelajaran remedial karena belum mencapai ketuntasan.
- 2) Belajar mandiri, yaitu secara mandiri peserta didik belajar mengenai sesuatu yang diminati.
- 3) Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan kurikulum dibawah tema besar sehingga peserta didik dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.
- 4) Pendataan kurikulum, yaitu pemberian pembelajaran hanya untuk kompetensi /materi yang belum diketahui peserta didik. Dengan demikian, tersedia waktu bagi peserta didik untuk memperoleh kompetensi/materi baru, atau bekerja proyek secara mandiri sesuai dengan kapasitas maupun kapabilitas masing – masing.

3. Aktivitas Remedial dan Pengayaan Pembelajaran Sains/Biologi

Menurut Iskandar (2015) dalam *Panduan Remedial Dan Pengayaan* bahwa strategi remedial dan pengayaan sebagai berikut:

1. Strategi remedial

Strategi remedial dilakukan dengan memperhatikan 2 hal yaitu: 1) diagnosis kesulitan belajar dan teknik remedial.

a) Diagnosis Kesulitan Belajar

Diagnosis kesulitan belajar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar peserta didik. Kesulitan belajar dapat dibedakan menjadi kesulitan ringan, sedang dan berat.

- 1) Kesulitan belajar ringan biasanya dijumpai pada peserta didik yang kurang perhatian di saat mengikuti pembelajaran.
- 2) Kesulitan belajar sedang dijumpai pada peserta didik yang mengalami gangguan belajar yang berasal dari luar dirinya, misalnya faktor keluarga, lingkungan tempat tinggal, pergaulan, dsb.

- 3) Kesulitan belajar berat dijumpai pada peserta didik yang mengalami ketunaan pada diri mereka, misalnya tuna rungu, tuna netra, tuna daksa, dsb.

Dengan adanya tingkatan kesulitan belajar yang dialami peserta didik dapat memudahkan dosen/guru dalam mencari solusi dalam memberikan pembelajaran remedial. Oleh karena itu setiap dosen/guru dalam memberikan remedial harus mengetahui lebih dahulu kesulitan belajar apa yang dialami peserta didik agar lebih mudah mendapatkan solusi.

b) Teknik Remedial

Teknik remedial ada beberapa:

- 1) Tes prasyarat. Tes prasyarat adalah tes yang digunakan untuk mengetahui apakah prasyarat yang diperlukan untuk mencapai penguasaan kompetensi tertentu sudah terpenuhi atau belum. Prasyarat dimaksud adalah prasyarat pengetahuan dan prasyarat keterampilan.
- 2) Tes diagnostik dilakukan sebagai suatu studi yang mendalam tentang kesulitan belajar peserta didik. Tes diagnostik biasanya sebuah tes yang dibuat dengan jumlah item soal yang banyak pada suatu materi tertentu. Item soal dibuat dengan sangat sedikit perbedaan variasi antara satu item soal dengan item soal lainnya sehingga penyebab kesulitan belajar terdeteksi.
- 3) Wawancara adalah diskusi antara pembelajar/guru/dosen dengan peserta didik untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami peserta didik.
- 4) Pengamatan (observasi)

c) Strategi Pengayaan

- a) Identifikasi kemampuan berlebih
 - 1) Belajar lebih cepat
 - 2) Menyimpan informasi lebih mudah
 - 3) Keingintahuan yang tinggi
 - 4) Berpikir mandiri
 - 5) Superior dalam berpikir abstrak
 - 6) Memiliki banyak minat

4. Rangkuman

a. Tujuan dan Fungsi remedial dan pengayaan pada proses pembelajaran

1) Tujuan

Tujuan dari remedial dan pengayaan sebagai berikut:

- a) Meningkatkan pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar.
- b) Meningkatkan dan mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar.
- c) Menetapkan program remedial atau pengayaan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar.

2. Fungsi

Menurut Iskandar (2015) tentang *Panduan Remedial Dan Pengayaan*. Fungsi Remedial dan Pengayaan:

- a) Penetapan program pembelajaran remedial atau pengayaan berdasarkan tingkat penguasaan kompetensi bagi peserta didik yang diidentifikasi sebagai peserta didik yang lambat atau cepat dalam belajar dan pencapaian hasil belajar.
- b) Pemberian pembelajaran remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar memerlukan waktu lebih lama daripada mereka yang telah mencapai tingkat penguasaan. Disamping itu mereka juga perlu menempuh penilaian kembali setelah mendapatkan program pembelajaran remedial.
- c) Pembelajaran pengayaan merupakan pembelajaran tambahan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan pembelajaran baru bagi peserta didik yang telah mencapai ketuntasan sehingga mereka dapat mengoptimalkan perkembangan minat, bakat, dan kecakapannya.
- d) Pembelajaran pengayaan memberikan pelayanan kepada peserta didik yang memiliki kecerdasan lebih dengan tantangan belajar yang lebih tinggi untuk membantu mereka mencapai kapasitas optimal dalam belajarnya

Adapun Fungsi Pengajaran Remedial adalah:

- 1) Fungsi korektif yakni mengadakan perbaikan atau pembetulan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa.
- 2) Fungsi Penyesuaian yakni membuat siswa mampu memahami diri dalam kemampuan dan keterampilannya.
- 3) Fungsi pengayaan yakni pengajuan perbaikan yang diharapkan mampu memperkaya pengetahuan.
- 4) Fungsi percepatan yakni perbaikan diharapkan akan dapat mempercepat penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran

b. Aktivitas Remedial dan Pengayaan Pembelajaran Sains/Biologi

Menurut Iskandar (2015) dalam *Panduan Remedial Dan Pengayaan* bahwa strategi remedial dan pengayaan sebagai berikut:

1. Strategi remedial

Strategi remedial dilakukan dengan memperhatikan 2 hal yaitu: 1) diagnosis kesulitan belajar dan teknik remedial.

- a) **Diagnosis Kesulitan Belajar**
Diagnosis kesulitan belajar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar peserta didik. Kesulitan belajar dapat dibedakan menjadi kesulitan ringan, sedang dan berat.
- b) Kesulitan belajar ringan biasanya dijumpai pada peserta didik yang kurang perhatian di saat mengikuti pembelajaran.

- c) Kesulitan belajar sedang dijumpai pada peserta didik yang mengalami gangguan belajar yang berasal dari luar dirinya, misalnya faktor keluarga, lingkungan tempat tinggal, pergaulan, dsb.
- d) Kesulitan belajar berat dijumpai pada peserta didik yang mengalami ketunaan pada diri mereka, misalnya tuna rungu, tuna netra, tuna daksa, dsb.

Dengan adanya tingkatan kesulitan belajar yang dialami peserta didik dapat memudahkan dosen/guru dalam mencari solusi dalam memberikan pembelajaran remedial. Oleh karena itu setiap dosen/guru dalam memberikan remedial harus mengetahui lebih dahulu kesulitan belajar apa yang dialami peserta didik agar lebih mudah mendapatkan solusi.

2. Teknik Remedial

Teknik remedial ada beberapa:

- a. Tes prasyarat. Tes prasyarat adalah tes yang digunakan untuk mengetahui apakah prasyarat yang diperlukan untuk mencapai penguasaan kompetensi tertentu sudah terpenuhi atau belum. Prasyarat dimaksud adalah prasyarat pengetahuan dan prasyarat keterampilan.
- b. Tes diagnostik dilakukan sebagai suatu studi yang mendalam tentang kesulitan belajar peserta didik. Tes diagnostik biasanya sebuah tes yang dibuat dengan jumlah item soal yang banyak pada suatu materi tertentu. Item soal dibuat dengan sangat sedikit perbedaan variasi antara satu item soal dengan item soal lainnya sehingga penyebab kesulitan belajar terdeteksi.
- c. Wawancara adalah diskusi antara pembelajar/guru/dosen dengan peserta didik untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami peserta didik.
- d. Pengamatan (observasi)

3. Strategi Pengayaan

- a. Identifikasi kemampuan berlebih
- b. Belajar lebih cepat
- c. Menyimpan informasi lebih mudah
- d. Keingintahuan yang tinggi
- e. Berpikir mandiri
- f. Superior dalam berpikir abstrak
- g. Memiliki banyak minat

C. PENUTUP

1. Tes Formatif

Kunci Jawab soal latihan Umpan Balik & Tindak Lanjut

1. Bagaimana pengertian remedial pada proses pembelajaran?.

Menurut Marika dan Munzayanah, 1992 bahwa *Remedial teaching* atau pengajaran remedial adalah suatu bentuk pengajaran yang bersifat penyembuhan atau membetulkan atau dengan singkat pengajaran yang membuat menjadi baik. Dalam memberikan pengajaran remedial kepada siswa berkesulitan belajar, harus dengan

menggunakan metode dan pendekatan yang tepat sehingga bantuan yang diberikan dapat diterima dengan jelas.

(Usman dan Setiawan, 1993). Sugihartono, 2012 menjelaskan lebih luas bahwa pengajaran remedial yaitu pengajaran yang bersifat kuratif (penyembuhan) dan atau korektif (perbaikan). Jadi pengajaran remedial merupakan bentuk khusus pengajaran yang bertujuan untuk menyembuhkan atau memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi penghambat atau yang dapat menimbulkan masalah atau kesulitan belajar bagi peserta didik. Selain itu pembelajaran remedial atau perbaikan adalah pembelajaran yang diperlukan bagi peserta didik yang belum mencapai kemampuan minimal yang ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (Iskandar, 2015).

Pembelajaran remedial adalah pembelajaran yang bersifat menyembuhkan atau memperbaiki proses pembelajaran bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan menggunakan metode dan pendekatan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang maksimal

2. Bagaimana prinsip remedial dan pengayaan pada proses pembelajaran?

Dalam pembelajaran kita kenal selain pembelajaran remedial juga ada pembelajaran pengayaan. Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) bahwa kegiatan pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa kelompok cepat agar mereka dapat mengembangkan potensinya secara optimal dengan memanfaatkan sisa waktu yang dimilikinya. Iskandar (2015) menjelaskan pula bahwa pembelajaran pengayaan adalah pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang telah melampaui ketuntasan minimal yang ditentukan oleh pendidik sehingga dapat lebih optimal.

Berdasarkan kedua uraian di atas jelas bahwa pembelajaran pengayaan adalah membelajarkan yang diberikan kepada siswa atau peserta didik tertentu yang telah mencapai ketuntasan belajar minimal agar mereka dapat mengembangkan potensinya dengan memanfaatkan waktu secara optimal. Dalam kamus Bahasa Inggris kata remedial berarti yang berhubungan dengan perbaikan. Remedial diartikan sebagai pengobatan, penawaran, serta penyembuhan yang berhubungan dengan perbaikan (Pius, 1994). Dengan demikian yang dimaksud pembelajaran remedial adalah suatu bentuk pembelajaran yang berbentuk perbaikan, atau suatu bentuk pengajaran yang membuat menjadi baik.

Pengertian pembelajaran remedial berbeda-beda setiap individu. Ada yang menjelaskan bahwa pembelajaran remedial adalah pembelajaran yang ditujukan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menguasai materi pelajaran.

3. Bagaimana bentuk-bentuk pembelajaran remedial dan pengayaan?

a. Bentuk-bentuk pembelajaran remedial

Pembelajaran remedial bersifat lebih khusus karena bahan, metode dan pelaksanaannya disesuaikan dengan jenis, sifat dan latar belakang kesulitan belajar yang dihadapi siswa.

Bentuk – bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial diantaranya sebagai berikut:

- 1) Pembimbingan secara khusus kepada individu atau kelompok siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal. Ketika pembelajaran secara klasikal peserta didik mengalami kesulitan, maka dilakukan tindak lanjut dengan pemberian bimbingan.
 - 2) Pemanfaatan tutor sebaya. Tutor sebaya adalah teman dalam satu kelas yang memiliki kemampuan belajar lebih dari yang lain. Teman yang memiliki kemampuan lebih ini dimanfaatkan untuk memberikan tutorial kepada rekan yang mengalami kelambatan belajar. Dengan teman sebaya diharapkan peserta didik lebih rileks, terbuka dan akrab dalam belajar.
 - 3) Mengulang kembali pembelajaran sebelumnya dengan model, metode dan media yang berbeda. Pembelajaran ulang dilaksanakan apabila sebagian besar atau semua peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar atau mengalami kesulitan belajar sehingga pendidik perlu memberikan penjelasan kembali dengan menggunakan model, metode dan media yang lebih tepat.
 - 4) Pemberian tugas, latihan soal atau mengerjakan kembali lembar kerja peserta didik. Langkah ini diberikan untuk membantu menguasai kompetensi yang ditetapkan.
 - 5) Penugasan membuat ringkasan/resume materi dengan cara menulis tangan tanpa komputerisasi. Dengan pembuatan ringkasan tanpa komputerisasi ini dapat membantu peserta didik untuk memudahkan ingatan mereka pada apa yang ditulis.
- b. Bentuk-bentuk Pembelajaran Pengayaan

Dalam buku Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pengayaan yang disusun oleh Tim Depdiknas (2008), disebutkan bentuk – bentuk pengayaan dapat dilakukan melalui:

- 1) Belajar kelompok, sekelompok peserta didik yang memiliki minat tertentu diberikan pembelajaran bersama pada jam–jam sekolah biasa, sambil mengikuti teman–temannya yang mengikuti pembelajaran remedial karena belum mencapai ketuntasan.
- 2) Belajar mandiri, yaitu secara mandiri peserta didik belajar mengenai sesuatu yang diminati.
- 3) Pembelajaran berbasis tema, yaitu memadukan kurikulum dibawah tema besar sehingga peserta didik dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.
- 4) Pendataan kurikulum, yaitu pemberian pembelajaran hanya untuk kompetensi /materi yang belum diketahui peserta didik. Dengan demikian, tersedia waktu bagi peserta didik untuk memperoleh kompetensi/materi baru, atau bekerja proyek secara mandiri sesuai dengan kapasitas maupun kapabilitas masing – masing.

2. Umpan Balik/ Tindak Lanjut

Kerjakanlah tes formatif diatas kemudian buatlah makalah tentang strategi belajar beserta media pembelajarannya berupa power point dengan desain media yang semenarik mungkin dan mencakup seluruh materi

Daftar Pustaka

- Depdiknas, 2008. *Pembelajaran Tuntas*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Dikdasmen.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. 2013. *Panduan Teknis Pembelajaran Remedial dan Pengayaan di Sekolah Dasar*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar: Jakarta.
- Iskandar, Harris. 2015. *Panduan Remedial dan Pengayaan SMA*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marika Subrata dan Munzayanah. 1992. *Remedial Teaching*, (Surakarta: Bumi Aksara), hal. 11.
- Usman, Moh.Uzer & Lilis Setiawan. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar – Mengajar*, (Bandung :PT. Remaja Rosdakarya), hal. 103.
- Pius dan Dahlan AL Barry. 1994. *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arkola), hal. 667.
- Sugihartono, dkk. 2012. *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press), hal. 171.

Bab X

STRATEGI MENERAPKAN PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH

PENDAHULUAN

Deskripsi Bab

Bab ini menyajikan konsep tentang pendidikan karakter, tujuan pendidikan karakter, caramenerapkan pendidikan karakter di sekolah. Selama ini pendidikan karakter belum mengakar kuat pada Peserta didik.Penanaman karakter hanya dilakukan melalui mata pelajaran PPKN dan Agama.Penanaman karakter diharapkan dapat terintegrasi di mata pelajaran.Bab ini memberikan contoh menanamkan karakter melalui integrasi pada mata pelajaran Biologi dengan cara memaknai perilaku tumbuhan dan hewan yang bersifat mulia sehingga bisa menjadi teladan dalam kehidupan sehari-hari.

Relevansi

Materi pada bab ini penting dikuasai agar dapat menerapkan pendidikan karakter di sekolah. Strategi yang diuraikan pada bab ini dapat diterapkan di sekolah agar Peserta didik dapat memaknai karakter yang dicontohkan pada tumbuhan dan hewan yang memiliki karakter kuat dan menjadi teladan bagi Peserta didik.

Capaian Pembelajaran

4. Mampu menguasai konsep pendidikan karakter, tujuan dan cara menerapkan pendidikan karakter di sekolah.
5. Mampu menjelaskan cara menerapkan pendidikan karakter di sekolah keluarga dan masyarakat
6. Mampu mendesain karakter yang mulia yang dapat dimaknai dan ditiru dari fenomena biologi pada tumbuhan dan hewan yang ada di sekitar.

PENYAJIAN

Indonesia memerlukan sumberdaya manusia dalam jumlah dan mutu yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan. Untuk memenuhi sumberdaya manusia tersebut, pendidikan memiliki peran yang sangat penting.Hal ini sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3, yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. 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 serta bertanggung jawab. Berdasarkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, jelas bahwa pendidikan di setiap jenjang, termasuk di sekolah harus diselenggarakan secara sistematis guna mencapai tujuan tersebut.

A. Pengertian Pendidikan Karakter

Pendidikan merupakan upaya terencana dalam mengembangkan potensi peserta didik, sehingga mereka memiliki sistem berpikir, nilai, moral, dan keyakinan yang diwariskan masyarakatnya dan mengembangkan warisan tersebut ke arah yang sesuai untuk kehidupan masa kini dan masa mendatang. Pendidikan sebagai usaha yang sadar dan sistematis dalam mengembangkan potensi peserta didik juga suatu usaha masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi muda bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik di masa depan ditandai oleh pewarisan budaya dan karakter yang telah dimiliki masyarakat dan bangsa. Oleh karena itu, pendidikan adalah proses pewarisan budaya dan karakter bangsa bagi generasi muda dan proses pengembangan budaya dan karakter bangsa untuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat dan bangsa di masa mendatang (Fadhili, 2013).

Lebih lanjut Fadhili (2013) menyatakan bahwa Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Kebajikan terdiri atas sejumlah nilai, moral, dan norma, seperti jujur, berani bertindak, dapat dipercaya, dan hormat kepada orang lain. Interaksi seseorang dengan orang lain menumbuhkan karakter masyarakat dan karakter bangsa.

Oleh karena itu, pengembangan karakter bangsa hanya dapat dilakukan melalui pengembangan karakter individu seseorang. Akan tetapi, karena manusia hidup dalam lingkungan sosial dan budaya tertentu, maka pengembangan karakter individu seseorang hanya dapat dilakukan dalam lingkungan sosial dan budaya yang bersangkutan. Artinya pengembangan budaya dan karakter bangsa hanya dapat dilakukan dalam suatu proses pendidikan yang tidak melepaskan peserta didik dari lingkungan sosial, budaya masyarakat dan budaya bangsa. Mendidik karakter bangsa adalah mengembangkan nilai-nilai Pancasila pada diri peserta didik melalui pendidikan hati, otak dan fisik.

Yusuf, 2014 menyatakan bahwa Pendidikan karakter berasal dari dua kata pendidikan dan karakter, menurut beberapa ahli, kata pendidikan mempunyai definisi yang berbeda-beda tergantung pada sudut pandang, paradigma, metodologi dan disiplin keilmuan yang digunakan.

Mengacu pada berbagai pengertian dan definisi tentang pendidikan dan karakter secara sederhana dapat diartikan bahwa pendidikan karakter adalah upaya sadar yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang (pendidik) untuk

menginternalisasikan nilai-nilai karakter pada seseorang yang lain (peserta didik) sebagai pencerahan agar peserta didik mengetahui, berfikir dan bertindak secara bermoral dalam menghadapi setiap situasi (Yusuf, 2014).

B. Tujuan Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter atau akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai standar kompetensi lulusan. Melalui pendidikan karakter diharapkan peserta didik mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari (Fadhili, 2013).

Lebih lanjut Fadhili (2013) menyatakan Pendidikan adalah pendidikan budi pekerti plus, yaitu yang melibatkan aspek teori pengetahuan (*cognitive*), perasaan (*feeling*), dan tindakan (*action*). Melalui pendidikan karakter, seorang peserta didik akan menjadi cerdas, tidak hanya otaknya namun juga cerdas secara emosi. Kecerdasan emosi adalah bekal terpenting dalam mempersiapkan peserta didik menyongsong masa depan. Dengan kecerdasan emosi, seseorang akan dapat berhasil dalam menghadapi segala macam tantangan, termasuk tantangan untuk berhasil secara akademis.

Hal ini sesuai dengan rumusan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada UUSPN No.20 tahun 2003 Bab 2 pasal 3: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, 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 serta bertanggung jawab.

Sedangkan dari segi pendidikan, pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu dan seimbang. Pendidikan karakter pada intinya bertujuan untuk membentuk bangsa yang tangguh, kompetitif, berakhlak mulia, bermoral, bertoleran, bergotongroyong, berjiwa patriotik, berkembang dinamis, berorientasi pada ilmu pengetahuan dan teknologi yang semuanya dijiwai oleh iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan Pancasila (Fadhili, 2013).

C. Pengertian Beda Karakter dan Kepribadian

Kepribadian adalah hadiah dari Tuhan Sang Pencipta saat manusia dilahirkan dan setiap orang yang memiliki kepribadian pasti ada kelemahannya dan kelebihanannya di aspek kehidupan sosial dan masing-masing pribadi. Kepribadian manusia secara umum ada 4, yaitu :

1. Koleris : tipe ini bercirikan pribadi yang suka kemandirian, tegas, berapi-api, suka tantangan, bos atas dirinya sendiri.
2. Sanguinis : tipe ini bercirikan suka dengan hal praktis, happy dan ceria selalu, suka kejutan, suka sekali dengan kegiatan social dan bersenang-senang.
3. Phlegmatis : tipe ini bercirikan suka bekerjasama, menghindari konflik, tidak suka perubahan mendadak, teman bicara yang enak, menyukai hal yang pasti.
4. Melankolis : tipe ini bercirikan suka dengan hal detil, menyimpan kemarahan, Perfection, suka instruksi yang jelas, kegiatan rutin sangat disukai.

Saat setiap manusia belajar untuk mengatasi dan memperbaiki kelemahannya, serta memunculkan kebiasaan positif yang baru, inilah yang disebut dengan Karakter. Misalnya, seorang dengan kepribadian Sanguin yang sangat suka bercanda dan terkesan tidak serius, lalu sadar dan belajar sehingga mampu membawa dirinya untuk bersikap serius dalam situasi yang membutuhkan ketenangan dan perhatian fokus, itulah Karakter.

Pendidikan Karakter adalah pemberian pandangan mengenai berbagai jenis nilai hidup, seperti kejujuran, kecerdasan, kepedulian dan lain-lainnya. Dan itu adalah pilihan dari masing-masing individu yang perlu dikembangkan dan perlu di bina, sejak usia dini (idealnya).

Karakter tidak bisa diwariskan, karakter tidak bisa dibeli dan karakter tidak bisa ditukar. Karakter harus dibangun dan dikembangkan secara sadar hari demi hari dengan melalui suatu proses yang tidak instan. Karakter bukanlah sesuatu bawaan sejak lahir yang tidak dapat diubah lagi seperti sidik jari. Banyak kami perhatikan bahwa orang-orang dengan karakter buruk cenderung mempersalahkan keadaan mereka. Mereka sering menyatakan bahwa cara mereka dibesarkan yang salah, kesulitan keuangan, perlakuan orang lain atau kondisi lainnya yang menjadikan mereka seperti sekarang ini.

D. Pencapaian Pendidikan Karakter

Keberhasilan program Pendidikan karakter dapat diketahui melalui pencapaian indikator oleh peserta didik sebagaimana tercantum dalam standar kompetensi lulusan (SKL), yang antara lain meliputi sebagai berikut (Suyitno, 2012).

1. Mengamalkan ajaran agama yang dianut sesuai dengan tahap perkembangan remaja.
2. Memahami kekurangan dan kelebihan diri sendiri.
3. Menunjukkan sikap percaya diri.
4. Mematuhi aturan-aturan sosial yang berlaku dalam lingkungan yang lebih luas.
5. Menghargai keberagaman agama, budaya, suku, ras, dan golongan social ekonomi dalam lingkup nasional.
6. Mencari dan menerapkan informasi dari lingkungan sekitar dan sumber-sumber lain secara logis, kritis, dan kreatif.
7. Menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif.

8. Menunjukkan kemampuan belajar secara mandiri sesuai dengan potensiyang dimilikinya (Suyitno, 2012).
9. Menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalamkehidupansehari-hari.
10. Mendeskripsikan gejala alam dan sosial.
11. Memanfaatkan lingkungan secara bertanggung jawab.
12. Menerapkan nilai-nilai kebersamaandalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara demi terwujudnya persatuan dalam negara kesatuan Republik Indonesia.
13. Menghargai karya seni dan budayanasional.
14. Menghargai tugas pekerjaan dan memiliki kemampuan untuk berkarya.
15. Menerapkan hidup bersih, sehat, bugar, aman, dan memanfaatkan waktuluang dengan baik.
16. Berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan santun.
17. Memahami hak dan kewajiban diri danorang lain dalam pergaulan di masyarakat; menghargai adanya perbedaanpendapat.
18. Menunjukkan kegemaran membacadan menulis naskah pendek sederhana.Menunjukkan keterampilan menyimak, berbicara, membaca, dan menulisdalam bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris sederhana.
19. Menguasai pengetahuan yang diperlukan untuk mengikuti Pendidikan menengah.
20. Memiliki jiwa kewirausahaan (Suyitno, 2012).

E. Upaya Pembentukan Karakter

Dunia pendidikan harus mampu berperan aktif menyiapkan sumberdaya manusia terdidik yang mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan, baik lokal, regional, nasional maupun internasional.Peserta didik tidak cukup hanya menguasai teori-teori, tetapi juga mau dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sosial. Peserta didik tidak hanya mampu menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku sekolah/kuliah, tetapi juga mampu memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Kerangka pengembangan karakter dan budaya bangsa melalui pembelajaran sangat penting. Sebagai agen perubahan, pendidik diharapkan mampu menanamkan ciri-ciri, sifat, dan watak serta jiwa mandiri, tanggung jawab, dan cakap dalam kehidupan kepada peserta didiknya. Di samping itu, karakter tersebut juga sangat diperlukan bagi seorang pendidik karena melalui jiwa ini, para pendidik akan memiliki orientasi kerja yang lebih efisien, kreatif, inovatif, produktif serta mandiri.

Hal tersebut berkaitan dengan pembentukan karakter peserta didik sehingga mampu bersaing, beretika, bermoral, sopan santun dan berinteraksi dengan masyarakat. Berdasarkan penelitian di Harvard University Amerika Serikat (Ali Ibrahim Akbar, 2000), ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (hard skill) saja, tetapi lebih oleh kemampuan

mengelola diri dan orang lain (soft skill). Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20 persen oleh hard skill dan sisanya 80 persen oleh soft skill. Bahkan orang-orang tersukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan soft skill daripada hard skill. Hal ini mengisyaratkan bahwa mutu pendidikan karakter peserta didik sangat penting untuk ditingkatkan.

Upaya pembentukan karakter sesuai dengan budaya bangsa ini tentu tidak semata-mata hanya dilakukan di sekolah melalui serangkaian kegiatan belajar mengajar dan luar sekolah, akan tetapi juga melalui pembiasaan (*habitiasi*) dalam kehidupan, seperti: religius, jujur, disiplin, toleran, kerja keras, cinta damai, tanggung-jawab, dan sebagainya. Pembiasaan itu bukan hanya mengajarkan pengetahuan tentang hal-hal yang benar dan salah, akan tetapi juga mampu merasakan terhadap nilai yang baik dan tidak baik, serta bersedia melakukannya dari lingkup terkecil seperti keluarga sampai dengan cakupan yang lebih luas di masyarakat. Nilai-nilai tersebut perlu ditumbuhkembangkan peserta didik yang pada akhirnya akan menjadi cerminan hidup bangsa Indonesia. Oleh karena itu, sekolah memiliki peranan yang besar dalam pengembangan pendidikan karakter karena peran sekolah sebagai pusat pembudayaan melalui pendekatan pengembangan budaya sekolah (*school culture*) (Fadhili, 2013).

Selanjutnya Fadhili (2013) menyatakan bahwa Pendidikan karakter ditujukan kepada semua warga pada setiap satuan pendidikan (Formal dan Non Formal) melalui serangkaian kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan penilaian yang bersifat komprehensif. Perencanaan di tingkat satuan pendidikan pada dasarnya adalah melakukan penguatan dalam penyusunan kurikulum. Sedangkan pelaksanaan dan penilaian tidak hanya menekankan aspek pengetahuan saja, melainkan juga sikap dan perilaku yang akhirnya dapat membentuk akhlak mulia.

F. Kerangka Proses Pembudayaan dan Pemberdayaan Karakter dalam Kurikulum 2013

Saat ini telah disiapkan kurikulum pendidikan berbasis karakter melalui Kemendikbud dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 pada 15 juli 2013. Pengembangan nilai/karakter dapat dilihat pada dua latar/domain, yaitu pada latar makro dan latar mikro. Latar makro bersifat nasional yang mencakup keseluruhan konteks perencanaan dan implementasi pengembangan nilai/karakter yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan pendidikan nasional.

Secara makro pengembangan karakter dapat dibagi dalam tiga tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil.

Pada tahap perencanaan dikembangkan perangkat karakter yang digali, dikristalisasikan, dan dirumuskan dengan menggunakan berbagai sumber, antara lain pertimbangan: (1) filosofis - Agama, Pancasila, UUD 1945, dan UU NO.20 Tahun 2003 beserta ketentuan perundang-undangan turunannya; (2) pertimbangan teoritis- teori tentang otak, psikologis, nilai dan moral, pendidikan (pedagogi dan andragogi) dan sosial-kultural; dan (3) pertimbangan empiris berupa pengalaman dan praktik terbaik

(*best practices*) dari antara lain tokoh-tokoh, sekolah unggulan, pesantren, kelompok kultural dll.

Pada tahap implementasi dikembangkan pengalaman belajar (*learning experiences*) dan proses pembelajaran yang bermuara pada pembentukan karakter dalam diri individu peserta didik. Proses ini dilaksanakannya melalui proses pembudayaan dan pemberdayaan sebagaimana digariskan sebagai salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan nasional. Proses ini berlangsung dalam tiga pilar pendidikan yakni dalam sekolah, keluarga, dan masyarakat. Masing-masing pilar pendidikan ada dua jenis pengalaman belajar (*learning experiences*) yang dibangun melalui dua pendekatan yakni **intervensi** dan **habituaasi**. Dalam intervensi dikembangkan suasana interaksi belajar dan pembelajaran yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan pembentukan karakter dengan menerapkan kegiatan yang terstruktur (*structured learning experiences*). Sementara itu dalam habituasi diciptakan situasi dan kondisi (*persistence life situation*) yang memungkinkan peserta didik di sekolahnya, di rumahnya, di lingkungan masyarakatnya membiasakan diri berperilaku sesuai nilai dan menjadi karakter yang telah diinternalisasi dan dipersonalisasi dari dan melalui proses intervensi. Kedua proses tersebut- intervensi dan habituasi harus dikembangkan secara sistemik dan holistik.

Pada tahap evaluasi hasil, dilakukan asesmen untuk perbaikan berkelanjutan yang sengaja dirancang dan dilaksanakannya untuk mendeteksi aktualisasi karakter dalam diri peserta didik sebagai indikator bahwa proses pembudayaan dan pemberdayaan karakter itu berhasil dengan baik.

Secara Micropengembangan karakter berlangsung dalam konteks suatu satuan pendidikan atau sekolah secara holistik (*the whole school reform*). Sekolah sebagai *leading sector*, berupaya memanfaatkan dan memberdayakan semua lingkungan belajar yang ada untuk menginisiasi, memperbaiki, menguatkan, dan menyempurnakan secara terus menerus proses pendidikan karakter di sekolah.

- a. Secara mikro pengembangan nilai/karakter dibagi dalam empat pilar, yakni kegiatan belajar-mengajar di kelas, kegiatan keseharian dalam bentuk budaya sekolah (*school culture*); kegiatan ko-kurikuler dan/atau ekstra kurikuler, serta kegiatan keseharian di rumah, dan dalam masyarakat.
- b. Dalam **kegiatan belajar-mengajar di kelas** pengembangan nilai/karakter dilaksanakannya dengan menggunakan pendekatan terintegrasi dalam semua mata pelajaran (*embeded approach*). Khusus untuk mata pelajaran Pendidikan Agama dan Pendidikan Kewarganegaraan, karena memang misinya adalah mengembangkan nilai dan sikap maka pengembangan nilai/karakter harus menjadi fokus utama yang dapat menggunakan berbagai strategi/metode pendidikan nilai (*value/character education*). Untuk kedua mata pelajaran tersebut nilai/karakter dikembangkan sebagai dampak pembelajaran (*instructional effects*) dan juga dampak pengiring (*nurturant effects*). Sementara itu untuk mata pelajaran lainnya, yang secara formal memiliki misi utama selain pengembangan nilai/karakter, wajib

dikembangkan kegiatan yang memiliki dampak pengiring (*nurturant effects*) berkembangnya nilai/karakter dalam diri peserta didik.

Konteks mikro pengembangan nilai/karakter merupakan latar utama yang harus difasilitasi bersama oleh Pemerintah Daerah dan Kementerian Pendidikan Nasional. Dengan demikian terjadi proses sinkronisasi antara pengembangan nilai/karakter secara psiko-pedagogis di kelas dan di lingkungan sekolah, secara sosio-pedagogis di lingkungan sekolah dan masyarakat, dan pengembangan nilai/karakter secara social-kultural nasional. Untuk itu sekolah perlu difasilitasi untuk dapat mengembangkan budaya sekolah (*school culture*). Pengembangan budaya sekolah ini perlu menjadi bagian integral dari pengembangan sekolah sebagai entitas otonom seperti dikonsepsikan dalam manajemen berbasis sekolah (MBS). Dengan demikian setiap satuan pendidikan secara bertahap dan sistemik ditumbuh-kembangkan menjadi sekolah-sekolah yang dinamis dan maju (*self-renewal schools*) (Purkey dan Novak: 1990)

G. Desain Pendidikan Karakter melalui Pengintegrasian dalam semua Mata Pelajaran

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

1. mengkaji Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk menentukan apakah kandungan nilai-nilai dan karakter yang secara tersirat atau tersurat dalam SK dan KD di atas sudah tercakup didalamnya
2. menggunakan Tabel 1 yang memperlihatkan keterkaitan antara SK/KD dengan nilai dan indikator untuk menentukan nilai yang akan dikembangkan
3. mencantumkan nilai-nilai dan karakter bangsa dalam Tabel 1 tersebut ke dalam silabus
4. mencantumkan nilai-nilai yang sudah tercantum dalam silabus ke RPP
5. mengembangkan proses pembelajaran peserta didik aktif yang memungkinkan peserta didik memiliki kesempatan melakukan internalisasi nilai dan menunjukkannya dalam perilaku yang sesuai
6. memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan untuk internalisasi nilai maupun untuk menunjukkannya dalam perilaku.

Praktik pendidikan karakter di sekolah bukan hanya menjadi tanggungjawab mata pelajaran Agama atau Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Selama ini ada kesan mata pelajaran yang lain hanya mengajarkan pengetahuan sesuai dengan bidangnya ilmu, teknologi atau seni. Padahal seharusnya proses pembelajaran nilai-nilai karakter idealnya diintegrasikan di dalam setiap mata pelajaran atau mengintegrasikan nilai-nilai karakter ke dalam antar mata pelajaran. Fenomena seperti itu yang tampaknya menjadi alasan Charles Handy (.....), seorang *business philosopher*, yang menganjurkan untuk

merombak total pendidikan. Dalam artikel berjudul *Finding Sense in Uncertainty*, dia menjelaskan pendidikan selama ini berangkat dari asumsi yang keliru, yaitu bahwa semua problema di dunia ini telah diketahui dan guru mengetahui cara pemecahannya. Jadi tugas guru dipersepsikan hanya menyampaikan problema serta cara pemecahannya, dan setelah itu pendidikan dianggap selesai. Padahal senyatanya, problema itu terus berubah dan tentu guru belum mengetahui, apalagi cara pemecahannya. Charles Handy (.....) menegaskan belajar tentang ilmu pengetahuan tetap penting, tetapi hal itu kini lebih mudah dilakukan, karena banyak sumber informasi yang dapat dipelajari. Oleh karena itu, pendidikan seharusnya diarahkan untuk membantu Peserta didik belajar bagaimana memperoleh ilmu pengetahuan itu dan yang tidak kalah penting adalah apa yang harus dilakukan dengan ilmu pengetahuan itu. Di situ tersirat perlunya karakter sebagai wahana perwujudan dimensi aksiologi dari berilmu. Dari situ dapat disimpulkan bahwa pendidikan seharusnya diarahkan untuk mengembangkan kemampuan Peserta didik dalam memperoleh pengetahuan dan bagaimana menggunakannya guna memecahkan problema kehidupan dengan arif, kreatif, dan bertanggung jawab.

Bagaimana hubungan antara pendidikan karakter dengan mata pelajaran? Keduanya tetap diperlukan dan harus saling melengkapi. Dalam pengembangan pendidikan *karakter*, seharusnya mata pelajaran dipahami sebagai pesan dan alat (*as medium and message*) yaitu sebagai wahana pembudayaan dan pemberdayaan individu. Misalnya Guru Biologi harus sadar bahwa pembahasan materi Biologi diarahkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami fenomena alam dari sudut pandang teori Biologi, menggali berbagai sumber informasi dan menganalisisnya untuk menyempurnakan pemahaman tersebut, mengkomunikasikan pemahaman tersebut kepada orang lain, dan memahami bahwa fenomena seperti itu tidak lepas dari "peran" Sang Pencipta. Pengembangan pendidikan karakter seperti itu, dapat dilakukan melalui metoda pembelajaran yang dipilih guru. Misalnya, untuk mengembangkan kecakapan berkomunikasi, guru dapat memilih metoda diskusi atau Peserta didik diminta presentasi. Untuk mengembangkan kecakapan bekerja sama, disiplin, kerja kelompok dalam praktikum dapat diterapkan. Yang penting adalah bahwa aspek-aspek tersebut sengaja dirancang dan dinilai hasilnya sebagai bentuk hasil belajar pendidikan *karakter*.

H. Strategi Pembelajaran yang Menerapkan Pendidikan Karakter.

Banyak cara mengintegrasikan nilai-nilai karakter ke dalam mata pelajaran, antara lain: Mengungkapkan nilai-nilai yang dalam mata pelajaran, pengintegrasian langsung di mana nilai-nilai karakter menjadi bagian terpadu dari mata pelajaran, menggunakan perumpamaan dan membuat perbandingan dengan kejadian-kejadian serupa dalam hidup para Peserta didik, mengubah hal-hal negatif menjadi nilai positif, mengungkapkan nilai-nilai melalui diskusi dan brainstorming, Menggunakan cerita untuk memunculkan nilai-nilai, menceritakan kisah hidup orang-orang besar, menggunakan

lagu-lagu dan musik untuk mengintegrasikan nilai-nilai, menggunakan drama untuk melukiskan kejadian-kejadian yang berisikan nilai-nilai, menggunakan berbagai kegiatan seperti kegiatan pelayanan, field trip dan klub-klub atau kelompok kegiatan untuk memunculkan nilai-nilai kemanusiaan.

Cara yang dapat dilakukan pada mata pelajaran biologi telah dilakukan oleh Tim Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar dengan cara menggali nilai-nilai luhur dari proses fenomena alam maupun karakter yang ditunjukkan oleh tumbuhan dan hewan sehingga dapat meningkatkan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, meningkatkan sikap sosial seperti kerjasama, tekun dan teliti dalam bekerja, serta sifat-sifat luhur lainnya.

Selama proses pembelajaran terkait mata kuliah atau keilmuan seorang guru/pendidik dapat menanamkan sikap dan sifat yang baik terkait keilmuan itu untuk bisa dicontoh dan dengan keberagaman bentuk ciptaan Allah SWT maka dapat ditanamkan sikap untuk selalu bersyukur dengan kebesaran Sang Pencipta Allah SWT.

Berikut ini hasil penggalian karakter mulia yang dapat ditiru yang ada pada tumbuhan dan hewan.

Tabel 1 Karakter Mulia yang dapat Ditiru dari Tumbuhan

No	Tumbuhan	Karakter yang dicontohkan	Pesan Moral yang disampaikan
1	Kelapa,	Semua bagian tumbuhan memiliki manfaat dari akar, batang, bunga, daun muda (janur) dan daun tua	Hidup kita selalu memberi manfaat bagi lingkungan sekitar
2	Pisang,	Berbuah sekali sebelum mati.	Setiap makhluk punya manfaat bagi orang lain. Hendaklah kita bisa memberi kebaikan kepada orang lain
3	Manggis,	Jumlah lingkaran bunga pada bagian depan/ujung buah manggis sama dengan jumlah buah di dalamnya.	Jauhi sifat munafik. Biasakan sama antara perkataan dan perbuatan
4	Kedondong	Kulit luarnya halus, tetapi didalamnya berduri menyakiti.	Hati-hati dengan penampilan luar yang terkesan baik, tetapi ternyata hatinya suka menyakiti.
5	Durian	Kulit luar berduri menyakiti, tetapi buah didalamnya enak dan manis sekali.	Jangan melihat kualitas hati seseorang dari penampilan luarnya. Karena belum tentu penampilan luarnya sama dengan keindahan hatinya.
6	Jagung	Keindahan buahnya dapat terlihat dibalik pembungkusnya.	Keindahan sesungguhnya ada di dalam diri atau "inner beauty"
7	Padi	Semakin tua padi semakin merunduk	Semakin banyak ilmu seseorang, terasa semakin kecil diantara luasnya ilmu yang tak terbatas.
8	Mawar	Bunganya indah, disertai duri yang membuat bunga ini sulit disentuh.	Jadilah wanita yang indah penampilannya dan tidak mudah didapatkan. Simbol kecantikan, cinta, keromantisan.
9	Melati	Bunga berwarna putih dan wangi	Lambang kesucian diri
10	Sakura	Keindahan bunganya hanya dapat dinikmati sekali setahun. Bunganya	Kecantikan yang mahal. Janji yang selalu ditepati.

		hanya bisa dinikmati selama 7 hari. Tahun depan akan berbunga lagi.	
11	Teratai	Hidup di tempat berlumpur tetapi tetap mengeluarkan bunga yang indah dipandang	Jadilah pribadi yang tetap memancarkan keindahan walaupun berada di lingkungan yang tidak mendukung sekalipun
12	Anggrek	Bunganya perlu proses pemekaran yang lama. Bunganya indah, awet dan tahan lama.	Lambang keindahan dan cinta abadi. Kesuksesan memerlukan perjuangan.
13	Adelweis	Bunganya bertahan sampai bertahun-tahun. Hanya bisa didapatkan di puncak gunung yang sulit dijangkau.	Lambang cinta abadi Cinta sejati butuh pengorbanan.
14	Beringin	Kanopi yang luas melindungi banyak orang dari hujan dan panas	Kokoh, kuat dan mengayomi
15	Mangrove	Memiliki akar nafas yang dapat bertahan di air laut yang kandungan garamnya tinggi.	Jadilah pribadi yang kuat walaupun disituasi yang sulit.
16	Matahari	Selalu mengikuti arah matahari	Hidup selalu ceria, penuh kehangatan. Ketulusan dan kesetiaan

Tabel 1 Karakter Mulia yang dapat Ditiru dari Hewan

No	Hewan	Karakter yang Dicontohkan	Pesan Moral yang disampaikan
1	Cheetah	Jangkauan berlari yang sangat cepat	Lebih cepat lebih baik. Bekerja cepat dalam segala hal. Mengambil keputusan dengan cepat
2	Siput	Berjalan lambat, penuh ketelitian	Bekerjalah dengan tekun dan teliti
3	Kancil	Cerdik dan banyak akal	Berpikir secerdik kancil
4	Merpati	Selalu bersama pasangannya	Tak Pernah Ingkar Janji
5	Burung Maleo	Hidup bersama, sekali seumur hidup dengan pasangannya	Setialah dengan pasangan hingga akhir
6	Buaya	Hanya mau dengan pasangannya saja	Setialah dengan pasangan
7	Panda	Hidup damai, tidak bermusuhan	Lambang ketentrangan dan perdamaian
8	Semut	Setiap bertemu temannya berhenti	Budayakan salam setiap bertemu teman dan kerabat
9	Lebah	Membentuk divisi kerja dalam sarangnya	Bentuk sistem kerja dalam organisasi Serahkan pekerjaan pada ahlinya
10	Bebek	Berjalan selalu beriringan, yang tua di depan, peserta didik mengikuti dibelakangnya	Hormatilah orang yang lebih tua Biasakan budaya antri
11.	Kura-Kura	Selalu sembunyi didalam rumahnya	Jangan malu atau tumbuhkan rasa percaya diri
12.	Angsa Putih	Angsa selalu berdua dan, romantic.	Kasih sayang dan romantis
13.	Singa	Kuat, gagah, perkasa, menjadikan singa sebagai penguasa hutan yang tangguh dan	Jadilah pribadi yang tangguh dan bijaksana

		bijaksana serta dapat bersosialisasi dengan sesamanya .	
14.	Anjing	Anjing adalah binatang yang setia bahkan berani membela tuannya ketika tuannya itu berada dalam bahaya.	Loyalitas pada Pimpinan
15.	Kuda	Kuda di belahan dunia manapun begitu erat kaitannya dengan kehidupan manusia dari zaman dulu sampai sekarang baik sebagai sarana transportasi, peternakan, makanan. Kuda adalah salah satu Hewan yang kuat dan cepat. Terbukti dengan digunakannya kuda sebagai sarana transportasi. maka dari itu kuda dilambangkan dengan Kekuatan.	Lambang kekuatan
16.	Lumba-lumba	Lumba-lumba dikatakan cerdas karena mereka dapat berkomunikasi melalui suara-suara siulan dan bunyi yang rumit dan menggunakan sonar ultrasonik untuk berkomunikasi dan menemukan makanan. Lumba-lumba memiliki kemajuan yang tinggi untuk belajar dan mampu melakukan atraksi akrobatik yang luar biasa didalam air.	Lambang kecerdasan
	Lumba-lumba	Sering terlihat menolong manusia dan hewan lainnya yang meminta bantuan karena tenggelam atau dalam serangan hewan laut lainnya.	Hewan Penyayang dan Penolong
17.	Kupu-kupu	Kupu-kupu menjadi empat fase dalam hidupnya mulai telur, ulat, kepompong dan kupu. Pada setiap tahap menjalani perjuangan hingga sampai akhirnya menjadi kupu-kupu yang cantik. Pada tahap Ulat banyak yang jijik tapi ketika berubah menjadi kupu-kupu yang indah banyak orang yang menyukainya.	Lambang perjuangan hidup . Lambang kesempatan hidup.
18.	Elang	Elang mempunyai penglihatan yang tajam 8 kali lebih tajam dibandingkan dengan manusia normal. mampu terbang jauh dengan kecepatan hingga 160 km per jam dan dapat mencengkram mangsanya dengan cakar yang kuat. Paruhnya yang tidak bergigi tetapi mempunyai bengkok yang kuat, sanggup untuk mengoyak daging mangsanya. Daya penglihatan seekor elang sejauh 5 km	Melambangkan pandangan dan visi jauh ke depan, focus, terarah dan konsisten.
	Elang	Elang adalah pasangan yang setia, sekali kawin untuk selamanya.	Lambang Kesetiaan pada pasangan
	Elang	Elang betina adalah ibu yang teladan, mengasuh dan mendidik peserta didik-peserta didik mereka dengan penuh rasa cinta.	Kasih sayang dan penuh cinta
	Elang	Umurnya dapat mencapai 70 tahun. Tetapi	"Life begins at 40"? Ungkapan ini

		<p>untuk mencapai umur sepanjang itu seekor elang harus membuat suatu keputusan yang sangat berat pada umurnya yang ke 40.</p> <p>Ketika elang berumur 40 tahun, cakamya mulai menua, paruhnya menjadi panjang dan membengkok hingga hampir menyentuh dadanya. Sayangnya menjadi sangat berat karena bulunya telah tumbuh lebat dan tebal, sehingga sangat menyulitkan waktu terbang.</p> <p>Pada saat itu, elang hanya mempunyai dua pilihan: Menunggu kematian, atau mengalami suatu proses transformasi yang sangat menyakitkan selama 150 hari. Untuk melakukan transformasi itu, elang harus berusaha keras terbang ke atas puncak gunung untuk kemudian membuat sarang di tepi jurang, berhenti dan tinggal disana selama proses transformasi berlangsung.</p> <p>Pertama-tama, elang harus mematukkan paruhnya pada batu karang sampai paruh tersebut terlepas dari mulutnya, kemudian berdiam beberapa lama menunggu tumbuhnya paruh baru. Dengan paruh yang baru tumbuh itu, ia harus mencabut satu persatu cakar-cakarnya dan ketika cakar yang baru sudah tumbuh, ia akan mencabut bulu badannya satu demi satu. Suatu proses yang panjang dan menyakitkan. Lima bulan kemudian, bulu-bulu elang yang baru sudah tumbuh. Elang mulai dapat terbang kembali. Dengan paruh dan cakar baru, elang tersebut mulai menjalani 30 tahun kehidupan barunya dengan penuh energi.</p>	<p>tentang usia 40 tahun adalah usia manusia saat mengalami masa-masa kedewasaan.</p> <p>“Jangan menyerah pada keadaan dan bayarlah harga untuk sebuah kesuksesan.”</p> <p>Saat menghadapi masalah, selalu ada dua pilihan, menyerah dengan keadaan atau berusaha sekuat tenaga untuk menghadapi realitas, melakukan sesuatu dengan kerja keras dan keluar sebagai pemenang.</p>
19.	Kancil	<p>Kancil merupakan hewan yang lincah, cepet jalannya. kancil mempunyai karakter atau sifat yang lincah dan gesit. Kancil memiliki pendengaran yang baik, bahkan suara ranting dari injakan kaki seorang pemburu dapat ia artikan sebagai tanda bahaya. Tanda bahaya tersebut yang membuat kancil lebih waspada dan meresponnya dengan cara berlari menghindar. kancil adalah hewan yang cerdas.</p>	<p>Lambang kelincahan dan kecerdikan</p>
20.	Ayam	<p>Ayam digambar Rajin dan gigih dalam mencari rejeki, pandai melihat peluang usaha, tidak gampang menyerah, protektif</p>	<p>Lambang rajin dan gigih. Mencintai dan melindungi peserta didiknya.</p>

	<p>terhadap keluarganya, terutama ayam betina dalam melindungi peserta didiknya berani dalam melawan manusia, mampu puasa selama mengerami telurnya dalam waktu lama sampai menetas telurnya.</p>	<p>Berpuasa untuk memperoleh kebahagiaan.</p>
--	---	---

Contoh Produk Biologi berkarakter adalah gelas berkarakter yang bergambar hewan dan tumbuhan dengan penjelasan karakter mulia yang dimiliki



Gambar 1 Produk Biologi berkarakter adalah gelas berkarakter yang bergambar hewan dan tumbuhan dengan penjelasan karakter mulia yang dimiliki



Gambar 2 Produk Gantungan Kunci Berkarakter dan Hiasan Dinding Berkarakter Mulia

Penanaman nilai karakter dapat diintegrasikan secara terkait melalui mata pelajaran Biologi. Hal ini sesuai dengan harapan bahwa pendidikan karakter hendaknya dapat diterapkan di sekolah melalui proses pembelajaran. Pelajaran Biologi bisa menanamkan karakter mulia melalui fenomena terkait materi biologi. Sehingga pendidikan karakter yang ditanamkan tidak hanya karakter umum tetapi lebih bermakna karena terkait dengan materi yang dibelajarkan. Sehingga diharapkan peserta didik dapat meniru karakter mulia tersebut.

Cara menggali karakter mulia adalah melalui analisis sifat ciri morfologi, fisiologi, serta tingkah laku dari tumbuhan dan hewan yang dapat dimaknai sebagai contoh perilaku mulia yang dapat ditiru oleh peserta didik. Selanjutnya dilakukan proses triangulasi dari berbagai sumber agar contoh karakter yang dipilih sesuai dengan ciri morfologi, fisiologi, tingkah laku dan dapat dimaknai secara tepat.

Selanjutnya dapat ditetapkan karakter utama dari tumbuhan dan hewan yang dapat dijadikan contoh karakter mulia kepada peserta didik. Karakter mulia ini dapat didiskusikan di kelas setelah indikator pembelajaran tercapai. Guru dapat memanfaatkan waktu sebentar untuk menanamkan karakter mulia tersebut kepada peserta didik. Mereka juga bisa diminta untuk menggali karakter mulia lainnya dan peserta didik dapat mendesain kata-kata dan menghasilkan produk karakter.

Karakter akan terbentuk sebagai hasil pemahaman 3 hubungan yang pasti dialami setiap manusia (*triangle relationship*), yaitu hubungan dengan diri sendiri (intrapersonal), dengan lingkungan (hubungan sosial dan alam sekitar), dan hubungan dengan Tuhan YME (spiritual). Setiap hasil hubungan tersebut akan memberikan pemaknaan/pemahaman yang pada akhirnya menjadi nilai dan keyakinan peserta didik. Cara peserta didik memahami bentuk hubungan tersebut akan menentukan cara peserta didik memperlakukan dunianya. Pemahaman negatif akan berimbas pada perlakuan yang negatif dan pemahaman yang positif akan memperlakukan dunianya dengan positif. Untuk itu, guru perlu menumbuhkan pemahaman positif pada diri peserta didik tentang karakter mulia sejak dini.

Guru perlu membiasakan peserta didik bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Ingat pilihan terhadap lingkungan sangat menentukan pembentukan karakter peserta didik. Lingkungan baik dan sehat akan menumbuhkan karakter sehat dan baik, begitu pula sebaliknya. Dan yang tidak bisa diabaikan adalah membangun hubungan spiritual dengan Tuhan Yang Maha Esa. Hubungan spiritual dengan Tuhan YME terbangun melalui pelaksanaan dan penghayatan ibadah ritual yang terimplementasi pada kehidupan sosial.

Penutup

Kesimpulan

Pendidikan karakter adalah upaya sadar yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang (pendidik) untuk menginternalisasikan nilai-nilai karakter pada

seseorang yang lain (peserta didik) sebagai pencerahan agar peserta didik mengetahui, berfikir dan bertindak secara bermoral dalam menghadapi setiap situasi.

Pendidikan karakter bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan di sekolah yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang. Kehidupan masyarakat yang memiliki karakter dan budaya yang kuat akan semakin memperkuat eksistensi suatu bangsa dan negara. Rapuhnya karakter dan budaya dalam kehidupan berbangsa bisa membawa kemunduran peradaban bangsa.

Salah satu strategi menanamkan karakter mulia pada peserta melalui integrasi mata pelajaran biologi adalah dengan mengeksplorasi sifat-sifat mulia yang dimiliki tumbuhan dan hewan serta mempelajari proses fisiologis dan proses faal dari tumbuhan dan hewan. Sifat-sifat mulia ini selanjutnya dapat dibahas dalam pembelajaran sebagai sifat yang patut untuk dicontoh. Demikian juga sifat buruk yang ditunjukkan makhluk hidup bisa dibahas dan dicontoh dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga ada model yang bisa menjadi panutan yang baik. Diharapkan dengan selalu mengambil contoh dan hikmah dari suatu peristiwa alam dapat memberikan teladan karakter mulia bagi peserta didik.

Latihan:

1. Jelaskan pengertian Pendidikan karakter!
2. Apa pengertian dari kepribadian?
3. Bagaimana contoh program pendidikan karakter?
4. Bagaimana peran pendidikan karakter untuk kemajuan bangsa?
5. Bagaimana hubungan pendidikan karakter dengan keberadaban bangsa?
6. Bagaimana gambaran dari pendidikan karakter yang sudah berhasil?
7. Apa yang dimaksud dengan Pendidikan karakter?
8. Bagaimana penerapan Pendidikan karakter dalam pendidikan?

Umpan Balik

Bacalah dan pahami bab ini kemudian kerjakan latihan soal tersebut dengan sebaik baiknya. Apabila penguasaan konsepmu kurang dari 80% maka lakukan lagi perbaikan agar dapat diperoleh penguasaan yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

Darmiyati, 2010. *Pendidikan Karakter*. Makassar: Universitas Hasanudin

Fadhili, Alfi. 2013. *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Surabaya: Uin Sunan Ampel.

Hidayatullah, M. Furqon. 2010. *Pendidikan Karakter: Membangun Peradaban Bangsa*. Surakarta: Yuma Pustaka.

[Http://www.Pendidikan karakter.Com/Peran-Pendidikan-Karakter-Dalam-Melengkapi-Kepribadian/](http://www.pendidikan karakter.com/peran-pendidikan-karakter-dalam-melengkapi-kepribadian/)

[Http://Www.Pendidikan karakter .Com/Peran-Pola-Asuh-Dalam-Membentuk-Karakter-Anak/](http://www.pendidikan karakter .com/peran-pola-asuh-dalam-membentuk-karakter-anak/)

[Http://Www.Pendidikan karakter .Com/Membangun-Karakter-Sejak-Pendidikan-Anak-Usia-Dini/](http://www.pendidikan karakter .com/membangun-karakter-sejak-pendidikan-anak-usia-dini/)

Rachman, Maman. 2000. *Reposisi, Reevaluasi, Dan Redefinisi Pendidikan Nilai Bagi Generasi Muda Bangsa*. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan. Tahun Ke-7.

Suyitno, Imam. 2012. *Pengembangan Pendidikan Karakter Dan Budaya Bangsa Berwawasan Kearifan Lokal*. Jurnal Pendidikan Karakter No. 1.

Thomas Lickona. 2008. *Pendidikan Karakter Panduan Mendidik Siswa Menjadi Pintar Dan Baik*. Bandung: Nusa Media

Yusuf, Ahmad. 2014. *Studi Komparasi Pendidikan Karakter*. Surabaya: Uin Sunan Ampel.

Zaenu Fitri. 2012. *Pendidikan Karakter Berbasis Nilai Dan Etika Di Sekolah*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Zubaedi. 2011. *Desain Pendidikan Karakter :Konsep dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana.