



INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

Sesuai Kurikulum 2013

Strategi dengan pendekatan inovasi model pembelajaran yang telah terintegrasi dengan Kurikulum 2013 bertujuan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki peserta didik agar mereka memiliki kompetensi yang diharapkan melalui upaya menumbuhkan serta mengembangkan sikap/attitude, pengetahuan/knowledge, dan ketrampilan/skill.

Tujuan membelajarkan peserta didik adalah agar mereka memperoleh pengetahuan (*learning to know*), meningkatkan ketrampilan (*learning to do*), memiliki jati diri (*learning to be*), dan dapat hidup bersama secara damai dan tentram (*learning to live together*). Untuk dapat melakukan semua itu, maka setiap orang perlu memiliki ketrampilan belajar dengan berusaha mengetahui apa yang harus dipelajari, bagaimana mempelajarinya, serta menggunakan berbagai sumber dalam belajar.

Guru dan peserta didik adalah padanan frase yang serasi, selimbang dan harmonis. Keduanya berada dalam hubungan kejiwaan yang saling membutuhkan. Guru mengajar dan peserta didik belajar dalam proses interaksi edukatif yang menyatukan langkah mereka ke satu tujuan yaitu "kebaikan". Dalam perpisahan ragawi, mereka bersatu sebagai "dwitunggal". Dengan kata lain, pembelajaran dapat terselenggara dengan efektif bila sejak awal dirancang baik dengan mensinergikan berbagai potensi yang dimiliki peserta didik.

Buku ini membahas tentang model-model pembelajaran yang telah disesuaikan dengan Kurikulum 2013 yang dapat diaplikasikan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang sangat penting dan menentukan tingkat keberhasilan pembelajaran. Gagasan-gagasan yang disampaikan dalam buku ini merujuk pada prinsip-prinsip teknologi pendidikan yang menjadi kajian mahasiswa di pendidikan tinggi, calon guru, para guru dan praktisi di dunia pendidikan.



ISBN : 978-602-6937-21-6

Nurdyansyah, M.Pd
Eni Fariyarni Fahyuni, M.Pd.I

INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

Sesuai Kurikulum 2013



INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

Nurdyansyah, M.Pd
Eni Fariyarni Fahyuni, M.Pd.I

INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

Sesuai Kurikulum 2013

Penulis:

Nurdyansyah, M.Pd

Eni Fariyatul Fahyuni. M.Pd.I



Nizamial Learning Center

2016

INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

Sesuai Kurikulum 2013

Penulis :

Nurdyansyah, S.Pd., M.Pd
Eni Fariyatul Fahyuni. M.Pd.I

Layout & Desain cover:

Nurdyansyah, M.Pd

Diterbitkan oleh:

Nizamia Learning Center
Sidoarjo

Cetakan pertama, Mei 2016

Dilarang mengcopy tanpa ada izin resmi dari penerbit
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

ISBN :

PRAKATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan senantiasa menyebut kebesaran Nama Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan kepada kita semua, saya menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya atas diterbitkannya buku berjudul *"Inovasi Model Pembelajaran sesuai Kurikulum 2013"* yang masih cukup langka di percaturan dunia pendidikan nasional. Mengapa masih cukup langka? Saya berani mengatakan demikian karena masih jarang para praktisi dan ahli pendidikan nasional yang memfokuskan tulisannya untuk membedah secara mendalam model-model pembelajaran sebagai bagian dari variable pembelajaran yang sangat penting dan menentukan tingkat keberhasilan pembelajaran. Efektifitas, efisiensi dan daya tarik pembelajaran yang menjadi indikator tingkat keberhasilan pembelajaran, sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru atau dosen.

Lingkup model pembelajaran adalah lingkup mikro, bagaimana sebuah metode pembelajaran dengan segenap prosedur strateginya diaplikasikan dan diuraikan secara detail. Adapun lingkup model pengembangan pembelajaran adalah lingkup makro, bagaimana sebuah metode pembelajaran, dipilih melalui serangkaian proses analisis, dirancang, dikembangkan, diproduksi, diaplikasikan, dievaluasi dan diinstalasikan sebagai rangkaian proses pengembangan pembelajaran.

Berkembangnya beragam model-model pembelajaran menunjukkan semakin berkembangnya konsepsi teknologi pembelajaran yang seiring dengan berkembangnya teori belajar dan pembelajaran. Hal ini berarti teori serta praktik dalam teknologi pembelajaran, mengandung pengertian terus-menerus dibangun dan diperbaiki melalui kegiatan **penelitian** dan **praktek reflektif**, dimana istilah tersebut juga tercakup sebagai makna dari studi, yaitu studi yang mengacu pada kegiatan pengumpulan informasi dan analisis melampaui konsep tradisional penelitian. Hal tersebut mencakup penelitian

kuantitatif dan kualitatif serta bentuk-bentuk lain dari disiplin metode penelitian lainnya. Tegasnya, kegiatan penelitian memiliki kebiasaan yang baik dalam memunculkan ide-ide baru dan proses evaluatif untuk membantu meningkatkan kualitas praktik. Kegiatan Penelitian dapat dilakukan berdasarkan berbagai konstruksi metodologis yang sama baiknya dengan konstruksi teoretis.

Keberadaan model-model pembelajaran menunjukkan bahwa bidang teknologi pembelajaran telah berkembang dari penelitian yang mencoba untuk "membuktikan" bahwa media dan teknologi adalah alat yang efektif untuk pengajaran, menuju ke formulasi penelitian guna memeriksa dan menguji pendekatan aplikasi proses dan teknologi dalam rangka meningkatkan pembelajaran. Pengembangan suatu model pembelajaran merupakan salah satu contoh terobosan baru dalam menciptakan formulasi penelitian dibidang teknologi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Pengembangan model pembelajaran dalam bidang teknologi pembelajaran telah dipengaruhi oleh perkembangan dan perubahan dalam teori belajar, pengelolaan informasi, komunikasi dan dan bidang lainnya. Perkembangan teori behaviorisme, kognitivisme dan konstruktivisme telah mengubah penekanan dalam bidang belajar mengajar. Perhatian terhadap perspektif peserta didik, karakteristik dan kepemilikan proses pembelajaran telah tumbuh dan berkembang dengan terciptanya model-model pembelajaran yang baru dan inovatif.

Pergeseran teoritis tersebut telah mengubah orientasi lapangan secara dramatis dari bidang desain yang didorong oleh pengajaran yang didominasi peran pembelajar, kini berkembang kearah berbagai format yang berusaha untuk menciptakan lingkungan belajar dimana pebelajar dapat mengeksplorasi sendiri pemahamannya. Penekanan penelitian dibidang teknologi pembelajaran kini telah bergeser dari desain pembelajaran dalam perspektif rutinitas menuju ke lingkungan desain pembelajaran yang mampu memfasilitasi belajar.

Mengingat adanya pergeseran paradigma baru dalam teori-teori pembelajaran dimana telah datang pengakuan yang lebih besar tentang peran pebelajar dalam kepemilikan dan tanggung jawabnya terhadap kegiatan belajarnya, maka diperlukan pengembangan suatu model pembelajaran yang mampu membangun kebermaknaan dalam belajar dengan difasilitasi adanya berbagai macam teknologi yang semakin berkembang pesat.

Semoga dengan hadirnya buku *Inovasi Model Pembelajaran yang telah terintegrasi dengan Kurikulum 2013* yang ditulis oleh Eni Fariyatul F. M.Pd.I dan Nurdyansyah, M.Pd ini, dapat menginspirasi para praktisi dan ahli pendidikan yang lain untuk senantiasa tidak berhenti menggali dan menggali secara mendalam teori-teori belajar dan pembelajaran, sehingga teori belajar dan praktek pembelajaran selalu berkembang sesuai jamannya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Praktisi Pendidikan,

Dr. Adi Bandono, M.Pd

PRAKATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.



Dr. Bachtiar Bachri, M.Pd

Puji Syukur selalu kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas semua nikmat dan karunianaya. Saya sangat bahagia dengan diterbitkannya buku ini. Karena buku ini tentu akan memberikan warna baru dalam keilmuan khususnya dalam bidang pengembangan pembelajaran.

Pengupasan materi model-model pembelajaran yang mendalam disertai dengan konteks kurikulum 2013 menjadikan buku ini memiliki fokus pengembangan yang sangat spesifik. Buku ini menjabarkan berbagai model pembelajaran konstruktif sehingga para pembaca akan mudah untuk memahami konten yang dimaksud oleh penulis.

Pada bab I menggambarkan bagaimana konsep pembelajaran dalam kurikulum 2013 yang seharusnya. Bab II sampai bab IX menggambarkan macam-macam model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivistik dan mengajak para siswa serta guru untuk ikut memahami pengembangan dan merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Buku ini juga memberikan pemahaman baru bahwa perlu adanya proses pembelajaran mandiri, yang dapat diartikan bahwa adanya pergeseran paradigma pendidikan kita saat ini. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa guru menjadi sumber belajar yang sangat dominan, dan apabila guru tidak ada di kelas maka pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan baik. Namun anggapan itu harus dirubah, saat ini guru memiliki tugas yang jauh lebih penting yaitu sebagai perancang/desainer dan sekaligus sebagai penyusun program pembelajaran.

Posisi guru tidak lagi harus selalu didepan kelas menyampaikan materi namun harus sudah bergeser dibalik layar untuk merancang sebuah

pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan yang berbasis e-learning, web maupun i-Pad / Smart Phone learning.

Saya berharap buku *Inovasi Model Pembelajaran yang disesuaikan dengan Konteks Kurikulum 2013*” buah karya Nurdyansyah, M.Pd dan Eni Fariyatul F. M.Pd.I, dapat menjadi buku rujukan untuk pengembangan model-model pembelajaran dalam kurikulum 2013. Selamat dan sukses semoga karya-karya berikutnya selalu menjadi karya yang dinanti oleh para pembaca, pengembang pendidikan dan pengamat pendidikan. Amien.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Dosen Pascasarja dan Praktisi Pendidikan
Universitas Negeri Surabaya,

Dr. Bachtiar Bachri, M.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan Kehadirat Allah Swt, hanya atas rahmad, hidayah serta inayahNya buku dengan judul *“INOVASI MODEL PEMBELAJARAN SESUAI KURIKULUM 2013”* dapat terselesaikan dengan baik.

Sejalan dengan perkembangan paradigma dunia tentang makna pendidikan, pendidikan dihadapkan pada sejumlah tantangan yang semakin berat. Salah satu tantangannya adalah bahwa pendidikan hendaknya mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang utuh, yakni menghasilkan lulusan yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif serta berkarakter.

Bertemali dengan orientasi pembelajaran abad ke-21, pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013 sebagai kegiatan inti dari proses pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk kualitas peserta didik. Oleh sebab itu, pengubahan paradigma mendasar perlu dilakukan untuk memperbaiki ekologi pembelajaran di sekolah yang selama ini terbentuk.

Guru hakekatnya berperan sangat penting dalam kehidupan yakni memikul tanggungjawab kemanusiaan, khususnya berkaitan dengan mengantarkan pendidikan generasi bangsa menuju gerbang pencerahan dalam melepaskan diri dari belenggu kebodohan. Betapa berat tugas dan kewajiban yang harus diemban oleh seorang guru sehingga menuntut profesionalitas tinggi dalam proses pembelajaran. Melalui kompetensi profesionalnya, guru harus mampu mewujudkan langkah-langkah pembelajaran inovatif dan kreatif, sehingga proses belajar mengajar dapat bermakna serta *transfer of knowledge* dan *transfer of value* dapat dengan mudah tersampaikan.

Menjadi seorang guru berdasarkan tuntutan pekerjaan adalah suatu perbuatan yang mudah, tetapi menjadi guru berdasarkan panggilan jiwa atau tuntutan hati nurani adalah tidak mudah, karena kepadanya lebih banyak dituntut suatu pengabdian karena panggilan

jiwa merasakan jiwanya lebih dekat dengan anak didiknya. Oleh karena itu, wajar bila dikatakan bahwa guru adalah cerminan pribadi yang mulia. Figure guru yang mulia merupakan sosok guru yang dengan rela hati menyisihkan waktunya demi kepentingan anak didik, demi membimbing anak didik, mendengarkan keluhan anak didik, menasehati anak didik, membantu kesulitan anak didik yang bisa menghambat aktivitas belajarnya.

Untuk menjawab permasalahan-permasalahan tersebut, maka buku ini disusun berdasarkan berbagai prinsip pembelajaran sebagai pijakan dalam upaya pengembangannya. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan, teori psikologis, sosiologis, psikiatri, analisis sistem atau teori-teori lainnya. Peran penting dari sebuah model pembelajaran adalah suatu rencana yang digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas maupun di luar kelas, sehingga nantinya dapat dijadikan pola pilihan bagi para guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai, efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penulis kiranya berharap buku ini memberikan manfaat bagi para pendidik, pengawas dan calon pendidik serta mahasiswa baik kependidikan maupun non kependidikan guna pengembangan ilmu dan peningkatan SDM yang berkualitas. Akhirnya, semoga Allah berkenan menerima amal bhakti yang diabdikan oleh kita semua. Amin...

Sidoarjo, 27 Mei 2016
Hormat Kami,

Penulis

DAFTAR ISI

Prakata Pengantar	iii
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv

BAB I

KONSEP PEMBELAJARAN DALAM KONTEKS KURIKULUM 2013	1
A. Makna Pembelajaran	1
B. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran	5
C. Tantangan Pembelajaran Kurikulum 2013	11

BAB II

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN	17
1. Pengertian Model Pembelajaran	19
2. Dasar Pemilihan Model Pembelajaran	21
3. Pola-Pola Pembelajaran	21
4. Ciri-ciri Model Pembelajaran	25
5. Model Pembelajaran Berdasarkan Teori.....	25

BAB III

MODEL CONTEXTUAL TEACHING & LEARNING	35
A. Konsep Dasar CTL	36
B. Komponen CTL.....	38
C. Prinsip CTL.....	39
1. Konstruktivisme.....	39
2. Inkuiri.....	40
3. Questioning.....	42
4. Learning Community.....	44
5. Modelling.....	44
6. Refleksi	45
7. Authentic Assesment.....	46
D. Skenario CTL.....	48
E. Teori Pendekatan CTL.....	49

1. Teori Belajar Ausubel	49
2. Teori Belajar Piaget.....	50
3. Teori Belajar Vygotsky.....	51
 BAB IV	
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF	52
A. Konsep Dasar Pembelajaran Kooperatif.....	53
B. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif.....	59
C. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif.....	63
D. Prosedur Pembelajaran Kooperatif.....	64
E. Model-model Pembelajaran Kooperatif.....	65
1. Model STAD.....	65
2. Model Jigsaw.....	70
3. Model Group Investigation.....	73
4. Model Make a Match.....	77
5. Model TGT.....	77
6. Model Struktural.....	78
 BAB V	
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH.....	81
A. Konsep dan Karakteristik PBM	82
B. Masalah dan Pedagogi PBM.....	85
C. Pengertian dan Karakteristik PBM.....	86
D. Peran Guru dalam PBM.....	90
E. Proses Pembelajaran Berbasis Kognitif.....	92
F. Desain Masalah dalam PBM.....	94
G. Pengembangan Kurikulum PBM.....	95
H. Pengalaman Siswa dalam PBM.....	97
I. Teori Belajar dalam PBM.....	99
 BAB VI	
MODEL PAKEM	103
A. Pengertian Pakem	105
B. Dasar Pendekatan Pakem dalam Proses Pembelajaran.....	113
C. Prinsip Pakem	114
D. Model Pembelajaran Mendukung Pakem.....	115

BAB VII

MODEL PEMBELAJARAN E-LEARNING	118
A. Implementasi Pembelajaran Berbasis Web.....	120
B. Interaksi Tatap Muka dan Virtual.....	121
C. Pemanfaatan Internet sebagai Media Pembelajaran.....	124
D. Penggunaan Internet dalam Belajar.....	126
E. Internet sebagai Sumber Belajar.....	127
F. Internet untuk Manajemen Pembelajaran.....	128
G. Pemanfaatan E-learning.....	128
H. Teknologi Pendukung.....	131
I. Pengembangan Model E-learning.....	132
J. Kelebihan dan Kekurangan E-learning.....	133

BAB VIII

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI.....	135
A. Pengertian Inkuiri.....	137
B. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri.....	141
C. Jenis-jenis Model Pembelajaran Inkuiri.....	145
D. Teori-Teori Mendasari Inkuiri.....	152

BAB IX

MODEL PEMBELAJARAN VCT.....	156
A. Model VCT.....	157
1. Metode Pembelajaran VCT.....	163
2. Sistem Pendukung Model VCT.....	164
3. Sintaks Pembelajaran VCT.....	164
4. Teknik Pembelajaran Model VCT.....	165
B. Implementasi Pendidikan Nilai Berbasis VCT.....	166

DAFTAR PUSTAKA

Riwayat Penulis

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pendekatan Ilmiah (Scientific)	8
Tabel 1.1 Dewskripsi Langkah Pembelajaran	9
Tabel 2.1 Interaksi Guru, Peserta didik, dan Sumber Belajar.....	22
Tabel 2.2 Rumpun Model Interaksi Sosial.....	27
Tabel 2.3 Rumpun Model Pemrosesan Informasi.....	31
Tabel 2.4 Rumpun Model Personal.....	33
Tabel 2.5 Rumpun Model Modifikasi Tingkah Laku.....	33
Tabel 3.1 Perbedaan Pembelajaran Kontekstual dan Konvensional	47
Tabel 4.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	63
Tabel 4.2 Penghitungan Perkembangan Skor Individu.....	68
Tabel 4.3 Penghitungan Perkembangan Skor Kelompok.....	68
Tabel 4.4 Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif.....	80
Tabel 6.1 Perubahan dalam PAKEM.....	111
Tabel 8.1 Level Pembelajaran Inkuiri.....	147
Tabel 8.2 Sintaks Model Inkuiri.....	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertimbangan Memilih Strategi Pembelajaran.....	3
Gambar 1.2 Tantangan Kurikulum 2013.....	11
Gambar 2.1 Interaksi Guru, Peserta Didik, dan Sumber Belajar.....	22
Gambar 2.2 Pembelajaran Efektif.....	23
Gambar 2.3 Pola-Pola Pembelajaran	24
Gambar 3.1 Dampak Model Inkuiri Ilmiah.....	41
Gambar 3.2 Bagan Alir Kegiatan Bertanya.....	43
Gambar 5.1 Karakteristik Pembelajaran Berbasis PBM.....	82
Gambar 5.2 Keberagaman Pendekatan PBM.....	87
Gambar 6.1 Aspek-aspek dalam Model Pembelajaran PAKEM	110
Gambar 7.1 Pengembangan Model E-Learning.....	133

BAB I



KONSEP PEMBELAJARAN DALAM KONTEKS KURIKULUM



2013

A. Makna Pembelajaran

Istilah pembelajaran dapat didefinisikan dari berbagai sudut pandang. Dari sudut pandang behavioristik, pembelajaran sebagai proses perubahan tingkah laku siswa melalui pengoptimalan lingkungan sebagai sumber stimulus belajar. Sejalan dengan banyaknya paham behavioristik yang dikembangkan para ahli, pembelajaran ditafsirkan sebagai upaya pemahiran ketrampilan melalui pembiasaan siswa secara bertahap dan terperinci dalam memberikan respon atau stimulus yang diterimanya yang diperkuat oleh tingkah laku yang patut dari para pengajar (Yunus, 2014).

Pembelajaran dari sudut pandang teori kognitif, didefinisikan sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan

kemampuan siswa dalam mengontruksi pengetahuan baru sebagai upaya peningkatan penguasaan materi yang baik terhadap materi pelajaran. Berdasarkan pengertian ini, pembelajaran dapat dikatakan sebagai upaya guru untuk memberikan stimulus, arahan dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar (Yunus, 2014).

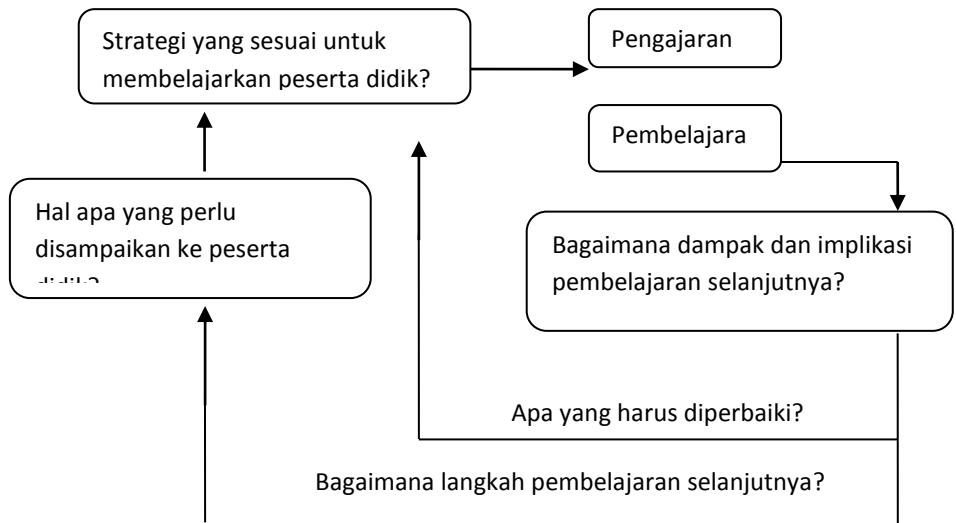
Belajar pada dasarnya merupakan peristiwa yang bersifat individual yakni peristiwa terjadinya perubahan tingkah laku sebagai dampak dari pengalaman individu. Sementara itu, pembelajaran adalah penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik (Ridwan Abdullah, 2013).

Pembelajaran dari sudut pandang teori interaksional didefinisikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Berdasarkan konsep ini, pembelajaran dipandang memiliki kualitas baik jika interaksi yang terjadi bersifat multi arah, yakni guru-siswa, siswa-guru, siswa-siswa, siswa-sumber belajar, dan siswa-lingkungan belajar (Yunus, 2014).

Belajar pada hakekatnya adalah suatu proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada pencapaian tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman yang diciptakan guru. Menurut Sudjana (1989) belajar merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran, terdapat beberapa komponen yang harus dikembangkan guru, yaitu tujuan, materi, strategi, dan evaluasi pembelajaran. masing-masing komponen tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain.

Istilah umum yang dikenal dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran dan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya dalam pembelajaran. Menurut Iskandarwassid (2009) strategi pembelajaran meliputi kegiatan atau pemakaian teknik yang dilakukan oleh pengajar mulai

dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai ke tahap evaluasi, serta program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu pengajaran, seperti dideskripsikan sebagai berikut.



Gambar 1.1 Pertimbangan Memilih Strategi Pembelajaran

Pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang lebih bersifat *student centered*. Artinya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*). Terkait dengan desain pembelajaran, peran guru adalah mengkreasi dan memahami model-model pembelajaran inovatif. Gunter *et al* (1990) mendefinisikan *an instructional model is a step-by-step procedure that leads to specific learning outcomes*.

Joyce & Weil (1980) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Dalam interaksi pembelajaran di kelas, baik pengajar maupun peserta didik mempunyai peranan yang sama

penting. Perbedaannya terletak pada fungsi dan peranannya masing-masing. Untuk itu peranan pengajar dalam kegiatan pengajaran haruslah berupaya secara terus menerus membantu peserta didik membangun potensi-potensinya. Pengajar harus memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pengajaran. Menurut Gulo (2002), seorang pengajar yang professional tidak hanya berpikir tentang apa saja yang akan diajarkan dan bagaimana diajarkan, tetapi juga tentang siapa yang menerima pelajaran, apa makna belajar, dan kemampuan apa yang ada pada peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Vygotsky dalam Ridwan Abdullah (2013) menyatakan bahwa pembentukan pengetahuan dan perkembangan kognitif terbentuk melalui internalisasi dan penguasaan proses sosial. Proses konstruksi pengetahuan dilakukan secara bersama-sama dengan bantuan yang diistilahkan dengan *scaffolding*. Filsafat konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi manusia melalui interaksi dengan objek, fenomena pengalaman dan lingkungan mereka. Kaum konstruktivis berpendapat bahwa pengetahuan bukan suatu barang yang dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran seseorang (dalam kasus ini pendidik) kepada peserta didik. Bahkan ketika pendidik bermaksud memindahkan konsep, ide, nilai, norma, keterampilan dan pengertian kepada peserta didik, pemindahan itu harus diinterpretasikan dan dibentuk oleh peserta didik sendiri. Tanpa keaktifan peserta didik dalam membentuk pengetahuan, pengetahuan seseorang tidak akan terjadi.

Pandangan Reigulth dan Merrill (2003) menyatakan perbaikan pembelajaran harus didasarkan pada teori pembelajaran. Dalam teori pembelajaran dikenal berbagai paradigma pembelajaran, mulai dari pandangan behavioristik yang menempatkan penguasaan dan transfer isi atau bahan belajar (*subject matter*) sebagai fokus utamanya, pandangan kognitivistik berfokus pada penataan isi atau bahan belajar untuk mendorong pemahaman yang bermakna. Sementara itu, pandangan konstruktivistik menempatkan peserta

didik (*learner*) sebagai pusat dan subyek belajar. Pembelajaran konstruktivisme menekankan pada proses belajar, bukan mengajar. Peserta didik diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasarkan pengalaman nyata.

Pembelajaran konstruktivistik tidak mengarah pada *teacher centered*, tetapi tidak juga pada *student centered*. Namun sebaliknya, konstruktivistik memposisikan kesetaraan guru-siswa dalam proses pembelajaran sehingga memungkinkan terjadinya proses elaborasi terhadap prinsip-prinsip dan konsep yang dipelajari guna membangun pengetahuan baru yang bermakna. Oleh karena itu, mengajar haruslah “menghidupkan” topik yang mati sehingga tercipta pemahaman, penguasaan, dan rasa cinta pada materi yang diajarkan serta tumbuh komitmen untuk mempelajarinya lebih dalam. Mengajar idealnya mampu memberikan pengalaman baru dan pencerahan pada siswa sehingga mereka mengalami “ketagihan” (*addictive*) untuk belajar sendiri lebih dalam. Ringkasnya, konstruktivisme memandang penting peran siswa untuk dapat membangun *constructive habits of mind* dalam diri masing-masing siswa melalui setiap proses pembelajaran.

B. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), Merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikannya (Hosnan, 2014).

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman pada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang

diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan ketrampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut bantuan guru diperlukan. Akan tetapi, bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.

Berdasarkan *the National Science Education Standards (National Research Council, 1996)* dalam proses pembelajarannya, semua siswa harus terlibat penyelidikan aktif dengan mengajukan pertanyaan, perencanaan investigasi, mengumpulkan data, menggunakan pengetahuan secara ilmiah untuk memahami data hasil pengamatan, dan mengkomunikasikan hasil temuannya. (Joel E. Bass, *et al.*, 2005)

Metode saintifik sangat relevan dengan tiga teori belajar, yaitu teori Bruner, teori Peaget, dan teori Vygotsky. Teori belajar Bruner disebut juga teori belajar penemuan. Bruner (Kuhlthau, 2007) menegaskan seseorang dapat belajar dengan baik ketika mereka secara aktif terlibat dari pada menjadi penerima pasif informasi. Bruner menjelaskan bahwa siswa tidak cukup hanya menerima informasi saja, namun perlu dilibatkan dalam menafsirkan untuk pemahaman yang mendalam. Pembelajaran melibatkan informasi yang diberikan untuk menciptakan hasil pemikiran.

Ada empat hal pokok berkaitan dengan teori belajar Bruner (Carin dan Sund, 1975). *Pertama*, individu hanya dapat belajar dan mengembangkan pikirannya apabila ia menggunakan pikirannya. *Kedua*, dengan melakukan proses-proses kognitif dalam proses penemuan, siswa akan memperoleh sensasi dan kepuasan intelektual yang memberikan suatu penghargaan intrinsik. *Ketiga*, satu-satunya cara agar seseorang dapat mempelajari teknik-teknik dalam melakukan [penemuan] adalah ia memiliki kesempatan untuk

melakukan penemuan. *Keempat*, dengan melakukan penemuan maka ia akan memperkuat retensi ingatan. Empat hal tersebut adalah bersesuaian dengan proses mental/kognitif yang diperlukan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode saintifik.

Teori Peaget, menyatakan belajar sesungguhnya berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema. Skema adalah suatu struktur mental yang dengannya seseorang secara intelektual beradaptasi dan mengkoordinasi lingkungan sekitarnya (Baldwin, 1967).

Skema tidak pernah berhenti berubah, skema seorang anak akan berkembang menjadi skema orang dewasa. Proses yang menyebabkan terjadinya perubahan skema disebut dengan *adaptasi*. Proses terbentuknya adaptasi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu asimilasi dan akomodasi. *Asimilasi* merupakan proses kognitif yang dengannya seseorang mengintegrasikan stimulus yang dapat berupa persepsi, konsep, hukum, prinsip atau pengalaman baru ke dalam skema yang sudah ada di dalam pikirannya. Akomodasi dapat berupa pembentukan skema baru yang cocok dengan ciri-ciri rangsangan yang telah ada sehingga cocok dengan ciri-ciri stimulus yang telah ada. Dalam pembelajaran diperlukan adanya keseimbangan atau *ekuilibراسي* antara asimilasi dan akomodasi.

Vygotsky, dalam teorinya menyatakan bahwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari. Namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuan atau tugas itu berada dalam *zone of proximal development* daerah terletak antara tingkat perkembangan anak saat ini yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah dibawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu (Nur dan Wikandari, 2000).

Tabel 1.1 Pendekatan Ilmiah (Scientific)

Pendekatan Ilmiah (Scientific)		
Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan		
Strategi Pembelajaran Discovery Learning	Strategi Pembelajaran Project Based Learning	Strategi Pembelajaran Problem Based Learning
Menciptakan situasi	Penentuan pertanyaan mendasar	Orientasi pada masalah
Pembahasan tugas dan identifikasi masalah	Menyusun perencanaan proyek	Pengorganisasian belajar
Observasi	Menyusun jadwal	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok
Pegumpulan data	Monitoring	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
Pengolahan data dan analisis	Menguji hasil	Menganalisi dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Verifikasi	Evaluasi pengalaman	
Generalisasi		

(Permendikbud No. 81A)

1. Karakteristik Pembelajaran dengan Metode Sainifik

Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa, melainkan siswa adalah subyek yang memiliki kemampuan aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya, siswa perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya.

Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) berpusat pada siswa, 2) melibatkan ketrampilan proses sains dan mengkonstruksi konsep, hokum atau prinsip, 3) melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang

perkembangan intelek, khususnya ketrampilan berpikir tingkat tinggi siswa, dan 4) dapat mengembangkan karakter

2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Proses pedagogi yang baik harus melibatkan siswa dengan situasi-situasi siswa itu sendiri melakukan eksperimen, yakni siswa mencari tahu apa yang terjadi, memanipulasi benda-benda, memanipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan berupaya menemukan sendiri jawabannya, mencocokkan apa yang ia temukan di suatu waktu dengan apa yang ia temukan di waktu yang lain, dan membandingkan temuannya dengan temuan siswa lain. Pentingnya ide-ide Vygotsky dalam pendidikan adalah jelas. Pembelajaran terjadi melalui interaksi sosial antara siswa dengan guru dan teman sebaya

Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 81A Tahun 2013 tentang implimentasi kurikulum yang menekankan pada ketrampilan proses terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi, (4) mengasosiasi, dan (5) mengkomunikasikan.

Tabel 1.2. Deskripsi Langkah Pembelajaran*)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Bentuk Hasil Belajar
Mengamati (<i>observing</i>)	Mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat	Perhatian pada waktu mengamati suatu objek/membaca suatu tulisan/mendengar suatu penjelasan, catatan yang dibuat tentang yang diamati, kesabaran, waktu (<i>on task</i>) yang digunakan untuk mengamati
Menanya (<i>questioning</i>)	Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi informasi yang belum dipahami, informasi	Jenis, kualitas, dan jumlah pertanyaan yang diajukan peserta didik (pertanyaan faktual, konseptual, prosedural,

	tambahan atau sebagai klarifikasi.	dan hipotetik)
Mengumpulkan informasi (<i>experimenting</i>)	Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari nara sumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi/menambahi / mengembangkan	jumlah dan kualitas sumber yang dikaji/digunakan, kelengkapan informasi, validitas informasi yang dikumpulkan, dan instrumen/alat yang digunakan untuk mengumpulkan data
Menalar/ Megasosiasi (<i>associating</i>)	mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan.	mengembangkan interpretasi, argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan informasi dari dua fakta/konsep, interpretasi argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan lebih dari dua fakta/konsep/teori, mensintesis dan argumentasi serta kesimpulan keterkaitan antar berbagai jenis fakta-fakta/konsep/teori/pendapat; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi, dan kesimpulan yg menunjukkan hubungan fakta/konsep/ teori dari dua sumber atau lebih yang tidak bertentangan; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi dan kesimpulan dari konsep/teori/ pendapat yang berbeda dari berbagai jenis sumber.
Mengomunikasi (<i>communicating</i>)	menyajikan laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis; dan	menyajikan hasil kajian (dari mengamati sampai menalar) dalam bentuk tulisan, grafis, media elektronik, multi media

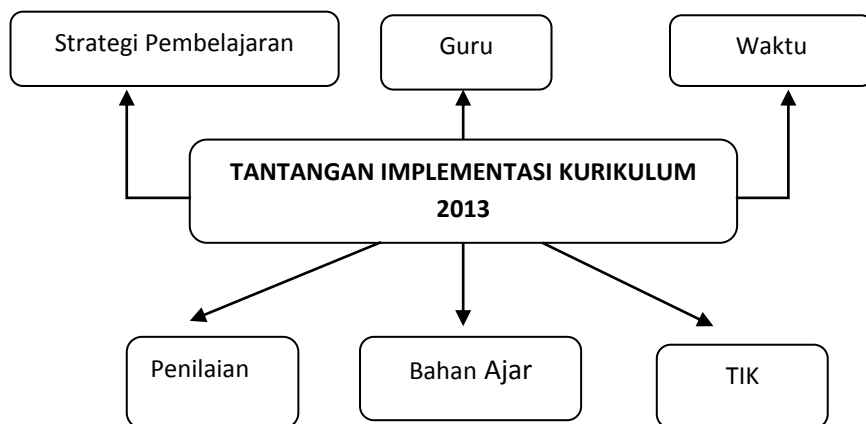
	menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan	dan lain-lain
--	--	---------------

Permendikbud No. 81A Tahun 2013

C. Tantangan Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013

Dalam praktiknya, kurikulum 2013 diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis aktivitas yang berbasis pendekatan ilmiah dan tematik integrative. Melalui pendekatan tersebut diharapkan peserta didik memiliki kompetensi sikap, ketrampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Peserta didik menjadi lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif sehingga nantinya bisa sukses menghadapi berbagai persoalan dan tantangan di zamannya, memasuki masa depan yang lebih baik

Pemberlakuan kurikulum 2013 akan menghadapi banyak tantangan yang berkenaan dengan guru, waktu, TIK, bahan ajar, penilaian dan strategi pembelajaran. berbagai tantangan dan kebijakan pemerintah dalam mengantisipasi tantangan-tantangan tersebut diuraikan sebagai berikut:



Gambar 1.2. Tantangan Implementasi Kurikulum 2013

1. Guru

Siapakah yang dimaksud guru? Undang-undang RI Nomor: 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen ditetapkan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Pengertian pendidik selalu dikaitkan dengan bidang tugas atau pekerjaan. Pendidik dalam rangka pengajaran dituntut untuk melakukan kegiatan yang bersifat edukatif dan ilmiah. Oleh karena itu peran pendidik tidak hanya sebagai pengajar tetapi sekaligus sebagai pembimbing yaitu sebagai wali yang membantu anak didik mengatasi kesulitan dalam studinya dan pemecahan bagi permasalahan lainnya. Dilain pihak pendidik juga berperan sebagai pemimpin (khusus di ruang kuliah/kelas), sebagai komunikator dengan masyarakat, sebagai pengembangan ilmu dan penjabaran luasan ilmu (innovator), bahkan juga berperan sebagai pelaksana administrasi. Peranan pendidik dapat ditinjau dalam arti luas dan dalam arti sempit. Dalam arti luas pendidik mengemban peranan-peranan sebagai ukuran kognitif, sebagai agen moral, sebagai inovator dan kooperatif (Akhyar, 2006).

Pendidik sebagai ukuran kognitif. Tugas pendidik umumnya adalah mewariskan pengetahuan berbagai keterampilan kepada generasi muda. Hal-hal yang akan diwariskan itu sudah tentu harus sesuai ukuran yang telah ditentukan masyarakat dan merupakan gambaran tentang keadaan sosial, ekonomi, dan politik. Karena itu pendidik harus mampu memenuhi ukuran kemampuan tersebut. Pendidik sebagai agen moral dan politik. Pendidik bertindak sebagai agen moral masyarakat, karena fungsinya mendidik warga masyarakat agar melek huruf, pandai berhitung dan berbagai keterampilan kognitif lainnya.

Pendidik sebagai inovator. Berkat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka masyarakat senantiasa berubah dan berkembang dalam semua aspek. Perubahan dan perkembangan itu menuntut terjadinya inovasi pendidikan. Tanggung jawab melaksanakan inovasi itu diantaranya terletak pada penyelenggaraan pendidikan.

Berkaitan dengan faktor guru, Kemendikbud sudah mendesain strategi penyiapan guru dalam jabatan yakni melibatkan tim pengembang kurikulum di tingkat pusat; instruktur diklat terdiri atas unsur pendidikan, dosen, widyaiswara, guru inti, pengawas, kepala sekolah, guru utama meliputi guru inti, pengawas, dan kepala sekolah.

Setidaknya ada empat aspek yang harus diberi perhatian khusus dalam rencana implementasi dan keterlaksanaan kurikulum 2013, yaitu kompetensi pedagogi; kompetensi akademik (keilmuan); kompetensi sosial; dan kompetensi manajerial atau kepemimpinan. Guru sebagai ujung tombak penerapan kurikulum, diharapkan bisa menyiapkan dan membuka diri terhadap beberapa kemungkinan terjadinya perubahan (Kemendikbud, 2012d).

2. Waktu

Implementasi Kurikulum 2013 berkaitan dengan waktu pelaksanaan pembelajaran. hal ini sejalan dengan kenyataan bahwa kurikulum 2013 menuntut dilaksanakannya pembelajaran aktif dan penilaian otentik. Pelaksanaan pembelajaran aktif dan penilaian otentik tentu saja memerlukan waktu lebih lama dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru dan penilaian konvensional. Sejalan dengan hal tersebut Kemendikbud (2012d) telah menetapkan penambahan jam pelajaran baik pada jenjang sekolah dasar maupun pada jenjang sekolah menengah pertama dan menengah atas. Rasionalitas penambahan jam pelajaran dapat dijelaskan pada perubahan proses pembelajaran (dari siswa diberitahu menjadi siswa mencari tahu) dan proses penilaian (dari berbasis output menjadi berbasis proses dan output).

Pemberlakuan penambahan jam pelajaran khususnya penambahan tidak formal melalui layanan belajar tertentu saja akan

menimbulkan pro dan kontra. Di sisi lain program jasa layanan belajar ini akan mengurangi ketidakpedulian guru yang selama ini lebih banyak menyarankan anak untuk mengikuti kegiatan bimbingan belajar (les, privat dan sejenisnya) di luar sekolah. Keberadaan berbagai lembaga bantuan belajar di Indonesia merupakan salah satu indikator gagalnya guru dalam membekali siswa dengan pengetahuan yang komprehensif. Melalui program jasa layanan belajar di sekolah, ke depan berbagai lembaga bantuan/bimbingan belajar akan hilang dengan sendirinya dan orangtua tidak lagi dipusingkan dengan perlunya tambahan biaya pendidikan bagi anak-anak.

3. Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran yang diyakini mampu membina kompetensi siswa dalam Kurikulum 2013 diantaranya adalah pembelajaran berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL), pembelajaran berbasis kooperatif, Pembelajaran Pakem, Pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis inkuiri/penyelidikan, pembelajaran VCT, dan pembelajaran berbasis E-learning. Keenam pendekatan model pembelajaran ini dalam implementasinya harus diwadahi oleh pembelajaran kooperatif. Hal ini berarti pendekatan atau model apapun yang digunakan harus dipadukan dengan pendekatan kooperatif sehingga siswa akan terbina kemampuan kolaborasi dan komunikasi efektif selama proses pembelajaran.

Perspektif yang harus dibangun dalam konteks Kurikulum 2013 harus dilaksanakan lebih optimal, sehingga perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013 seharusnya tidak hanya terjadi pada tataran konsep dan administrasi saja melainkan sampai implementasinya dalam proses pembelajaran (Yunus, 2014).

4. Penilaian Pembelajaran

Pemberlakuan Kurikulum 2013 mensyaratkan diterapkannya penilaian otentik dalam pembelajaran. hal ini berarti penilaian yang harus dilakukan adalah penilaian menyeluruh baik proses maupun hasil belajar siswa secara valid dan reliable.

Pembelajaran dalam konteks Kurikulum 2013 akan berhasil jika penilaian yang dikembangkan di sekolah bukan hanya penilaian konvensional (*paper and pencil test*) melainkan juga penilaian performa, penilaian proses, penilaian sikap, penilaian diri sendiri dan juga penilaian portofolio.

Penerapan penilaian otentik dalam Kurikulum 2013 diyakini mampu meningkatkan kompetensi kritis kreatif siswa sebab penilaian otentik tidak penilaian yang menuntut jawaban tunggal sebagaimana penilaian konvensional yang selama ini digunakan. Untuk itu guru harus menguasai konsep penilaian otentik dan sekaligus mampu menyusun, menerapkan dan melaporkan hasil penilaian otentik yang diterapkannya. Namun demikian, keberadaan penilaian otentik dalam buku pegangan guru hanyalah penilaian otentik yang bersifat sangat standar sehingga pengembangannya masih harus dilaksanakan guru agar penilaian menjadi lebih baik dan sekaligus menjadi penuntun bagi perbaikan proses pembelajaran (Yunus, 2014)

5. Bahan ajar

Bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dalam konteks Kurikulum 2013 memang tidaklah jauh berbeda dengan bahan ajar KTSP. Namun demikian sejalan dengan kenyataan bahwa Kurikulum 2013 menitikberatkan pada penyederhanaan konten kurikulum dan penerapan pembelajaran tematik-integratif (khususnya pada jenjang SD).

Khusus pembelajaran di sekolah dasar yang berbasis pada pembelajaran tematik-integratif, buku tidak disusun berdasarkan materi pelajaran (kecuali buku Pendidikan Agama dan Budi Pekerti) melainkan berdasarkan tema sehingga setiap tahun ajaran siswa akan menerima sejumlah buku berdasarkan tema yang digunakan. Upaya penerbitan buku tematik ini merupakan wujud keseriusan pemerintah dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik-integratif yang selama ini masih terkesan setengah-setengah sebab

pemberlakuannya tidak disertai dengan buku tematik yang sebenarnya.

6. TIK

Keberadaan sarana dan prasarana pembelajaran sejalan dengan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah. Sarana adalah kelengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah, sedangkan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi sekolah/madrasah.

Salah satu sarana pembelajaran yang paling dominan dibutuhkan agar siswa melek TIK tentu saja adalah sarana TIK. Keberadaan sarana TIK hingga saat ini masih belum merata pada setiap sekolah. Sekolah-sekolah yang berlokasi diperkotaan cenderung memiliki sarana TIK yang lebih baik dibandingkan sekolah-sekolah di daerah/pedesaan.

Menghadapi tantangan semacam ini, sekolah harus mampu mengaktifkan masyarakat agar mampu terlibat aktif dalam membangun kelengkapan sarana pembelajaran. sejalan dengan permasalahan tersebut, kepedulian unsur pimpinan daerah memegang peranan penting dalam meningkatkan kelayakan sekolah khususnya dalam aspek sarana pembelajaran dan TIK.

BAB II



MODEL-MODEL PEMBELAJARAN



Salah satu ciri masyarakat modern adalah selalu ingin terjadi perubahan yang lebih baik (*improvement oriented*). Hal ini tentu saja menyangkut berbagai bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Komponen yang melekat pada pendidikan diantaranya adalah kurikulum, guru dan siswa. Dalam proses pembelajaran peran guru sangatlah *urgen* karena guru yang menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran.

Tuntutan perubahan paradigma dalam pembelajaran telah ditegaskan pada beberapa aturan antara lain.

1. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 pasal 4 ayat 4 menegaskan bahwa “Pendidikan diselenggarakan

- dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran”
2. Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat (UU no 20/2003: Sisdiknas, ps 4, ayat 3).
 3. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (PP 19/2005: Standar Nasional Pendidikan, ps 19, ayat 1)

Dengan berpijak pada aturan-aturan di atas, maka pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah harus memfasilitasi peningkatan mutu pendidikan yang dalam hal ini dijabarkan pada peningkatan mutu pembelajaran pada setiap mata pelajaran.

Dalam paradigma baru pendidikan, tujuan pembelajaran bukan hanya untuk merubah perilaku siswa, tetapi membentuk karakter dan sikap mental profesional yang berorientasi pada *global mindset*. Fokus pembelajarannya adalah pada ‘mempelajari cara belajar’ (*learning how to learn*) dan bukan semata mempelajari substansi mata pelajaran. Sedangkan pendekatan, strategi dan metoda pembelajarannya adalah mengacu pada konsep *konstruktivisme* yang mendorong dan menghargai usaha belajar siswa dengan proses *inkuiri & discovery learning*. Dalam hal ini siswa sebagai *stakeholder* akan terlibat langsung dengan masalah, dan tertantang untuk belajar menyelesaikan berbagai masalah yang relevan dengan kehidupan mereka.

Kegiatan pembelajaran, dalam implementasinya mengenal banyak istilah untuk menggambarkan cara mengajar yang akan dilakukan oleh guru. Saat ini, begitu banyak macam strategi ataupun metode pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Berikut penjelasan tentang istilah

pendekatan, model, strategi, metode, teknik, dan taktik dalam pembelajaran.

A. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran amat dekat dengan strategi pembelajaran. Sofan Amri (2013) dalam bukunya mendefinisikan strategi, metode, pendekatan dan teknik pembelajaran antara lain sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran adalah seperangkat kebijaksanaan yang terpilih, yang telah dikaitkan dengan faktor yang menentukan warna atau strategi tersebut, yaitu: a) pemilihan materi pelajaran (guru dan siswa); b) penyaji materi pelajaran (perorangan atau kelompok); c) cara menyajikan materi pelajaran (induktif atau deduktif, analitis atau sintesis, formal atau non formal); dan d) sasaran penerima materi pelajaran (kelompok, perorangan, heterogen atau homogen)
2. Pendekatan pembelajaran adalah jalan atau arah yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dilihat bagaimana materi itu disajikan.
3. Metode pembelajaran adalah cara mengajar secara umum yang dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, misalnya mengajar dengan metode ceramah, ekspositori, tanya jawab, penemuan terbimbing dan sebagainya.
4. Teknik mengajar adalah penerapan secara khusus atau metode pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuan dan kebiasaan guru, ketersediaan media pembelajaran serta kesiapan siswa. Misalnya teknik mengajarkan perkalian dengan penjumlahan berulang dan atau dengan teknik yang lainnya.

Strategi pembelajaran menurut Kemp (1995) adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk

menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa. Upaya mengimplementasi rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun dapat tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu metode yang digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah diterapkan. Dengan demikian bisa terjadi satu strategi pembelajaran menggunakan beberapa metode. Misalnya untuk melaksanakan strategi ekspositor bisa digunakan metode ceramah sekaligus metode tanya jawab atau bahkan diskusi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia termasuk menggunakan media pembelajaran. Oleh sebab itu, strategi berbeda dengan metode. Strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedang metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan kata lain, strategi adalah *a plan of operation achieving something*, sedangkan metode adalah *a way in achieving something*.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Roy kellen (1998) mencatat bahwa terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered approaches*).

Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositor. Sedangkan, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran inkuri atau discovery serta pembelajaran induktif.

Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologi, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung (Joyce& Weil: 1980). Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru dapat memilih model yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajarannya.

B. Dasar Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu.

1. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai. Pertanyaan-pertanyaan yang dapat diajukan adalah : a) Apakah tujuan pembelajaran yang ingin dicapai berkenaan dengan kompetensi akademik, kepribadian, sosial dan kompetensi vokasional atau yang dulu diistilahkan dengan domain kognitif, afektif atau psikomotor? b) Bagaimana kompleksitas tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? Dan c) Apakah untuk mencapai tujuan itu memerlukan keterampilan akademik?
2. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran: a) Apakah materi pelajaran itu berupa fakta, konsep, hukum atau teori tertentu? b) Apakah untuk mempelajari materi pembelajaran itu memerlukan prasyarat atau tidak? c) Apakah tersedia bahan atau sumber-sumber yang relevan untuk mempelajari materi itu?
3. Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa: a) Apakah model pembelajaran sesuai dengan tingkat kematangan peserta didik? b) Apakah model pembelajaran sesuai dengan minat, bakat, dan kondisi peserta didik? c) Apakah model pembelajaran itu sesuai dengan gaya belajar peserta didik?
4. Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis: a) Apakah untuk mencapai tujuan cukup dengan satu model saja? b) Apakah model pembelajaran yang kita tetapkan dianggap satu-satunya model yang dapat digunakan? c) Apakah model pembelajaran itu memiliki nilai efektivitas atau efisiensi?

C. Pola-pola Pembelajaran

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang. Peristiwa belajar tidak

selalu terjadi atas inisiatif individu, melainkan individu memerlukan bantuan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pada umumnya diperlukan lingkungan yang kondusif agar dapat dicapai perkembangan individu secara optimal. Gambaran interaksi guru, peserta didik dan sumber belajar dalam sebuah proses belajar mengajar diilustrasikan pada gambar berikut ini.



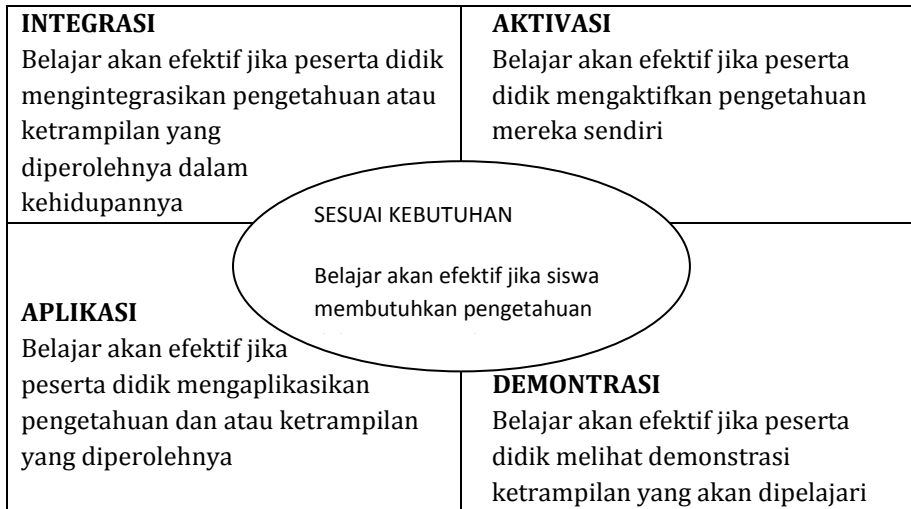
Gambar 2.1 Interaksi Guru, Peserta didik dan Sumber Belajar

Pembelajaran efektif tidak terlepas dari peranan guru, keterlibatan peserta didik, dan sumber belajar. Interaksi antara guru, peserta didik, dan sumber belajar dapat dilakukan seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Interaksi Guru, Peserta didik dan Sumber Belajar

Interaksi Guru dengan Peserta didik	Interaksi Antarpeserta didik	Interaksi Peserta Didik dengan Sumber/Media
Tatap muka	Email	Modul
Email	Diskusi kelompok	Makalah
Diskusi kelas	Kerja kelompok	Internet
Papan pengumuman	Blog	Kuis atau tes
Blog	Chatting	Menulis jurnal
Chatting	Jaringan social	Video
Jaringan sosial	Jurnal	Portofolio
Jurnal	Telepon	Survey
Telepon	dan sebagainya	Blog
Video conference		dan sebagainya

Pada umumnya, peserta didik dapat menyerap materi pembelajaran secara efektif jika pelajaran diterapkan dalam kondisi nyata yang dialami oleh siswa. Prinsip tersebut diilustrasikan sebagai berikut.



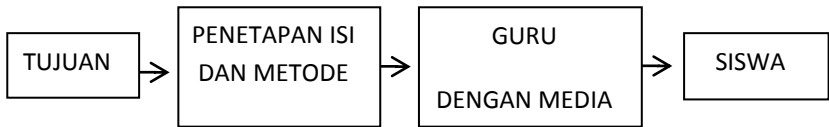
Gambar 2.2 Pembelajaran Efektif

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran. Barry Morris (1963:11) mengklasifikasikan empat pola pembelajaran yang digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut.

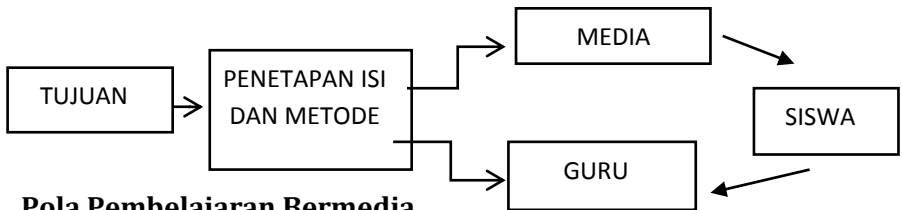
1. Pola Pembelajaran Tradisional 1



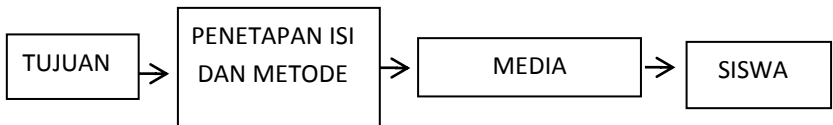
2. Pola Pembelajaran Tradisional 2



3. Pola Pembelajaran Guru dan Media



4. Pola Pembelajaran Bermedia



Gambar 2.3 Pola-pola Pembelajaran

Pola-pola pembelajaran diatas memberikan gambaran bahwa seiring dengan pesatnya perkembangan media pembelajaran, baik *software* maupun *hardware*, akan membawa perubahan bergesernya peranan guru sebagai penyampai pesan. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat memperoleh informasi dari berbagai media dan sumber belajar, baik itu dari majalah, modul, siaran radio pembelajaran, televisi pembelajaran, media komputer atau yang sering kita kenal dengan pembelajaran berbasis komputer (CBI), baik model *drill*, tutorial, simulasi maupun *instructional games* ataupun internet. Sekarang ini atau di masa yang akan datang, peran guru tidak hanya sebagai pengajar (*transmitter*), tetapi ia harus mulai berperan sebagai *director of learning*, yaitu sebagai pengelola belajar yang

memfasilitasi kegiatan belajar siswa melalui pemanfaatan dan optimalisasi berbagai sumber belajar. Bahkan, bukan tidak mungkin di masa yang akan datang peran media sebagai sumber informasi utama dalam kegiatan pembelajaran (pola pembelajaran bermedia), seperti halnya penerapan pembelajaran berbasis komputer (*komputer based instruction*), di sini peran guru hanya sebagai fasilitator belajar saja.

D. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif
2. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas, misalnya model *synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
3. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), (2) adanya prinsip-prinsip reaksi, (3) sistem sosial, dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
4. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi : (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur, (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
5. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

E. Model Pembelajaran Berdasarkan Teori

1. Model Interaksi Sosial

Model ini didasari oleh teori belajar Gestalt (*field theory*). Model interaksi sosial menitikberatkan hubungan yang harmonis antara individu dengan masyarakat (*learning to life together*). Pokok pandangan Gestalt adalah objek atau peristiwa tertentu akan

dipandang sebagai suatu keseluruhan yang terorganisasikan. Makna suatu objek/peristiwa adalah terletak pada keseluruhan bentuk (*gestalt*) dan bukan bagian-bagiannya. Pembelajaran akan lebih bermakna bila materi diberikan secara utuh, bukan bagian-bagian.

Aplikasi Teori Gestalt dalam Pembelajaran adalah:

- a. **Pengalaman** (*insight*/tilikan). Dalam proses pembelajaran siswa hendaknya memiliki kemampuan *insight*, yaitu kemampuan mengenal keterkaitan unsur-unsur suatu objek. Guru hendaknya mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan *insight*.
- b. **Pebelajaran yang bermakna**. Kebermaknaan unsur-unsur yang terkait dalam suatu objek akan menunjang pembentukan pemahaman dalam proses pembelajaran. *Content* yang dipelajari siswa hendaknya memiliki makna yang jelas baik bagi dirinya maupun bagi kehidupannya di masa yang akan datang.
- c. **Perilaku bertujuan**. Perilaku terarah pada suatu tujuan. Perilaku di samping adanya kaitan dengan *SR* juga terkait erat dengan tujuan yang hendak dicapai. Pembelajaran terjadi karena siswa memiliki harapan tertentu. Sebab itu pembelajaran akan berhasil bila siswa mengetahui tujuan yang akan dicapai.
- d. **Perinsip ruang hidup** (*life space*). Perilaku siswa terkait dengan lingkungan di mana ia berada. Materi yang disampaikan hendaknya memiliki kaitan dengan situasi lingkungan di mana siswa berada (kontekstual).

Model interaksi sosial ini mencakup strategi pembelajaran sebagai berikut.

- a. Kerja Kelompok, bertujuan mengembangkan keterampilan berperan serta dalam proses bermasyarakat dengan cara mengembangkan hubungan interpersonal dan *discovery skills* dalam bidang akademik.
- b. Pertemuan Kelas, bertujuan mengembangkan pemahaman mengenai diri sendiri dan rasa tanggung jawab. Baik terhadap diri sendiri maupun terhadap kelompok.

- c. Pemecahan Masalah Sosial atau *Sosial Inkuiri*, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah-masalah sosial dengan cara berpikir logis.
- d. Bermain Peranan, bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik menemukan nilai-nilai sosial dan pribadi melalui situasi tiruan.
- e. Simulasi Sosial, bertujuan untuk membantu siswa mengalami berbagai kenyataan sosial serta menguji reaksi mereka.

Tabel 2.2 Rumpun Model Interaksi Sosial

No.	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Penentuan Kelompok	Herbert Telen & John Dewey	Perkembangan keterampilan untuk partisipasi dalam proses sosial demokrasi melalui penekanan yang dikombinasikan pada keterampilan antar-pribadi (kelompok) dan keterampilan perkembangan pribadi merupakan hal yang penting dalam model ini.
2.	Inkuiri Sosial	Byron Massialas & Benjamin Cox	Pemecahan masalah sosial, terutama melalui penemuan sosial dan penalaran logis.
3.	Metode Laboratori	Bethel Maine	Perkembangan keterampilan antarpribadi dan kelompok melalui kesadaran dan keluwesan pribadi.
4.	Jurisprudensial	Donald Oliver & James P. Shaver	Dirancang terutama untuk mengajarkan kerangka acuan yurisprudensial sebagai cara berpikir dan penyelesaian isu-isu sosial.
5.	Bermain Peran	Fainnie Shatel & George Fhatel	Dirancang untuk memengaruhi siswa agar menemukan nilai-nilai pribadi dan sosial. Perilaku dan nilai-nilainya diharapkan anak menjadi sumber bagi penemuan berikutnya.
6.	Simulasi Sosial	Sarene Bookock & Harold	Dirancang untuk membantu siswa mengalami bermacam-macam proses dan kenyataan sosial, dan untuk menguji

Guetzkov	reaksi mereka, serta untuk memperoleh konsep keterampilan pembuatan keputusan.
----------	--

2. Model Pemrosesan Informasi

Model ini berdasarkan teori belajar kognitif dan berorientasi pada kemampuan siswa memproses informasi. Pemrosesan informasi merujuk pada cara menerima stimuli dari lingkungan dengan mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep dan menggunakan simbol verbal dan visual.

Menurut Piaget perkembangan kognitif individu meliputi empat tahap, yaitu: *a) sensory motor; b) pre operational; c) concrete operational; dan d) formal operational*. Implikasi teori perkembangan kognitif Piaget (Sofan Amri, 2013) dalam pembelajaran adalah.

- Bahasa dan cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa. Oleh karena itu guru mengajar dengan menggunakan bahasa yang sesuai dengan cara berpikirnya.
- Anak-anak akan belajar lebih baik apabila dapat menghadapi lingkungan dengan baik. Guru membantu anak agar dapat berinteraksi dengan lingkungan sebaik-baiknya.
- Bahan yang dipelajari anak hendaknya dirasakan baru tetapi tidak asing bagi anak.
- Berikan peluang agar anak belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.
- Di dalam kelas, anak-anak hendaknya diberi peluang untuk saling berbicara dan diskusi dengan teman-temannya.

Teori pemrosesan informasi/kognitif dipelopori oleh Robert Gagne (1985). Asumsinya mengatakan bahwa pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari pembelajaran. Menurut Gagne dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi yang kemudian diolah sehingga menghasilkan output dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antara kondisi internal (keadaan individu, proses kognitif) dan

kondisi-kondisi eksternal (rangsangan dari lingkungan) dan interaksi antar keduanya akan menghasilkan hasil belajar. Pembelajaran merupakan keluaran dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia (*human capitalaties*) yang terdiri dari : (1) informasi verbal; (2) kecakapan intelektual; (3) strategi kognitif; (4) sikap; dan (5) kecakapan motorik.

Delapan fase proses pembelajaran menurut Robert M. Gagne adalah.

- a. **Motivasi**, fase awal memulai pembelajaran dengan adanya dorongan untuk melakukan suatu tindakan dalam mencapai tujuan tertentu (motivasi intrinsik dan ekstrinsik).
- b. **Pemahaman**, individu menerima dan memahami informasi yang diperoleh dari pembelajaran. Pemahaman didapat melalui perhatian.
- c. **Pemerolehan**, individu memberikan makna / mempersepsi segala informasi yang sampai pada dirinya sehingga terjadi proses penyimpanan dalam memori siswa.
- d. **Penahanan**, menahan informasi / hasil belajar agar dapat digunakan untuk jangka panjang. Proses mengingat jangka panjang.
- e. **Ingatan kembali**, mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpa, bila ada rangsangan.
- f. **Generalisasi**, menggunakan hasil pembelajaran untuk keperluan tertentu.
- g. **Perlakuan**, perwujudan perubahan perilaku individu sebagai hasil pembelajaran.
- h. **Umpan balik**, individu memperoleh *feedback* dari perilaku yang telah dilakukan.

Ada sembilan langkah yang harus diperhatikan pendidik di kelas berkaitan dengan pembelajaran pemrosesan informasi.

- a. Melakukan tindakan untuk menarik perhatian siswa.
- b. Menentukan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan topik yang akan dibahas.
- c. Merangsang siswa untuk memulai aktivitas pembelajaran.

- d. Menyampaikan isi pembelajaran sesuai dengan topik yang telah direncanakan.
- e. Memberikan bimbingan bagi aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- f. Memberikan penguatan pada perilaku pembelajaran.
- g. Memberikan *feedback* terhadap perilaku yang ditujuakn siswa.
- h. Melaksanakan proses dan hasil.
- i. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menjawab berdasrakan pengalamanya.

Model proses informasi ini meliputi beberapa strategi pembelajaran, di antaranya.

- a. Mengajar Induktif,yaitu untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan membentuk teori.
- b. Latihan *Inkuiri*, yaitu untuk mencari dan menemukan informasi yang memang diperlukan.
- c. *Inkuiri* Keilmuan, bertujuan untuk mengajarkan sistem penelitian dalam disiplin ilmu, dam diharapkan akan memperoleh pengalaman dalam domain-domain disiplin ilmu lainnya.
- d. Pembentukan Konsep, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir induktif, mengembangkan konsep, dan kemampuan analisis.
- e. Model Pengembangan, bertujuan untuk mengembangkan intelegensi umum, terutama berpikir logis, aspek sosial dan moral.
- f. *Advanced Organizer Model*, bertujuan mengembangkan kemampuan memproses informasi yang efisien utnuk menyerap dan menghubungkan satuan ilmu pengetahuan secara bermakna.

Implikasi teori belajar kognitif (piaget) dalam pembelajaran di antaranya :

- a. Bahasa dan cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa, oleh karena itu guru hendaknya menggunakan bahasa yang sesuai dengan cara berpikir anak. Anak akan dapat belajr dengan baik apabila ia mampu menghadapi lingkungan dengan baik.

- b. Guru harus dapat membantu anak agar dapat berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sebaik mungkin. (*fasilitator, ing ngarso sung tulado, ing madyo mangun karso, tut wuri handayani*).
- c. Bahan yang harus dipelajari hendaknya dirasakan baru tetapi tidak asing. Beri peluang kepada anak untuk belajar sesuai dengan tingkat perkembangannya.
- d. Di kelas, berikan kesempatan pada anak untuk dapat bersosialisasi dan diskusi sebanyak mungkin.

Tabel 2.3 Rumpun Model Pemrosesan Informasi

No	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Model Berpikir Induktif	Hilda Taba	Dirancang untuk pengembangan proses mental induktif dan penalaran akademik/ pembentukan teori.
2.	Model Latihan Inkuiri	Richard Suchman	Pemecahan masalah sosial, terutama melalui penemuan sosial dan penalaran logis.
3.	Inkuiri Ilmiah	Joseph. J. Schwab	Dirancang untuk mengajar sistem penelitian dari suatu disiplin, tetapi juga diharapkan untuk mempunyai efek dan kawasan-kawasan lain (metode-metode sosial mungkin diajarkan dalam upaya meningkatkan pemahaman sosial dari pemecahan masalah sosial).
4.	Penemuan Konsep	Jerome Bruner	Dirancang terutama untuk mengembangkan penalaran induktif, juga untuk perkembangan dan analisis konsep.
5.	Pertumbuhan Kognitif	Jean Piaget Irving Sigel	Dirancang untuk memengaruhi siswa agar menemukan nilai-nilai pribadi dan sosial. Perilaku dan nilai-nilainya diharapkan anak

		Edmund Sulllvan Lawrence Kohlberg	menjadi sumber bagi penemuan berikutnya
6.	Model Penata Lanjutan.	David Ausubel	Dirancang untuk meningkatkan efisiensi kemampuan pemrosesan informasi untuk meyerap dan mengaitkan bidang-bidang pengetahuan
7.	Memori	Herry Lorayne Jerry Lucas	Dirancang untuk meningkatkan kemampuan mengingat.

3. Model Personal (*Personal Models*)

Model ini bertitik dari teori Humanistik dan juga berorientasi pada individu dan perkembangan keakuan. Tokoh humanistik adalah Abraham Maslow (1962), R. Rogers, C.Buhler, dan Arthur Comb. Menurut teori ini, guru harus berupaya menciptakan kondisi kelas yang konduktif, agar siswa merasa bebas dalam belajar dan mengembangkan dirinya, baik emosional maupun intelektual. Model pembelajaran personal ini meliputi strategi pembelajaran sebagai berikut.

- Pembelajaran *non-direktif*, bertujuan untuk membentuk kemampuan dan perkembangan pribadi (kesadaran diri, pemahaman, dan konsep diri).
- Latihan kesadaran, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan interpersonal atau kepedulian siswa.
- Sintetik, untuk mengembangkan kreativitas pribadi dan memecahkan masalah secara kreatif.
- Sistem konseptual, untuk meningkatkan kompleksitas dasar pribadi yang luwes.

Tabel 2.4. Rumpun Model Personal

No.	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Pengajaran non-Direktif	Carl Rogers	Penekanan pada pembentukan kemampuan untuk perkembangan pribadi dalam arti kesadaran diri, pertahanan diri, kemandirian, dan konsep diri.
2.	Latihan Kesadaran	Fritz Perls William Schultz	Meningkatkan kemampuan seseorang untuk eksplorasi diri dan kesadaran diri. Banyak menekankan pada perkembangan kesadaran dan pemahaman antarpribadi
3.	Sinektik	William Gordon	Perkembangan pribadi dalam kreativitas dan pemecahan masalah kreatif
	Sistem-sistem Konseptual	David Hunt	Dirancang untuk meningkatkan kekompleksan dan keluwesan pribadi
4.	Pertemuan Kelas	William Glasser	Perkembangan pemahaman diri dan tanggung jawab kepada diri sendiri dan kelompok sosial.

4. Model Modifikasi Tingkah Laku (*Behavioral*)

Implementasi dari model modifikasi tingkah laku ini adalah meningkatkan ketelitian pada anak, guru selalu perhatian terhadap tingkah laku siswa, modifikasi tingkah laku anak yang kemampuan belajarnya rendah dengan memberi *reward*, sebagai *reinforcement pendukung* dan penerapan prinsip pembelajaran individual (*individual learning*) terhadap pembelajaran klasikal.

Tabel 2.5 Rumpun Model Modifikasi Tingkah Laku

No.	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Manajemen Kontingensi	B.F. Skinner	Fakta-fakta, konsep, keterampilan
2.	Kontrol Diri	B.F. Skinner	Perilaku/keterampilan social
3.	Relaksasi (santai)	Rimm & Masters Wolpe	Tujuan-tujuan pribadi (mengurangi ketegangan dan kecemasan)
4.	Pengurangan	Rimm &	Mengalihkan kesantiaian kepada

	Ketegangan	Masters Wolpe	kecemasan dalam situasi sosial.
5.	Latihan Asertif Desensitasi	Wolpe, Lazarus, Salter	Ekspresi perasaan secara langsung dan spontan dalam situasi sosial.
6.	Latihan Langsung	Gagne Smith & Smith	Pola-pola perilaku, keterampilan

F. Kesimpulan

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas yang lain.

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
2. Mumpunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (a) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*); (b) adanya prinsip-prinsip reaksi; (c) sistem sosial; dan (d) sistem pendukung.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilih.

Model pembelajaran berdasarkan teori belajar, meliputi model interaksi sosial, model pemrosesan informasi, model personal, dan model pembelajaran modifikasi tingkah laku (*behavioral*).

BAB III



MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)



Model pembelajaran kontekstual (*kontekstual teaching and learning*) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. Adapun pengertian CTL menurut Elaine B. Johnson dalam Rusman (2011) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna dan menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi menetapkan dan mengaitkan dengan dunia nyata.

Warsiti (2011) menyatakan model CTL menerapkan prinsip belajar bermakna yang mengutamakan proses belajar, sehingga siswa dimotivasi untuk menemukan pengetahuan sendiri dan bukan hanya melalui transfer pengetahuan dari guru. Dengan konsep tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil.

Pembelajaran di sekolah seharusnya tidak hanya difokuskan pada pemberian (pembekalan) kemampuan pengetahuan yang bersifat teoretis saja, akan tetapi bagaimana agar pengalaman belajar yang dimiliki siswa senantiasa terkait dengan permasalahan-permasalahan aktual yang terjadi di lingkungannya. Dengan demikian, inti dari pendekatan CTL adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata.

A. Konsep Dasar Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and laerning*) atau biasa di sebut dengan model pembelajaran CTL merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002).

Sementara itu, Howey R, Keneth, dalam Rusman (2011) mendefinisikan CTL "*Contextual teaching is teaching that enables learning in wich student aploy their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others*" (CTL adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana siswa menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama.

Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*learning to do*). Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna, sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat (bukan dekat dari segi fisik), akan tetapi secara fungsional apa yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungannya (keluarga dan masyarakat).

CTL (*contextual teaching and learning*) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/ketrampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya (Bandono, 2008). Hal ini dipertegas Sanjaya (2006) menyatakan bahwa, "*contextual teaching and learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka."

Dari beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan.

Pembelajaran kontekstual sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian, pembelajaran

tidak sekedar dilihat dari sisi produk, akan tetapi yang terpenting adalah proses.

Dalam pembelajaran kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Ciri khas CTL ditandai oleh tujuh komponen utama, yaitu 1) *Constructivism*; 2) *Inkuiri*; 3) *Questioning*; 4) *Learning Community*; 5) *Modelling*; 6) *Reflection*; dan 7) *Authentic Assesment*.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan CTL, guru harus membuat desain/skenario pembelajaran sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Pada intinya pengembangan komponen CTL tersebut dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

1. Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru siswa.
2. Melaksanakan kegiatan *inkuiri* untuk semua topik yang diajarkan.
3. Mengembangkan sifat ingin tahu melalui pertanyaan-pertanyaan.
4. Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya.
5. Menghadirkan contoh pembelajaran melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.
6. Membiasakan anak melakukan refleksi setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
7. Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

B. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Komponen pembelajaran kontekstual meliputi (1) menjalin hubungan-hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*); (2) mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang berarti

(*doing significant work*); (3) melakukan proses belajar yang diatur sendiri (*self-regulated learning*); (4) mengadakan kolaborasi (*collaborating*); (5) berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*); (6) memberikan layanan secara individual (*nurturing the individual*); (7) mengupayakan pencapaian standar yang tinggi (*reaching high standards*); (8) menggunakan asesmen autentik (*using authentic assessment*) (Johnson B. Elaine, 2002).

Pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Siswa menggunakan pengalaman dan pengetahuannya untuk membangun pengetahuan baru. Dan selanjutnya memanfaatkan kembali pemahaman pengetahuan dan kemampuannya itu dalam berbagai konteks di luar sekolah untuk menyelesaikan masalah dunia nyata yang kompleks, baik secara mandiri maupun dengan berbagai kombinasi dan struktur kelompok.

C. Prinsip Pembelajaran Kontekstual

CTL sebagai suatu model dalam implementasinya tentu saja memerlukan perencanaan pembelajaran yang mencerminkan konsep dan prinsip CTL. Setiap model pembelajaran, disamping memiliki unsur kesamaan, juga ada beberapa perbedaan tertentu. Hal ini karena setiap model memiliki karakteristik khas tertentu, yang tentu saja berimplikasi pada disesuaikan dengan model yang akan diterapkan.

Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu :

1. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukan seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata. Nur (2002) menyatakan, menurut

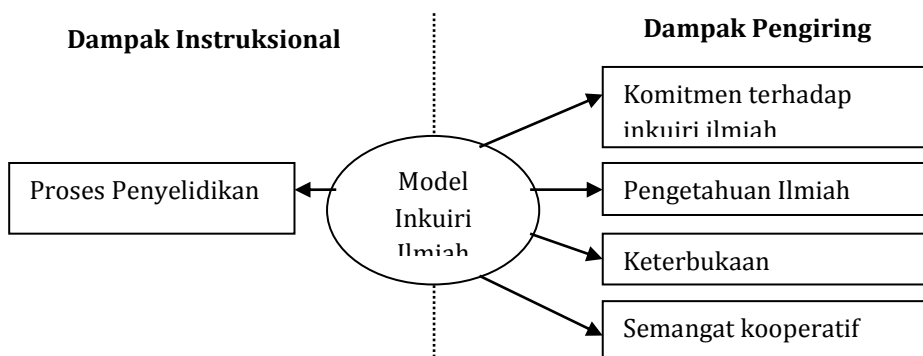
teori konstruktivisme, salah satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekadar memberikan pengetahuan untuk siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini. Batasan konstruktivisme di atas memberikan penekanan bahwa konsep bukanlah tidak penting sebagai bagian integrasi dari pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh siswa, akan tetapi bagaimana dari setiap konsep atau pengetahuan yang dimiliki siswa itu dapat memberikan pedoman nyata terhadap siswa untuk diaktualisasikan dalam kondisi nyata.

Hasil belajar sebagai bentuk nyata dari adanya proses pembelajaran dipengaruhi beberapa faktor. Clark dalam Sudjana (2013) mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Menurut Rifa'I dan Anni (2011) faktor-faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi internal dan eksternal peserta didik. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh, kondisi psikis, kemampuan intelektual, emosional, dan kondisi sosial. Kondisi eksternal adalah kondisi yang ada di lingkungan peserta didik.

2. Menemukan (*Inkuiri*)

Menemukan, merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan dari hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Kegiatan pembelajaran yang mengarah pada upaya menemukan, telah lama diperkenalkan pula dalam pembelajaran *inkuiri and discovery* (mencari dan menemukan). Proses inkuiri merupakan proses investigasi dengan mencari kebenaran dan pengetahuan yang memerlukan pikiran kritis, kreatif

dan menggunakan intuisi. Berikut dampak pengajaran model inkuiri dideskripsikan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Dampak Model Inkuiri Ilmiah (Joyce dan Weil, 2003)

Model pembelajaran inkuiri melibatkan dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan keingintahuannya dan melakukan eksplorasi menyelidiki suatu fenomena (Ridwan Abdul Sani, 2013). Vygotsky (Slavin, 2009) menegaskan bahwa pembelajaran terjadi apabila anak-anak belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu berada dalam jangkauan kemampuannya (*zone of proximal development*). *Scaffolding*, yaitu pemberian bantuan pada anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar setelah anak dapat melakukannya. Pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) adalah zona intervensi di mana petunjuk dan bantuan khusus diberikan untuk membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan tugasnya kemudian sedikit demi sedikit dikurangi sesuai dengan perkembangan pengalaman siswa.

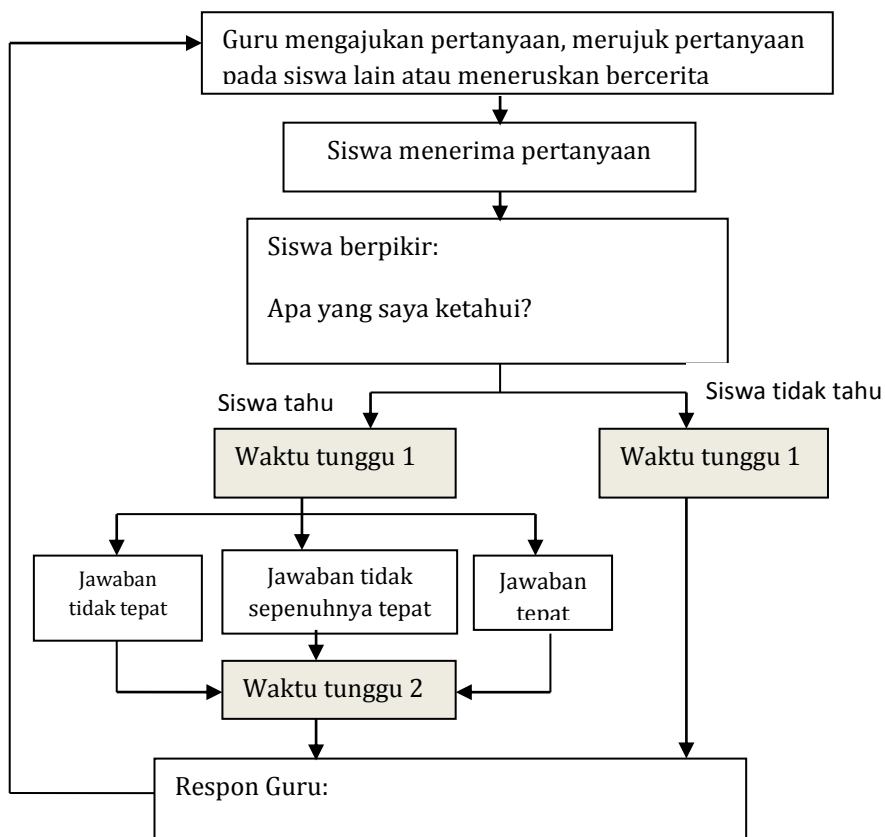
John Dewey (Kuhlthau, 2007) menjelaskan pendidikan bukan sekedar memberitahu dan diberitahu tapi sebuah proses aktif dan konstruktif. Menurutnya pembelajaran sebagai proses kreatif

dari penyelidikan, dimulai dengan usulan karena informasi baru yang menimbulkan pertanyaan atau masalah. Siswa melalui refleksi secara aktif informasi baru untuk membentuk ide-ide mereka sendiri melalui proses pembelajaran yang secara bertahap menyebabkan pemahaman mendalam. Untuk menumbuhkan kebiasaan siswa secara kreatif agar bisa menemukan pang alaman belajarnya sendiri, berimplikasi pada strategi yang dikembangkan oleh guru.

3. Bertanya (*Questioning*)

Unsur lain menjadi karakteristik utama CTL adalah kemampuan dan kebiasaan untuk bertanya. Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Oleh karena itu, bertanya merupakan strategi utama dalam CTL. Penerapan unsur bertanya dalam CTL harus difasilitasi oleh guru, kebiasaan siswa untuk bertanya atau kemampuan guru dalam menggunakan pertanyaan yang baik akan mendorong pada peningkatan kualitas dan produktivitas pembelajaran.

Dalam implementasi CTL, pertanyaan yang diajukan oleh guru atau siswa harus dijadikan alat atau pendekatan untuk menggali informasi atau sumber belajar yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata (Muchith, 2008). Dengan kata lain, tugas bagi guru adalah membimbing siswa melalui pertanyaan yang diajukan untuk mencari dan menemukan kaitan antara konsep yang dipelajari dalam kaitan dengan kehidupan nyata. Proses yang terjadi setelah guru bertanya pada peserta didik diilustrasikan dalam bagan berikut (Martin, dkk, 1994).



Gambar 3.2 Bagan Alir Kegiatan Bertanya

Guru harus memiliki kemampuan bertanya tingkat lanjut, yaitu kemampuan mengajukan pertanyaan untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kognitif dan evaluasinya. Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur terkait yang sebelumnya tidak terpikir oleh guru maupun oleh siswa. Oleh karena itu, cukup beralasan jika dengan pengembangan bertanya produktivitas pembelajaran akan lebih tinggi karena dengan

bertanya, maka: 1) Dapat menggali informasi, baik administrasi maupun akademik; 2) Mengecek pemahaman siswa; 3) membangkitkan respons siswa; 4) Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa; 5) Mengetahui hal-hal yang diketahui siswa; 6) Memfokuskan perhatian siswa; 7) Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa; dan 8) Menyegarkan kembali pengetahuan yang telah dimiliki siswa (Ridwan Abdullah Sani, 2013).

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Manusia diciptakan sebagai makhluk individu sekaligus sebagai makhluk sosial. Hal ini berimplikasi pada ada saatnya seseorang berkerja sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan, namun disini lain tidak bisa melepaskan diri ketergantungan dengan pihak lain. Penerapan *learning community* dalam pembelajaran di kelas akan banyak bergantung pada model komunikasi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru. Di mana dituntut keterampilan dan profesionalisme guru untuk mengembangkan komunikasi banyak arah (interaksi), yaitu model komunikasi yang bukan hanya hubungan antara guru dengan siswa atau sebaliknya, akan tetapi secara luas dibuka jalur hubungan komunikasi pembelajaran antara siswa dengan siswa lainnya (Muslich, 2007).

Kebiasaan penerapan dan pengembangan masyarakat belajar dalam CTL sangat memungkinka dan dibuka dengan luas memanfaatkan masyarakat belajar lain di luar kelas. Setiap siswa semestinya dibimbing dan diarahkan untuk mengembangkan rasa ingin tahunya melalui pemanfaatan suber belajar dengan luas yang tidak hanya disekat oleh masyarakat belajar di dalam kelas, akan tetapi sumber manusia lain di luar kelas (keluarga dan masyarakat) . Ketika kita dan siswa dibiasakan untuk memberikan pengalaman yang luas pada orang lain, maka saat itu pula kita atau siswa akan mendapatkan pengalaman yang lebih banyak dari komunitas lain.

5. Pemodelan (*Medelling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta rumitnya permasalahan hidup yang dihadapi secara tuntutan siswa yang

semakin berkembang dan beranekaragam, telah berdampak pada kemampuan guru yang memiliki kemampuan lengkap, dan ini yang sulit dipenuhi. Oleh karena itu, maka kini guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi siswa, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan yang dimiliki oleh guru akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan siswa yang cukup heterogen. Oleh karena itu, tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran siswa bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh, dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru (Muslich, 2007)

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

Pengetahuan yang bermakna diperoleh dari suatu proses yang bermakna pula, yaitu melalui penerimaan, pengolahan dan pengendapan, untuk kemudian dapat dijadikan sandaran dalam menanggapi terhadap gejala yang muncul kemudian. Melalui model CTL, pengalaman belajar bukan hanya terjadi dan dimiliki ketika seseorang siswa, berada di dalam kelas, akan tetapi jauh lebih penting dari itu adalah bagaimana membawa pengalaman belajar tersebut ke luar dari kelas, yaitu pada saat ia dituntut untuk menanggapi dan memecahkan permasalahan nyata yang dihadapi sehari-hari (Muchith, 2008). Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada dunia nyata yang dihadapinya akan mudah diaktualisasikan manakala pengalaman belajar itu telah

terinternalisasi dalam setiap jiwa siswa dan di sinilah pentingnya menerapkan unsur refleksi pada setiap kesempatan pembelajaran.

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian. Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan CTL. Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Dengan terkumpulnya berbagai data informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Guru dengan cermat akan mengetahui kemajuan, kemunduran, dan kesulitan siswa dalam belajar, dengan itu guru akan memiliki kemudahan melakukan upaya-upaya perbaikan dan penyempurnaan proses bimbingan belajar selanjutnya. Dengan cara tersebut, guru secara nyata akan mengetahui tingkat kemampuan siswa yang sebenarnya.

Proses pembelajaran dengan menggunakan CTL harus mempertimbangkan karakteristik-karakteristik : 1) Kerja sama; 2) Saling menunjang; 3) Menyenangkan dan tidak membosankan; 4) Belajar dengan bergairah; 5) Pembelajaran terintegrasi; 6) Menggunakan berbagai sumber; 7) Siswa aktif; 8) *Sharing* dengan teman; 9) Siswa kritis guru kreatif; 10) Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa (peta-peta, gambar, artikel); 11) Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain. (Depdiknas, 2002)

Dalam pembelajaran kontekstual, program pembelajaran merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang oleh guru, yaitu dalam bentuk skenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama siswa selama berlangsungnya proses

pembelajaran. Dalam program tersebut harus tercermin penerapan dari ketujuh komponen CTL dengan jelas, sehingga setiap guru memiliki persiapan yang utuh mengenai rencana yang akan dilaksanakan dalam membimbing kegiatan belajar-mengajar di kelas.

Tabel 3.1. Perbedaan Pembelajaran Kontekstual dengan Konvensional

PENDEKATAN KONTEKSTUAL	PENDEKATAN KONVENSIONAL
Siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.	Siswa penerima informasi secara pasif.
Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling mengoreksi.	Siswa belajar secara individu.
Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata dan atau masalah yang disimulasikan.	Pembelajaran abstrak dan teoritis.
Perilaku dibangun atas kesadaran diri.	Perilaku dibangun atas kebiasaan.
Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman.	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan.
Hadiah untuk perilaku baik adalah kepuasan.	Hadiah untuk perilaku baik adalah pujian atau nilai (angka) rapor.
Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia sadar hal itu keliru dan merugikan.	Seseorang tidak melakukan yang jelek karena takut hukuman.
Bahasa diajarkan dengan pendekatan komunikatif, siswa menggunakan bahasa dalam konteks nyata.	Bahasa diajarkan dengan pendekatan struktural; rumus diterangkan sampai paham, kemudian dilatihkan (<i>drill</i>).
Pemahaman rumus dikembangkan atas dasar skemata yang sudah ada dalam diri siswa.	Rumus itu ada diluar diri siswa, yang harus diterangkan, diterima, dihafalkan, dan dilatihkan.
Pemahaman rumus itu relatif berbeda antara siswa yang satu dengan lainnya sesuai dengan skemata siswa (<i>on going process of development</i>).	Rumus adalah kebenaran absolut (sama untuk semua orang). Hanya ada dua kemungkinan, yaitu pemahaman rumus yang salah atau benar.
Siswa diminta bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan	Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.

pembelajaran mereka masing-masing.	
Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan.	Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa.
Hasil belajar diukur dengan berbagai cara: proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes, dan lain-lain.	Hasil belajar diukur hanya dengan tes.
Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks, dan <i>setting</i> .	Pembelajaran hanya terjadi di kelas.
Penyesalan adalah hukuman dari perilaku jelek.	Sanksi adalah hukuman dari perilaku jelek.
Perilaku baik berdasar motivasi intrinsik.	Perilaku baik berdasar motivasi ekstrinsik.
Seseorang berperilaku baik karena yakin itulah yang terbaik dan bermanfaat.	Seseorang berperilaku baik karena dia terbiasa melakukan begitu. Kebiasaan ini dibangun dengan hadiah yang menyenangkan.

Sumber: Ditjen Dikdasmen (2003).

Perbedaan mendasar program pembelajaran kontekstual dan konvensional terletak pada penekanannya, di mana pada model konvensional lebih menekankan pada deskripsi tujuan yang akan dicapai (jelas dan operasional), sementara program pembelajaran CTL lebih menekankan pada skenario pembelajarannya, yaitu kegiatan tahap demi tahap yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

D. Skenario Pembelajaran Kontekstual

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan CTL, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat desain (skenario) pembelajarannya, sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Pada intinya pengembangan setiap komponen CTL dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna apakah dengan cara bekerja sendiri,

menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang harus dimilikinya.

2. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik yang diajarkan.
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
4. Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, Tanya jawab, dan lain sebagainya.
5. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.
6. Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
7. Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

Dalam pembelajaran kontekstual, program pembelajaran merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang oleh guru, yaitu dalam bentuk skenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Dalam program tersebut harus tercermin penerapan dari ketujuh komponen CTL dengan jelas, sehingga setiap guru memiliki persiapan yang utuh mengenai rencana yang akan dilaksanakan dalam membimbing kegiatan belajar-mengajar di kelas.

E. TEORI DASAR PENDEKATAN CTL

1. Teori Belajar Bermakna Ausubel

Menurut Ausubel, belajar merupakan asimilasi bermakna. Materi yang dipelajari diasimilasikan dan dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Faktor motivasi dan pengalaman emosional sangat penting dalam peristiwa belajar, sebab tanpa motivasi dan keinginan yang kuat dari pihak si belajar, maka tidak akan terjadi asimilasi pengetahuan baru ke dalam struktur kognitif yang dimilikinya. Agar belajar lebih bermakna (*meaningful learning*), maka materi pelajaran diurutkan dari umum ke khusus, dari

keseluruhan ke perinci yang sering disebut sebagai *subsumptive sequence*.

Belajar bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa. Ausubel dalam Suparno (1997: 54) mengatakan belajar bermakna adalah suatu proses belajar di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengetahuan yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar bermakna terjadi bila pelajar mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan mereka. Artinya bahan belajar itu harus cocok dengan kemampuan siswa dan harus relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa.

2. Teori Belajar Piaget

Menurut Piaget (1951), proses belajar terjadi pada tahap-tahap asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrasi (penyeimbangan). Proses asimilasi merupakan proses penyatuan atau pengintegrasian informasi baru ke dalam struktur kognitif yang telah dimiliki oleh individu. Proses akomodasi merupakan proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi baru. Adapun proses ekuilibrasi adalah penyesuaian berkeseimbangan antara asimilasi dan akomodasi.

Menurut teori ini pengetahuan tidak hanya sekadar dipindahkan secara verbal tetapi harus dikonstruksi dan direkonstruksi oleh peserta didik. Sebagai realisasi teori ini, maka dalam kegiatan pembelajaran peserta didik haruslah bersifat aktif. CTL adalah sebuah pendekatan pembelajaran aktif yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kualitas kognitif siswa, maka guru dalam melaksanakan pembelajaran harus lebih ditujukan pada kegiatan pemecahan masalah atau latihan meneliti dan menemukan. Di samping itu, pembentukan otak dengan pengetahuan hafalan dan drill yang berlebihan selain tidak mewujudkan peningkatan

perkembangan kognitif yang optimal, juga secara psikologis tidak seimbangnya memfungsikan belahan otak sebelah kiri dengan belahan otak sebelah kanan. Akibatnya pembelajaran tidak dapat memotivasi siswa untuk berpikir secara kreatif dan inovatif.

3. Teori Belajar Vygotsky

Berbeda dengan Piaget yang lebih menekankan aktivitas individu dalam pembentukan pengetahuan. Sumbangan Vygotsky adalah penekanan pada bakat sosio kultural dalam pembelajaran. Menurutnya bahwa pembelajaran terjadi saat anak bekerja dalam zona perkembangan proksimal (*zone of proximal development*). Zona perkembangan proksimal adalah tingkat perkembangan sedikit di atas tingkat perkembangan pada saat ini.

Gagasan penting lain dalam pembelajaran yang diangkat dari teori Vygotsky adalah konsep *scaffolding*, yaitu memberikan sejumlah bantuan kepada anak pada tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangnya sedikit demi sedikit, dan memberi kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab tersebut saat mereka dinilai telah mampu. Bantuan tersebut berupa petunjuk, peringatan dorongan, menguraikan masalah pada langkah-langkah pemecahan, memberi contoh, atau hal-hal lain yang memungkinkan siswa tumbuh mandiri.

BAB IV



MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF



Rusman (2010: 134) menjelaskan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Pembelajaran atau *learning* secara leksikal merupakan proses, cara, perbuatan mempelajari. Menurut Slavin (2007), pembelajaran kooperatif menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok, membolehkan terjadinya pertukaran ide dalam suasana yang nyaman sesuai dengan falsafah konstruktivisme. Dengan demikian, pendidikan hendaknya mampu mengkondisikan, dan memberikan dorongan untuk mengoptimalkan dan membangkitkan potensi siswa, menumbuhkan aktivitas serta daya

cipta (kreativitas), sehingga akan menjamin terjadinya dinamika di dalam proses pembelajaran.

Teori konstruktivisme ini lebih mengutamakan pada pembelajaran siswa yang dihadapkan pada masalah-masalah kompleks untuk dicari solusinya, selanjutnya menemukan bagian-bagian yang lebih sederhana atau keterampilan yang diharapkan. Pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan di mana siswa secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu. Dalam model pembelajaran kooperatif, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikiran siswanya. Siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.

A. Konsep Dasar Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok bersifat heterogen. Konsep heterogen di sini adalah struktur kelompok yang memiliki perbedaan latar belakang kemampuan akademik, perbedaan jenis kelamin, perbedaan ras dan bahkan mungkin etnisitas. Hal ini diterapkan untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya.

Kelough & Kelough dalam Kasihani (2009: 16) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi pembelajaran secara berkelompok, siswa belajar bersama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas dengan penekanan pada

saling support di antara anggota kelompok, karena keberhasilan belajar siswa tergantung pada keberhasilan kelompoknya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran belum tuntas atau belum berhasil jika hanya beberapa siswa yang mampu menyerap dan memahami materi pelajaran yang dirancang guru di kelas.

Menurut Abdulhak dalam Rusman (2010: 203) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri dan mereka juga dapat menjalin interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi antar siswa dan siswa dengan guru atau yang dikenal dengan istilah *multiple way traffic communication*.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang akhir-akhir ini menjadi perhatian bahkan anjuran oleh para ahli pendidikan karena disinyalir dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Robert E. Slavin dalam Wina Sanjaya (2008: 242) mengemukakan dua alasan yaitu :

1. Berdasarkan hasil beberapa penelitian yang dilakukan oleh pakar pendidikan membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi dan menghargai pendapat orang lain.
2. Model pembelajaran kooperatif secara teoritis dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir kreatif, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Oleh karena itu, banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning* karena mereka beranggapan telah biasa melakukan pembelajaran *cooperative learning* dalam bentuk belajar kelompok. Walaupun sebenarnya tidak semua kelompok dikatakan *cooperativie learning*, seperti dijelaskan Abdulhak dalam Rusman (2010) bahwa “pembelajaran *cooperative* dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri”.

Cooperative learning merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sanjaya 2006:239). Tom V. Savage (1987:217) mengemukakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif pproses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya.

Pembelajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) lebih efektif dari pada pembelajaran oleh guru. *Cooperative learning* adalah teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-5 orang. Belajar *cooperative* adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam memaksimalkan belajar nereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut (Johnson dan Hasan, 1996).

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan serangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa di dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Terdapat empat hal penting dalam strategi pembelajaran kooperatif, yakni (1) adanya peserta didik dalam kelompok, (2) adanya aturan main (*role*) dalam kelompok, (3) adanya upaya belajar dalam kelompok, (4) adanya kompetensi yang harus dicapai oleh kelompok.

Menurut Rusman, setidaknya ada empat karakter yang menjadi ciri khas model pembelajaran kooperatif, yaitu :

1. Pembelajaran secara kelompok (*team work*)
2. Berdasar pada manajemen kooperatif memiliki tiga fungsi, yaitu:
a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan b) Fungsi manajemen sebagai organisasi, c) Fungsi manajemen sebagai kontrol.
3. Kemauan bekerja sama dalam konteks pembelajaran kooperatif
4. Keterampilan bekerja sama.

Roger dan David Johnson dalam Agus Suprijono (2010) mengatakan tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada lima unsur dasar dalam model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu sebagai berikut :

1. Prinsip Ketergantungan Positif (*Positive Interdependence*), prinsip ini meyakini bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Oleh karena itu, semua anggota kelompok akan merasakan saling ketergantungan.
2. Tanggung Jawab Perseorangan (*Individual Accountability*) keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam kelompok tersebut.
3. Interaksi Tatap Muka (*Face To Face Promotive Interaction*) dalam interaksi tatap muka siswa dalam kelompok berkesempatan untuk saling berdiskusi, saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain. Kegiatan interaksi ini akan

membentuk sinergi yang menguntungkan bagi semua anggota kelompok.

4. Partisipasi dan Komunikasi (*Interpersonal Skill*), komunikasi antar anggota kelompok atau keterampilan sosial merupakan prinsip kegiatan peserta didik untuk saling mengenal dan mempercayai, saling berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius, saling menerima dan saling mendukung, dan menyelesaikan konflik secara konstruktif. Kontribusi terhadap keberhasilan dalam pembelajaran kooperatif memerlukan keterampilan interpersonal dalam kelompok kecil. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan-keterampilan seperti kepemimpinan, pengambilan keputusan, membangun kepercayaan, berkomunikasi, dan mengelola konflik harus diajarkan dengan tepat sebagai keterampilan akademis.
5. Evaluasi Proses Kelompok (*Group Processing*) evaluasi proses kelompok merupakan kegiatan penilaian atau mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Pembelajaran *cooperative* mewadahi bagaimana siswa dapat bekerja sama dalam kelompok, tujuan kelompok adalah tujuan bersama. Situasi kooperatif merupakan bagian dari siswa untuk mencapai tujuan kelompok, siswa harus merasakan bahwa mereka akan mencapai tujuan, maka siswa lain dalam kelompoknya memiliki kebersamaan, artinya tiap anggota kelompok bersikap kooperatif dengan sesama anggota kelompoknya.

Mengapa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) perlu? Dalam situasi belajar pun sering terlihat sifat individualistis siswa. Siswa cenderung berkompetisi secara individual, bersikap tertutup terhadap teman, kurang memberi perhatian ke teman sekelas, bergaul hanya dengan orang tertentu, ingin menang sendiri, dan sebagainya. Jika keadaan ini dibiarkan tidak mustahil akan dihasilkan warga negara yang egois, inklusif, introfektif, kurang bergaul dalam masyarakat, acuh tak acuh dengan tetangga dan lingkungan,

kurang menghargai orang lain, serta tidak mau menerima kelebihan dan kelemahan orang lain. Gejala seperti ini kiranya mulai terlihat pada masyarakat kita, sedikit-sedikit demonstrasi, main keroyokan, saling sikut, dan mudah terprovokasi.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (1995) dinyatakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Dengan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Ada dua komponen pembelajaran kooperatif, yakni : (1) *cooperative task* atau kerja sama dan (2) *cooperative incentive structure*, atau struktur insentif kerja sama. Tugas kerja sama berkenaan dengan suatu hal yang menyebabkan anggota kelompok kerja sama dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Sedangkan struktur insentif kerja sama merupakan sesuatu hal yang membangkitkan motivasi siswa untuk melakukan kerja sama dalam rangka mencapai tujuan kelompok tersebut. Dalam pembelajaran kooperatif adanya upaya peningkatan prestasi belajar siswa (*student achievement*) dampak penyerta, yaitu sikap toleransi dan menghargai pendapat orang lain.

Pembelajaran kooperatif akan efektif digunakan apabila: (1) guru menekankan pentingnya usaha bersama di samping usaha secara individual, (2) guru menghendaki pemerataan perolehan hasil dalam belajar, (3) guru ingin menanamkan tutor sebaya atau belajar melalui teman sendiri, (4) guru menghendaki adanya pemerataan

partisipasi aktif siswa, (5) guru menghendaki kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan. (Sanjaya, 2006)

B. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan pada proses kerja sama dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan dalam beberapa perspektif, yaitu : 1) perspektif motivasi artinya penghargaan yang diberikan kepada kelompok yang dalam kegiatannya saling membantu untuk memperjuangkan keberhasilan kelompok. 2) perspektif sosial artinya melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. 3) perspektif perkembangan kognitif artinya dengan adanya intraksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berpikir mengolah berbagai informasi (Sanjaya, 2006:242).

Karakteristik pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan berikut.

1. Pembelajaran Secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Didasarkan pada Manajemen Kooperatif

Manajemen seperti yang telah kita pelajari pada bab sebelumnya mempunyai tiga fungsi, yaitu: (a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya. (b) Fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses

pembelajaran berjalan dengan efektif. (c) Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan melalui bentuk tes maupun nontes.

3. Kemauan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

4. Keterampilan Bekerja Sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu aktivitas pembelajaran yang menggunakan pola belajar siswa berkelompok untuk menjalin kerja sama dan saling ketergantungan dalam struktur tugas, tujuan, dan hadiah (Muslim Ibrahim, 2000).

Pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong dan/atau dikehendaki untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama.

Mereka akan berbagi penghargaan tersebut seandainya mereka berhasil sebagai kelompok. Unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

- a. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama.

- b. Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri.
- c. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- d. Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.
- e. Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- f. Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- g. Siswa diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Ciri-ciri yang terjadi pada pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, adalah sebagai berikut:

- 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.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran di mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota bekerja sama dan membantu memahami bahan pembelajaran

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kooperatif konstruktivis. Hal ini terlihat pada salah satu teori

Vygotsky yaitu penekanan pada hakikat sosiokultural dari pembelajaran, bahwa fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerja sama antara individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut.

Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengerjakan kepada siswa ketrampilan kerja sama dan kolaborasi. Dalam pembelajaran kooperatif tidak hanya mempelajari materi saja. Namun, siswa juga harus mempelajari ketrampilan-ketrampilan khusus yang disebut ketrampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan hubungan, kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar anggota kelompok, sedangkan peranan tugas dilakukan dengan membagi tugas antar anggota kelompok selama kegiatan.

Ada tiga keterampilan kooperatif sebagaimana diungkapkan oleh Lundgren (1994), yaitu:

- a. Keterampilan kooperatif tingkat awal
Meliputi: (a) menggunakan kesepakatan; (b) menghargai kontribusi; (c) mengambil giliran dan berbagi tugas; (d) berada dalam kelompok; (e) berada dalam tugas; (f) mendorong partisipasi; (g) mengundang orang lain untuk berbicara; (h) menyelesaikan tugas pada waktunya; dan (i) menghormati perbedaan individu.
- b. Keterampilan Kooperatif tingkat menengah
Meliputi: (a) menunjukkan penghargaan dan simpati; (b) mengungkapkan ketidaksetujuan; (c) mendengarkan dengan aktif; (d) bertanya; (e) membuat ringkasan; (f) menafsirkan; (g) mengatur dan mengorganisir; (h) menerima, tanggung jawab; (i) mengurangi ketegangan.
- c. Keterampilan kooperatif tingkat mahir
Meliputi: (a) mengelaborasi; (b) memeriksa dengan cermat; (c) menanyakan kebenaran; (d) menetapkan tujuan; (e) berkompromi.

Tabel 4.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.

TAHAP	TINGKAH LAKU GURU
Tahap 1 Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.
Tahap 2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan
Tahap 3 Mengorganisasikan Siswa ke dalam Kelompok-kelompok Belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok-kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan tarmisi secara efektif dan efisien.
Tahap 4 Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempre- sentasikan hasil kerjanya
Tahap 6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

C. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dan David Johnson (Lei, 2008) ada lima unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu sebagai berikut.

1. Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan.
2. Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing

anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.

3. Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
4. Partisipasi dan komunikasi (*participaation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
5. Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

D. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

Prosedur atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu sebagai berikut.

1. **Penjelasan Materi**, tahap ini merupakan tahapan penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran.
2. **Belajar Kelompok**, tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.
3. **Penilaian**, penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan melalui tes atau kuis, yang dilakukan secara individu atau kelompok. Tes individu akan memberikan penilaian kemampuan individu, sedangkan kelompok akan memberikan penilaian pada kemampuan kelompoknya, seperti dijelaskan Sanjaya (2006:247). “ Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan keduanya dan dibagi dua. Nilai setiap kelompok memiliki nilai sama dalam kelompoknya. Hal ini disebabkan nilai

kelompok adalah nilai bersama dalam kelompoknya yang merupakan hasil kerja sama setiap anggota kelompoknya.”

4. **Pengakuan tim**, adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberi penghargaan atau hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi lebih baik lagi.

E. Model-model pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif, walaupun prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif ini tidak berubah, jenis-jenis model tersebut, adalah sebagai berikut.

1. Model *Student Team Achievement Division* (STAD)

Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Menurut Slavin (2007) model STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Dalam STAD, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Nilai-nilai hasil kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata-rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya. Nilai-nilai ini kemudian dijumlah untuk mendapat nilai kelompok, dan kelompok yang dapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah yang lainnya. Keseluruhan siklus

aktivitas itu, mulai dari paparan guru ke kerja kelompok sampai kuis, biasanya memerlukan tiga sampai lima kali pertemuan kelas.

Dalam model ini siswa berkesempatan untuk berkolaborasi dan elaborasi, bertukar jawaban, mendiskusikan ketidaksamaan, dan saling membantu, berdiskusi bahkan bertanya pada guru jika mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Ini sangat penting, karena dapat menumbuhkan kreatifitas siswa dalam mencari solusi pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Para siswa diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu ketika menjalani kuis, sehingga setiap siswa harus menguasai materi itu (tanggung jawab perseorangan). Para siswa mungkin bekerja berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketidaksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan-pendekatan untuk memecahkan masalah itu, atau mereka bisa saling memberikan pertanyaan tentang isi dari materi yang mereka pelajari itu.

Mereka mengajari teman sekelompok dan menaksir kelebihan dan kekurangan mereka untuk membantu agar bisa berhasil menjalani tes. Karena skor kelompok didasarkan pada kemajuan yang diperoleh siswa atas nilai sebelumnya (kesempatan yang sama untuk berhasil), siapapun dapat menjadi “bintang” kelompok dalam satu minggu itu, karena nilai lebih baik dari nilai sebelumnya atau karena makalahnya dianggap sempurna, sehingga menghasilkan nilai yang maksimal tanpa mempertimbangkan nilai rata-rata siswa yang sebelumnya.

2. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Model STAD

a) Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Menyampaikan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

b) Pembagian kelompok

Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, di mana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan

heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, rasa atau etnik.

c) Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan serta cara-cara mengerjakannya.

d) Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)

Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

e) Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60, 75, 84, dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

f) Penghargaan Prestasi Tim

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1) Menghitung Skor Individu

Menurut Slavin (Trianto, 2007:55), untuk menghitung perkembangan skor individu dihitung sebagaimana tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Penghitungan Perkembangan Skor Individu

No.	Nilai Tes	Skor Perkembangan
1.	Lebih dari 10 poin dibawah skor	0 poin
2.	dasar	10 poin
3.	10 sampai 1 poin dibawah skor dasar	20 poin
4.	Skor 0 sampai 10 poin diatas skor dasar	30 poin
	Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	
	Pekerjaan sempurna	

2) Menghitung Skor Kelompok

Skor dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan individu anggota kelompok dan membagi sejumlah anggota kelompok tersebut. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh skor kelompok sebagaimana dalam tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Penghitungan Perkembangan Skor Kelompok

No.	Rata-rata Skor	Kualifikasi
1.	$0 \leq N \leq 5$	-
2.	$6 \leq N \leq 15$	Tim yang Baik (Good Team)
3.	$16 \leq N \leq 20$	Tim yang Baik Sekali (Great Team)
4.	$21 \leq N \leq 30$	Tim yang Istimewa (Super Team)

3) Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Setelah masing-masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan prestasinya (kriteria tertentu yang ditetapkan guru).

STAD merupakan suatu metode generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri. Lembaran tugas dan kuis disediakan bagi kebanyakan subjek sekolah untuk siswa, tetapi kebanyakan guru menggunakan materi mereka sendiri untuk menambah atau mengganti materi-materi ini.

3. Keunggulan dan Kelemahan STAD.

- a) Pelajaran kooperatif membantu siswa mempelajari isi materi pelajaran yang sedang dibahas. Adanya anggota kelompok lain yang menghindari kemungkinan siswa mendapatkan nilai rendah, karena dalam pengetesan lisan siswa dibantu oleh anggota kelompoknya.
- b) Pembelajaran kooperatif menjadikan siswa mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama-sama.
- c) Pembelajaran kooperatif menghasilkan pencapaian belajar siswa yang tinggi menambah harga diri siswa dan memperbaiki hubungan dengan teman sebaya.
- d) Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi siswa untuk mencapai hasil yang lebih tinggi.
- e) Siswa yang lambat berfikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuannya. Pembentukan kelompok kecil memudahkan guru untuk memonitor siswa dalam belajar bekerja sama.

Disamping itu, Soewarso (1998) mengulas beberapa kendala dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai berikut.

- a) Pembelajaran kooperatif tipe STAD bukanlah obat yang paling mujarab untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelompok kecil.
- b) Adanya ketergantungan sehingga siswa yang lambat berpikir tidak dapat berlatih belajar mandiri.

- c) Memerlukan waktu yang lama sehingga target pencapaian kurikulum tidak dapat dipenuhi.
- d) Tidak dapat menerapkan materi pelajaran secara cepat.
- e) Penilaian terhadap individu dan kelompok serta pemberian hadiah menyulitkan bagi guru untuk melaksanakannya.
- f) Kerja kelompok hanya melibatkan mereka yang mampu memimpin dan mengarahkan mereka yang kurang pandai dan kadang-kadang menuntut tempat yang berbeda dan gaya-gaya mengajar berbeda.

2. Model Jigsaw

Model ini dikembangkan dan diujicoba oleh Elliot Aronson dan teman-temannya di Universitas Texas. Arti Jigsaw dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model Jigsaw ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

Pada dasarnya, dalam model ini guru membagi satuan informasi yang besar menjadi komponen-komponen lebih kecil. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari empat orang siswa sehingga setiap anggota bertanggung jawab terhadap penguasaan setiap komponen/subtopik yang ditugaskan guru dengan sebaik-baiknya. Siswa dari masing-masing kelompok lagi yang terdiri atas dua atau tiga orang.

Siswa-siswa ini bekerja sama untuk menyelesaikan tugas kooperatifnya dalam: (a) belajar dan menjadi ahli dalam subtopik bagiannya; (b) merencanakan bagaimana mengajarkan subtopik bagiannya kepada anggota kelompok semula. Setelah itu, siswa kembali lagi ke kelompok masing-masing sebagai “ahli” dalam subtopiknya dan mengajarkan informasi penting dalam subtopik tersebut kepada temannya. Ahli dalam subtopik lainnya juga bertindak serupa. Sehingga seluruh siswa bertanggung jawab untuk

menunjukkan penguasaannya terhadap seluruh materi yang ditugaskan oleh guru. Dengan demikian, setiap siswa dalam kelompok harus menguasai topik secara keseluruhan.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a. Siswa dikelompokkan dengan anggota ± 4 orang;
- b. Tiap orang dalam tim diberi materi dan tugas yang berbeda;
- c. Anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli);
- d. Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang subbab yang mereka kuasai;
- e. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi;
- f. Pembahasan;
- g. Penutupan.

Model pembelajaran kooperatif model Jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Seperti diungkapkan oleh Lie (1999), bahwa “pembelajaran kooperatif model Jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara *heterogen* dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri”.

Dalam model kooperatif Jigsaw ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapar dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasi kepada kelompok lain.

Lie (1994) menyatakan bahwa Jigsaw merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Banyak riset telah dilakukan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif dengan dasar Jigsaw. Riset tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang terlibat di dalam pembelajaran kooperatif model Jigsaw

memperoleh prestasi baik, mempunyai sikap yang lebih baik dan lebih positif terhadap pembelajaran, di samping saling menghargai perbedaan dan pendapat orang lain.

Jhonson and Jhonson (dalam Teti Sobari 2006) melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif model Jigsaw yang menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak. Pengaruh positif tersebut adalah:

- a. Meningkatkan hasil belajar;
- b. Meningkatkan daya ingat;
- c. Dapat digunakan mencapai taraf penalaran tingkat tinggi;
- d. Mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu);
- e. Meningkatkan hubungan antar manusia yang heterogen;
- f. Meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah;
- g. Meningkatkan sikap positif guru;
- h. Meningkatkan harga diri anak;
- i. Meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif; dan
- j. Meningkatkan keterampilan hidup bergotong-royong.

Pembelajaran model Jigsaw ini di kanal juga dengan kooperatif para ahli. Karena setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda. Tetapi permasalahan yang dihadapi setiap kelompok sama, setiap utusan dalam kelompok yang berbeda membahas materi yang sama, kita sebut sebagai tim ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi, selanjutnya hasil pembahasan itu dibawa ke kelompok asal dan disampaikan pada anggota kelompoknya. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan membaca untuk menggali informasi. Siswa memperoleh topik-topik permasalahan untuk dibaca, sehingga mendapatkan informasi dari permasalahan tersebut.
- b. Diskusi kelompok ahli. Siswa yang telah mendapatkan topik permasalahan yang sama bertemu dalam satu kelompok atau kita

sebut dengan Kelompok ahli untuk membicarakan topik permasalahan tersebut.

- c. Laporan kelompok. Kelompok ahli kembali ke kelompok asal dan menjelaskan hasil yang didapat dari diskusi tim ahli.
- d. Kuis dilakukan mencakup semua topik permasalahan.
- e. Perhitungan skor kelompok dan menentukan penghargaan kelompok.

Stephen, Sikes and Snapp (1978), mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model Jigsaw sebagai berikut:

- a. Siswa dikelompokkan ke dalam 1 sampai 5 anggota tim;
- b. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda;
- c. Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang tugaskan;
- d. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka;
- e. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan seksama;
- f. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi;
- g. Guru memberi evaluasi;
- h. Penutup.

3. Investigasi Kelompok (*Group Investigasi*)

Strategi belajar kooperatif GI dikembangkan oleh Shlomo Sharan dan Yael Sharan. Secara umum perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan tekni kooperatif GI adalah kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2-6 orang, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok. Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan atau memamerkan laporannya kepada seluruh kelas, untuk berbagi dan saling tukar informasi temuan mereka (Burns, *et al.*, tanpa tahun). Menurut Slavin (1995a), strategi

kooperatif GI sebenarnya dilandasi oleh filosofi belajar penelitian Jhon Dewey. Teknik kooperatif ini telah secara meluas digunakan dalam penelitian dan memperlihatkan kesuksesannya terutama untuk program-program pembelajaran dengan tugas-tugas spesifik.

Pengembangan belajar kooperatif GI didasarkan atas suatu premis bahwa proses belajar di sekolahmenyangkut kawasan dalam domain sosial dan intelektual, dan proses yang terjadi merupakan penggabungan nilai-nilai kedua domain tersebut (Slavin, 1995a). oleh karena itu, *group investigasi* tidak dapat diimplementasikan ke dalam lingkungan pendidikan yangtidak bisa mendukung terjadinya dialog interpersonal (atau tidak mengacu kepada dimensi sosial-afetif pembelajaran). Aspek sosial-afektif kelompok, pertukaran intelektualnya, dan materi yang bermakna, merupakan sumber primer yang cukup penting dalam memberikan dukungan terhadap usaha-usaha belajar siswa. Interaksi dan komunikasi yang bersifat kooperatif di antara siswa dalam satu kelas dapat dicapai dengan baik, jika pembelajaran dilakukan lewat kelompok-kelompok belajar kecil.

Belajar kooperatif dengan teknik GI sangat cocok untuk bidang kajian yang memerlukan kegiatanstudi proyek terintegrasi (Slavin, 1995a), yang mengarah pada kegiatan perolehan, analisis, dan sintesis informasi dalam upaya untuk memecahkan suatu masalah. Oleh karenanya, kesuksesan implementasiteknik kooperatif GI sangat tergantung dari pelatian awal dalam penguasaan keterampilan komunikasi dan sosial. Tugas-tugasakademik harus diarahkan kepada pemberian kesempatan bagi anggota kelompok untuk memberikan berbagai macam kontribusinya, bukan hanya sekedar didesain untuk mendapat jawaban dari suatu pertanyaan yang bersifat faktual (apa, siapa, di mana, atau sejenisnya).

Munurut Slavin (1995a), strategi belejar kooperatif GI sangatlah ideal diterapkan dalam pembelajaran biologi (IPA). Dengan topik materi IPA yang cukup luas dan desain tugas-tugas atau sub-sub topik yang mengarah kepada kegiatan metode ilmiah, diharapkan siswa

dalam kelompoknya dapat saling memberi kontribusinya berdasarkan pengalaman sehari-harinya. Selanjutnya, dalam tahapan pelaksanaan investigasi para siswa mencari informasi dari berbagai sumber, baik di dalam maupun di luar kelas/sekolah. Para siswa kemudian melakukan evaluasi dan sintesis terhadap informasi yang telah didapat dalam upaya untuk membuat laporan ilmiah sebagai hasil kelompok.

Implementasi strategi belajar kooperatif GI dalam pembelajaran, secara umum dibagi menjadi enam langkah, yaitu: (1) mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok (para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran; para siswa bergabung ke dalam kelompok didasarkan atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen; guru membantu dan memfasilitasi dalam memperoleh informasi); (2) merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing, yang meliputi: apa yang kita selidiki; bagaimana kita melakukannya; siapa sebagai apa-pembagian kerja; untuk tujuan apa topik ini diinvestigasi); (3) melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan; setiap anggota kelompok harus berkontribusi kepada usaha kelompok; para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi, dan mensintesis ide-ide); (4) menyiapkan laporan akhir (anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial proyeknya; merencanakan *apa* yang akan dilaporkan dan *bagaimana* membuat presentasinya; membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasi); (5) mempresentasikan laporan akhir (presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk; bagian-bagian presentasi harus secara aktif dapat melibatkan pendengar (kelompok lainnya); pendengar mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan keseluruhan kelas); (6) evaluasi (para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan pengalaman-

pengalaman afektifnya; guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran; asesmen diarahkan untuk mengevaluasi pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis).

Di dalam implementasinya pembelajaran kooperatif tipe *group investigasi*, setiap kelompok presentasi atas hasil investigasi mereka di depan kelas. Tugas kelompok lain, ketika satu kelompok presentasi di depan kelas adalah melakukan evaluasi kajian kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigasi* dapat dipakai guru untuk mengembangkan kreativitas siswa, baik secara perorangan maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif dirancang untuk membantu terjadinya pembagian tanggung jawab ketika siswa mengikuti pembelajaran dan oritasi menuju pembentukan manusia sosial (Mafune, 2005). Model pembelajaran kooperatif dipandang sebagai proses pembelajaran yang aktif, sebab siswa akan lebih banyak belajar melalui proses pembentukan (*contracting*) dan penciptaan, kerja dalam kelompok dan berbagi pengetahuan serta tanggung jawab individu tetap merupakan kunci keberhasilan pembelajaran.

Asumsi yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, yaitu (1) untuk meningkatkan kemampuan kreativitas siswa dapat ditempuh melalui pengembangan proses kreatif menuju suatu kesadaran dan pengembangan alat bantu yang secara eksplisit mendukung kreativitas, (2) komponen emosional lebih penting dari pada intelektual, yang tak rasional lebih penting dari pada yang rasional dan (3) untuk meningkatkan peluang keberhasilan dalam memecahkan suatu masalah harus lebih dahulu memahami komponen emosional dan irrasional.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* langkah-langkah pembelajarannya adalah:

- a. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari ± 5 siswa;
- b. Memberikan pertanyaan terbuka yang bersifat analitis;

- c. Mengajak setiap siswa untuk berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan kelompoknya secara bergiliran searah jarumjam dalam kurun waktu yang disepakati.

4. Model *Make a Match* (Membuat Pasangan)

Metode *Make a Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keuntungan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Penerapan metode ini dimulai dengan teknik, yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin. Langkah-langkah pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisikan beberapa konsep/topik yang cocok untuk sesi review (satu sisi kartu soal dan sisi sebaliknya berupa kartu jawaban).
- b. Setiap siswa mendapat satu kartu memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.
- c. Siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban).
- d. Siswa dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- e. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya.
- f. Kesimpulan.

5. Model *TGT (Teams Games Tournaments)*

Menurut Saco (2006), dalam TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).

Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa, misalnya, akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan pertanyaan tersebut. TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

Menurut Slavin pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), penghargaan kelompok (*team recognition*).

6. Model Struktural

Menurut pendapat Spencer dan Miguel Kagan (Shlomo Sharan, 2009) bahwa terdapat enam komponen utama di dalam Pembelajaran Kooperatif tipe Pendekatan Struktural. Keenam komponen itu sebagai berikut.

a. Srtuktur dan Konstruk yang Berkaitan

Premis dasar dari pendekatan struktural adalah bahwa ada hubungan kuat antara yang siswa lakukan dengan yang siswa pelajari, yaitu interaksi di dalam kelas telah memberi pengaruh besar pada perkembangan siswa pada sisi sosial, kognitif, dan akademisnya. Konstruksi dan pemerolehan pengetahuan, perkembangan bahasa

dan kognisi, dan perkembangan keterampilan sosial merupakan fungsi dari siswa berinteraksi.

b. Prinsip-prinsip Dasar

Ada empat prinsip dasar yang penting untuk pendekatan structural pembelajaran kooperatif, yaitu interaksi serentak, partisipasi sejajar, interdependensi positif, dan akuntabilitas perseorangan.

c. Pembentukan Kelompok dan Pembentukan Kelas

Kagan (Shlomo Sharan, 2009:287) membedakan lima tujuan pembentukan kelompok dan memberikan struktur yang tepat untuk masing-masing. Kelima tujuan pembentukan kelompok itu adalah: (1) agar dikenal; (2) identitas kelompok; (3) dukungan timbal-balik; (4) menilai perbedaan; dan (5) mengembangkan sinergi.

d. Kelompok

Kelompok belajar kooperatif memiliki identitas kelompok yang kuat, yang idealnya terdiri dari empat anggota yang berlangsung lama. Kagan (Shlomo Sharan, 2009: 288) membedakan empat tipe kelompok belajar tersebut adalah: (1) kelompok heterogen; (2) kelompok acak; (3) kelompok minat; dan (4) kelompok bahasa homogen.

e. Tata Kelola

Dalam kelas kooperatif ditekankan adanya interaksi siswa dengan siswa, untuk itu manajemen melibatkan berbagai keterampilan berbeda. Beberapa dari perhatian manajemen diperkenalkan bersamaan dengan pengenalan kelompok, termasuk susunan tempat duduk, tingkat suara, pemberian arahan, distribusi dan penyimpanan materi kelompok, serta metode pembentukan sikap kelompok.

f. Keterampilan sosial

The Structured Natural Approach untuk pemerolehan keterampilan sosial menggunakan empat alat, yakni (1) peran dan gerakan pembuka; (2) pemodelan dan penguatan; (3) struktur dan penstrukturan; dan (4) refleksi dan waktu perencanaan.

Perbandingan karakteristik dari masing-masing model pembelajaran kooperatif dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 4.4 Perbandingan Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

	STAD	JIGSAW	INVESTIGASI KELOMPOK	STRUKTURAL
Tujuan Kognitif	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik tingkat tinggi dan keterampilan inkuiri	Informasi akademik sederhana
Tujuan Sosial	Kerja kelompok dan kerja sama	Kerja kelompok dan kerja sama	Kerja sama dalam kelompok kompleks	Keterampilan kelompok dan keterampilan social
Struktur Tim	Kelompok belajar heterogen dengan 4-5 orang anggota	Kerja kelompok dan kerja sama	Kelompok belajar dengan 5-6 anggota homogen	Bervariasi berdua, bertiga, kelompok dengan 4-6 anggota
Pemilihan Topik pelajaran	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru
Tugas Utama	Siswa dapat menggunakan lembar kegiatan dan saling membantu untuk menuntaskan materi belajarnya	Siswa menyelidiki materi di kelompok "ahli," & membantu anggota kelompok "asal" mempelajari semua materi	Siswa menyelesaikan inkuiri kompleks	Siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan sosial dan kognitif
Penilaian	Tes Mingguan	Bervariasi, dapat berupa tes mingguan	Menyelesaikan proyek menulis Laporan, dapat menggunakan tes esai	Bervariasi
Pengakuan	Lembar pengetahuan dan publikasi lain	Publikasi lain	Lembar pengetahuan dan publikasi lain	Bervariasi

BAB V



MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)



Perubahan cara pandang terhadap siswa sebagai objek menjadi subjek dalam proses pembelajaran menjadi titik tolak banyak ditemukannya berbagai pendekatan pembelajaran yang inovatif. Ivor K. Davis (2000) mengemukakan bahwa “salah satu kecenderungan yang sering dilupakan adalah melupakan bahwa hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru”.

Guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat membaca semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkan keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (disingkat PBM).

Pembelajaran berbasis masalah telah dikenal sejak zaman John Dewey, yang sekarang ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan

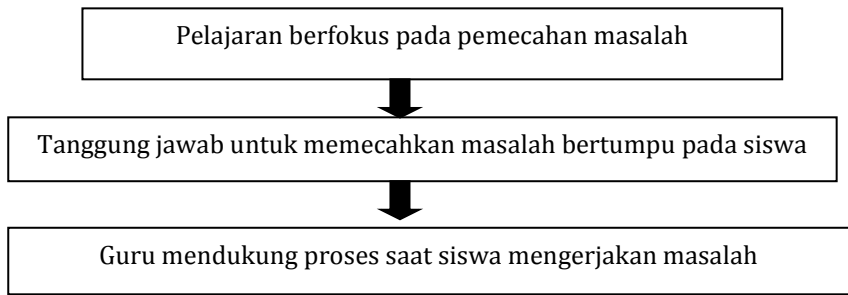
kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri (Trianto, 2007).

Menurut John Dewey belajar berbasis masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada masalah. Istilah berpusat berarti menjadi tema, unit, atau isi sebagai fokus utama belajar (Mustaji, 2005).

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

A. Konsep dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Pendidikan pada abad ke-21 berhubungan dengan permasalahan baru yang ada di dunia nyata. Pendekatan PBM berkaitan dengan penggunaan inteligensi dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang, atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. Pembelajaran berbasis masalah adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan ketrampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Hmelo-Silver, 2004; Serafino & Ciccheilli, 2005). Pelajaran dan pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga karakteristik yang digambarkan dalam Paul Eggen & Don Kauchak (2012) berikut ini.



Gambar 5.1 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Gambar di atas menjelaskan, yakni: *Pertama*, pelajaran berawal dari masalah dan memecahkan masalah adalah fokus pelajarannya (Krajcik & Blumenfeld, 2006). *Kedua*, siswa bertanggung jawab untuk menyusun strategi dan memecahkan masalah. *Ketiga*, guru menuntun upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberi dukungan pengajaran lain saat siswa berusaha memecahkan masalah. Karakteristik ini penting dan menuntut ketrampilan serta pertimbangan yang profesional untuk memastikan kesuksesan pelajaran.

Boud dan Feletti (1997) mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Margetson (1994) mengemukakan bahwa kurikulum PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, refleksi, kritis, dan belajar aktif. Kurikulum PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pembelajaran 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. Pembelajaran ini untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah

Artinya, pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang kedua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Pertanyaan dan masalah yang diajukan haruslah memenuhi kriteria sebagai berikut.

- a) Autentik, yaitu masalah harus lebih berakar pada kehidupan dunia nyata siswa dari pada prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.
- b) Jelas, yaitu masalah dirumuskan dengan jelas dan tidak menimbulkan masalah baru.
- c) Mudah dipahami, yaitu masalah yang diberikan hendaknya mudah dipahami dan dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
- d) Luas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, artinya masalah tersebut mencakup seluruh materi pelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan waktu, ruang dan sumber yang tersedia dan didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- e) Bermanfaat, yaitu masalah yang telah disusun dan dirumuskan haruslah bermanfaat, yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir memecahkan masalah siswa, serta membangkitkan motivasi belajar siswa

2. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin.

Artinya, meskipun pengajaran berbasis masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, ilmu-ilmu sosial), masalah yang akan diselidiki telah yang dipilih benar- benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.

3. Penyelidikan autentik

Artinya, pengajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka menganalisis dan

mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan.

4. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya.

Pengajaran berbasis masalah menuntut siswa menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

5. Kolaborasi.

Pembelajaran berbasis masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja satu sama dengan yang lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil.

B. Masalah dan Pedagogi Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Kekuatan Masalah

Masalah dapat mendorong keseriusan, inkuiri, dan berpikir dengan cara yang bermakna dan sangat kuat (*powerful*). Pendidikan memerlukan perspektif baru dalam menemukan berbagai permasalahan dan cara memandang suatu permasalahan. Berbagai terobosan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan hasil ketertarikan terhadap masalah. Pada umumnya pendidikan dimulai adanya ketertarikan dengan masalah, dilanjutkan dengan menentukan masalah, dan penggunaan berbagai dimensi berpikir.

2. Masalah dan Pedagogi

Menurut Shulman (1991), pendidikan merupakan proses membantu orang dalam mengembangkan kapasitas untuk belajar bagaimana menghubungkan kesulitan mereka dengan teka-teki yang berguna untuk membentuk masalah.

3. Masalah dan *Multiple Perspective*

Dalam memecahkan permasalahan yang ada di dunia nyata, kita perlu menyadari bahwa seluruh proses kognitif dan aktifitas mental yang terlibat di dalamnya. Otak bekerja dengan siklus tertentu dan literasi dari berpikir sistematis, sistemik, analisis general, dan

divergen. Abad ke-21 ditandai dengan tingginya konektivitas karena realita yang tidak dapat dipisahkan. Isu-isu yang ada di dunia nyata merupakan disiplin silang dan melibatkan persektif yang saling berhubungan.

4. Teori Belajar dan Pembelajaran Berbasis Masalah

Dari segi pedagogi, pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada teori belajar konstruktivisme dengan ciri sebagai berikut.

- a. Pemahaman diperoleh dari interaksi dengan skenario permasalahan dan lingkungan belajar.
- b. Pergulatan dengan masalah dan proses inkuiri, masalah menciptakan disonansi kognitif yang menstimulasi belajar.
- c. Pengetahuan terjadi melalui proses kolaborasi negosiasi sosial dan evaluasi terhadap keberadaan sebuah sudut pandang.

5. Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kognisi

Pedagogi pembelajaran berbasis masalah membantu untuk menunjukkan dan memperjelas cara berpikir serta kekayaan dari struktur dan proses kognitif yang terlibat di dalamnya. Inovasi PBM menggabungkan penggunaan dari akses e-learning, interdisipliner kreatif, penguasaan, dan pengembangan keterampilan individu.

C. Pengertian dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

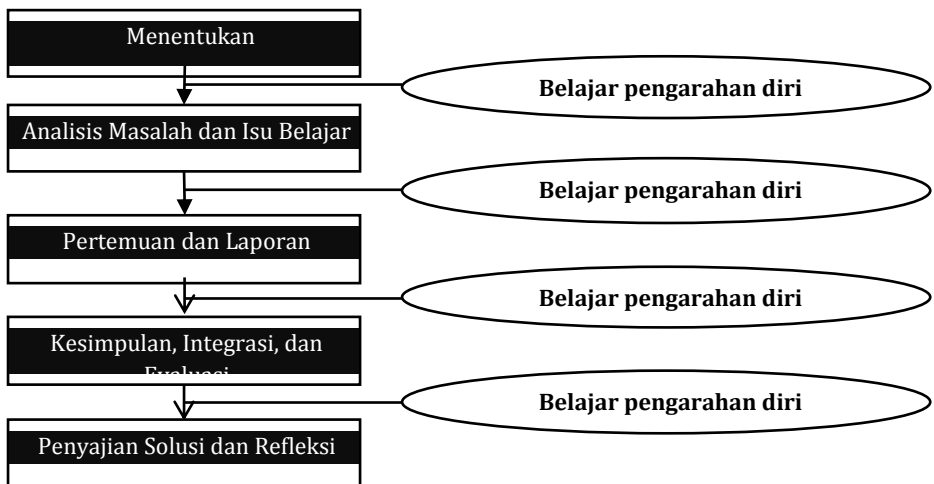
Pembelajaran bebas masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada (Tan, 2000). Karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut.

- 1) Permasalahan menjadi *starting poin* dalam belajar;
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur;
- 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*);
- 4) Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar;

- 5) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama;
- 6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi informasi merupakan proses yang esensial dalam PBM;
- 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif;
- 8) Pengembangan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan;
- 9) Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar;
- 10) PBM melibatkan evaluasi dan *review* siswa dan proses belajar.

Studi kasus Pembelajaran Berbasis Masalah, meliputi: 1) penyajian masalah; 2) menggerakkan inkuiri; 3) langkah-langkah PBM, yaitu analisis inisial, mengangkat isu-isu belajar; literasi kemandirian dan kolaborasi pemecahan masalah, integrasi pengetahuan baru, penyajian solusi dan evaluasi.

Alur proses Pembelajaran Berbasis Masalah pada *flowchart* berikut.



Gambar 5.2 Keberagaman Pendekatan PBM

PBM digunakan tergantung dari tujuan yang ingin dicapai apakah berkaitan dengan: (1)penguasaan isi pengetahuan yang bersifat multi disipliner; (2) penguasaan keterampilan proses dan disiplin heuristic; (3) belajar keterampilan pemecahan masalah; (4) belajar keterampilan kolaboratif; dan (5)belajar keterampilan kehidupan yang lebih luas.

Ketika tujuan PBM lebih luas, maka permasalahan pun menjadi lebih kompleks dan proses PBM membutuhkan siklus yang lebih panjang. Jenis PBM yang akan dimasukkan dalam kurikulum tergantung pada profil dan kematangan siswa, pengalaman masa lalu siswa, fleksibilitas kurikulum yang ada, tuntutan evaluasi, waktu, dan sumber yang ada.

Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Indikator	Aktifitas Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktifitas pemecahan masalah yang dipilih
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Tahap 1: Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara jelas, memotivasi terhadap pelajaran, dan menjelaskan apa yang diharapkan untuk dilakukan siswa. Guru memberikan penjelasan kepada mereka tentang proses dan prosedur pembelajaran ini secara terperinci yang meliputi.

1. Tujuan utama dari pembelajaran adalah tidak untuk mempelajari sejumlah besar informasi, akan tetapi lebih kepada belajar bagaimana menjadi pelajar yang mandiri dan percaya diri
2. Masalah atau pertanyaan yang diselidiki adalah masalah yang kompleks memiliki banyak penyelesaian dan sering kali saling bertentangan. Selama penyelidikan siswa akan didorong untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi.
3. Guru akan bertindak sebagai pembimbing yang menyediakan bantuan, sedangkan siswa berusaha untuk bekerja mandiri atau bersama temannya.

Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Pembelajaran ini membutuhkan pengembangan keterampilan siswa. Oleh karena itu, mereka juga membutuhkan bantuan untuk merencanakan penyelidikan mereka dan tugas-tugas pelaporan, yang meliputi.

1. Kelompok belajar, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar. Pembelajaran ini harus disesuaikan dengan tujuan yang ditetapkan guru untuk proyek tertentu.
2. Perencanaan kooperatif, setelah siswa diorientasikan kepada situasi masalah dan telah membentuk kelompok belajar, guru dan siswa harus menyediakan waktu yang cukup untuk menyediakan sub pokok bahasan yang spesifik, tugas-tugas penyelidikan dan jadwal waktu.

Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual/kelompok

Membimbing proses penyelidikan dapat dilakukan secara mandiri maupun kelompok. Teknik penyelidikannya meliputi.

1. Pengumpulan data dan eksperimen.

Pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimen yang sesungguhnya sampai mereka benar-benar memahami dimensi-dimensi situasi masalah. Tujuannya adalah agar siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri.

2. Berhipotesis, menjelaskan, dan memberikan pemecahan.

Pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk mengeluarkan semua ide dan menerima sepenuhnya ide tersebut. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan yang membuat siswa memikirkan kelayakan hipotesis dan pemecahan mereka serta tentang kualitas informasi yang telah mereka kumpulkan. Guru secara terus-menerus menunjang dan memodelkan pertukaran ide secara bebas dan mendorong mengkaji lebih dalam masalah tersebut jika dibutuhkan. Selain itu, guru juga membantu menyediakan bantuan yang dibutuhkan siswa.

Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Kegiatan ini berguna untuk mengetahui hasil pemahaman dan penguasaan siswa terhadap masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka, di samping keterampilan penyelidikan dan keterampilan intelektual yang mereka gunakan. Selama tahap ini, guru meminta siswa untuk melakukan membangun kembali pemikiran dan aktifitas mereka selama tahap-tahap pembelajaran yang telah dilewatinya.

D. Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Guru harus menggunakan proses pembelajaran yang akan menggerakkan siswa menuju kemandirian, kehidupan yang lebih luas,

dan belajar sepanjang hayat. Lingkungan belajar yang dibangun guru harus mendorong cara berpikir reflektif, evaluasi kritis, dan cara berpikir yang berdayaguna. Peran dalam PBM berbeda dengan peran guru dalam kelas. Guru dalam PBM terus berpikir tentang beberapa hal, yaitu : 1) bagaimana dapat merancang dan menggunakan permasalahan yang ada di dunia nyata, sehingga siswa dapat menguasai hasil belajar?; 2) bagaimana bisa menjadi pelatih siswa dalam proses pemecahan masalah, pengarahan diri, dan belajar dengan teman sebaya?; 3) dan bagaimana siswa memandang diri mereka sendiri sebagai pemecah masalah yang aktif?.

Guru dalam PBM juga memusatkan perhatiannya pada: 1) memfasilitasi proses PBM; mengubah cara berpikir, mengembangkan keterampilan inkuiri, menggunakan pembelajaran kooperatif; 2) melatih siswa tentang strategi pemecahan masalah, pemberian alasan yang mendalam, metakognisi, berpikir kritis, dan berpikir secara sistem; 3) menjadi perantara proses penguasaan informasi; meneliti lingkungan, mengakses sumber informasi yang beragam, dan mengadakan koneksi.

1. Menyiapkan Perangkat Berpikir Siswa

Beberapa hal yang dapat dilakukan guru untuk menyiapkan siswa dalam PBM adalah : 1) membantu siswa mengubah cara berpikir; 2) menjelaskan apakah PBM itu? Pola apa yang akan dialami oleh siswa?; 3) memberi siswa ikhtisar siklus PBM, struktur, dan batasan waktu; 4) mengomunikasikan tujuan, hasil, dan harapan; 5) menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang; dan 6) membantu siswa merasa memiliki masalah.

2. Menekankan Belajar Kooperatif

PBM menyediakan cara untuk *inkuiri* yang bersifat kolaboratif dan belajar. Bray, dkk. (2000) menggambarkan *inkuiri* kolaboratif sebagai proses di mana orang melakukan refleksi dan kegiatan secara berulang-ulang, mereka bekerja dalam tim untuk menjawab pertanyaan penting. Dalam proses PBM, siswa belajar bahwa bekerja dalam tim dan kolaborasi itu penting untuk mengembangkan proses

kognitif yang berguna untuk meneliti lingkungan, memahami permasalahan, mengambil dan menganalisa data penting, dan mengalaborasi solusi.

3. Memfasilitasi Pembelajaran Kelompok Kecil dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Belajar dalam kelompok kecil lebih mudah dilakukan apabila anggota berkisar antara 1 sampai 10 siswa atau bahkan lebih sedikit dengan satu orang guru. Guru dapat menggunakan berbagai teknik belajar kooperatif untuk menggabungkan kelompok-kelompok tersebut dalam langkah-langkah yang beragam dalam siklus PBM untuk menyatukan ide, berbagai hasil belajar, dan penyajian ide.

4. Melaksanakan Pembelajaran Berbasis Masalah

Guru mengatur lingkungan belajar untuk mendorong penyatuan danelibatan siswa dalam masalah. Guru juga memainkan peran aktif dalam memfasilitasi inkuiri kolaboratif dan proses belajar siswa.

E. Proses Belajar Berbasis Kognitif

Pemecahan masalah yang efektif dalam setting dunia nyata melibatkan penggunaan proses kognitif, meliputi perencanaan penuh untuk berpikir (menggunakan waktu untuk berpikir dan merencanakan), berpikir secara menyeluruh (terbuka dengan berbagai gagasan dan menggunakan perspektif yang beragam), berpikir secara sistematis (diatur menyeluruh, dan sistematis), berpikir analitis (pengklasifikasian, analisis logis, dan kesimpulan), berpikir analogis (mengaplikasikan persamaan, pola, berpikir paralel dan lateral), berpikir sistem (holistik dan berpikir menyeluruh).

Berpikir digunakan dalam PBM ketika siswa merencanakan, membuat hipotesis, menggunakan perspektif Yang beragam, dan bekerja melalui fakta dan gagasan secara sistematis. Resolusi masalah juga melibatkan analisis logis dan kritis, penggunaan analogi dan berpikir divergen, integrasi kreatif dan sintesis.

Proses PBM dan latihan melibatkan penggunaan otak atau pikiran untuk melakukan hubungan melalui refleksi, artikulasi, dan belajar melihat perbedaan pandangan. Dalam proses PBM, skenario

masalah membantu siswa mengembangkan koneksi kognitif. Kemampuan untuk melakukan koneksi inteligen merupakan kunci dari pemecahan masalah dalam dunia nyata. Pelatihan dalam PBM membantu dalam meningkatkan konektivitas, pengumpulan data, elaborasi, dan komunikasi informasi.

1. Memfasilitasi Berpikir

Memfasilitasi inkuiri untuk belajar yang lebih dalam merupakan tantangan yang paling utama. Pembimbing PBM yang efektif menggunakan urutan yang luas dan teknik menjawab yang baik. Ilmuwan, pengusaha, dan pengambil keputusan yang efektif tahu bagaimana meminta jawaban yang baik untuk membantu penemuan solusi. Tujuan inkuiri dalam PBM adalah untuk membantu siswa melakukan internalisasi beberapa dialog.

2. Belajar dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Hasil studi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari PBL pada ketrampilan siswa yakni peningkatan kemampuan siswa melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktek, berkomunikasi, melakukan kerja kelompok, menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi yang layak terhadap masalah yang ada dan siswa mampu mengembangkan studi secara mandiri (Wood, 2003).

Dalam PBL, masalah menjadi sarana untuk siswa belajar dengan cara kolaboratif mempelajari apa yang mereka perlu tahu untuk memecahkan masalah. Guru bertindak sebagai fasilitator untuk memandu siswabelajar melalui siklus belajar (Hmelo-Silver, 2004). "Dalam siklus ini proses tutorial PBL, siswa disajikan dengan skenario masalah.

Mereka merumuskan dan menganalisis masalah dengan mengidentifikasi fakta-fakta yang relevan dari skenario. Mereka menghasilkan hipotesis, mengidentifikasi, menerapkan pengetahuan dan mengevaluasi hipotesis yang telah mereka pelajari. "(Hmelo-Silver, 2004: pp 236-237).

F. Desain Masalah dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Akar Desain Masalah

Akar desain masalah adalah masalah yang riil berupa kenyataan hidup, Siswa diajari menemukan sejumlah obat dan penanganan terhadap penyakit. Pendidikan dan pelatihan para guru harus mampu menunjukkan bagaimana menangani situasi riil dalam dunia pendidikan. Bahkan terdapat kesenjangan antara teori dengan praktik dalam pendidikan.

Menurut Michael Hicks (1991), ada empat hal yang harus diperhatikan ketika membicarakan masalah, yaitu: (1) memahami masalah, (2) kita tidak tahu bagaimana memecahkan masalah tersebut, (3) adanya keinginan memecahkan masalah, (4) adanya keyakinan mampu memecahkan masalah tersebut. Dalam PBM sebuah masalah yang dikemukakan kepada siswa harus dapat membangkitkan pemahaman siswa terhadap masalah.

2. Menentukan Tujuan Pembelajaran Berbasis Masalah

PBM adalah sebuah cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan motivasi belajar. Suksesnya pelaksanaan PBM sangat bergantung pada seleksi, desain, dan pengembangan masalah. Tujuan PBM adalah penguasaan isi dari disiplin heuristik dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. PBM juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas (*lifewide learning*), keterampilan memaknai informasi, kolaboratif dan belajar tim, dan keterampilan berpikir reflektif dan evaluatif.

3. Desain Masalah

Pada dasarnya kompleksitas masalah yang dihadapi sangat tergantung pada latar belakang dan profile para siswa. Desain masalah memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- a. Karakteristik; masalah nyata dalam kehidupan, adanya relevansi dengan kurikulum, tingkat kesulitan dan tingkat kompleksitas masalah, masalah memiliki kaitan dengan berbagai disiplin ilmu, keterbukaan masalah, sebagai produk akhir.

- b. Kontes; masalah tidak terstruktur, menantang, memotivasi, memiliki elemen baru.
- c. Sumber dan Lingkungan Belajar; masalah dapat memberikan dorongan untuk dipecahkan secara kolaboratif, independen untuk bekerja sama, adanya bimbingan dalam proses memecahkan masalah dan menggunakan sumber, adanya sumber informasi, dan hal-hal yang diperlukan dalam proses pemecahan masalah.
- d. Presentasi; penggunaan skenario masalah, penggunaan video klip, audio, jurnal, dan majalah, *web site*.

G. Pengembangan Kurikulum dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pengembangan kurikulum ada yang bersifat deduktif; prosesnya dari hal yang sangat umum menyangkut keperluan masyarakat kepada hal lebih khusus atau spesifik; model induktif: dari hal yang bersifat spesifik materi dan proses kurikulum kepada hal yang bersifat umum. Kurikulum dalam PBM meliputi :

1. Mega Level (*the why*); profil lulusan yang diharapkan, tujuan umum program; pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kompetensi lainnya yang menetapkan pada pengembangan disiplin ilmu.
2. Makro Level (*the what*); latihan dan modul tujuan lembaga, belajar dari materi dan silabus, penilaian tujuan, struktur, kriteria, dan kegiatan evaluasi.
3. Mikro Level (*the how*); struktur kegiatan, jadwal PBM, tutorial, struktur belajar mandiri, dan kemasan belajar, sumber masalah dan belajar.

a. Pembelajaran Berbasis Masalah dan Perencanaan Kurikulum

Langkah pertama perencanaan kurikulum kaitannya dengan PBM adalah menentukan tujuan memanfaatkan PBM dan tujuan program kurikulum, seperti yang disebutkan di atas mega level, makro level, mikro level. Seperti halnya proses pengembangan kurikulum, adanya standar dalam pengembangan, dimulai dengan

menentukan tujuan sesuai kebutuhan, kemudian perlu mempersiapkan sebuah dokumen yang meliputi : 1) rasional penggunaan PBM; 2) apa PBM dan apa yang diperlukan; 3) tujuan PBM dan hasil yang ingin dicapai.

b. Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Sistem Manajemen Belajar

Sistem manajemen belajar, seperti halnya papan tulis hitam, sumber belajar dan perlengkapan belajar yang cukup menyengkan, rangkaian informasi, dokumen, pengukuran, buku-buku, sistem komunikasi, dan lain-lain semua ini memerlukan pengaturan, penataan dalam sinergi yang baik untuk mencapai tujuan. Dalam perkembangannya, telah diciptakan perlengkapan yang lebih canggih lagi, seperti fotografi, grafik dan video digital dan web site serta link internet.

2. Inovasi *e-Learning*

E-learning memiliki manfaat yang cukup besar terutama ketika dikaitkan dengan jarak dan keterbatasan waktu dalam belajar, belajar dapat dilakukan hanya melalui web. PBM dapat memanfaatkan fasilitas *e-learning* secara kolaboratif dalam proses pemecahan masalah. Dengan memanfaatkan masalah sebagai pemicu untuk belajar dan interaktif, potensi teknologi dapat dipergunakan secara penuh, namun pada sisi tertentu *e-learning* memiliki keterbatasan.

Beberapa landasan prinsip penggunaan PBM dalam *e-learning* adalah : (1) menggunakan kekuatan masalah yang riil untuk membangkitkan motivasi; (2) mengondisikan lingkungan kaitannya dengan informasi global; (3) mendorong proses pemanfaatan dan pengembangan belajar *e-learning*; (4) menekankan pada pemecahan masalah dan pembuatan keputusan dari pada bahan belajar; (5) menyediakan sistem dalam kolaborasi; (6) optimis dalam menggunakan struktur yang fleksibel; dan (7) mengembangkan evaluasi dan kritik terhadap sumber informasi.

H. Pengalaman Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Beberapa hal penting yang harus mendapat perhatian adalah (1) memperkirakan kesiapan siswa, meliputi dasar pengetahuan, kedewasaan berpikir, dan kekuatan motivasinya; (2) mempersiapkan siswa dalam hal cara berpikir dan kemampuan dalam rangka melakukan pekerjaan secara kelompok, membaca, mengatur waktu, dan menggali informasi; (3) merencanakan proses dalam bentuk langkah-langkah dalam *cycle problem based learning*; (4) menyediakan sumber bimbingan yang tepat, menjamin bahwa ada akhir yang merupakan hasil akhir.

1. Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah

Dalam setiap perubahan bukan saja diperlukan adanya kemauan untuk berubah, akan tetapi kesiapan menyongsong perubahan yang membawa implikasi terhadap sisi lain dari pendidikan itu sendiri. Pada sekolah misalnya, segala perangkat keras dan perangkat lunak, dari staf sampai pada tingkat pimpinan sekalipun harus memiliki kemauan, kesiapan, dan kemampuan dalam melakukan penyesuaian-penyesuaian terhadap perubahan itu.

2. Intisari Pembelajaran Berbasis Masalah

Ibrahim dan Nur (2000:2) mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.

Moffit (Depdiknas, 2002:12) mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Persamaannya terletak pada pendayagunaan kemampuan berpikir dalam sebuah proses kognitif yang melibatkan proses mental yang diharapkan pada kompleksitas suatu permasalahan yang ada di

dunia nyata. Dengan demikian, siswa diharapkan memiliki pemahaman yang utuh dari sebuah materi yang diformulasikan dalam masalah, penguasaan sikap positif, dan keterampilan secara bertahap dan kesinambungan. PBM menurut aktivitas mental siswa dalam memahami suatu konsep, prinsip, dan keterampilan melalui situasi atau masalah yang disajikan di awal pembelajaran. Situasi atau masalah menjadi titik tolak pembelajaran untuk memahami prinsip, dan mengembangkan keterampilan yang berbeda pembelajaran pada umumnya.

Pierce dan Jones (Howey, 2001:69) mengemukakan bahwa kejadian-kejadian yang harus muncul dalam implementasi PBM, adalah: (1) keterlibatan (*engagement*): mempersiapkan siswa untuk berperan sebagai pemecah masalah dengan bekerja sama, (2) *inkuiri* dan investigasi: mengeksplorasi dan mendistribusikan informasi, (3) performansi: menyajikan temuan, (4) tanya jawab(*debriefing*): menguji keakuratan dari solusi, dan (5) refleksi terhadap pemecahan masalah.

Berbeda dengan Tan, Ibrahim dan Nur (2002) mengemukakan tujuan Pbm secara lebih rinci, yaitu: (1) membantu siswa mengemukakan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah; (2) belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata; (3) menjadi para siswa yang otonom.

Menurut Fogarty (1997:3) PBM dimulai dengan masalah yang tidak terstruktur-sesuatu yang kacau. Dari kekacauan ini siswa menggunakan berbagai kecerdasannya melalui diskusi dan penelitian untuk menentukan isu nyata yang ada. Langkah-langkah yang akan dilalui oleh siswa dalam sebuah proses PBM adalah: (1) menemukan masalah; (2) mendefinisikan masalah; (3) mengumpulkan fakta dengan menggunakan KND; (4) pembuatan hipotesis, (5) penelitian; (6) *rephrasing* masalah; (7) menyuguhkan alternatif; dan (8) mengusulkan solusi.

Lingkungan belajar yang harus disiapkan dalam PBM adalah lingkungan belajar yang terbuka, menggunakan proses demokrasi,

dan menekankan pada peran aktif siswa. Seluruh proses membantu siswa untuk menjadi mandiri dan otonom yang percaya pada keterampilan intelektual mereka sendiri. Lingkungan belajar menekankan pada peran sentral siswa bukan pada guru.

I. Teori Belajar yang Melandasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah

Selain teori belajar konstruktivisme, ada beberapa teori belajar lainnya yang melandasi pendekatan PBM, yakni sebagai berikut.

1. Teori Belajar Bermakna dari David Ausubel

Ausubel (Suparno, 1997) membedakan antara belajar bermakna (*meaningfull learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar di mana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya. Kaitan dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

2. Teori Belajar Vigotsky

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Ibrahim dan Nur (2000: 19) Vigotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitannya dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain.

3. Teori Belajar Jerome S. Bruner

Metode penemuan merupakan metode di mana siswa menemukan kembali, bukan menemukan yang sama sekali benar-

benar baru. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memberikan hasil yang lebih baik, berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertaina, serta menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Dahar, 1989:103).

Bruner juga menggunakan konsep *scaffolding* dan interaksi sosial di kelas maupun di luar kelas. *Scaffolding* adalah suatu proses untuk membantu siswa menuntaskan masalah tertentu melampaui kapasitas perkembangannya melalui bantuan guru, teman atau orang lain yang memiliki kemampuan lebih.

A. Petunjuk Bagi Guru dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah

Salah satu isi utama dalam PBM adalah pembentukan masalah yang menuntut penyelesaian. Sesuai dengan pendapat Hudoyo (2002:3), masalah yang disajikan dalam pembelajaran berbasis masalah tidak perlu berupa penyelesaian masalah (*problem solving*) sebagaimana biasa, tetapi pembentukan masalah (*problem posing*) yang kemudian diselesaikan. Aspek yang disajikan tentu saja hal-hal yang sesuai dengan pengalaman dalam kehidupan siswa, sehingga masalah yang ditimbulkan menjadi masalah yang kontekstual.

Melalui pendekatan PBM siswa mempresentasikan gagasannya, siswa terlatih merefleksikan persepsinya, mengargumentasikan dan mengomunikasikan ke pihak lain sehingga guru pun memahami proses berpikir siswa, dan guru dapat membimbing serta mengintervensikan ide baru berupa konsep dan prinsip. Dengan demikian, pembelajaran berlangsung sesuai dengan kemampuan siswa, sehingga interaksi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa menjadi terkondisi dan terkendali.

Pembelajaran melalui pendekatan PBM merupakan suatu rangkaian pendekatan kegiatan belajar yang diharapkan dapat memberdayakan siswa untuk menjadi seorang individu yang mandiri dan mampu menghadapi setiap permasalahan dalam hidupnya di kemudian hari. Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa dituntut

terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok. Langkah awal kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mengajak siswa untuk memahami situasi yang diajukan baik oleh guru maupun siswa, yang dimulai dari apa yang telah diketahui oleh siswa.

Dalam aplikasinya PBM membutuhkan kesiapan guru dan siswa untuk bisa berkolaborasi dalam memecahkan masalah yang diangkat. Guru harus siap menjadi pembimbing sekaligus tutor bagi para siswa yang dapat memberikan motivasi, semangat, dan membantu dalam menguasai keterampilan pemecah masalah. Siswa harus siap menjalani setiap tahap PBM untuk bisa bertahan hidup dalam situasi kehidupan yang semakin kompleks.

Sebagaimana halnya dengan pendekatan lain, pendekatan PBM mempunyai pedoman dalam pelaksanaannya. Menurut Hamzah (2003) guru berperan mengantarkan siswa memahami konsep dan menyiapkan situasi dengan pokok bahasan yang diajarkan. Selanjutnya siswa mengonstruksi sebanyak mungkin masalah untuk meningkatkan pengembangan pemahaman konsep, aturan, dan teori dalam memecahkan masalah.

Kemudian secara lebih khusus Hamzah mengemukakan tugas guru dalam PBM, yaitu: (a) guru hendaknya menyediakan lingkungan belajar yang memungkinkan *self regulated* dalam belajar pada diri siswa berkembang; (b) guru hendaknya selalu mengarahkan siswa mengajukan masalah, atau pertanyaan atau memperluas masalah; (c) guru hendaknya menyediakan beberapa situasi masalah yang berbeda-beda, berupa infirmaso tertulis, benda manipulative, gambar atau yang lainnya; (d) guru dapat memberikan masalah yang berbentuk *open-ended*; (e) guru dapat memberikan contoh cara merumuskan dan mengajukan masalah dengan beberapa tingkat kesukaran, baik tingkat kesulitan pemecahan maslah; dan (f) guru menyelenggarakan *reciprocal teaching*, yaitu pelajaran yang berbentuk dialog antara siswa mengenai materi pelajaran dengan cara menggilir siswa berperan sebagai guru (*peer teaching*).

Guru dapat melakukan pembelajaran dengan mengorientasikan siswa pada masalah kontekstual yang mendorong mereka untuk mampu menemukan masalahnya, menelaah kuantitas, kualitas dan kompleksitas masalah yang diajukan. Siswa perlu diminta untuk mempresentasikan hasil temuannya berupa perumusan masalah, dan pengumpulan fakta-fakta (apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui dan apa yang harus mereka laksanakan), membuat pertanyaan-pertanyaan, mengantisipasi informasi-informasi yang dibutuhkan, *merephrase* masalah, dan akhirnya membuat suatu formulasi sebagai alternatif proses pemecahan masalah.

B. Kesimpulan

Pendekatan PBM berkaitan dengan penggunaan kecerdasan dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok/lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. Penerapan PBM dalam pembelajaran menuntut kesiapan baik dari pihak guru yang harus berperan sebagai seorang fasilitator sekaligus sebagai pembimbing. Guru dituntut dapat memahami secara utuh dari setiap bagian dan konsep PBM dan menjadi penengah yang mampu merangsang kemampuan berpikir siswa.

Penguasaan pengetahuan dan keterampilan lebih efektif apabila individu, khususnya siswa dapat mengalaminya sendiri, bukan hanya menunggu materi dan informasi dari guru, tetapi berdasarkan pada usaha sendiri untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru dan kemudian mengintegrasikannya dengan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki sebelumnya.

BAB VI



MODEL PEMBELAJARAN PAKEM (PARTISIPATIF, AKTIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN)



Pada tahun 1999, UNESCO dan UNICEF bekerja sama dengan Depdiknas dalam mengembangkan program CLCC (*Creating Learning Communities for Children*) atau yang lebih dikenal dengan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Dalam Manajemen Berbasis Sekolah tersebut terdapat tiga komponen penting yang diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran di lembaga pendidikan dan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, yaitu: (1) manajemen sekolah, yang diharapkan sekolah dapat terbuka, adanya akuntabilitas, dan bersifat partisipatif; (2) peran serta masyarakat, baik secara fisik dan nonfisik/teknis edukatif; dan (3) pembelajaran partisipatif, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM), yang sesuai dengan prinsip *student centered learning*.

Belajar itu menyenangkan tapi, siapa yang menjadi *stakeholder* dalam proses pembelajaran yang menyenangkan itu? Jawabannya adalah siswa. Siswa harus menjadi seorang arsitek dalam proses belajar mereka sendiri. Kita semua setuju bahwa pembelajaran yang menyenangkan merupakan dambaan dari setiap peserta didik. Karena proses belajar yang menyenangkan bisa meningkatkan motivasi belajar bagi siswa. Untuk mencapai keberhasilan proses belajar, faktor motivasi merupakan kunci utama. Seorang guru harus mengetahui secara pasti mengapa seorang siswa memiliki berbagai macam motif dalam belajar.

Ada empat katagori yang perlu diketahui oleh seorang guru yang baikterkait dengan motivasi “mengapa siswa belajar”, yaitu (1) motivasi *intrinsik* (siswa belajar karena tertarik dengan tugas-tugas yang diberikan), (2) motivasi *instrumental* (siswa belajar karena akan menerima konsekuensi: *reward* atau *punishment*), (3) motivasi sosial (siswa belajar karena ide dengan gagasannya ingin dihargai), dan (4) motivasi prestasi (siswa belajar karena ingin menunjukkan kepada orang lain bahwa dia mampu melakukan tugas yang diberikan oleh gurunya).

PAKEM berasal dari konsep bahwa pembelajaran harus berpusat pada anak (*student-centered learning*) dan pembelajaran harus bersifat menyenangkan (*learning is fun*), agar mereka termotivasi untuk terus belajar sendiri tanpa diperintah dan agar mereka tidak merasa terbebani atau takut. Untuk itu, maka aspek *fun is learning* menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran PAKEM, di samping upaya untuk terus memotivasi anak agar anak mengadakan eksplorasi, kreasi, dan bereksperimen teru dalam pembelajaran.

Di samping itu, PAKEM adalah penerjemahan dari empat pilar pendidikan yang dicanangkan oleh UNESCO: (1) *learning to know*, yaitu mempelajari ilmu pengetahuan berupa aspek kognitif dalam pembelajaran, (2) *learning to do*, yaitu belajar melakukan yang merupakan aspek pengalaman dan pelaksanaannya, (3) *learning to*

be, yaitu belajar menjadi diri sendiri berupa aspek kepribadian dan kesesuaian dengan diri anak, ini juga sesuai dengan konsep “*multiple intelligence*” dari Howard Gardner, dan (4) *learning to life together*, yaitu belajar hidup dalam kebersamaan yang merupakan aspek kesosialan anak, bagaimana bersosialisasi, dan bagaimana hidup toleransi dalam keberagaman yang ada di sekeliling siswa.

Tujuan PAKEM ini adalah terdapatnya perubahan paradigma di bidang pendidikan, seperti yang dicanangkan oleh Depdiknas, bahwa pendidikan di Indonesia saat ini sudah harus beranjak dari: (1) *schooling* menjadi *learning*, (2) *instructive* menjadi *facilitative*, (3) *governmentrole* menjadi *community role*, dan (4) *centralistic* menjadi *decentralistic*. Ini berarti pada saat sekarang, pendidikan tidak hanya tanggung jawab lembaga formal seperti sekolah, tapi sudah menjadi tanggung jawab semua pihak.

A. Pengertian PAKEM

PAKEM merupakan model pembelajaran dan menjadi pedoman dalam bertindak mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan pelaksanaan pembelajaran PAKEM, diharapkan berkembangnya berbagai macam inovasi kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang partisipatif, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Pakem yang merupakan singkatan dari pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, merupakan sebuah model pembelajaran kontekstual yang melibatkan paling sedikit empat prinsip utama dalam proses pembelajarannya. *Pertama*, proses interaksi (siswa berinteraksi secara aktif dengan guru, rekan siswa, multimedia, referensi, lingkungan dan sebagainya). *Kedua*, proses komunikasi (siswa mengkomunikasikan pengalaman belajar mereka dengan guru dan rekan siswa lain melalui cerita, dialog atau melalui simulasi *role-play*). *Ketiga*, proses refleksi, (siswa memikirkan kembali tentang kebermaknaan apa yang mereka telah pelajari, dan apa yang mereka telah lakukan). *Keempat*, proses eksplorasi (siswa

mengalami langsung dengan melibatkan semua indera melalui pengamatan, percobaan, penyelidikan dan wawancara).

Guru harus menyadari bahwa pembelajaran memiliki sifat yang sangat kompleks. Artinya, pembelajaran tersebut harus menunjukkan kenyataan bahwa pembelajaran berlangsung dalam suatu lingkungan pendidikan dan guru pun harus mengerti bahwa siswa-siswa pada umumnya memiliki taraf perkembangan yang berbeda-beda. Cara memahami materi yang diajarkan berbeda-beda, ada yang bisa menguasai materi lebih cepat dengan keterampilan motorik (kinestetik), ada yang menguasai materi lebih cepat dengan mendengar (auditif), dan ada juga menguasai materi lebih cepat dengan melihat atau membaca (visual).

Untuk itu, guru harus memiliki pengetahuan yang luas mengenai jenis-jenis belajar (multimetode dan multimedia) dan suasana belajar yang kondusif, baik eksternal maupun internal. Dalam model PAKEM ini, guru dituntut untuk dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa melalui partisipatif, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang pada akhirnya membuat siswa dapat menciptakan membuat karya, gagasan, pendapat, ide atas hasil penemuannya dan usahanya sendiri, bukan dari gurunya.

1. Pembelajaran Partisipatif

Pembelajaran partisipatif yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara optimal. Pembelajaran ini menitikberatkan pada keterlibatan siswa pada kegiatan pembelajaran (*child center/student center*) bukan pada dominasi guru dalam penyampaian materi pelajaran (*teacher center*). Jadi pembelajaran akan lebih bermakna bila siswa diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas kegiatan pembelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan mediator sehingga siswa mampu berperan dan berpartisipasi aktif dalam mengaktualisasikan kemampuannya di dalam dan di luar kelas.

2. Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji. Lebih dari itu, pembelajaran aktif memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis dan mensintesis, serta melakukan penilaian terhadap berbagai peristiwa belajar dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran aktif memiliki persamaan dengan model pembelajaran *self discovery learning*, yakni pembelajaran yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan kesimpulan sendiri sehingga dapat dijadikan sebagai nilai baru.

Dalam pembelajaran aktif, guru lebih banyak memosisikan dirinya sebagai fasilitator, yang bertugas memberikan kemudahan belajar (*to facilitate of learning*) kepada siswa. Siswa terlibat secara aktif dan berperan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru lebih banyak memberikan arahan dan bimbingan, serta mengatur sirkulasi dan jalannya proses pembelajaran.

3. Pembelajaran Kreatif

Pembelajaran kreatif merupakan proses pembelajaran yang mengharuskan guru untuk dapat memotivasi dan memunculkan kreativitas siswa selama pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan beberapa metode dan strategi yang bervariasi, misalnya kerja kelompok, bermain peran, dan pemecahan masalah.

Pembelajaran kreatif menurut guru untuk merangsang kreativitas siswa, baik dalam mengembangkan kecapan berpikir maupun dalam melakukan suatu tindakan. Berpikir kreatif selalu dimulai dengan berpikir kritis, yakni menemukan dan melahirkan sesuatu yang sebelumnya tidak ada atau memperbaiki sesuatu.

Berpikir kritis harus dikembangkan dalam proses pembelajaran agar siswa terbiasa mengembangkan kreativitasnya. Pada umumnya, berpikir kreatif memiliki empat tahapan sebagai berikut (Mulyasa, 2006:192).

- a. *Tahap pertama*: persiapan, yaitu proses pengumpulan informasi untuk diuji.
- b. *Tahap kedua*: inkubasi, yaitu suatu rentang waktu untuk merenungkan hipotesis informasi tersebut sampai diperoleh keyakinan bahwa hipotesis tersebut rasional.
- c. *Tahap ketiga*: iluminasi, yaitu suatu kondisi untuk menemukan keyakinan bahwa hipotesis tersebut benar, tepat dan rasional.
- d. *Tahap keempat*: verifikasi, yaitu pegujian kembali hipotesis untuk dijadikan sebuah rekomendasi, konsep, atau teori.

Siswa dikatakan kreatif apabila mampu melakukan sesuatu yang menghasilkan sebuah kegiatan baru yang diperoleh dari hasil berpikir kreatif dengan mewujudkan dalam bentuk sebuah hasil karya baru.

4. Pembelajaran Efektif

Pembelajaran dapat dikatakan efektif jika mampu memberikan pengalaman baru kepada siswa membentuk kompetensi siswa, serta mengantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Hal ini dapat dicapai dengan melibatkan serta mendidik mereka dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran. Seluruh siswa harus dilibatkan secara penuh agar bergairah dalam pembelajaran, sehingga suasana pembelajaran betul-betul kondusif dan terarahh pada tujuan dan pembentukan kompetensi siswa.

Pembelajaran efektif menuntut keterlibatan siswa secara aktif, karena mereka merupakan pusat kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi. Siswa harus didorong untuk menafsirkan informasi yang disajikan oleh guru sampai informasi tersebut dapat diterima oleh akal sehat. Dalam pelaksanaannya, hal ini memerlukan proses pertukaran pikiran, diskusi, dan perdebatan dalam rangka pencapaian pemahaman yang sama terhadap materi standar yang harus dikuasai siswa.

Pembelajaran efektif perlu didukung oleh suasana dan lingkungan belajar yang memadai/kondusif. Oleh karena itu, guru harus mampu mengelola siswa, mengelola kegiatan pembelajaran, mengelola isi/materi pembelajaran, dan mengelola sumber-sumber

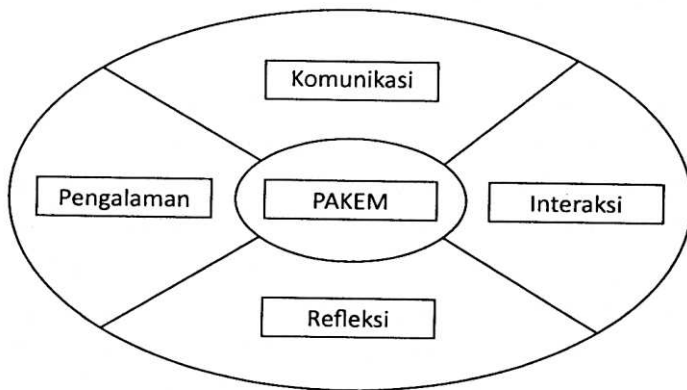
belajar. Menciptakan kelas yang efektif dengan peningkatan efektivitas proses pembelajaran tidak bisa dilakukan secara parsial, melainkan harus menyeluruh mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Menurut Kenneth D. More, ada tujuh langkah dalam mengimplementasikan pembelajaran efektif, yaitu: (1) perencanaan, (2) perumusan tujuan/ kompetensi, (3) pemaparan perencanaan pembelajaran kepada siswa, (4) proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi (multistrategi), (5) evaluasi, (6) menutup proses pembelajaran, dan (7) *follow up*/tindak lanjut.

Proses pelaksanaan pembelajaran efektif dilakukan melalui prosedur sebagai berikut: (1) melakukan *appersepsi*, (2) melakukan eksplorasi, yaitu memperkenalkan materi pokok dan kompetensi dasar yang akan dicapai, serta menggunakan variasi metode, (3) melakukan konsolidasi pembelajaran, yaitu mengaktifkan siswa dalam membentuk kompetensi dan mengaitkannya dengan kehidupan siswa, (4) melakukan penilaian, yaitu menggumpukan fakta-fakta dan data/dokumen belajar siswa yang valid untuk melakukan perbaikan program pembelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, guru harus memerhatikan beberapa hal, yaitu: (1) pengelolaan tempat belajar, (2) pengelolaan siswa, (3) pengelolaan kegiatan pembelajaran, (4) pengelolaan konten/materi pelajaran, dan (5) pengelolaan media dan sumber belajar.

5. Pembelajaran Menyenangkan

Pembelajaran menyenangkan (*joyfull instruction*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat suatu kohesi yang kuat antara guru dan siswa, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan (*not under pressure*) (Mulyasa, 2006:194).

Terdapat empat aspek yang memengaruhi model PAKEM, yaitu: pengalaman, komunikasi, interaksi, dan refleksi. Apabila dalam sebuah pembelajaran terdapat keempat aspek tersebut, maka kriteria PAKEM terpenuhi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6.1 Aspek-aspek dalam Model Pembelajaran PAKEM

a. Pengalaman

Di aspek pengalaman ini siswa diajarkan untuk dapat belajar mandiri. Di dalamnya terdapat banyak cara untuk penerapannya, antara lain seperti eksperimen, pengamatan, percobaan, penyelidikan, dan wawancara. Karena di aspek pengalaman, anak belajar banyak melalui berbuat dan dengan melalui pengalaman langsung, dapat mengaktifkan banyak indera yang dimiliki anak tersebut. Seperti yang dikemukakan oleh Edgar Dale dalam kerucut pengalamannya (*cone experience*) bahwa dengan pengalaman langsung sekitar 90% materi yang didapatkan oleh anak akan cepat terserap dan bertahan lebih lama.

b. Komunikasi

Aspek komunikasi ini dapat dilakukan dengan beberapa bentuk, antara lain mengemukakan pendapat, presentasi laporan, dan memajangkan hasil kerja. Di aspek ini ada hal-hal yang ingin didapatkan, misalnya anak dapat mengungkapkan gagasan, dapat mengonsolidasi pikirannya, mengeluarkan gagasannya, memancing gagasan orang lain, dan membuat bangunan makna mereka dapat diketahui oleh guru.

c. Interaksi

Aspek interaksi ini dapat dilakukan dengan cara interaksi, Tanya jawab, dan saling melempar pertanyaan. Dengan hal-hal seperti itulah kesalahan makna yang diperbuat oleh anak-anak berpeluang untuk terkoreksi dan makna yang terbangun semakin mantap, sehingga dapat menyebabkan hasil belajar meningkat.

d. Refleksi

Dalam aspek ini yang dilakukan adalah memikirkan kembali apa yang telah diperbuat/dipikirkan oleh anak selama mereka belajar. Model PAKEM ini diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran yang berkualitas/bermutu dan menghasilkan perubahan yang signifikan, seperti dalam peran guru di kelas, perlakuan terhadap siswa, pertanyaannya, latihan, interaksi, dan pengelolaan kelas. Selanjutnya, Wahyudin (2006) menjelaskan tentang perubahan yang diharapkan dalam pembelajaran PAKEM sebagai berikut.

Tabel 6.1 Perubahan Yang Diharapkan Dalam PAKEM

Aspek	Dari...	Ke...
Peran Guru	Guru mendominasi kelas, Semua dari guru. • Informasi • Pertanyaan • Inisiatif • Penugasan • Umpan balik • Penilaian	Menjadi manajer/fasilitator pembelajaran. • Inisiatif berasal dari siswa/guru • Sumber informasi beragam • Siswa banyak bertanya • Siswa kadang memilih tugas sendiri • Umpan balik dari teman sebaya • Siswa menilai diri sendiri
Perlakuan terhadap siswa	Semua siswa diperlakukan sama, seperti. • Melakukan kegiatan yang sama • Maju bersama • Tingkat kesukaran sama untuk semua	Melayani adanya perbedaan individual, seperti. • Maju sesuai dengan kecepatan masing-masing • Bisa melakukan kegiatan yang berbeda • Tingkat kesukaran sesuai kemampuan/minat masing-

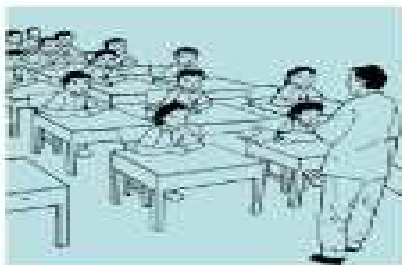
	siswa • PR yang sama • Penilaian yang sama	masing siswa • PR tidak harus sama • Macam – macma penilaian
Pertanyaan	95% dari guru: • Pertanyaan tertutup • Fakta, hafalan, ingatan • Satu jawaban yang benar • Dijawab dengan benar • Jawaban: 1 kata/ringkas • Yang tersurat saja	Pertanyaan dari siswa/gur, jenis pertanyaan bervariasi: • Siswa berfikir • Pertanyaan terbuka • Pertanyaan produktif • Pertanyaan penilaian • <i>Problem solving</i> • Jawaban terurai, bisa berbeda
Latihan	• Latihan terbatas/kurang • Jumlah latihan sedikit • Pelaksanaan tugas “sekali jadi” • Anak menunggu giliran • Kurang menantang	• Latihan lebih intensif • Jumlah soal memadai • Selesai tugas review, revisi review, revisi-revisi • Setiap anak mendapatkan kesempatan yang sama • Lebih menantang: tuntutan tinggi dan anak lebih produktif • Hasil karya anak dipajangkan
Interaksi	• Satu arah • Suru ke siswa • Intensitas interaksi • Mutu interaksi	• Banyak arah • Guru ke siswa • Siswa ke guru • Siswa ke siswa • Siswa ke sumber belajar • Siswa ke orang dewasa
Pengelolaan kelas	• Klasikal • Individual • Di dalam kelas	• Variasi • Individual • Berpasangan • Kelompok kecil • Klasikal • Di luar kelas
Variasi penilaian	Tes formal	• Tes formal • Pembelajaran dan perbaikan

		berkelanjutan • Portofolio • Umpan balik • Penilaian diri/sesama siswa
--	--	--

B. Dasar Pendekatan PAKEM dalam Proses Belajar Mengajar

Belajar ibarat orang yang sedang makan. Seseorang yang makan, hanya mungkin dapat menikmati lezatnya makanan dan menjadi kenyang jika ia sendiri yang mengunyah dan menelannya. Demikian halnya orang yang belajar. Seseorang belajar karena ingin memperoleh sesuatu. Ia hanya dapat meraihnya, jika ia sendiri yang memprosesnya. Oleh karena itu, pengertian belajar cenderung diartikan sebagai upaya membangun makna.

Manakah gambar berikut ini yang mengaktifkan siswa?



- Guru berceramah – menyampaikan informasi
- Siswa mendengarkan



- METODE**
- bermain peran
 - Bercerita
 - Permainan

Siswa belajar sesuai gambar di atas bertujuan untuk melakukan kegiatan dan mengembangkan perilaku (penalaran, keterampilan, dan sikap), mengorganisasikan pengalaman, dan menemukan teknik-teknik pemecahan masalah. Semua itu harus dialami sendiri, dengan kata lain harus aktif, dinamis, kreatif, sehingga yang dipelajari menyatu dengan dirinya dan dimilikinya sebagai bekal hidup.

Guru mengajar, sesungguhnya bukan pemberi pelajaran, melainkan pembimbing belajar, untuk membelajarkan siswa. Tugas guru adalah menciptakan situasi dan kondisi belajar yang dapat menjadikan siswa mudah belajar, tahu menggunakan sarana dan sumber belajar, bergairah belajar (tingkat keseringan dan ketekunan belajarnya tinggi) atau dengan kata lain guru sebagai fasilitator. Untuk itu diperlukan desain yang mantap, disusun berdasarkan wawasan, sebagai media pendidikan dan keterampilan mengajar yang efektif.

C. Prinsip Pakem

Daryanto (2013) menyatakan sekurang-kurangnya ada empat prinsip PAKEM, yakni.

1. Mengalami, dalam hal ini peserta didik mengalami secara langsung dengan memanfaatkan banyak indra. Bentuk konkritnya adalah peserta didik melakukan pengamatan, percobaan, dan wawancara. Jadi peserta didik belajar banyak melalui berbuat (*learning by doing*).
2. Intraksi, dalam hal ini interaksi antara peserta didik itu sendiri maupun dengan guru, baik melalui diskusi/Tanya jawab maupun melalui metode lain (bermain peran dan sebagainya) harus selalu ada dan terjaga. Karena dengan interaksi inilah, pembelajaran menjadi lebih hidup dan menarik.
3. Komunikasi, dalam hal ini komunikasi perlu diupayakan. Komunikasi adalah cara kita menyampaikan apa yang kita ketahui. Interaksi tidak cukup jika tidak terjadi komunikasi. Bahkan interaksi menjadi lebih bermakna jika interaksi itu komunikatif.
4. Refleksi merupakan hal penting lainnya agar pembelajarannya bermakna. Pembelajaran bermakna adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya refleksi dari si peserta didik ketika mereka mempelajari sesuatu. Refleksi maksudnya adalah memikirkan kembali apa yang diperbuat/dipikirkan. Dengan refleksi, kita bisa menilai efektif atau tidaknya pembelajaran. jangan-jangan setelah direfleksi ternyata pembelajaran kita yang menyenangkan, namun tingkat penguasaan substansi atau materi masih rendah atau belum tercapai sesuai yang kita harapkan.

D. Model-Model Pembelajaran Yang Mendukung Pembelajaran PAKEM

Dalam perkembangan model-model pembelajaran, ternyata terdapat beberapa model-model pembelajaran yang sebenarnya telah memuat konsep PAKEM. Menurut Udin S. Saud, terdapat tiga model pembelajaran yang telah biasa digunakan oleh para pengajar yang pada dasarnya mendukung PAKEM, yaitu: (1) pembelajaran kuantum, (2) pembelajaran berbasis kompetensi, dan (3) pembelajaran kontekstual.

1. Pembelajaran kuantum (*Quantum Teaching*)

Pembelajaran kuantum ini merupakan bentuk inovasi dari penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Menurut Bobbi dePorter (2005:5) "*Quantum is an interaction that change into light*".

Maksud dari "energi menjadi cahaya" adalah mengubah semua hambatan-hambatan belajar yang selama ini dipaksakan untuk terus dilakukan menjadi sebuah manfaat bagi siswa sendiri dan bagi orang lain, dengan memaksimalkan kemampuan dan bakat alamiah siswa.

Pengubahan hambatan-hambatan belajar tersebut bisa dengan menggunakan beberapa cara, yaitu dengan memulai membiasakan menggunakan lingkungan sekitar belajar sebagai media belajar, menjadikan sistem komunikasi sebagai perantara ilmu dari guru ke siswa yang paling efektif, dan memudahkan segala hal yang diperlukan oleh siswa.

Menurut Bobbi dePorter (2000:7) prinsip-prinsip yang harus ada dalam pembelajaran kuantum adalah:

a. Segalanya berbicara

Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh, dari kertas yang dibagikan hingga rancangan pelajaran, semuanya mengirim pesan tentang belajar.

b. Segalanya bertujuan

Semua yang terjadi dalam penggabungan mempunyai tujuan.

- c. Pengalaman sebelum pemberian nama
Otak berkembang pesat dengan adanya rangsangan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.
- d. Akui setiap usaha
Belajar mengandung risiko. Pada saat mengambil langkah ini, mereka patut mendapatkan pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.
- e. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan
Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

Dalam pembelajaran quantum terdapat kerangka-kerangka yang menjamin siswa menjadi tertarik dan berminat pada setiap mata pelajaran. Di kerangka ini juga dipastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran, berlatih, menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka sendiri, dan mencapai sukses.

Oleh karena itu, pembelajaran kuantum ini memuat tujuan-tujuan yang kemudian menjadi tujuan pokok dalam suatu proses pembelajaran untuk siswa, yaitu meningkatkan partisipasi siswa, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat, meningkatkan rasa kebersamaan, meningkatkan daya dengar, dan meningkatkan kehalusan perilaku. Tujuan-tujuan pokok tersebut diharapkan dapat mengubah nuansa pembelajaran antara guru dan murid, yang sebelumnya satu arah menjadi dua arah, yang sebelumnya menakutkan menjadi menyenangkan.

2. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual atau yang lebih dikenal dengan sebutan CTL (*contextual teaching and learning*) merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, artinya belajar akan lebih bermakna jika anak belajar dan mengalaminya sendiri apa yang akan dipelajarinya, bukan sebatas mengetahui. Pembelajaran tidak hanya sekedar guru

menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, tetapi bagaimana siswa memaknai apa yang dipelajarinya.

Center on Education and Work at the University of Wisconsin Madison mengartikan pembelajaran kontekstual, yaitu “Suatu konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan pekerjaan serta meminta ketekunan belajar”.

Dalam pelaksanaannya, CTL dipengaruhi oleh berbagai faktor yang datang baik dari dalam ataupun dari luar, yaitu:

- a. Pembelajaran harus memerhatikan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh siswa.
- b. Pembelajaran dimulai dari keseluruhan menuju bagian-bagian yang lebih khusus.
- c. Pembelajaran harus ditekankan pada pemahaman, dengan cara: (1) menyusun konsep sementara, (2) melakukan *sharing* untuk memperoleh masukan dan tanggapan dari orang lain, dan (3) merevisi dan mengembangkan konsep.
- d. Pembelajaran ditekankan pada upaya mempraktikkan secara langsung apa-apa yang dipelajari.
- e. Adanya refleksi terhadap strategi pembelajaran dan pengembangan pengetahuan yang dipelajari.

Berdasarkan faktor-faktor di atas, dapat disimpulkan bahwa cakupan untuk pembelajaran kontekstual ini adalah penekanan pada hal-hal yang bersifat makna dari materi yang telah diajarkan oleh guru dan perhatian terhadap faktor kebutuhan individu siswa.

Adapun komponen pembelajaran kontekstual, yaitu: (1) konstruktivisme; (2) inkuiri; (3) bertanya; (4) masyarakat belajar; (5) pemodelan; (6) refleksi; (7) penilaian nyata (*autentic assessment*).

Dalam tujuh komponen tersebut dimuat berbagai aspek yang diharapkan dari siswa, yaitu mereka dapat belajar mandiri dan menghasilkan makna yang ditumbuhkan oleh siswa itu sendiri dalam setiap kegiatan belajar-mengajar.

BAB VII



MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS WEB (E- LEARNING)



Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak dapat dihindarkan lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem *e-learning* untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. *E-learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang sedang dikembangkan dan akan menjadi tuntutan pada

pendidikan di masa depan. *E-learning* adalah sebuah pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan media elektronik dalam menyampaikan pembelajaran, baik berupa internet, CD atau dengan menggunakan HP. *E-learning* memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan melakukan evaluasi, karena dengan *e-learning* semua informasi dapat secara cepat diunduh dari situs *e-learning* dan bisa dengan cepat melakukan evaluasi hasil belajar siswa tanpa harus melakukan ujian di dalam kelas.

Pembelajaran berbasis web yang populer dengan sebutan *Web-Based Education* (WBE) atau kadang disebut *e-learning* (*electronic learning*) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa semua pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet dan selama proses belajar dirasakan terjadi oleh yang mengikutinya, maka kegiatan itu dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis web.

Pembelajaran elektronik (*e-Learning*) merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan Internet sebagai metode penyampaian, Interaksi, dan fasilitasi serta didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya. Seiring kemajuanteknologi dan perubahan tren serta gaya hidup manusia yang cenderung bergerak secara dinamis (*mobile*), kebutuhan akan proses belajar jarak jauh atau yang biasa disebut dengan tele-edukasi semakin meningkat pula.

Bagaimana cara belajar melalui web? Ada persyaratan utama yang perlu dipenuhi, yaitu adanya akses dengan sumber informasi melalui internet. Selanjutnya, adanya informasi tentang letak sumber informasi yang ingin kita dapatkan. Ada beberapa sumber data yang dapat diakses dengan bebas dan gratis tanpa proses administrasi pengaksesan yang rumit. Ada beberapa sumber informasi yang hanya dapat diakses oleh pihak yang memang telah diberi otorisasi pemilik sumber informasi.

A. Implementasi Pembelajaran Berbasis Web

Pembelajaran jarak jauh atau *distance learning* adalah pembelajaran dimana antara pebelajar (siswa, mahasiswa) dengan pembelajar (guru, dosen) tidak berada dalam satu tempat pada waktu yang bersamaan. Pada pembelajaran semacam ini, penggunaan media sangat menentukan hasil belajar. Media yang digunakan dalam belajar jarak jauh dapat berupa media cetak seperti modul atau media elektronik yang biasanya dikemas dalam bentuk pembelajaran berbantuan komputer yang berbasis web selanjutnya dikenal dengan *e-learning*.

Lebih lanjut Surya (2008) menyebutkan *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi khususnya internet. Mengutip pendapat Rosenberg (2001), Surya (2008) menyatakan *e-learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dengan jangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria yaitu: (1) *e-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar, (3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional.

Dua kelebihan yang dinilai paling tinggi dari *e-learning* ini adalah (a) fleksibilitas pada waktu dan tempat dan (b) kemudahan dalam bahan ajar (Yaghoubi, 2008). Persoalan *e-learning* bukan sekedar penyampaian materi ajar secara online, sebagaimana dikemukakan Leitch (2008) bahwa pengajaran secara online tidak hanya ditandai dengan bagaimana pengajaran itu diselenggarakan, tetapi lebih mendasar tentang bagaimana falsafah dalam mendesain pendidikan yang interaktif, responsif dan peluang mendistribusikan informasi valid kepada pebelajar dalam waktu, tempat dan bentuk tampilan yang sesuai (menyenangkan).

Untuk merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis web, langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Sebuah program pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di lingkungan kampus dengan berbasis web. Program ini dilakukan idealnya selama 5-10 bulan dan dibagi menjadi 5 tahap. Tahap 1,3,dan 5 dilakukan secara jarak jauh dan untuk itu dipilih media web sebagai alat komunikasi. Sedangkan tahap 2 dan 4 dilakukan secara konvensional dengan tatap muka.
2. Menetapkan mata kuliah pilihan di jurusan. Pembelajaran dengan tatap muka dilakukan secara rutin tiap minggu pada tujuh minggu pertama. Setelah itu, tatap muka dilakukan setiap 2 atau 3 minggu sekali.

Dua program pendidikan itu disampaikan melalui berbagai macam kegiatan belajar secara kelompok. Belajar dan mengerjakan tugas secara kolaboratif dalam kelompok sangat dominan pada kedua program tersebut.

B. Interaksi Tatap Muka dan Virtual

Sekalipun teknologi web memungkinkan pembelajara dilakukan virtual secara penuh, namun kesempatan itu tidak dipilih. Interaksi satu sama lain untuk dapat berkomunikasi langsung secara tatap muka masih dibutuhkan. Ada tiga alasan mengapa forum tatap muka masih dibutuhkan dalam pembelajaran ini. Alasan tersebut adalah:

1. Perlunya forum untuk menjelaskan maksud dan mekanisme belajar yang akan dilalui bersama secara langsung dengan semua peserta didik. Keberhasilan sebuah proses pembelajaran juga ditentukan oleh pemahaman peserta didik tentang apa, mengapa, dan bagaimana proses dan mengerjakan tugas akan berlangsung. Peserta didik perlu mengetahui keluaran dan kompetensi apa yang akan didapat setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pengalaman, menjelaskan maksud dan mekanisme belajar merupakan langkah awal yang sangat vital. Kelancaran proses belajar selanjutnya sangat ditentukan pada tahapan ini.

2. Perlunya memberikan pemahaman sekaligus pengalaman belajar dengan mengerjakan tugas secara kelompok dan kolaboratif pada setiap peserta didik. Karena model pembelajaran yang dirancang menurut kerja kelompok, maka peserta didik perlu memiliki kompetensi dan komunikasi. Iklim partisipatoris dan aktif terlibat dalam berbagai kegiatan perlu dikenalkan sekaligus dialami oleh setiap siswa. Untuk itu, mengenal pribadi satu dengan yang lain perlu dilakukan secara langsung guna membangun suatu kelompok yang kokoh, selama kerja secara virtual, selanjutnya.
3. Perlunya pemberian pelatihan secukupnya dalam menggunakan komputer yang akan digunakan sebagai media komunikasi berbasis web kepada setiap peserta didik. Dengan menyertakan berbagai kegiatan menggunakan komputer berserta fasilitas system komunikasi pendukungnya, maka setiap peserta didik harus mempunyai keterampilan mengoperasikannya. Kekurangpahaman dalam mengoperasikan peralatan tersebut sangat berdampak pada kemungkinan rendahnya partisipasi mereka dalam berbagai kegiatan diskusi virtual selanjutnya.

Di Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, teknologi informasi sudah betul-betul merasuk ke dalam kehidupan sehari-hari. Dalam berbagai hal dapat kita lihat implikasinya. Berbagai dokumen dapat kita baca untuk melihat hal ini. Di bawah ini akan dibahas implikasi TI dalam bidang pendidikan. Sejarah teknologi informasi tidak dapat dilepaskan dari bidang pendidikan. Di Amerika, TI mulai tumbuh dari lingkungan akademis (NSFNET), (Nerds 2.0.1). Demikian halnya di Indonesia, TI mulai tumbuh di lingkungan akademis, seperti di ITB, UPI, dan UI.

Adanya TI internet membuka sumber informasi yang tadinya susah diakses. Akses terhadap sumber informasi bukan menjadi masalah lagi. Perpustakaan merupakan salah satu sumber informasi yang mahal harganya. Adanya jaringan TI atau internet memungkinkan seseorang di Indonesia mengakses perpustakaan di Amerika Serikat. Aplikasi *telnet* (seperti pada aplikasi *hytelnet*) atau

melalui *web browser* (Netscape dan Internet Explorer). Sudah banyak carita tentang pertolongan internet dalam penelitian pendidikan, yaitu tugas akhir. Tukar menukar informasi atau tanya jawab dengan pakar dapat dilakukan melalui internet. Tanpa adanya internet banyak tugas akhir, tesis, dan disertai yang mungkin membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk diselesaikan.

Kerja sama antara ahli dan juga dengan mahasiswa yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan jauh untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan mengirim email. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar-menukar data melalui internet, via email, ataupun dengan menggunakan mekanisme *file sharing*. Bayangkan, apabila seseorang mahasiswa di Sumatera dapat berdiskusi masalah kedokteran dengan seorang pakar di Universitas terkemuka di pulau Irian. Mahasiswa di manapun di Indonesia mendapatkan akses ke para ahli atau dosen yang terbaik di Indonesia dan bahkan di dunia. Batasan geografis bukan menjadi masalah lagi.

Sharing information juga sangat dibutuhkan dalam bidang penelitian agar penelitian tidak berulang (*reinvent the wheel*). Hasil-hasil penelitian di perguruan tinggi dan lembaga penelitian dapat digunakan bersama-sama sehingga mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi. *Distance learning* dan *virtual campus* merupakan sebuah aplikasi baru penerapan internet. Bahkan, tak kurang pakar ekonomi Peter Drucker mengatakan bahwa "*Triggered by the internet, continuing adult education may will become our greatest growth industry*". Virtual university memiliki karakteristik yang *scalable*, yaitu dapat menyediakan pendidikan yang diakses orang banyak. Jika pendidikan hanya dilakukan dalam kelas biasa, beberapa jumlah orang yang dapat ikut serta dalam satu kelas? Jumlah peserta mungkin hanya dapat diisi 50 orang. Virtual university dapat diakses oleh siapa saja dan dari mana saja.

Bagi Indonesia, manfaat-manfaat yang disebutkan diatas sudah dapat menjadi alasan yang kuat untuk menjadikan internet sebagai infrastruktur bidang pendidikan. Untuk merangkumkan manfaat internet bagi bidang pendidikan di Indonesia melalui akses ke perpustakaan, akses ke pakar, dan penyediaan fasilitas kerja sama.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan munculnya berbagai *software* yang dapat digunakan untuk kepentingan pembelajaran, sekarang ini para guru dapat merancang pembelajaran berbasis komputer, dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman seperti *delphi*, *pascal*, *macromedia flash*, *Swiss MX* dan lainnya. Hal ini dapat memberikan variasi dalam mengajar. Seorang guru tidak harus selalu menjejali siswa dengan informasi yang membosankan. Dengan menggunakan teknologi informasi seorang guru dapat memanfaatkan komputer sebagai *total teaching*, di mana guru hanya sebagai fasilitator dan siswa dapat belajar dengan berbasis komputer baik dengan menggunakan model pembelajaran drills, tutorial, simulasi ataupun *instructional games*.

C. Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran

Internet, singkatan dari *interconnection and networking*, adalah jaringan informasi global, yaitu "*The largest global network of komputers, that enables people throughout the world to connect with each other*". Internet diluncurkan pertama kali oleh J.C.R. Licklider dari MIT (*Massachusetts Institute Technology*) pada Agustus 1962. Untuk menggunakan internet diperlukan sebuah komputer yang memadai, *harddisk* yang cukup, modem (berkecepatan minimal 14.400), sambungan telepon (mutifungsi: telepon, faksimile, dan internet), ada program *Windows*, dan sedikit banyak tahu cara mengoperasikannya.

Rusman (2007) menyebutkan bahwa internet merupakan perpustakaan raksasa dunia, karena di dalam internet terdapat miliaran sumber informasi, sehingga kita dapat menggunakan informasi tersebut sesuai dengan kebutuhan. Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengkondisikan siswa untuk belajar

secara mandiri. “*Through independent study, students become doers, as well as thinkers*” (Cobine, 1997).

Para siswa dapat mengakses secara online dari berbagai perpustakaan, museum, database, dan mendapatkan sumber primer tentang berbagai peristiwa sejarah, biografi, rekaman, laporan, data statistic, (Gordin et. al., 1995). Informasi yang diberikan *server-komputers* itu dapat berasal dari *commercial businesses* (.com), *government services* (.gov), *nonprofit organizations* (.org), *educational institutions* (.edu), atau *artistic and cultural groups* (arts).

Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut.

1. Dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memerlukan ruang kelas.
2. Proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka biasa.
3. Pembelajaran dapat memilih topik atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing.
4. Lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing siswa.
5. Adanya keakuratan dan kekinian materi pembelajaran.
6. Pembelajaran dapat dilakukan secara interaktif, sehingga menarik siswa; dan memungkinkan pihak berkepentingan (orang tua siswa maupun guru) turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas-tugas yang dikerjakan siswa secara *online*.

Perkembangan/kemajuan teknologi internet yang sangat pesat dan merambah ke seluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk di dalamnya untuk pendidikan/pembelajaran. Berbagai percobaan untuk mengembangkan perangkat lunak (program aplikasi) yang dapat menunjang upaya peningkatan mutu pendidikan/pembelajaran terus dilakukan.

Perangkat lunak yang telah dihasilkan akan memungkinkan para pengembang pembelajaran (*instructional developers*) bekerja sama dengan ahli materi (*content specialists*) mengemas materi pembelajaran elektronik (*online learning material*). Pembelajaran melalui internet di Sekolah Dasar dapat diberikan dalam beberapa format (Wulf, 1996), diantaranya adalah: (1) *Electronic mail (delivery of course materials, sending in assignment, getting and giving feedback, using a course listserv., i.e., electronic discussion group*, (2) *Bulletin boards/newsgroups for discussion of special group*, (3) *Downloading of course materials or tutorials*, (4) *Interactive tutorial on the web*, dan (5) *Real time, interactive conferencing using MOO (Multiuser Object Oriented) systems or Internet Relay Chan.*

D. Penggunaan Internet dalam Pembelajaran

Internet merupakan sebuah jaringan global yang merupakan kumpulan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Internet mempermudah para pemakainya untuk mendapatkan informasi-informasi di dunia *cyber*, lembaga-lembaga milik pemerintah, dan institusi pendidikan dengan menggunakan komunikasi protokol yang terdapat pada komputer, seperti *Transmission Control Protocol (TCP)*, (TCP) merupakan suatu protokol yang sanggup memungkinkan sistem apa pun sehingga antar sistem jaringan komputer dapat berkomunikasi baik secara lokal maupun internasional dengan modus koneksi *Serial Line Internet Protocol (SLIP)* atau *Point To Point Protocol (PPP)*.

Berikut ini hal-hal yang dapat difasilitasi oleh adanya internet, yaitu 1) *Discovery* (penemuan), ini meliputi *browsing* dan pencarian informasi-informasi tertentu; 2) *Communication* (komunikasi), internet menyediakan jaringan komunikasi yang cepat dan murah mulai dari pesan-pesan yang berupa bulletin sampai dengan pertukaran komunikasi yang bersifat kompleks antar atau inter organisasi. 3) *Collaboration* (kolaborasi), seiring dengan semakin meningkatnya komunikasi dan kolaborasi antarmedia elektronik, baik itu antarindividu maupun antarkelompok, maka beberapa fasilitas

canggih dan modern pun digunakan mulai dari *screen sharing* sampai dengan *teleconferencing*.

Internet juga dapat digunakan dalam bidang pendidikan dan dunia hiburan. Selain itu, untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan berbagai transaksi bisnisnya, internet juga menyediakan fasilitas *electronic commerce* (EC) yang membantu berbagai kegiatan bisnis yang beragam, mulai dari periklanan sampai dengan berbagai jasa pelayanan yang ditawarkan kepada konsumen. Beberapa peralatan yang dikembangkan dalam internet juga dikembangkan dalam *network* yang berada dalam suatu organisasi tertentu, yang dikenal dengan nama fasilitas internet. Karena jumlah informasi yang terdapat pada internet bertambah dua kali lipat dalam setiap tahunnya, maka untuk mempermudah pencarian data yang dibutuhkan, beberapa perusahaan mengembangkan fasilitas pencari data yang bersifat otomatis yang dikenal dengan nama *software agents*.

E. Internet Sebagai Sumber Belajar

Peran internet dalam pendidikan sangat menguntungkan karena kemampuannya dalam mengolah data dengan jumlah yang sangat besar. Teknologi informasi sudah menjadi jaringan komputer terbesar di dunia, yang dapat berfungsi dengan baik jika didukung oleh perangkat komputer dengan perangkat lunak yang baik dan dengan guru yang terlatih baik. Menggunakan internet dengan segala fasilitasnya akan memberikan kemudahan untuk mengakses berbagai informasi untuk pendidikan yang secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan siswa bagi keberhasilannya dalam belajar. Karena internet merupakan sumber informasi utama dan pengetahuan, melalui teknologi ini kita dapat melakukan beberapa hal, di antaranya untuk:

1. Penelusuran dan pencarian bahan pustaka;
2. Membangun Program *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan) untuk memodelkan sebuah rencana pembelajaran;

3. Memberi kemudahan untuk mengakses apa yang disebut dengan *virtual classroom* ataupun *virtual university*;
4. Pemasaran dan promosi hasil karya penelitian.

Kegunaan-kegunaan seperti di atas itu dapat diperluas bergantung pada peralatan komputer yang dimiliki, jaringan dan fasilitas telepon yang tersedia, serta *provider* yang bertanggung jawab agar penggunaan jaringan komunikasi dan informasi tersebut tetap terpelihara. Dari waktu ke waktu, jika dilihat dari jumlah pemakaian yang semakin meningkat secara eksponensial, setiap tahunnya memungkinkan fasilitas yang pada mulanya hanya dapat dinikmati segelintir orang, dan sekelompok kecil sekolah terkemuka dengan biaya operasional yang tinggi, ke depan besar kemungkinan biaya yang besar itu akan dapat ditekan, sehingga pemanfaatannya benar-benar dapat menjadi penunjang utama bagi pengelolaan pendidikan khususnya bagi pusat sumber belajar bagi kegiatan pendidikan di daerah.

F. Internet untuk Manajemen Pembelajaran

Keberhasilan seorang manajer dalam membuat keputusan bergantung pada pelaksanaan fungsi manajerial seperti *planning, organizing, directing, dan controlling*. Di era informasi, para pembuat keputusan harus menguasai alat dan teknik baru untuk membantu membuat keputusan. Saat membuat keputusan, para manajer pendidikan akan melalui proses yang sistematis. Simon (1977) mengatakan bahwa proses ada tiga tahap, yaitu: *intelligence, design, dan choice*, kemudian dia menambahkan dengan *implementation*. Proses ini sebenarnya cukup dikenal dan dapat didukung dengan alat bantu keputusan dan modeling. Untuk memperoleh modeling dan alat bantu keputusan itu, para manajer dapat mengakses *software* dari internet.

G. Pemanfaatan e-Learning

Menurut Jaya Kumar C. Koran (2002), *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau

bimbingan. Ada pula yang menafsirkan *e-learning* sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet. Sedangkan Dong mendefinisikan *e-learning* sebagai kegiatan belajar *asynchronus* melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan yang sesuai dengan kebutuhannya.

Rosenberg (2001) menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini senada dengan Campbell (2002), Kamarga (2002) yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakikat *e-learning*. Bahkan, Onno W. Purbo (2002) menjelaskan bahwa istilah “e” atau singkatan dari elektronik dalam *e-learning* digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pembelajaran lewat teknologi elektronik internet.

Perbedaan Pembelajaran Tradisional dengan *e-learning*, yaitu kelas ‘tradisional’. Guru dianggap sebagai orang yang serba tahu dan ditugaskan untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada pelajarnya. Sedangkan di dalam pembelajaran ‘*e-learning*’ fokus utamanya adalah pelajar. Pelajar mandiri pada waktu tertentu dan bertanggung jawab untuk pelajarannya. Suasana pembelajaran ‘*e-learning*’ akan ‘memaksa’ pelajar memainkan peranan yang lebih aktif dalam pelajarannya. Pelajar membuat perancangan dan mencari materi dengan usaha dan inisiatif sendiri.

Khoe Yao Tung (2000) mengatakan bahwa setelah kehadiran guru/dosen dalam arti sebenarnya, internet akan menjadi suplemen dan komplemen dalam menjadikan wakil dosen/guru yang mewakili sumber belajar yang penting di dunia.

Cisco (2001) menjelaskan filosofis *e-learning* sebagai berikut. *Pertama*, *e-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, dan pelatihan secara *on-line*. *Kedua*, *e-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat

menjawab tantangan perkembangan globalisasi. *Ketiga*, *e-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan content dan pengembangan teknologi pendidikan. *Keempat*, kapasitas siswa amat bervariasi tergantung pada bentuk isi dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antara konten dan alat penyampaian dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberi hasil yang lebih baik.

Sedangkan karakteristik *e-learning*, antara lain: *Pertama*, memanfaatkan jasa teknologi elektronik; di mana guru dan siswa, siswa dan sesama siswa atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan secara mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler. *Kedua*, memanfaatkan keunggulan komputer (digital media dan komputer networks). *Ketiga*, menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya. *Keempat*, memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar, dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.

Untuk dapat menghasikan *e-learning* yang menarik dan diminati, Onno W. Purbo (2002) mensyaratkan tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang *e-learning*, yaitu: sederhana, personal, dan cepat. Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada, dengan kemudahan pada panel yang disediakan, akan mengurangi pengenalan sistem *e-learning* itu sendiri, sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan pada belajar menggunakan sistem *e-learning*-nya. Syarat personal berarti pengajar dapat berinteraksi dengan baik seperti layaknya seorang guru yang berkomunikasi dengan murid di depan kelas. Dengan pendekatan dan interaksi yang lebih personal, peserta didik diperhatikan kemajuannya, serta dibantu segala persoalan yang

dihadapinya. Hal ini akan membuat peserta didik betah berlama-lama di depan layar komputernya. Kemudian layanan ini ditunjang dengan kecepatan, respon yang cepat terhadap keluhan dan kebutuhan peserta didik lainnya. Dengan demikian, perbaikan pembelajaran dapat dilakukan secepat mungkin oleh pengajar atau pengelola.

H. Teknologi Pendukung *e-Learning*

Dalam praktiknya *e-learning* memerlukan bantuan teknologi. Karena itu, dikenal istilah *komputer based learning* (CBL), yaitu pembelajaran yang sepenuhnya menggunakan komputer; dan *komputer assisted learning* (CAL), yaitu pembelajaran yang menggunakan alat bantu utama komputer. Teknologi pembelajaran terus berkembang. Namun pada prinsipnya teknologi tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: *Technology based learning* dan *Technology based web-learning*. *Technology based learning* ini pada prinsipnya terdiri atas *Audio Information Technologies* (radio, audio tape, voice mail telephone) dan *Video Information Technologies* (video tape, video teks, video messaging). Sedangkan *technology based web-learning* pada dasarnya adalah *Data Information Technologies* (*bulletin board, Internet, e-mail, tele-collaboration*).

Rosenberg (2001) mengkatagorikan tiga kriteria dasar yang ada dalam *e-learning*. *Pertama*, *e-learning* bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan, dan sharing pembelajaran dan informasi. *Kedua*, *e-learning* dikirimkan kepada pengguna melalui komputer dengan menggunakan standar teknologi internet. *Ketiga*, *e-learning* terfokus pada pandangan pembelajaran yang paling luas, solusi pembelajaran yang mengungguli paradigma tradisional dalam pelatihan.

Ada beberapa alternatif paradigma pendidikan melalui internet ini yang salah satunya adalah sistem "*dot.com education system*" (Kardiawarman, 2000). Paradigma ini dapat mengintergrasikan beberapa sistem seperti, *Pertama*, paradigma *virtual teacher resources*, yang dapat mengatasi terbatasnya jumlah guru yang

berkualitas, sehingga siswa tidak harus secara intensif memerlukan dukungan guru, karena peran guru maya (*virtual teacher*) dan sebagian besar diambil alih oleh sistem belajar tersebut. *Kedua*, *virtual school system*, yang dapat membuka peluang menyelenggarakan pendidikan dasar, menengah dan tinggi yang tidak memerlukan ruang dan waktu. Keunggulan paradigma ini daya tampung siswa tak terbatas. Siswa dapat melakukan kegiatan belajar kapan saja, di mana saja, dan dari mana saja. *Ketiga*, paradigma *cyber education resources system*, atau *dot com learning resources system*, merupakan pendukung kedua paradigma di atas, dalam membantu akses terhadap artikel atau jurnal elektronik yang tersedia secara bebas dan gratis dalam internet.

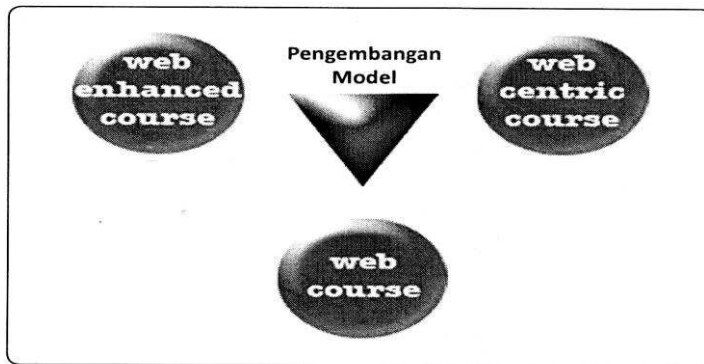
I. Pengembangan Model e-Learning

Pendapat Haughey, (Rusman, 2007) tentang pengembangan *e-learning* adalah ada tiga kemungkinan dalam pengembangan system pembelajaran berbasis internet, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*.

Web course adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, yang mana mahasiswa dan dosen sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain, model ini menggunakan sistem jarak jauh.

Web centric course adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini, dosen bisa memberikan petunjuk kepada mahasiswa untuk mempelajari materi perkuliahan melalui web yang telah dibuatnya. Mahasiswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, mahasiswa dan dosen lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut.

Web enhanced course adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Fungsi internet adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara mahasiswa dengan dosen, sesama mahasiswa, anggota kelompok, atau mahasiswa dengan narasumber lain. Oleh karena itu, peran dosen dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing mahasiswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan perkuliahan, menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.



Gambar 7.1 Pengembangan Model *e-Learning*

J. Kelebihan dan Kekurangan *e-Learning*

Petunjuk tentang manfaat penggunaan internet, khususnya dalam pendidikan terbuka dan pembelajaran jarak jauh, antara lain:

1. Tersedianya fasilitas *e-moderating* di mana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara reguler atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu.
2. Pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet,

sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari.

3. Peserta didik dapat belajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan, mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.
4. Bila peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah.
5. Baik pendidik maupun peserta didik dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak.
6. Berubahnya peran peserta didik dari yang biasanya pasif menjadi aktif dan lebih mandiri.
7. Relative lebih efisien. Misalnya, bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional.

Walaupun demikian, pemanfaatan internet untuk pembelajaran atau *e-learning* juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Berbagai kritik (Bullen, 2001, Beam, 1997), antara lain:

1. Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau bahkan antarsesama peserta didik itu sendiri.
2. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
3. Proses pembelajaran cenderung ke pelatihan dari pada pendidikan.
4. Berubahnya peran pendidik mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT/medium komputer.
5. Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
6. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet.
7. Kurangnya tenaga memiliki keterampilan mengoperasikan internet.
8. Kurangnya personel dalam hal penguasaan bahasa pemrograman komputer.

BAB VIII



MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING



Setiap model pembelajaran mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan. Arends (1997: 07) menyatakan bahwa *the term teaching model refer to particular approach to instruction that includes its goals, syntax environment, and management system*. Istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaksnya, lingkungannya dan sistem pengelolaannya.

Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran yang diawali dengan kegiatan merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, menarik kesimpulan sementara, dan menguji kesimpulan sementara tersebut sampai pada kesimpulan yang diyakini kebenarannya. Jadi,

pembelajaran dengan inkuiri menuntut siswa untuk menemukan sendiri atas pemecahan suatu masalah berdasarkan data-data yang nyata hasil dari observasi atau pengamatannya. Siswa harus memproses informasi secara mental untuk memahami makna dan secara aktif terlibat dalam pembelajaran. Pembelajaran model inkuiri mewujudkan learning by doing dan sejalan dengan teori konstruktivisme. Trowbridge & Sund (1984: 109) menyatakan bahwa.

The essence of inkuiri teaching is arranging the learning environment to facilitatate student centered instruction and giving sufficient guidance to insure direction and success in discovering scientific concepts and prinsiples. One way a teacher helps a student obtain a sense of direction and use his minda is through questioning. The art of being a good conversationalist requires listening and insightful questions. A good inkuiri oriorted teacher excellent conversationalist. He listen well and asks appropriate question assisting assisting individuals in organizing their thoughts and gaining insight.

Hal terpenting dalam mengajar melalui inkuiri adalah kemampuan mengorganisasikan lingkungan pembelajaran untuk memfasilitasi kegiatan siswa serta memberikan cukup bimbingan untuk memastikan setiap langkah kegiatan agar dapat menemukan konsep dan prinsip.

Hasil penelitian I Ketut Neka (2015) menyatakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberi peluang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam menemukan dan memanfaatkan sumber belajar. Siswa akan memperoleh pengalaman lebih bermakna dan apa yang dipelajari akan lebih kuat melekat dalam pikiran mereka. Hal ini berdampak positif terhadap perolehan hasil belajar siswa.

Guru melalui pembelajaran inkuiri terbimbing harus merancang pembelajaran inkuiri yang melibatkan siswa secara aktif di mana pada proses awal pembelajaran guru memberi banyak bimbingan kemudian secara teratur mengurangi frekuensi bimbingan. Dengan

demikian, siswa dapat menjadi penyelidik yang baik dan pengetahuan ilmiahnya dapat terpenuhi.

A. Pengertian Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman tahun 1962 (Joyce and Well, 2009), untuk mengajar para siswa memahami proses meneliti dan menerangkan suatu kejadian. Ia menginginkan agar siswa bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian ia mengajarkan kepada siswa prosedur dan menggunakan organisasi pengetahuan dan prinsip-prinsip umum. Siswa melakukan kegiatan, mengumpulkan, dan menganalisis data, sampai akhirnya siswa menemukan jawaban dari pertanyaan.

Menurut Trianto (2010) Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Sedangkan menurut Hanafiah (2010), inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. Sehingga pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan penemuannya dengan penuh percaya diri.

Menurut Hamalik (2011) bahwa Pengajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa di mana kelompok siswa inkuiri ke dalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok.

Berdasarkan pendapat di atas, dipilihnya metode inkuiri terbimbing, karena guru berperan dalam menentukan permasalahan

dan tahap-tahap pemecahannya, dan siswa menyelesaikan masalah secara diskusi kelompok dan menarik kesimpulan secara mandiri. Sehingga inkuiri terbimbing dapat diartikan sebagai salah satu model pembelajaran berbasis inkuiri/penemuan yang menyajikan masalah dan penyelesaian dari masalah ditentukan guru.

Menurut Dimiyati & Mujiono (2006), belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Sedangkan menurut Sanjaya (2008) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman dari proses pembelajaran. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setelah selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

Secara sederhana, Ansberry dan Morgan (2007) menyatakan *"inkuiri is an approach to learning that involve exploring the world and that leads to asking questions, testing ideas, and making discovery in the search for understanding"*. Ansberry dan Morgan mendefinisikan pendekatan pembelajaran yang melibatkan penyelidikan dan mengarahkan pada pertanyaan, menguji ide-ide, dan membuat penemuan dalam mencari pemahaman. Sama halnya dengan pendapat Meador (2010), bahwa *"inkuiri learning is a dynamic approach that involve exploring the world, asking question, making discoveries and rigolously testing those discoveries in the search for new understanding"* yang berarti pembelajaran inkuiri merupakan suatu pendekatan yang melibatkan siswa untuk menyelidiki, mengajukan pertanyaan, membuat penemuan, menguji hipotesis untuk mendapatkan pemahaman baru.

Menurut Albert Learning (2004), model pembelajaran inkuiri dinyatakan sebagai berikut.

"Inkuiri based learning is a process where student are involved in their learning, formulate question, investigate widely and then build new understanding, meaning and knowledge. That knowledge is new to the student and may be used to answer a question, to develop a solution or to support a position or point of view. The knowledge is usually presented to other and may result in some sort of action".

Pendapat beberapa ahli yang didukung oleh *National Science Educational Standard* (NRC: 2000) mendefinisikan inkuiri sebagai bentuk aktivitas yang melibatkan kegiatan pengamatan, mengajukan pertanyaan, mencari rujukan atas data yang diperoleh melalui buku-buku dan sumber informasi lainnya, merencanakan penyelidikan, meninjau ulang apa yang diketahui dari bukti-bukti hasil percobaan sederhana, menggunakan perangkat-perangkat untuk mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi data, pengajuan jawaban, penjelasan dan perkiraan serta mengkomunikasikan hasil.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menemukan pengetahuan atau pemahaman untuk menyelidiki, mulai dari melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, merencanakan penyelidikan, mengumpulkan data atau informasi dan melakukan penyelidikan, menganalisis data, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil penyelidikan.

Pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Siswa berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Guru berperan membimbing dan bertindak membawa perubahan, fasilitator, motivator bagi siswanya. Khususnya di lingkungan sekolah dasar, membutuhkan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa dalam menerapkan proses inkuiri ini di dalam pembelajaran maka untuk Sekolah Dasar sebaiknya menggunakan inkuiri terbimbing. Melalui pembelajaran inkuiri guru memberi bimbingan dan arahan kepada siswa sehingga siswa dapat melakukan

kegiatan penyelidikan. Kegiatan ini menuntut siswa untuk memiliki keaktifan yang sangat tinggi dalam pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran untuk mengembangkan aspek kognitif dan sosioemosi anak usia sekolah dasar awal adalah model instruksional kognitif yang digagas Bruner (2004: 280) yang dikenal dengan nama belajar penemuan (*discovery learning*). Bruner menekankan pentingnya pemahaman tentang apa yang dipelajari dan memerlukan keaktifan dalam belajar sebagai dasar adanya pemahaman yang benar (*true understanding*) serta mementingkan proses berfikir induktif dalam belajar. Disarankan agar siswa belajar melalui berpartisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang memungkinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri dan tidak sekedar menerima penjelasan dari para guru. Proses ini dinamakan *discovery learning*.

Salah satu model *discovery learning* adalah inkuiri yang diformat oleh Dewey (1910) dan telah diadaptasi dalam berbagai bentuk atau strategi. Walaupun demikian kegiatan inkuiri pada dasarnya meliputi kegiatan guru menyampaikan suatu masalah yang menimbulkan tanda tanya, mengajukan pertanyaan atau problem, sedangkan siswa merumuskan hipotesis untuk menjelaskan atau untuk menyelesaikan masalah kemudian mengumpulkan atau menguji hipotesis dan dilanjutkan dengan menarik kesimpulan (Woolfolk, 2004: 328).

Discovery learning (Cruickshank, 2006: 255) termasuk salah satu bentuk pembelajaran yang berbasis pada teori konstruktivisme yakni sebuah cara pengajaran dan belajar yang lahir dari ide para tokoh Dewey, Piaget, Montessori dan Vigotsky dan para tokoh pembaharu pendidikan seperti pendidikan progresif (*progressive education*), inkuiri-diskoveri, *open education* dan pembelajaran bahasa. Konstruktivis memaksimalkan pemahaman siswa dan menekankan peran aktif siswa dalam membangun pemahaman dan pemerolehan informasi.

Pembelajaran inkuiri terjadi apabila para pembelajar diminta untuk mendapatkan sesuatu. Seorang guru lebih memilih mengajukan pertanyaan tentang sesuatu daripada menyebutkannya. Menurut Cruickshank, dkk, setidaknya ada 3 maksud guru menggunakan inkuiri adalah: *Pertama*, mengharapkan pembelajar mengetahui bagaimana berpikir dan mendapatkan sesuatu untuk mereka. Sebaliknya mereka tidak diharapkan menjadi kurang dependen atau mandiri dalam menerima pengetahuan dari para guru dan kesimpulan yang diperoleh orang lain. *Kedua*, mengharapkan pembelajar mengenali bagaimana pengetahuan diperoleh. Hal ini berarti para guru mengharapkan para siswa belajar melalui mengumpulkan (*collecting*), mengorganisasi (*organizing*), dan menganalisa informasi (*analyzing information*) untuk sampai kepada kesimpulan sendiri. *Ketiga*, para guru menginginkan siswa menggunakan kemampuan tertinggi dalam berpikir (*highest-order thinking skill*) yakni kemampuan menganalisa (*analyze*), mensintesis (*synthesize*) dan menilai (*evaluate*).

Menurut Sandra L. Laursen, dkk. (2014). menyatakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri memiliki kelebihan yang sangat berarti dalam mendorong kolaborasi dan keterlibatan siswa. Rahmatsyah & Simamora (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki tahapan pembelajaran yang membangkitkan keaktifan siswa sehingga selain aktivitas meningkat, hasil belajar juga meningkat. Interaksi melalui kegiatan diskusi juga akan melatih siswa, untuk mengembangkan kepekaan sosialnya, karena siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk meningkatkan komunikasi dan kemampuan berpikir.

B. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut Sanjaya (2014), ada beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam pembelajaran inkuiri, yaitu:

1. Inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal di

- dalam proses pembelajaran, tetapi siswa juga berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dan sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (self belajar). Dengan demikian, metode pembelajaran inkuiri menempatkan guru sebagai sumber belajar akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.
 3. Tujuan dari penggunaan inkuiri dalam pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran dalam metode inkuiri, akan tetapi bagaimana siswa dapat menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal.

Lebih lanjut, *National Science Educational Standard* (NRC, 2000) menyatakan lima ciri esensial dari inkuiri, antara lain.

- a. Siswa tertarik pada pertanyaan-pertanyaan yang berorientasi ilmiah

Pertanyaan-pertanyaan berorientasi ilmiah berpusat pada objek, organisme dan peristiwa-peristiwa di alam. Guru memiliki peran penting dalam membimbing identifikasi pertanyaan, khususnya ketika pertanyaan tersebut berasal dari para siswa. Inkuiri yang berhasil berawal dari pertanyaan-pertanyaan bermakna dan relevan bagi para siswa, namun dapat menjawab juga melalui pengamatan dan pengetahuan ilmiah yang diperoleh dari sumber-sumber yang terpercaya

- b. Siswa memberikan prioritas terhadap pembuktian yang membuat mereka mengembangkan dan mengevaluasi penjelasan-penjelasan terhadap pertanyaan-pertanyaan berorientasi ilmiah.

Akurasi dari pengumpulan bukti diverifikasi dengan mengecek pengukuran, mengulang pengamatan, atau mengumpulkan data-data berbeda yang berkaitan dengan fenomena yang sama. Bukti

adalah subyek dari pertanyaan dan penyelidikan lebih lanjut. Para siswa menggunakan bukti untuk mengembangkan penjelasan terhadap fenomena ilmiah di dalam kelas inkuiri.

- c. Siswa menyusun penjelasan dari bukti terhadap pertanyaan-pertanyaan berorientasi ilmiah.

Penjelasan-penjelasan ilmiah harus konsisten dengan bukti dari percobaan dan pengamatan tentang alam. Penjelasan adalah cara untuk mempelajari tentang apa yang belum dikenal dengan menghubungkan hasil pengamatan dengan yang sudah lebih dahulu diketahui. Bagi para siswa, hal ini berarti membangun ide-ide baru diatas pemahaman siswa yang sekarang.

- d. Siswa mengevaluasi penjelasannya berdasarkan penjelasan-penjelasan alternatif, khususnya yang merefleksikan pemahaman ilmiah.

Penjelasan-penjelasan alternative mungkin ditinjau ulang setelah para siswa berdiskusi, membandingkan hasil atau mengecek hasil mereka dengan yang diajukan oleh guru atau materi.

- e. Siswa berkomunikasi dan menilai penjelasan yang mereka ajukan. Mengkomunikasikan penjelasan dengan meminta siswa untuk berbagi pertanyaan akan membuka kesempatan pada siswa lain untuk bertanya, memeriksa bukti, dan menyarankan beberapa penjelasan alternative dari pengamatan yang sama. Berbagai penjelasan dapat memecahkan kontradiksi dan memantapkan sebuah argument berdasarkan empirik.

Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadikan siswa relatif pasif karena pembelajaran hanya didominasi oleh guru. Materi yang didapat siswa hanya berupa hafalan jangka pendek. Proses Pembelajaran yang berorientasi terhadap target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek, namun gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan-persoalan dalam kehidupan jangka panjang (Depdiknas, 2006). Hal-hal tersebut sudah seharusnya segera dikoreksi guru karena proses belajar yang

seharusnya berlangsung adalah proses yang sebagaimana ditekankan oleh aliran konstruktivisme yaitu lebih ditekankan pada keterlibatan aktif peserta didik melalui pendekatan proses mental untuk mengkonstruksi dan mentransformasikan pengetahuannya.

Sebagai fasilitator peranan guru dalam pembelajaran adalah menstimulasi dan memotivasi siswa, mendiagnosis dan mengatasi kesulitan siswa, serta menyediakan pengalaman untuk menumbuhkan pemahaman siswa. Guru harus menyediakan dan memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk belajar secara aktif, Sehingga para siswa dapat menciptakan, membangun, mendiskusikan, membandingkan, bekerja sama, dan melakukan eksperimen dalam kegiatan belajarnya.

Menurut Rahayu dan Nuryata (2012;171) tugas guru sebagai fasilitator adalah a) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi peserta didik, b) memberi kesempatan bagi peserta didik menemukan dan menerapkan idenya sendiri, c) menyadarkan peserta didik agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar. Model pembelajaran yang dikembangkan harus dikemas dengan cukup baik agar proses pembelajaran berjalan dengan aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangat berkaitan dengan alam maupun lingkungan sekitar, Pembelajaran akan efektif dan mencapai sasaran jika melibatkan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar siswa dalam kehidupan nyata sehari-hari (Hastuti, 2010:191). Untuk itu perlu dikembangkan model pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk melakukan kegiatan-kegiatan nyata yang memancing kreatifitas siswa dalam menemukan ide-ide baru dalam proses pembelajaran.

Selain penggunaan model pembelajaran minat belajar siswa merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Terdapat faktor-faktor yang berinteraksi dalam pembelajaran, faktor siswa dengan segala karakteristiknya sebagai titik sentral dalam pembelajaran dan faktor guru sebagai instrument input dalam proses

pembelajaran, karena siswa yang mengalami pembelajaran maka siswa pulalah yang harus bertanggung jawab atas pembelajaran dirinya (Marhaeni, 2012).

C. Jenis-jenis Model Pembelajaran Inkuiri

1. Inkuiri terbimbing (*Guided inkuiri*)

Inkuiri terbimbing digunakan bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan metode inkuiri. Guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Bimbingan lebih banyak diberikan pada tahap awal dan sedikit demi sedikit dikurangi sesuai dengan perkembangan pengalaman siswa. Sebagian besar perencanaan dibuat oleh guru dan para siswa tidak merumuskan masalah.

Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar. Siswa secara aktif akan terlibat dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu kesimpulan. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yaitu melalui dari perencanaan, pelaksanaan, sampai proses evaluasi. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis inkuiri akan memacu keingintahuan siswa dalam menemukan hal-hal yang ingin diketahui siswa.

b. Inkuiri bebas (*free inkuiri*)

Siswa melakukan sendiri penelitian seperti seorang ilmuwan pada inkuiri bebas. Siswa harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki pada pembelajaran. Metode yang digunakan adalah *inkuiri role approach* yang melibatkan siswa dalam kelompok tertentu, setiap anggota kelompok memiliki tugas sebagai misalnya sebagai koordinator kelompok, pembimbing teknis, pencatatan data dan pengevaluasian proses.

Model inkuiri didefinisikan oleh Piaget (Sund dan Trowbridge, 1973) sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri; dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukan dengan yang ditemukan orang lain.

Kuslan Stone (Dahar, 1991) mendefinisikan model inkuiri sebagai pengajaran di mana guru dan anak mempelajari peristiwa-peristiwa dan gejala-gejala ilmiah dengan pendekatan dan jiwa para ilmuwan. Pengajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa di mana kelompok-kelompok siswa dihadapkan pada suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas (Hamalik, 1991).

c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inkuiri*)

Guru memberikan permasalahan dan kemudian siswa diminta memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur pada pembelajaran berbasis inkuiri. Untuk itu guru dituntut harus mampu merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dengan tepat. Setiap siswa memerlukan bekal pengetahuan dan kecakapan agar dapat hidup di masyarakat dan bekal ini diharapkan diperoleh melalui pengalaman belajar di sekolah. Oleh sebab itu pengalaman belajar di sekolah sedapat mungkin memberikan bekal siswa dalam mencapai kecakapan untuk berkarya. Kecakapan ini disebut dengan kecakapan hidup yang cakupannya lebih luas dibanding hanya sekadar keterampilan.

Meador (2010) dan Windschitl (2002) membagi inkuiri menjadi beberapa level inkuiri dari level yang paling rendah hingga level yang paling tinggi berdasarkan penerapannya yang ditunjukkan pada table dibawah ini.

Table 8.1 Level Pembelajaran Inkuiri

Level Inkuiri	Deskripsi	Yang diberikan pada siswa
<i>Confirmation</i>	Siswa memastikan prinsip melalui aktivitas yang hasilnya telah diketahui terlebih dahulu	Masalah, prosedur dan solusi
<i>Structures Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki pertanyaan yang disajikan guru melalui prosedur yang ditentukan	Masalah dan prosedur
<i>Guided Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki pertanyaan yang disajikan oleh guru dengan menggunakan rancangan dan prosedur penelitian yang dibuat siswa	Masalah
<i>Open Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki topik yang berhubungan dengan pertanyaan yang dirumuskan melalui rancangan/prosedur yang dibuat prosedur siswa	Topik

(Sumber: Meador, 2010 dan Windschintl, 2002)

Secara umum Kuhlthau (2007) mengatakan bahwa inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) membantu siswa untuk berlatih dalam sebuah tim, mengembangkan kompetensi dalam penelitian, pengetahuan, motivasi, pemahaman bacaan, perkembangan bahasa, kemampuan menulis, pembelajaran kooperatif dan ketrampilan sosial.

Hasil penelitian Laela Ngasarotur (2015) menyebutkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa diantaranya yaitu: Terlaksananya langkah-langkah kegiatan dengan model inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran, permasalahan yang disajikan dalam LKS mampu membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa, alat-alat

praktikum yang menunjang kegiatan pembelajaran dan adanya kesempatan siswa untuk mengkomunikasikan hasil diskusi

Terdapat enam prinsip dalam inkuiri terbimbing (*guded inkuiri*) (Kuhlthau, 2007) antara lain sebagai berikut: 1) siswa belajar secara aktif menghubungkan dan bercermin dari pengalaman; 2) siswa belajar dengan membangun pengetahuan dari apa yang mereka siap ketahui; 3) siswa mengembangkan berpikir tingkat tinggi melalui berpikir kritis dalam proses belajar; 4) siswa mempunyai cara berbeda dalam belajar; 5) siswa belajar melalui interaksi sosial dengan siswa lainnya; dan 6) siswa belajar melalui pedoman dan pengalaman yang sesuai dengan perkembangan kognitif mereka.

Pendekatan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi memberikan peluang kepada siswa untuk bisa mengeksplorasi kemampuannya sehingga pada saat proses pembelajaran terjadi siswa mampu mengembangkan kemampuan yang mereka miliki secara optimal.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Penggunaan inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) memiliki beberapa keuntungan untuk siswa (Kuhlthau, 2007) antara lain.

1. Siswa dapat mengembangkan ketrampilan bahasa, membaca dan ketrampilan sosial
2. Siswa dapat membangun pemahaman sendiri
3. Siswa mendapat kebebasan dalam melakukan penelitian
4. Siswa dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan strategi belajar untuk menyelesaikan masalah

Selain itu, penggunaan inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) juga mempunyai beberapa kelemahan antara lain.

- a. Proses pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih lama
- b. Inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) sering bergantung pada kemampuan matematika siswa, kemampuan bahasa siswa, ketrampilan belajar mandiri dan self-management

- c. Siswa yang aktif mungkin tetap tidak paham atau mengenali konsep dasar, aturan dan prinsip, serta siswa sering kesulitan untuk membuat pendapat, membuat hipotesis, membuat rancangan percobaan dan menarik kesimpulan.

5. Langkah-langkah Kegiatan Model Pembelajaran Inkuiri

a. Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif. Hal yang dilakukan dalam tahap orientasi ini adalah:

- 1) Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- 2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
- 3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. Teka-teki dalam rumusan masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap

anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Alasan rasional penggunaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri adalah bahwa siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai matematika dan akan lebih tertarik terhadap matematika jika mereka dilibatkan secara aktif dalam “melakukan” penyelidikan. Investigasi yang dilakukan oleh siswa merupakan tulang punggung pembelajaran dengan pendekatan inkuiri. Investigasi ini difokuskan untuk memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan keterampilan proses berpikir ilmiah siswa.

Sehingga diyakinibahwa pemahaman konsep merupakan hasil dari proses berpikir ilmiah tersebut. Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri yang mensyaratkan keterlibatan aktif siswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam pembelajaran dengan pendekatan inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator.

6. Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) yang diadaptasi dari model inkuiri disajikan pada table di bawah ini sebagai berikut:

Table 8.2 Sintaks Model Inkuiri Terbimbing

Tahap	Aktivitas Guru
Tahap 1 Identifikasi masalah dan melakukan pengamatan	Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena dan siswa melakukan pengamatan yang memungkinkan siswa menemukan masalah
Tahap 2 Mengajukan pertanyaan	Guru membimbing siswa mengajukan pertanyaan berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikan
Tahap 3 Merencanakan penyelidikan	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kecil heterogen, membimbing siswa untuk merencanakan penyelidikan, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yang tepat
Tahap 4 Mengumpulkan data/informasi dan melaksanakan penyelidikan	Guru membimbing siswa melaksanakan penyelidikan dan memfasilitasi pengumpulan data
Tahap 5 Menganalisis data	Guru membantu siswa menganalisis data dengan berdiskusi dalam kelompoknya
Tahap 6 Membuat kesimpulan	Guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan

	penyelidikan
Tahap 7 Mengkomunikasikan hasil	Guru membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kegiatan penyelidikan yang telah dilakukan

(Sumber: adaptasi dari NRC, 2000)

D. Teori-Teori Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1. Teori Piaget

Menurut Piaget dalam Slavin (2006), perkembangan bergantung sebagian besar bergantung pada sejauh mana anak aktif berinteraksi pada lingkungannya. Teori perkembangan Piaget mewakili konstruktivisme, yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman tentang realitas melalui pengalaman dan interaksi.

Implikasi dari teori perkembangan kognitif oleh Piaget, yaitu (a) memusatkan proses berpikir anak, tidak sekedar pada hasilnya, (b) memperhatikan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran, (c) memaklumi perbedaan individual dalam kemajuan perkembangan. Menurut Piaget dalam Dahar (2011), perkembangan intelektual didasarkan pada dua fungsi, yaitu organisasi dan adaptasi. Organisasi memberikan organisme kemampuan untuk mensistematikkan atau mengorganisasikan proses fisik atau psikologis menjadi sistem yang teratur dan berhubungan atau terdruktur. Menurut Piaget, adaptasi adalah proses menyesuaikan skema sebagai tanggapan atas lingkungan melalui asimilasi dan akomodasi (Slavin, 2006).

Teori piaget tersebut yang mendasari teori konstruktivistik. Menurut teori konstruktivistik, perkembangan intelektual adalah suatu proses dimana siswa secara aktif membangun pemahamannya dari hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Siswa secara aktif membangun pengetahuannya dengan terus menerus melakukan akomodasi dan asimilasi terhadap informasi-informasi yang diterima. Implikasi dari teori piaget dalam pembelajaran adalah sebagai berikut (Trianto, 2007:15) antara lain: 1) memusatkan

perhatian pada proses berpikir siswa, bukan hasilnya; 2) menekankan pada pentingnya peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatannya secara aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran di kelas, pengetahuan diberikan tanpa adanya tekanan, melainkan siswa didorong menemukan sendiri melalui proses interaksi dengan lingkungannya; dan 3) memaklumi adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan, sehingga guru harus melakukan upaya khusus untuk mengatur kegiatan kelas dalam bentuk individu-individu.

Berdasarkan teori piaget, pembelajaran inkuiri cocok diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena menyandarkan pada proses dan hasil belajar. Proses belajar diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, sedangkan sisi hasil belajar diarahkan untuk mengkonstruksi pengetahuan dan penguasaan materi pelajaran baru. Selain itu, yang dinilai dalam pembelajaran inkuiri adalah proses menemukan sendiri hal baru dan proses adaptasi. Kedua proses tersebut harus berkesinambungan secara tepat dan serasi antara hal baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa.

2. Teori Perkembangan Social Vygotsky

Pembelajaran melibatkan perolehan tanda-tanda melalui pengajaran dan informasi dari orang lain. Perkembangan melibatkan penghayatan anak terhadap tanda-tanda ini sehingga sanggup berpikir dan memecahkan masalah (Slavin, 2006). Teori Vygotsky beranggapan bahwa pembelajaran terjadi apabila anak-anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya (*zone of proximal development*). Yaitu perkembangan kemampuan siswa sedikit di atas kemampuan yang sudah dimilikinya. Satu hal lagi dari Vygotsky adalah *scaffolding*, yaitu pemberian bantuan pada anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangnya dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil

tanggung jawab yang semakin besar setelah anak dapat melakukannya.

Pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) adalah zona intervensi (campur tangan) di mana petunjuk dan bantuan khusus diberikan untuk membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan tugasnya kemudian sedikit demi sedikit dikurangi sesuai dengan perkembangan pengalaman siswa.

3. Teori Penemuan Jerome Bruner

Fokus dari pendekatan Bruner adalah pendekatan penemuan (*discovery approach*). Bruner memberi dukungan teoritis pada pembelajaran penemuan (*discovery learning*), yaitu model pengajaran yang menekankan pentingnya membantu siswa memahami struktur dan ide-ide kunci dari suatu disiplin ilmu, perlunya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, dan pembelajaran sejati datang melalui penemuan (Arends, 2009). Ketika belajar penemuan diterapkan dalam sains dan ilmu social, itu menekankan penalaran induktif dan proses penyelidikan yang menjadi karakteristik metode ilmiah dan pemecahan masalah.

Bruner menegaskan bahwa orang dapat belajar dengan baik ketika mereka secara aktif terlibat dari pada menjadi penerima pasif informasi. Bruner menjelaskan bahwa siswa tidak cukup hanya menerima informasi saja, namun perlu dilibatkan dalam menafsirkan untuk pemahaman yang mendalam. Pembelajaran melibatkan informasi yang diberikan untuk menciptakan hasil pemikiran (Kuhlthau, 2007). Penerapan ide-ide Bruner dalam pembelajaran menurut Woolfolk (2009) sebagai berikut: (1) menyajikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang diajarkan, (2) membantu siswa mencari hubungan antara konsep, (3) mengajukan pertanyaan dan membiarkan siswa mencoba menemukan jawabannya, (4) mendorong siswa untuk membuat dugaan yang bersifat intuitif.

4. Teori Konstruktivisme John Dewey

Dewey adalah seorang konstruktivisme pertama yang mengeluarkan filsafat pendidikannya yang mempersiapkan siswa

untuk bekerja, kewarganegaraan, dan kehidupan bermasyarakat yang bebas. Hasil karyanya "*Democracy and Education*", memberikan landasan bagi pembelajaran inkuiri. Dewey dalam Kuhlthau (2007) menjelaskan bahwa pendidikan bukan sekedar memberitahu dan diberitahu tapi sebuah proses aktif dan konstruktif. Menurutnya pembelajaran sebagai proses kreatif dari penyelidikan, dimulai dengan usulan karena informasi baru yang menimbulkan pertanyaan atau masalah. Siswa melalui refleksi secara aktif merefleksikan informasi baru untuk membentuk ide-ide mereka sendiri melalui proses pembelajaran yang secara bertahap menyebabkan pemahaman mendalam. Fakta-fakta, data, informasi yang membangun ide dapat digunakan siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang ia ketahui yang mengarahkan pada pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, Dewey menguraikan langkah-langkahnya dari berpikir reflektif, yaitu (a) mendefinisikan masalah, (b) mengkondisikan masalah yang terkait, di mana siswa mengidentifikasi dan menentukan masalah yang dihadapi, (c) merumuskan hipotesis untuk memecahkan masalah, (d) menguraikan nilai dari berbagai solusi dengan menimbang kemungkinan hipotesis berikut dengan akibatnya, dan (e) menguji ide-ide untuk memberikan solusi yang dipandang terbaik dari masalah yang dihadapi. Dengan demikian, pendekatan ini mirip dengan metode ilmiah di mana suatu hipotesis dapat diuji dan dirumuskan.

BAB IX



MODEL PEMBELAJARAN VCT (VALUE CLARIFICATION TECHNIQUE)



Pendidikan Nilai bukanlah istilah baru, tetapi seolah-olah begitu asing di telinga. Namun begitu, akhir-akhir ini Pendidikan Nilai menjadi *megatren* sebagaimana yang diungkapkan oleh Dedi Supriadi (Mulyana, 2004) bahwa pada beberapa dasawarsa terakhir, terjadi kecenderungan baru di dunia yaitu tumbuhnya (kembali) kesadaran nilai. Kecenderungan ini terjadi secara global. Dimana-mana orang berbicara tentang nilai, bahkan untuk bidang yang sebelumnya dianggap “bebas nilai” (*value free*) sekalipun, kedudukan dan peran nilai makin banyak diangkat.

Sejak akhir dasawarsa 1970-an para ahli pendidikan mulai secara sungguh-sungguh mengembangkan teori pendidikan yang memberikan perhatian pada aspek nilai dan sikap. Dalam referensi

Barat, gerakan itu ditandai dengan munculnya teori mengenai *confluence education*, *affective education*, atau *values education*.

Di Indonesia, sejak tahun 1994 dikembangkan pengajaran yang mengintegrasikan Iptek dan Imtaq yang intinya adalah menyisipkan nilai-nilai keagamaan ke dalam mata pelajaran umum. Sasaran yang hendak dituju dalam pendidikan nilai adalah penanaman nilai-nilai luhur ke dalam diri peserta didik. Pendidikan nilai merupakan proses membina makna-makna yang esensial, karena hakikatnya manusia adalah makhluk yang memiliki kemampuan untuk mempelajari dan menghayati makna esensial, makna yang esensial sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Pendidikan nilai membina pribadi yang utuh, trampil berbicara, menggunakan lambang dan isyarat yang secara faktual diinformasikan dengan baik, berkreasi dan menghargai estetika dalam kehidupan.

Tujuan pendidikan nilai sebagaimana diungkapkan Komite APEID (*Asia and the Pasific Programme of Education Innovaton for Depelopment*) secara khusus ditujukan untuk: a) menerapkan pembentukan nilai kepada peserta didik, b) menghasilkan sikap yang mencerminkan nilai-nilai yang diinginkan, dan c) membimbing perilaku yang konsisten dengan nilai-nilai tersebut. Dengan demikian, pendidikan nilai meliputi tindakan mendidik yang berlangsung mulai dari usaha penyadaran nilai sampai pada perwujudan perilaku-perilaku yang bernilai.

Sementara Winecoff (1985:1-3) mengungkapkan bahwa tujuan pendidikan nilai adalah sebagai berikut: "*Purpose of Values Education is process of helping students to explore exiting values through critical examination in order that they might raise of improve the quality of their thingking and feeling*". Pendidikan Nilai membantu peserta didik dengan melibatkan proses-proses sebagai berikut:

- a. *Identification of a core of personal and social values* (Adanya proses identifikasi nilai personal dan nilai sosial terhadap stimulasi yang diterima).

- b. *Philosophical and rational inkuiri into the core* (Adanya penyelidikan secara rasional dan filosofis terhadap inti nilai-nilai dari stimulus yang diterima).
- c. *Affective or emotive response to the core* (Respon afektif dan respon emotif terhadap inti nilai tersebut).
- d. *Decision-making related to the core based on inkuiri and response* (Pengambilan keputusan berupa nilai-nilai dan perilaku terhadap stimulus, berdasarkan penyelidikan terhadap nilai-nilai yang ada dalam dirinya).

A. Model Value Clarification Technique

Teknik mengkarifikasi nilai (*Value clarification technique*) atau sering disebut VCT dapat diartikan sebagai teknik pengajaran untuk membantu peserta didik dalam mencari dan menentukan suatu nilai yang dianggap baik dalam menghadapi suatu persoalan melalui proses menganalisis nilai yang sudah ada dan tertanam dalam diri peserta didik (Wina, 2010: 283). *Value clarification technique* (VCT) merupakan sebuah cara menanamkan dan menggali/mengungkapkan nilai-nilai tertentu dari peserta didik.

Menurut Fraenkel yang dikutip oleh S. Achmad Kosasih Jauhari mengartikan bahwa “nilai (*value*) merupakan suatu sistem, dimana aneka jenis nilai (nilai keagamaan, sosial budaya, ekonomi, hukum, etis dan lain sebagainya) berpadu jalin menjalin serta saling meradiasi (mempengaruhi secara kuat) sebagai suatu kesatuan yang utuh (Ahmad Kosasih, (1985).

Pada dasarnya, pendidikan nilai dapat dirumuskan dari dua pengertian dasar yang terkandung dalam istilah pendidikan dan nilai. Ketika dua istilah itu disatukan, arti keduanya menyatu dalam definisi pendidikan nilai. Sastrapratedja (Kaswardi, 1993) menyebutkan bahwa Pendidikan nilai adalah penanaman dan pengembangan nilai-nilai pada diri seseorang. Dalam pengertian yang hampir sama, Mardiatmadja (1986) mendefinisikan Pendidikan Nilai sebagai bantuan terhadap peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-

nilai serta menempatkannya secara integral dalam keseluruhan hidupnya.

Value clarification technique atau biasa disingkat VCT adalah sebagai suatu model dalam strategi pembelajaran moral bertujuan: a) mengukur atau mengetahui tingkat kesadaran peserta didik tentang suatu nilai; b) membina kesadaran peserta didik tentang nilai-nilai yang dimilikinya, baik tingkatannya maupun sifatnya (positif dan negatifnya) untuk dibina ke arah peningkatan dan perbaikannya; c) menanamkan nilai-nilai tertentu kepada peserta didik melalui cara yang rasional dan diterima peserta didik sehingga pada akhirnya nilai tersebut menjadi milik peserta didik; d) melatih peserta didik cara menilai, menerima, dan mengambil keputusan terhadap suatu persoalan dalam hubungannya dengan kehidupan sehari-hari di masyarakat (Qiqi Yuliati Zakiyah, 2014).

Untuk mencapai hal tersebut menurut Piaget diperlukan tahapan sebagai berikut: a) tahap mengakomodasi, dimana anak memiliki kesempatan mempelajari dan menginternalisasi nilai dan moral; b) tahap asimilasi /mengintegrasikan nilai dengan sistem nilai lain yang telah ada dalam dirinya; c) tahap equilibrasi atau membina keseimbangan dan membakukannya sebagai sistem nilai baru yang baku.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran VCT adalah teknik pengajaran untuk mencari dan menentukan nilai yang dianggap baik dalam menghadapi suatu persoalan melalui proses pengungkapan nilai yang sudah ada pada diri peserta didik dan selanjutnya nilai yang dianggap baik tersebut akan ditanamkan pada diri peserta didik.

Pendidikan nilai tidak hanya merupakan program khusus yang diajarkan melalui sejumlah mata pelajaran, akan tetapi mencakup keseluruhan program pendidikan. Hakam (2000: 05) mengungkapkan bahwa Pendidikan nilai adalah pendidikan yang mempertimbangkan objek dari sudut moral dan sudut pandang non moral, meliputi estetika, yakni menilai objek dari sudut pandang

keindahan dan selera pribadi, dan etika yaitu menilai benar atau salahnya dalam hubungan antarpribadi.

Mulyana (2004:119) mengungkapkan bahwa secara umum, pendidikan nilai dimaksudkan untuk membantu peserta didik agar memahami, menyadari, dan mengalami nilai-nilai serta mampu menempatkannya secara integral dalam kehidupan. Untuk sampai pada tujuan dimaksud, tindakan-tindakan pendidikan yang mengarah pada perilaku yang baik dan benar perlu diperkenalkan oleh para pendidik.

Teknik klarifikasi nilai atau sering disebut dengan *values clarification technique* merupakan teknik pembelajaran untuk membentuk peserta didik dalam mencari dan menentukan suatu nilai yang dianggap baik dalam menghadapi suatu persoalan melalui proses menganalisis nilai yang sudah ada dan tertanam dalam diri peserta didik. Hall (1973: 11) mengartikan *values clarification technique*:

"By value clarification we mean methodology or process by which we help a person to discover values through behavior, feelings, ideas and through important choices he has made and is continually in fact, acting upon in and through his life"

Pernyataan tersebut menekankan bahwa *values clarification technique* merupakan metode klarifikasi nilai dimana peserta didik tidak diminta menghafal dengan nilai yang sudah dipilihkan tetapi dibantu menemukan, memilih, menganalisis, mengembangkan, mempertanggung jawabkan, mengambil sikap dan mengamalkan nilai-nilai ke dalam kehidupannya sendiri.

Sastrapratedja (Kaswardi, 1993) menyebutkan pendidikan nilai merupakan penanaman dan pengembangan nilai-nilai pada diri seseorang Dalam pengertian yang hampir sama, Mardiatmadja (1986) mendefinisikan pendidikan nilai sebagai bantuan terhadap peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-nilai serta menempatkannya secara integral dalam keseluruhan hidupnya.

Pendidikan nilai tidak hanya merupakan program khusus yang diajarkan melalui sejumlah mata pelajaran, akan tetapi mencakup keseluruhan program pendidikan. Hakam (2000: 05) mengungkapkan bahwa pendidikan nilai adalah pendidikan yang mempertimbangkan objek dari sudut moral dan sudut pandang non moral, meliputi estetika, yakni menilai objek dari sudut pandang keindahan dan selera pribadi, dan etika yaitu menilai benar atau salahnya dalam hubungan antarpribadi.

Pendidikan Nilai menurut Winecoff (1985:1-3) adalah: *Values education-pertains to questions of both moral and nonmoral judgement toward object; includes both aesthetics (ascribing value to objects of beauty and personal taste) and ethics (ascribing values of right and wrong in the interpersonal realm)*. Arti dari *value education* di atas adalah pendidikan yang mempertimbangkan objek dari sudut moral dan sudut pandang nonmoral, yang meliputi estetika yaitu menilai objek dari sudut pandang keindahan dan selera pribadi dan etika yaitu menilai benar atau salahnya dalam hubungan antar pribadi.

Mulyana (2004:119) mengungkapkan bahwa secara umum, pendidikan nilai dimaksudkan untuk membantu peserta didik agar memahami, menyadari, dan mengalami nilai-nilai serta mampu menempatkannya secara integral dalam kehidupan. Untuk sampai pada tujuan dimaksud, tindakan-tindakan pendidikan yang mengarah pada perilaku yang baik dan benar perlu diperkenalkan oleh para pendidik.

Pada dasarnya, pendidikan nilai dapat dirumuskan dari dua pengertian dasar yang terkandung dalam istilah pendidikan dan nilai. Ketika dua istilah itu disatukan, arti keduanya menyatu dalam definisi pendidikan nilai. Sastrapratedja (Kaswardi, 1993) menyebutkan bahwa Pendidikan nilai adalah penanaman dan pengembangan nilai-nilai pada diri seseorang. Dalam pengertian yang hampir sama, Mardiatmadja (1986) mendefinisikan pendidikan nilai sebagai bantuan terhadap peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-

nilai serta menempatkannya secara integral dalam keseluruhan hidupnya.

Pendidikan nilai tidak hanya merupakan program khusus yang diajarkan melalui sejumlah mata pelajaran, akan tetapi mencakup keseluruhan program pendidikan. Hakam (2000: 05) mengungkapkan pendidikan nilai adalah pendidikan yang mempertimbangkan objek dari sudut moral dan sudut pandang non moral, meliputi estetika, yakni menilai objek dari sudut pandang keindahan dan selera pribadi, dan etika yaitu menilai benar atau salahnya dalam hubungan antarpribadi.

Hers (1980) dalam Qiqi dan Rusdiana, (2014: 72) mengemukakan empat model pendidikan nilai, yaitu sebagai berikut:

- a. Model teknik pengungkapan nilai, yaitu teknik yang memandang pendidikan moral dalam pengertian *promoting self-awareness and self-caring* dan bukan mengatasi masalah moral yang membantu mengungkapkan moral yang dimiliki peserta didik tentang hal-hal tertentu. Pendekatannya dilakukan dengan cara membantu peserta didik menemukan dan menilai atau menguji nilai yang mereka miliki untuk mencapai perasaan diri.
- b. Model analisis nilai, yaitu model yang membantu peserta didik mempelajari pengambilan keputusan melalui proses langkah demi langkah dengan cara yang sangat sistematis. Model ini akan memberikan makna jika dihadapkan pada upaya menangani isu-isu kebijakan yang kompleks.
- c. Model pengembangan kognitif moral, yaitu model yang membantu peserta didik berpikir melalui pertentangan dengan cara yang lebih jelas dan menyeluruh melalui tahapan-tahapan umum dan pertimbangan moral.
- d. Model tindakan sosial, yaitu model yang bertujuan meningkatkan keefektifan peserta didik mengungkap, meneliti, dan memecahkan masalah sosial.

Menurut Wibisono (2000), Qiqi dan Rusdiana, (2014: 73), langkah-langkah implementasi pendidikan nilai dalam proses belajar

mengajar antara lain: 1) spiritual untuk meletakkan nilai-nilai etik dan moral serta religiusitas sebagai dasar dan arah pengembangan sains. *Character based approach* perlu diterapkan pada pembelajaran Akidah Akhlak. Artinya tidak ada kesenjangan yang memisahkan antara mata pelajaran yang bermuatan materi umum dengan mata pelajaran bermuatan agama; 2) akademis untuk menunjukkan kaidah-kaidah normatif yang harus dipatuhi dalam menggali dan mengembangkan ilmu; 3) Mondial untuk menyadarkan bahwa siapapun pada masa depan harus siap mengadaptasi diri dengan perubahan dalam mengatasi masalah yang dihadapi.

Pendidikan nilai yang diberikan merupakan proses bimbingan melalui suri tauladan, pendidikan yang berorientasi pada penanaman nilai-nilai kehidupan yang di dalamnya mencakup nilai agama, budaya, etika, dan estetika menuju pembentukan pribadi peserta didik yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian yang utuh, berakhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara.

1. Metode pembelajaran VCT

Metode yang layak digunakan pada model pembelajaran VTC, sebagaimana beberapa ahli mengakumulasikan metode-metode tersebut, antara lain: (a) metode diskusi bertujuan untuk tukar menukar gagasan, pemikiran dan informasi/pengalaman peserta didik sehingga dicapai kesepakatan pokok-pokok pikiran; (b) metode curah pendapat adalah suatu bentuk diskusi untuk menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan dan pengalaman dari semua peserta; (3) metode bermain peran (*role play*) menekankan pada masalah bukan pada kemampuan pemain dalam bermain peran; (4) wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada responden dengan bercakap-cakap secara tatap muka. Teknik klarifikasi nilai ini menjadi alternative strategi sebagai proses penanaman nilai yang dilakukan melalui proses analisis nilai yang sudah ada sebelumnya

pada diri peserta didik kemudian diselaraskan dengan nilai baru yang akan ditanamkan (Qiqi Yulianti Zakiyah, 2014).

2. Sistem Pendukung Model Pembelajaran VCT

Sistem pendukung merupakan penunjang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas. Sistem pendukung yang diperlukan untuk melaksanakan model pembelajaran VCT adalah sebagai berikut.

- a. Sarana prasarana pembelajaran meliputi adanya sumber belajar, adanya sumber/media belajar, narasumber yang dapat dimanfaatkan, dan tersedianya perpustakaan mendukung proses pembelajaran.
- b. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengimplementasikan VCT melalui proses dialog, diantaranya; (1) hindari penyampaian pesan melalui proses pemberian nasehat yang menurut guru baik; (2) jangan memaksa peserta didik memberikan respon yang tidak dikehendaki; (3) melakukan dialog terbuka sehingga peserta didik mengungkapkan perasaan dengan jujur dan apa adanya; (4) dialog dilakuakn pada individu bukan pada kelompok kelas; (5) hindari respon yang dapat menyebabkan peserta didik terpojok sehingga ia menjadi defensive; dan (6) tidak mendesak peserta didik pada pendirian tertentu.

3. Sintaks Model Pembelajaran VCT

Sintaks model pembelajaran VCT terbagi atas tujuh tahapan yang dibagi dalam tiga tingkat, yakni.

- a. Kebebasan memilih, pada tingkatan ini terdapat tiga tahapan, yaitu: (1) memilih secara bebas, artinya peserta didik diberi kesempatan untuk menentukan suatu masalah/kasus/ kejadian yang diambil dari buku atau yang dibuat guru; (2) memilih dari beberapa solusi alternative pilihan secara bebas yang menurutnya baik, nilai yang dipaksakan berdampak kurang baik bagi pembelajaran nilai itu sendiri; dan (3) memilih setelah dilakukan analisis pertimbangan konsekuensi yang akan timbul sebagai akibat pilihannya.

- b. Menghargai, tingkatan ini terdiri atas dua tahap pembelajaran, yaitu: (1) adanya perasaan senang dan bangga dengan nilai yang menjadi pilihannya sehingga nilai tersebut menjadi bagian dari dirinya; dan (2) menegaskan nilai yang telah menjadi integral dalam dirinya di depan umum.
- c. Berbuat, tingkatan ini terdiri atas dua tahap, yaitu: (1) kemauan dan kemampuan untuk mencoba melaksanakannya; dan (2) mengulangi perilaku sesuai dengan nilai pilihannya. Artinya, nilai yang menjadi pilihan itu harus tercermin dalam kehidupannya sehari-hari.

4. Teknik Pembelajaran VCT

John Jarolimek (1970) menjelaskan beberapa teknik pengajaran nilai sebagai berikut yaitu:

- a. Teknik *self evaluasi* (menilai diri sendiri) dan group evaluation (evaluasi kelompok) yaitu peserta didik diajak berdiskusi atau tanya jawab tentang apa yang dilakukan serta diarahkan untuk perbaikan atau penyempurnaan oleh peserta didik itu sendiri.
- b. Teknik *lecturing* yaitu guru bercerita dan mengangkat tema atau materi apa yang menjadi topik bahasannya dalam pembelajaran.
- c. Teknik menarik dan memberikan percontohan yaitu guru memberikan serta meminta contoh-contoh baik dalam diri peserta didik ataupun kehidupan masyarakat kemudian dianalisa, dinilai dan didiskusikan.
- d. Teknik indoktrinasi dan pembakuan kebiasaan yaitu dalam teknik ini peserta didik dituntut untuk menerima atau melakukan sesuatu yang oleh guru dinyatakan baik, harus, dilarang dsb. Peserta didik diwajibkan melaksanakannya seperti patuh pada tata tertib, memakai tata tertib tertentu dll. Dengan harapan kelak peserta didik akan terbiasa melakukannya (patuh tata tertib).
- e. Teknik tanya jawab yaitu guru mengangkat suatu masalah, lalu mengemukakan pertanyaan-pertanyaan dan peserta didik aktif menjawab atau mengemukakan pendapatnya.

- f. Teknik menilai suatu bahan tulisan baik dari buku ataupun khusus dibuat guru. Dalam hal ini peserta didik dipersilahkan memberikan penilaian dengan kode misalnya (baik-buruk, benar-tidak benar, adil-tidak adil dll).
- g. Teknik mengungkapkan nilai melalui permainan. Dalam hal ini dapat menggunakan model yang sudah ada ataupun ciptaan guru.
- h. Teknik inkuiri merupakan suatu proses berpikir yang ditempuh peserta didik untuk menemukan suatu konsep melalui langkah perumusan masalah, pengajuan hipotesis, merencanakan pengujian hipotesis, melalui eksperimen dan demonstrasi, mencatat data hasil eksperimen, mengolah data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

5. Kelebihan dan Kelemahan Model VCT

- a. Kelebihan VCT, meliputi: (1) pendidikan nilai membantu peserta didik untuk berproses menyadari dan mengidentifikasi nilai-nilai mereka sendiri serta nilai-nilai orang lain; (2) pendidikan nilai membantu peserta didik untuk mampu berkomunikasi secara terbuka dan jujur dengan orang lain, berhubungan dengan nilai-nilainya sendiri; dan (3) pendidikan nilai membantu peserta didik supaya mereka mampu menggunakan secara bersama-sama kemampuan berpikir rasional dan kesadaran emosional, untuk memahami perasaan, nilai-nilai, sikap dan pola tingkah laku (Sutarjo, 2012).
- b. Kelemahan VCT yang sering terjadi dalam proses pembelajaran nilai atau sikap adalah proses pembelajaran yang dilakukan secara langsung oleh guru, artinya guru menanamkan nilai-nilai yang dianggapnya baik tanpa memperhatikan nilai yang sudah tertanam dalam diri peserta didik. Akibatnya sering terjadi konflik dalam diri peserta didik karena ketidakcocokan antara nilai lama yang sudah terbentuk dengan nilai baru yang ditanamkan oleh guru.

B. Implementasi Pendidikan Nilai Berbasis VCT

Pendidikan Nilai bukanlah sebagai *subject matter* bukan sebagai satu mata pelajaran yang harus diberikan kepada siswa,

tetapi sebagai suatu dimensi dari seluruh usaha pendidikan (Sastrapatedja dalam Kaswardi, 1993: 3) Dalam praktek di lapangan Pendidikan Nilai dapat diintegrasikan dalam berbagai mata pelajaran, sehingga setiap mata pelajaran harus ada ruh Pendidikan Nilai.

Dalam proses pendidikan, Pendidikan Nilai dapat dianalogikan sebagai darah yang ada dalam tubuh manusia. Pendidikan adalah tubuh sedangkan nilai-nilai adalah darahnya. Darah itu harus ada di setiap tubuh, dan ia senantiasa mengalir dalam tubuh membawa sari-sari makanan yang diperlukan organ-organ tubuh lainnya dan mengeluarkan zat-zat yang tidak dibutuhkan. Oleh karena itu idealnya Pendidikan Nilai harus ada pada seluruh mata pelajaran yang diprogramkan oleh lembaga pendidikan. Setiap guru memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan Pendidikan Nilai kepada peserta didik.

Senada dengan pendapat Mulyana (1999) bahwa pelaksanaan Pendidikan Nilai dapat dilakukan oleh semua orang yang terlibat dalam proses pendidikan termasuk di dalamnya kepala sekolah dan staf administrasi. Oleh karena itu, Pendidikan Nilai dalam konteks formal memiliki dua dimensi, yaitu: (1) upaya dalam pemberian muatan kurikulum tertulis (*written curriculum*) dengan sejumlah bidang kajian tertentu yang bersifat normatif dan akademik, (2) upaya dalam pemberian muatan kurikulum tersembunyi (*hidden curriculum*) atas inisiatif dan komitmen pendidik.

Dalam proses pembelajaran, guru dapat memberikan Pendidikan Nilai melalui beberapa pendekatan. Djahiri (1996) mengemukakan delapan pendekatan dalam Pendidikan Nilai atau budi pekerti, yaitu : (1) *Evocation*; yaitu pendekatan agar peserta didik diberi kesempatan dan keleluasaan untuk secara bebas mengekspresikan respon afektifnya terhadap stimulus yang diterimanya, (2) *Inculcation*; yaitu pendekatan agar peserta didik menerima stimulus yang diarahkan menuju kondisi siap, (3) *Moral Reasoning*; yaitu pendekatan agar terjadi transaksi intelektual taksonomik tinggi dalam mencari pemecahan suatu masalah, (4)

Value clarification; yaitu pendekatan melalui stimulus terarah agar siswa diajak mencari kejelasan isi pesan keharusan nilai moral, (5) *Value Analysis*; yaitu pendekatan agar siswa dirangsang untuk melakukan analisis nilai moral, (6) *Moral Awareness*; yaitu pendekatan agar siswa menerima stimulus dan dibangkitkan kesadarannya akan nilai tertentu, (7) *Commitment Approach*; yaitu pendekatan agar siswa sejak awal diajak menyepakati adanya suatu pola pikir dalam proses Pendidikan Nilai, dan (8) *Union Approach*; yaitu pendekatan agar peserta didik diarahkan untuk melaksanakan secara riil dalam suatu kehidupan.

Sementara Hers (1980), menawarkan bentuk Pendidikan Nilai sebagai pendidikan moral. Menurutnya terdapat empat model pendidikan moral, yaitu teknik pengungkapan nilai, analisis nilai, pengembangan kognitif moral, dan tindakan sosial. Teknik pengungkapan nilai adalah teknik yang memandang pendidikan moral dalam pengertian *promoting self-awareness and self caring* dan bukan mengatasi masalah moral yang membantu mengungkapkan moral yang dimiliki peserta didik tentang hal-hal tertentu. Pendekatannya dilakukan dengan cara membantu peserta didik menemukan dan menilai/menguji nilai yang mereka miliki untuk mencapai perasaan diri.

Model analisis nilai adalah model yang membantu peserta didik mempelajari pengambilan keputusan melalui proses langkah demi langkah dengan cara yang sangat sistematis. Model ini akan memberi makna bila dihadapkan pada upaya menangani isu-isu kebijakan yang kompleks. Pengembangan kognitif moral adalah model yang membantu peserta didik berpikir melalui pertentangan dengan cara yang lebih jelas dan menyeluruh melalui tahapan-tahapan umum dari pertimbangan moral.

Tindakan sosial adalah model yang bertujuan meningkatkan keefektifan peserta didik mengungkap, meneliti, dan memecahkan masalah sosial. Terdapat empat hal penting yang perlu diperhatikan dalam menggunakan model pendidikan moral, yaitu: berfokus kepada

kehidupan, penerimaan akan sesuatu, memerlukan refleksi lebih lanjut, dan harus mengarah pada tujuan (Raths, 1978). Model-model tersebut melihat pendidikan moral sebagai upaya menumbuhkan kesadaran diri dan kepedulian diri siswa.

Implementasi pendidikan nilai di sekolah sangat membantu peserta didik supaya mereka mampu menggunakannya secara bersama-sama antara kemampuan berpikir rasional dan kesadaran emosional untuk memahami perasaan, nilai-nilai, sikap, dan pola tingkah laku mereka sendiri dan akhirnya didorong untuk menghayatinya secara mendalam.

Model pembelajaran *value clarification technique* (VCT) adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan nilai dalam diri siswa dengan siswa cara mencari dan mengungkapkan nilai yang sudah ada pada diri selanjutnya menentukan nilai yang dianggapnya baik tersebut untuk dikembangkan dan membentuk nilai-nilai baik kaitannya dengan persoalan yang sedang ditelitinya. Di dalam pembelajaran VCT siswa diarahkan untuk menentukan nilai dalam lembar kerja yang diberikan guru kepada siswa secara individu maupun berkelompok. Hal ini bertujuan agar timbul sikap saling menghargai pendapat orang lain, pantang menyerah, saling membantu dll dalam diri siswa. Untuk itu guru hendaknya menggunakan model pembelajaran *value clarification technique* (VCT) sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan serta dengan memaksimalkan penggunaan waktu pembelajaran yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisusilo, Sutarjo (2012). *Pembelajaran Nilai Karakter Konstruktivisme dan VCT sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arends, Richard.I. (2012). *Learning to Teach 9th Edition*. New York. Mc Grand Will Companies.Inc
- Akhyar, S. (2006). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media.
- Bahri. Saeful A. (2015). The Influence Of Learning Model Guided Findings Of Student Learning Outcomes.*International Journal of Scientific & Technology Research Vol 4, Issue 03, March 2015* ISSN 2277-8616
- Bandono. (2008). "Menyusun Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning-CTL". Tersedia pada <http://bandono.web.id/> (diakses 07 September 2010)
- Cochran, Rachel et al. (2007). *The impact of Inquiry-Based Mathematics on Context Knowledge and Classroom Practice*. Journal. Tersedia: <http://www.rume.org/crume2007/papers/cochran-mayer-Mullins.pdf>
- De Potter, B. (1998). *Quantum Learning*. Boston: Allyn & Baccon
- DeNoyelles, Aimee and Janet Mannheimer Zydney (2014). Strategies for Creating a Community of Inquiry through Online Asynchronous Discussions. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol.10, No.1, March*. Diunduh tanggal 30 Desember 2015 http://jolt.merlot.org/vol10no1/denoyelles_0314.pdf
- Daryanto (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djahiri, Achmad Kosasih (1985). *Strategi Pengajaran Afektif-Nilai Moral VCT dan Games dalam VCT*. Bandung: PMKM IKIP Bandung.
- (1979). *Pengajaran Studi Sosial / IPS LPP-IPS FKIS*. IKIP Bandung
- Djamarah, S.B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dochy, F., Segers, M., Bossche, P. V., & Gijbels, D. (2003). *Effects of PBL: A Meta-Analysis. Learning and Instruction, 13*, 533-568. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00025](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00025)
- Eggen, Paul & Don Kauchak (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks. Cetakan keenam

- Ekasari Dyah Kartika. (2013) *Pengaruh Value Clarification Technique (teknik klarifikasi nilai) Terhadap Materi Perilaku Harga Diri Pada Mata Pelajaran PKN Siswa Tunarungu Kelas III SLB Siti Hajar Sidoarjo*. Jurnal Pendidikan Khusus.
- Endang Rahayu, dan I Made Nuryata. (2012). *Pembelajaran Masa Kini*. Jakarta: Sekarmita.
- Haedar Nashir, *Pendidikan Karakter Berbasis Agama dan Budaya*, (Yogyakarta: Multi Presindo, 2013).
- Hakam, K. A. (2000). *Pendidikan Nilai*. Bandung: MKDU Press
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses belajarmengajar*. Jakarta :Bumi Aksara
- Hamdani Hamid & Beni Ahmad Saebani, *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*, (Bandung: Pustaka Setia, 2013).
- Hanafiah, Nanang, dkk. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama
- Hosnan (2014) *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? Educational Psychology Review*, 16, 3, 235-265. <http://dx.doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hung, W. (2009). *The 9-Step Problem Design Process for Problem-Based Learning: Application of the 3C3R Model. Educational Research Review*, 4, 118-141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2008.12.001>
- Josephine Oliha, and Vivian I. Audu (2015). Effectiveness of Value Clarification and Self-Manangement Techniques in Reducing Dropout Tendency Among Secondary Schools Students in Edo State. *European Journal of Educational and Development Psychology*. Vol.3, No.1, pp.1-13, March 2015. Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.eajournals.org).
- Laela Ngasarotur. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro*. p-ISSN: 2337-5973 e-ISSN: 2442-4838. *JPF*. Vol. III. No. 1. Maret 2015
- Laursen, L, Sandra. (2014). Marja-Liisa Hassi, Marina Kogan, and Timothy J. Weston (2014). Benefits for Women and Men of Inkuiri-Based Learning in College Mathematics: A Multi-Institution Study. *Journal for Research in Mathematics Education*, Vol. 45, No. 4 (July

- 2014), pp. 406-418. Published by: National Council of Teachers of Mathematics. Diunduh tanggal 30 Desember 2014
- Mamede, S., Schmidt, H. G., & Normam, G. R. (2006). Innovations in Problem-Based Learning: What Can We Learn from Recent Studies. *Advances in Health Sciences Education*, 11, 403-422. <http://dx.doi.org/10.1007/s10459-006-9018-2>
- Marhaeni, A.A.I.N. 2012. *Landasan dan Inovasi Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Mertiana, I Ketut M. 2011. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA di Kelas VI SD Santo Yoseph I Denpasar. *Tesis* (online). Tersedia pada http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/244. Diakses pada tanggal 15/03/2014
- Muchith, S. 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: Rasail.
- Mulyana. R. (2004). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta.
- (2011). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta.
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineca Cipta.
- Muslich, M 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mustaji, et al., (2005). *Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik Penerapan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*, Surabaya, 2005), cet. ke-2.
- Neka, I Ketut. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Ketrampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V SD Gugus VIII Abang. *e- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar Vol 5*
- Nur, M. (2002). *Psikologi Pendidikan: Fondasi untuk Pengajaran*. Surabaya. PSMS Program Pascasarjan Unesa.
- R.E. Martin, C. Sexton, K. Warner, J. Gerlovich, (1994). *Teaching Science for All Children* (Singapore: Allyn and Baon)
- Rahmatsyah dan Harni Simamora. 2011. Pengaruh Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak di Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. Vol 3. 17

- Rifa'i, Achmad dan Anni, Chatarina Tri. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Semarang:
- Rosenberg, M. J. 2001. *E-learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digitalage*. New York: McGraw-Hill.
- Rusman, (2010) *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada)
- (2011). *Model-model Pembelajaran. Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT. Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- (2008) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- Soewarso. (1998). "Menggunakan Strategi Komparatif Learning di dalam Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial: Edukasi".
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rifadi. (1998). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. 1987. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suprijono, Agus. (2010) *Cooperative Learning: Teoridan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- Surya, M. (2008). *Potensi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran di Kelas*. (online). akses 13 Pebruari 2009. <http://eko13.wordpress.com/2008/04/12/potensi-teknologi-informasi-dan-komunikasi-dalam-peningkatan-mutu-pembelajaran-di-kelas/>
- Surya, Mohammad. (2005). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. (Bandung: Bani Quraisy)
- Suyanto, Kasihani K.E. (2009). *Model Pembelajaran* (Malang: Universitas Negeri Malang).
- Thomson, M.; Mc Laughlin, CW.; and Smith, RG. 1995. Merrill Physical Science Teacher. New York: Glencou.
- Yaghoubi, J.; Mohammadi, I.M; Iravani, H. and Attaran, M. 2008. Virtual students' perceptions of e-learning in Iran. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. (online). volume 7 Issue 3

(<http://www.tojet.net/articles/7310.doc>. diakses 17 Januari 2010)

- Tri Wijayanti, Agustina (2013). Implementasi Pendekatan *Values Clarivication Technique (Vct)* dalam Pembelajaran Ips Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Sosial*. Mei 2013, Vol. 10, No. 1, hal 72 – 79
- Trianto, (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka)
- Trianto.2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Prograsif*.Jakarta :Prenada Media UNNES PRESS
- Warsiti. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (CTL) Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Konsep Dasar IPA 1 padaMahasiswa Program S1 PGSD Kampus Kebumen FKIP. UNS Tahun Akademik 2011. *Begawan Jurnal Pendidikan Volume 02 Tahun 2013*
- Woolfolk, Anita, *Educational psychology*, Boston: Pearson, 2004
- Yuliati, Qiqi (2014). *Pendidikan Nilai (Kajian teori dan praktik di sekolah)*. Bandung: Pustaka Setia.



Eni Fariyatul Fahyuni lahir di Sidoarjo 04 November 1978 E-mail: eniumsida@gmail.com Nomor HP 087702867279. Latar belakang pendidikan adalah sarjana Psikologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya dengan predikat wisudawan terbaik program studi Psikologi (2011). Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sidoarjo kedua kalinya mendapat predikat wisudawan terbaik magister bidang Pendidikan Islam (2013), saat ini sedang menyelesaikan studi Program Doktor Teknologi Pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri

Surabaya (UNESA). Mengawali karier sebagai konselor bimbingan dan konseling di SMK pada tahun 2012, terakhir bertugas sebagai dosen tetap S1 program studi Pendidikan Agama Islam FAI UMSIDA mengampu beberapa mata kuliah diantaranya: profesi keguruan, ilmu kependidikan, psikologi perkembangan dan psikologi belajar. Selain mengajar, kegiatan akademik lainnya adalah sebagai tutor pelatihan konselor sebaya pada siswa SMP & SMA di Kabupaten Sidoarjo tahun 2015 dengan tema "Pentingnya Konselor Sebaya Demi Meningkatkan Efikasi Remaja"



Nurdyansyah, S.Pd., M.Pd, Lahir Di Kediri, 12 Maret 1985. Gelar S-1 di tempuh di UIN Maliki Malang, dan langsung melanjutkan studi S-2 Prodi PGMI di UIN Maliki juga dengan mengambil konsentrasi keahlian Teknologi Pendidikan. Saat ini sedang menyelesaikan studi Program Doktor Teknologi Pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Ketua Prodi PGMI FAI Universitas Muhammadiyah

Sidoarjo ini, Aktif diberbagai kegiatan akademik dan sosial baik sebagai Asesor BAN-SM Jatim, Konsultan Pendidikan Bappeda Sidoarjo, Peneliti, & Penulis. Banyak karya tulis yang sudah dipublikasikan diantaranya berupa buku: 1) Pendekatan Pembelajaran Saintifik; 2) Inovasi Pembelajaran di Sekolah; 3) Inovasi Teknologi Pembelajaran; 4) Manajemen Sekolah Berbasis ICT serta publikasi dalam bentuk jurnal, artikel, media massa maupun modul. Sosok yang dikenal murah senyum dan enerjik ini juga mengembangkan kemampuan dalam bidang editor buku dan telah banyak karya yang diselesaikannya.