

PEMBELAJARAN INOVATIF II

Dr. Sri Murtini, M. Si.
Dr. Bambang Sigit Widodo, M.Pd.



Penerbit
Unesa University Press

Dr. Sri Murtini, M. Si.
Dr. Bambang Sigit Widodo, M.Pd.

PEMBELAJARAN INOVATIF II

Diterbitkan Oleh

UNESA UNIVERSITY PRESS

Anggota IKAPI No. 060/JTI/97

Anggota APPTI No. 133/KTA/APPTI/X/2015

Kampus Unesa Ketintang

Gedung C-15 Surabaya

Telp. 031 – 8288598; 8280009 ext. 109

Fax. 031 – 8288598

Email : unipress@unesa.ac.id

unipressunesa@gmail.com

xi,144 hal., Illus, 15,5 x 23

ISBN : 978-602-449-467-4

copyright © 2020 Unesa University Press

All right reserved

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun baik cetak, fotoprint, microfilm, dan sebagainya, tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga buku ajar Pembelajaran Inovatif II ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa untuk dapat menyelesaikannya suplemen ini tidak dapat terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin sampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Surabaya yang telah memberikan fasilitas untuk merealisasikan penelitian ini
2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial & Hukum yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memberikan kontribusinya melalui sebuah penelitian
3. Kaprodi S1 Pendidikan Geografi yang memberikan perhatian untuk dapat memberikan karya melalui penelitian
4. Mahasiswa Pendidikan Geografi sebagai objek penelitian
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu selama penelitian.

Penulis menyadari bahwa buku ajar Pembelajaran Inovatif II ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kami mohon kritik dan saran demi tersempurnanya suplemen ini.

Surabaya, Nopember 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I Pendahuluan	1
Kompetensi Dasar	1
1.1. Hakekat Pembelajaran Inovatif	1
1.2. Konstruktivistik Sebagai Landasan dalam Pembelajaran Inovatif	7
Ringkasan	18
Soal	20
Daftar Pustaka	21
BAB II Teori Pendukung Konstruktivistik	22
Kompetensi Dasar	22
2.1. Teori Belajar Konstruktivistik	22
2.2. Teori Konstruktivistik dan Implikasinya	28
2.3/ Implikasi Teori Konstruktivistik di Kelas	31
Ringkasan	33
Soal	34
Daftar Pustaka	35
BAB III Model Pembelajaran Kontekstual	36
Kompetensi Dasar	36
3.1. Konsep Dasar Pembelajaran Kontekstual	37

3.2. Komponen Pembelajaran Konstektual.....	39
3.3. Prinsip Pembelajaran Konstekstual	40
3.4. Skenario Pembelajaran Kontekstual	51
3.5. Teori Dasar Pendekatan CTL	52
Ringkasan.....	54
Soal	55
Daftar Pustaka.....	56
BAB IV Model Pembelajaran Ikooperatif.....	58
Kompetensi Dasar.....	58
4.1. Konsep Dasar Pembelajaran Kooperatif.....	59
4.2. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif	66
4.3. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif.....	71
4.4. Prosedur Pembelajaran Kooperatif	72
4.5. Model-model Pembelajaran Kooperatif.....	73
Ringkasan.....	92
Soal	93
Daftar Pustaka.....	94
BAB V Pembelajaran Berbasis Masalah	96
Kompetensi Dasar.....	96
5.1. Konsep dan Karakteristik PBM	97
5.2. Masalah dan Pedagogi PBM.....	101
5.3. Pengertian dan Karakteristik PBM	102
5.4. Peran Guru dalam PBM	107
5.5. Proses Belajar Berbasis Kognitif	109
5.6. Desain Masalah dalam PBM.....	111
5.7. Pengembangan Kurikulum dalam PBM	113

58. Pengalaman Siswa dalam PBM	115
59. Implementasi PBM	115
Ringkasan.....	121
Soal	122
Daftar Pustaka.....	123
BAB VI Model Pembelajaran Inquiry	125
Kompetensi Dasar	125
6.1. Pengertian Inquiry.....	127
6.2. Karakteristik Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing....	133
6.3. Jenis-jenis Model Pembelajaran Inquiry.....	137
Ringkasan.....	139
Soal	140
Daftar Pustaka.....	141
Glosarium.....	143

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Dampak Model Inquiry Ilmiah	42
Gambar 5.1. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah.....	98
Gambar 5.2..Keberagaman Pendekatan PBM.....	103
Gambar 5.3. Sintaks PBM	104

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Perbandingan Pembelajaran Kontekstual dengan Konvensional	49
Tabel 4.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif....	70
Tabel 4.2. Perbandingan Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif	90

Bab I

Pendahuluan

Kompetensi Dasar

1. Mahasiswa dapat menjelaskan hakekat pembelajaran inovatif
2. Mahasiswa dapat menjelaskan konstruktivistik sebagai dasar pembelajaran inovatif

1.1. Hakekat Pembelajaran Inovatif

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 keterampilan melalui pembiasaan siswa secara bertahap dan terperinci dalam memberikan respon atau stimulus yang diterimanya yang diperkuat oleh tingkah laku guru (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 siswa (Ridwan Abdullah, 2013). Pembelajaran dari sudut pandang teori interaksional didefinisikan sebagai proses interaksi siswa dengan guru 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 yang dilakukan oleh guru 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.

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 guru maupun siswa mempunyai peranan yang sama.

Perbedaannya terletak pada fungsi dan peranannya masing-masing. Untuk itu peranan guru dalam kegiatan pengajaran haruslah berupaya secara terus menerus membantu siswa membangun potensi-potensinya. Guru harus memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pengajaran. Menurut Gulo (2002), s guru 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 siswa 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 '*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 guru) kepada siswa. Bahkan ketika guru bermaksud memindahkan konsep, ide, nilai, norma, keterampilan dan pengertian kepada siswa, pemindahan itu harus diinterpretasikan dan dibentuk oleh siswa sendiri. Tanpa keaktifan siswa 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 sebagai fokus utamanya, pandangan kognitivistik berfokus pada penataan isi atau bahan belajar untuk mendorong pemahaman yang bermakna.

Sementara itu, pandangan konstruktivistik menempatkan siswa sebagai pusat dan subyek belajar. Pembelajaran konstruktivisme

menekankan pada proses belajar, bukan mengajar. Siswa 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

Hasil belajar yang baik hanya dapat diperoleh dari pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran di kelas dinyatakan sebagai pembelajaran yang berkualitas bila guru yang mengajar dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pada kondisi tersebut, sebagian besar siswa termotivasi untuk belajar baik melalui aktivitas yang diperintahkan guru maupun

diskusi dan komunikasi antar siswa, atau siswa dengan guru. Agar mendapatkan kondisi yang demikian maka perlu perencanaan pembelajaran dengan benar, penerapan rencana pembelajaran di kelas, dan evaluasi yang akan dilakukan setelah pembelajaran.

Pada tahap perencanaan harus diupayakan melalui beberapa inovasi. Pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang dapat memanfaatkan potensi siswa dan sumber belajar yang ada dalam pembelajaran sehingga siswa mengalami keadaan *engage* belajar atau terlibat dengan senang hati melakukan kegiatan belajar. Bila mengacu pada pengertian inovasi, pembelajaran inovatif bukanlah pembelajaran dengan strategi belajar benar-benar baru namun strategi itu merupakan hal baru bagi siswa atau guru.

Kelas yang biasanya dibelajarkan secara konvensional kemudian dibelajarkan dengan strategi eksperimen maka dapat dinyatakan telah terjadi inovasi oleh guru pada kelas tersebut. Pada kelas dengan pembelajaran inovatif, siswa tidak terpaksa melakukan kegiatan pembelajarannya tetapi mereka melakukannya untuk memenuhi rasa ingin tahunya. Pada tahap implementasi, guru mendorong siswa menyamakan pemahamannya tentang materi yang dipelajari bukan semata-mata menerima informasi dari guru.

Kedua ini menggambarkan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pada kondisi itu, siswa yang belajar melakukan komunikasi yang interaktif baik antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa. Bila terjadi komunikasi yang efektif maka pembelajaran akan berlangsung secara interaktif. Sedangkan

evaluasi pembelajaran, guru harus dapat mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikirnya bukan kemampuan menghafal. Evaluasi yang demikian akan dapat mendorong siswa belajar. Selain evaluasi kemampuan pemahaman (kognitif), evaluasi yang berlangsung secara berkelanjutan terhadap sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor) akan dapat mendorong siswa belajar.

1.2 Konstruktivisme sebagai Landasan dalam Pembelajaran Inovatif

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, dan budaya, keyakinan guru agar berhasil membelajarkan siswanya juga berubah. Pada jaman dulu, agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan maka guru melakukan kegiatan demikian seperti menginformasikan materi yang diajarkan kepada siswa secara verbal atau tulis, siswa diminta membaca dan mencatat. Siswa diminta untuk menghafalkan materi yang diperoleh tersebut. Untuk meningkatkan retensi siswa, guru memberikan latihan-latihan yang berulang (*drill*) atau tugas yang terkait materi tersebut secara berulang. Siswa diberikan tugas mengerjakan soal- soal dan kemudian diperiksa bersama. Latihan yang berulang-ulang akan dapat memunculkan pembiasaan belajar sehingga siswa menjadi mahir pada materi yang dilatihkan. Siswa yang berhasil dalam latihan-latihan itu akan diberikan *reward* berupa pujian atau hadiah.

Sedangkan siswa yang gagal akan diberikan *punishment* seperti mengerjakan tugas yang lebih berat atau bahkan sampai pada hukuman fisik seperti berdiri di depan kelas atau diminta

berolahraga. Metode mengajar yang demikian saat ini sudah ditinggalkan karena tidak mendidik. Siswa akan belajar lebih banyak karena terpaksa seperti takut dihukum atau dimarahi oleh gurunya. Paradigma yang demikian disebut dengan behaviorisme. Behaviorisme mempunyai ciri-ciri: (1) pengetahuan itu sebagai objek yang bersifat pasti dan tetap, (2) belajar diarahkan sebagai perolehan pengetahuan, (3) mengajar adalah memindahkan pengetahuan kepada orang yang belajar, (4) siswa diharapkan memiliki pengetahuan yang sama dengan guru untuk materi yang dipelajari, (5) tujuan pembelajaran menekankan pada penambahan pengetahuan, dan (6) pembelajaran menekankan pada hasil belajar bukan pada proses belajar.

Sebagai objek, maka pengetahuan bisa ditransfer atau dipindahkan. Dalam pandangan ini, pengetahuan dapat dipindahkan dari apa yang dimiliki guru kepada siswanya. Guru meminta siswanya mengingat berulang-ulang apa yang dipelajari sehingga pengetahuan yang dimiliki guru akan sama dengan yang dimiliki siswa. Pandangan ini menganggap bahwa ilmu pengetahuan itu tetap tidak berubah atau terpengaruh oleh kemajuan jaman. Lingkungan tidak dapat mempengaruhi pengetahuan yang ada. Bila guru berpandangan seperti ini maka materi yang dipelajari siswa tidak mengalami perubahan sepanjang tahun. Ilmu yang dipelajari tidak mengalami perkembangan. Hal ini sangat bertentangan dengan perkembangan ilmu dan teknologi saat ini dimana pengetahuan sangat pesat berkembang.

Pembelajaran yang berorientasi behaviorisme lebih mementingkan hasil belajar yang dilakukan dengan berbagai cara

dibandingkan dengan proses belajar. Siswa yang didrill dengan latihan soal-soal atau siswa mempelajari soal dan jawabannya secara proses tidak bagus karena siswa tidak akan mempunyai pemahaman yang mendalam tetapi bagi behaviorisme dibenarkan karena ketika ikut tes hasilnya akan baik. Keadaan seperti itu membuat pembelajaran dengan pendekatan ini menyebabkan siswa siswa hafal dengan materi yang dipelajari tetapi tidak bertahan cukup lama. Belajar model ini belum dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk membangun konsep atau pemahamannya tetapi mendorong siswa mengingat (*memorizing*) materi yang dipelajari. Keadaan ini akan menyebabkan pemahaman yang dangkal dan akan cepat hilang.

Praktik behaviorisme di sekolah dijumpai pada pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah atau metode pembelajaran langsung dan drill. Pembelajaran dengan ceramah murni akan menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar sedangkan siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran dengan metode ini sudah sangat sedikit dilakukan pada praktek pembelajaran di sekolah karena pada umumnya metode ceramah disertai dengan kegiatan tanya jawab, diskusi, dan verifikasi konsep sehingga menjadi kegiatan belajar yang interaktif. Kegiatan belajar yang hanya menyampaikan informasi kepada siswa tanpa diikuti dengan interaksi menunjukkan kegiatan belajar yang benar-benar berorientasi behaviorisme.

Paradigma ini baik diterapkan bila guru sebagai satu-satunya sumber belajar, siswa tidak mempunyai sumber belajar selain dari guru.

Apakah masih ada keadaan yang seperti itu?. Kondisi demikian ini semakin jarang karena siswa telah dapat memperoleh sumber belajar dengan mudah. Siswa telah mempunyai pengetahuan awal yang cukup ketika datang ke kelas sehingga guru hanya mendorong atau memotivasi siswa untuk menambah pengetahuan itu. Oleh sebab itu, paradigma pembelajaran yang digunakan saat ini bergeser ke arah konstruktivisme.

Paradigma konstruktivisme yang dianut oleh guru pada saat ini berupaya mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Pada pembelajaran, siswa harus berperilaku aktif untuk membangun konsep atau pemahamannya dari tahap-tahapan belajar. Siswa akan mengamati fakta atau data dari kehidupan sehari-hari, kemudian menggabungkan (mengasosiasi) pengetahuan yang dimilikinya dengan fakta atau data yang sedang diamati. Dari proses tersebut akan terbangun suatu konsep yang baru yang lebih luas (skemata). Pembelajaran dengan paradigma konstruktivisme mendorong siswa untuk belajar bukan menerima pengetahuan.

Ciri-ciri pembelajaran yang berorientasi konstruktivisme sebagai berikut:

(1) Mengaktifkan pengetahuan awal, (2) belajar diarahkan pada pengkonstruksian pengetahuan, (3) mengajar adalah membelajarkan orang yang belajar, (4) siswa diharapkan dapat memahami pengetahuan untuk materi yang dipelajari, (5) tujuan pembelajaran menekankan pada penggunaan pengetahuan, dan (6) pembelajaran ditekankan pada proses belajar.

Pengetahuan awal adalah pengetahuan yang telah dimiliki siswa terhadap materi-materi yang dipelajari sebelum materi dibahas.

Hal ini penting untuk mengaktifkan skemata-skemata pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa sehingga ketika belajar tentang materi baru siswa tidak awam tetapi dapat memperluas pengetahuan yang dimilikinya. Dengan demikian, pada siswa proses yang terjadi adalah memperluas pengetahuannya atau membangun pengetahuan dari yang sudah dimiliki bukan menambah skemata yang baru.

Pada pembelajaran berorientasi konstruktivistik pembelajaran sangat penting disamping hasil belajar. Proses menemukan konsep akan memberikan pengalaman yang mendalam kepada siswa sehingga apa yang dipelajari akan dapat diingat dalam waktu yang lama. Rangsangan guru berupa pertanyaan-pertanyaan atau masalah baru yang terkait dengan kehidupan sehari-hari akan dapat mendorong siswa berpikir dan mengembangkan pengetahuannya. Proses pembelajaran seperti berdiskusi, tanya jawab, mencari dan membaca referensi, mengamati langsung, melakukan percobaan, dan sebagainya merupakan pengalaman yang sangat baik untuk membentuk kepribadian dan cara berpikir siswa.

Dari proses diskusi siswa dapat belajar menghargai pendapat temannya, bekerja bersama (kolaborasi), kerja disiplin, dan sebagainya. Proses itu akan dapat membentuk kepribadian siswa yang baik yang dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat. Pada proses konstruksi konsep, siswa memperoleh keterampilan menggunakan logika, menganalisis, dan menyimpulkan sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir rasionalnya.

Peran guru dalam pembelajaran berorientasi konstruktivistik bukan sebagai sumber belajar tetapi sebagai fasilitator. Guru harus

dapat mengarahkan siswa dengan pertanyaan-pertanyaannya dan petunjuk-petunjuk bantuan agar siswa dapat sampai pada konsep yang dipelajari. Guru dapat saja menunjukkan suatu analogi agar siswa sebagai bantuan kepada siswa memahami konsep yang sulit. Dalam konteks ini guru membantu mengarahkan siswa membangun konsep-konsepnya bukan memberikan secara langsung pengertian atau deskripsi konsep dari materi yang dipelajari.

John Dewey mengemukakan bahwa pembelajaran dengan paradigma ini sangat baik dilakukan dengan belajar melalui percobaan (*teaching as experiment*) dimana siswa mulai dengan kegiatan mengumpulkan data, dilanjutkan dengan analisis data, dan membuat kesimpulan. Secara umum, penerapan paradigma konstruktivisme dalam pembelajaran tampak pada upaya pemberian peran yang lebih besar kepada siswa dalam proses. Pemberian peran ini bukan berarti siswa dibiarkan belajar sendiri (guru hanya memberi tugas) tetapi guru memfasilitasi agar siswa belajar membangun pengetahuannya.

Fasilitas yang dimaksud adalah memberikan arah kegiatan, bantuan dalam kegiatan, menyediakan lingkungan yang memungkinkan terjadi proses belajar, memberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah agar sampai pada konsep yang dipelajari, mengorganisasikan interaksi antar siswa. Dengan peran yang diberikan tersebut, siswa memperoleh pengalaman membangun konsep atau pemahamannya. Beberapa strategi untuk menciptakan kelas yang konstruktivistik, antara lain:

1. Ciptakan kondisi kelas yang dapat membangun memotivasi siswa belajar

Guru harus dapat menciptakan kondisi belajar yang dapat mendorong siswa memenuhi rasa ingin tahunya. Keadaan tersebut dapat dibangun antara lain dengan cara : menyajikan fakta-fakta yang menarik tentang materi yang akan dipelajari.

2. Memberikan masalah yang mendorong siswa kreatif

Guru harus menyajikan fakta-fakta pada pembelajaran yang dapat mendorong siswa berpikir seperti: (a) masalah yang benar-benar relevan dengan materi yang akan dipelajari, (b) masalah yang dipilih upayakan yang kontekstual sehingga siswa telah mengenalnya namun belum memahami dengan baik, (c) masalah tersebut mempunyai beberapa alternatif pemecahan sehingga siswa dapat memilih alternatif pemecahannya sesuai dengan rasional yang dikemukakan, (d) masalah tersebut sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa sehingga siswa mampu memecahkannya sesuai dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. Masalah-masalah yang pemecahannya memberikan tantangan untuk berpikir lebih dalam, kritis, dan menarik akan dapat mendorong mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

3. Membantu siswa menggunakan alur pikir rasional untuk mengambil keputusan

Alur pikir yang dimaksud adalah kaitan antara masalah, akar masalah, faktor yang terkait dengan masalah, teori yang terkait, alternatif pemecahan masalah, alternatif mana yang paling

relevan. Alur pikir tersebut sangat diperlukan agar peserta didik mengetahui apa yang harus dikerjakan. Dalam pembelajaran yang berorientasi konstruktivisme, guru dapat mengarahkan melalui pertanyaan pengarah.

4 Ciptakan interaksi antar siswa yang menumbuhkan sikap positif untuk belajar

Interaksi antar siswa dan antara guru dengan siswa sangat penting dalam pembelajaran. Pada pendekatan konstruktivisme, siswa didorong untuk membangun konsepnya sendiri dari fakta atau data yang diberikan. Dalam pandangan konstruktivistik, interaksi antar siswa, siswa dengan guru harus dapat menciptakan sikap positif belajar yang ditandai dengan: (a) adanya rasa saling simpati dan pengertian dalam bekerja bersama, (b) adanya keriang dan kegembiraan dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab bersama, (c) adanya pengambilan risiko bersama, (d) adanya rasa saling memiliki menyelesaikan tugas bersama. dan (e) adanya saling keteladanan antar peserta didik.

Pada praktik di kelas, pendekatan konstruktivistik ada beberapa tipe, seperti.

a. Konstruktivisme trivial/kognitif

Tipe ini dikembangkan oleh Piaget dengan pernyataannya: *“knowlegde is actively constructed by the learner, not passively received from the environment .”* Teori ini mengatakan bahwa pengetahuan harus dikonstruksi oleh siswa secara aktif. Artinya, dalam pembelajaran siswa harus berperan aktif mengembangkan

pengetahuan yang telah dimiliki dan mengasosiasikan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Siswa terjadi pemrosesan informasi sehingga terjadi adaptasi akibat adanya pengetahuan baru yang diperkenalkan kepada siswa.

b. Konstruktivisme radikal

Konstruktivisme radikal berpandangan bahwa pengetahuan dapat dibangun dari hasil refleksi siswa. Konstruksi pengetahuan menurut pandangan ini tidak harus berasal dari dunia nyata ataupun pengetahuan awal tetapi diperoleh dari hasil refleksi mendalam melalui kajian terhadap teori yang telah ada. Penerapan konstruktivisme radikal dalam pembelajaran ketika guru membelajarkan siswa dengan *open inquiry* dimana guru memberikan masalah yang tidak terstruktur dimana pemecahan masalah tersebut mempunyai banyak alternatif. Siswa melakukan kajian secara mandiri sehingga mempunyai gagasan pemecahan masalah yang diyakininya. Model lain yang relevan dengan tipe konstruktivisme radikal adalah pembelajaran berbasis masalah. Siswa belajar atau membangun konsep-konsep yang terkait untuk memecahkan masalah.

c. Konstruktivisme sosial

Vygotsky merupakan pelopor dari konstruktivisme sosial. Tipe konstruktivisme ini berpandangan bahwa orang-orang yang ada di lingkungan belajar dapat mempengaruhi dan mendorong orang belajar. Akibatnya, pengetahuan dapat dibangun dari interaksi siswa dengan teman sebaya, guru, atau bahkan orang tua yang secara bersama-sama belajar. Dalam konteks ini, ketergantungan positif antar

siswa dapat mendorongnya untuk belajar. Ketergantungan positif yang dimaksud adalah adanya saling percaya dan saling membantu agar semua anggota kelompok memiliki pemahaman yang sama terhadap materi yang dipelajari.

Asumsi-asumsi yang berlaku pada pandangan konstruktivistik sosial adalah:

(a) perolehan belajar dari individu yang belajar bersama lebih banyak dari belajar sendiri, (b) individu yang berpartisipasi dalam belajar bersama menghasilkan konsep-konsep yang lebih banyak dari yang didapat sendiri, dan (c) individu yang berpikir sendiri dan bersama-sama dalam kelompok terjadi interaksi bolak-balik dalam membangun pengetahuan (Salomon dan Perkins,1998).

Implementasi konstruktivisme sosial dalam pembelajaran dapat diamati pada penerapan model *cooperative learning*. Model ini mempunyai ciri-ciri belajar berkelompok dimana anggota kelompok terdiri dari individu yang heterogen ditinjau dari gender, kemampuan, suku, atau agama; ada tanggung jawab bersama atas keberhasilan kelompok, ketergantungan positif antar anggota kelompok, dan belajar bersama (tutor sebaya). Model belajar kooperatif mencakup beberapa tipe seperti *Student team achievement division* (STAD), *Jigsaw*, *group investigation*, *team game tournament*, *think pair share*, dan lain-lain.

d. Konstruktivisme kultural dan konstruktivisme kritis.

Kedua tipe ini juga berpengaruh secara tidak langsung pada pembelajaran di kelas. Konstruktivisme mengacu pada budaya, perilaku, atau bahkan kebiasaan hidup suatu komunitas. Lambang-

lambang budaya, bahasa, atau tatacara tertentu bersumber dari pengetahuan tertentu. Para nelayan atau petani misalnya mengetahui ciri-ciri alam untuk mulai musim tanam atau menangkap ikan yang baik. Ciri- ciri alam itu merupakan hasil belajar bertahun-tahun sehingga menjadi pengetahuan komunitas itu. Budaya yang dimiliki oleh suatu komunitas dapat mempengaruhi cara berpikirnya. Demikian juga dalam membangun ilmu pengetahuan dipengaruhi oleh buday individu

Konstruktivisme kritis mengembangkan pengetahuan atas analisis kritis dari lingkungan sosial dan kultural. Pandangan ini ingin mengubah kebiasaan- kebiasaan berpikir konvensional atau mitos-mitos kultural yang dipercaya menjadi pengetahuan yang realistis. Mitos-mitos kultural yang masih terdapat dalam sistem-sistem pendidikan antara lain: (a) Mitos rasionalis dari "*cold reason*" dimana pengetahuan dipandang sebagai penemuan dari kebenaran abadi dan bersifat mutlak. (b) Mitos "*hard control*" dimana guru dipandang sebagai pengontrol kelas. Akibatnya relasi guru siswa sangat tidak simetris dan budaya semacam ini dapat berlangsung tanpa gangguan karena siswa tidak dibiasakan bertanya dan menjawab tantangan. Pendekatan konstruktivistik akan berpengaruh pada tiga hal dalam pembelajaran, yakni kurikulum, model-model instruksional, dan model penilaian (*asesment*). Paradigma konstruktivistik mengacu pada pencapaian kompetensi, pembelajaran berpusat pada siswa, dan penilaian mengacu pada proses. Perubahan paradigm kurikulum secara langsung akan membawa perubahan pada proses pembelajaran dan evaluasinya.

Ringkasan

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.

Paradigma konstruktivisme yang dianut oleh guru pada saat ini berupaya mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Pada pembelajaran, siswa harus berperilaku aktif untuk membangun konsep atau pemahamannya dari tahap-tahapan belajar. Siswa akan mengamati fakta atau data dari kehidupan sehari-hari, kemudian menggabungkan (meng-asosiasi) pengetahuan yang dimilikinya dengan fakta atau data yang sedang diamati. Dari proses tersebut akan terbangun suatu konsep yang baru yang lebih luas (skemata). Pembelajaran dengan paradigma konstruktivisme mendorong siswa untuk belajar bukan menerima pengetahuan.

Ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme diantaranya adalah: (1)

mengaktifkan pengetahuan awal,(2) belajar diarahkan pada pengkonstruksian pengetahuan, (3) mengajar adalah membelajarkan orang yang belajar, (4) siswa diharapkan dapat memahami pengetahuan untuk materi yang dipelajari,(5) tujuan pembelajaran menekankan pada penggunaan pengetahuan, dan (6) pembelajaran ditekankan pada proses belajar.

Proses menemukan konsep akan memberikan pengalaman yang mendalam kepada siswa sehingga apa yang dipelajari akan dapat diingat dalam waktu yang lama. Rangsangan guru berupa pertanyaan-pertanyaan atau masalah baru yang terkait dengan kehidupan sehari-hari akan dapat mendorong siswa berpikir dan mengembangkan pengetahuannya. Proses pembelajaran seperti berdiskusi, tanya jawab, mencari dan membaca referensi, mengamati langsung, melakukan percobaan, dan sebagainya merupakan pengalaman yang sangat baik untuk membentuk kepribadian dan cara berpikir siswa.

Dari proses diskusi siswa dapat belajar menghargai pendapat temannya, bekerja bersama (kolaborasi), kerja disiplin, dan sebagainya. Proses itu akan dapat membentuk kepribadian siswa yang baik yang dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat. Pada proses konstruksi konsep, siswa memperoleh keterampilan menggunakan logika, menganalisis, dan menyimpulkan sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir rasionalnya.

Peran guru dalam pembelajaran berorientasi konstruktivistik bukan sebagai sumber belajar tetapi sebagai fasilitator. Guru harus dapat mengarahkan siswa dengan pertanyaan-pertanyaannya dan petunjuk-petunjuk bantuan agar siswa dapat sampai pada konsep

yang dipelajari. Guru dapat saja menunjukkan suatu analogi agar siswa sebagai bantuan kepada siswa memahami konsep yang sulit. Dalam konteks ini guru membantu mengarahkan siswa membangun konsep-konsepnya bukan memberikan secara langsung pengertian atau deskripsi konsep dari materi yang dipelajarinya.

Soal:

1. Jelaskan tentang hakekat pembelajaran inovatif
2. Jelaskan makna pembelajaran berorientasi konstruktivistik!
3. Jelaskan strategi dalam pembelajaran konstruktivistik!
4. Sebut dan jelaskan tipe-tipe dalam pembelajaran konstruktivistik!
5. Berikan perbedaan antara pembelajaran behaviouristik dan konstruktivistik!

Daftar Referensi

- Abidin, Yunus. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*.
Bandung: PT Refika Aditama
- Abdullah, Ridwan. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Gunter, et. Al. (1990) *Instruction: A Models Approach*, Boston: MA. Allyn & Bacon. Iskandarwassid (2009). *Strategi Pembelajaran Bahasa*, Bandung: Remaja Rosdakarya. Joyce, Bruce and Weil, Marsha. 1980. *Models of Teaching (Second Edition)*.
Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Reigeluth, C.M. Merrill MD. 1979. *Classes of Instructional Variables*. Educational Technology.
- Salomon, G., & Perkins, D. N. (1998). *Individual and Social Aspects of Learning*.
- Review of Research in Education, 23, 1- 24.
- Sudjana, N (1989). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinarbaru

Bab II

Teori Pendukung Konstruktivistik

Kompetensi Dasar:

Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan:

1. Mampu memahami teori belajar konstruktivisme dan ruang lingkungannya
2. Dapat mengetahui tujuan penerapan teori konstruktivisme di kelas
3. Dapat mengetahui ciri-ciri teori konstruktivisme
4. Mampu memahami hakikat anak menurut pandangan teori belajar konstruktivisme
5. Dapat memahami implikasi teori konstruktivisme di kelas.

2.1. Teori Belajar Konstruktivisme

1. Pengertian dan Ruang Lingkup Teori Konstruktivisme

Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Ini menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis. Pendekatan konstruktivisme mempunyai beberapa konsep umum seperti:

- a. Pelajar aktif membina pengetahuan berasaskan pengalaman yang sudah ada.

- b. Dalam konteks pembelajaran, pelajar seharusnya membina sendiri pengetahuan mereka.
- c. Pentingnya membina pengetahuan secara aktif oleh pelajar sendiri melalui proses saling mempengaruhi antara pembelajaran terdahulu dengan pembelajaran terbaru.
- d. Unsur terpenting dalam teori ini ialah seseorang membina pengetahuan dirinya secara aktif dengan cara membandingkan informasi baru dengan pemahamannya yang sudah ada.
- e. Ketidakseimbangan merupakan faktor motivasi pembelajaran yang utama. Faktor ini berlaku apabila seorang pelajar menyadari gagasan-gagasannya tidak konsisten atau sesuai dengan pengetahuan ilmiah.
- f. Bahan pengajaran yang disediakan perlu mempunyai perkaitan dengan pengalaman pelajar untuk menarik minat siswa. Salah satu teori atau pandangan yang sangat terkenal berkaitan dengan teori belajar konstruktivisme adalah teori perkembangan mental Piaget. Teori ini biasa juga disebut teori perkembangan intelektual/kognitif. Teori belajar tersebut berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan intelektual yang dimaksud dilengkapi dengan ciri –ciri tertentu dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan. Misalnya, pada tahap sensori motor anak berpikir melalui gerakan atau perbuatan (Ruseffendi, 1988: 132). Wheatley (1991:12) berpendapat dengan mengajukan dua prinsi utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme. Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, tetapi secara aktif

oleh struktur kognitif siswa. Kedua, fungsi kognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki anak.

Dari pengertian tersebut menekankan bagaimana pentingnya keterlibatan anak secara aktif dalam proses pengaitan sejumlah gagasan dan pengkonstruksian ilmu pengetahuan melalui lingkungannya. Bahkan secara spesifik Hudoyo (1990: 4) mengatakan bahwa seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui orang lain. Oleh karena itu, untuk mempelajari suatu materi yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi terjadinya proses belajar tersebut. Selain penekanan dan tahap-tahap tertentu yang perlu diperhatikan dalam teori belajar konstruktivisme, Hanbury (1996: 3) mengemukakan sejumlah aspek dalam kaitannya dengan pembelajaran, yaitu

(1) Siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan cara mengintegrasikan ide yang mereka miliki, (2) pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti, (3) strategi siswa lebih bernilai, dan (4) siswa mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman dan ilmu pengetahuan dengan temannya.

1. Tujuan Teori Konstruktivisme di Kelas

- a. Adanya motivasi untuk siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri.
- b. Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengejukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyaannya.

- c. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman konsep secara lengkap.
- d. Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri.
- e. Lebih menekankan pada proses belajar bagaimana belajar itu.

2. Ciri-ciri Pembelajaran Konstruktivisme

Ada sejumlah ciri-ciri proses pembelajaran yang sangat ditekankan oleh teori konstruktivisme, yaitu:

- a. Menekankan pada proses belajar, bukan proses mengajar
- b. Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa
- c. Memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang ingin dicapai
- d. Berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses, bukan menekan pada hasil
- e. Mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan
- f. Menghargai peranan pengalaman kritis dalam belajar
- g. Mendorong berkembangnya rasa ingin tahu secara alami pada siswa
- h. Penilaian belajar lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman siswa
- i. Berdasarkan proses belajarnya pada prinsip-prinsip teori kognitif
- j. Banyak menggunakan terminologi kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran, seperti prediksi, inferensi, kreasi, dan analisis.
- k. Menekankan bagaimana siswa belajar
- l. Mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam dialog atau diskusi dengan siswa lain dan guru.
- m. Sangat mendukung terjadinya belajar kooperatif

- n. Melibatkan siswa dalam situasi dunia nyata
- o. Menekankan pentingnya konteks siswa dalam belajar
- p. Memperhatikan keyakinan dan sikap siswa dalam belajar
- q. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasarkan pada pengalaman nyata.

3. Hakikat Anak Menurut Pandangan Teori Belajar Konstruktivisme

Salah satu teori atau pandangan yang sangat terkenal berkaitan dengan teori belajar konstruktivisme adalah teori perkembangan mental Piaget. Teori ini biasa juga disebut teori perkembangan intelektual atau teori perkembangan kognitif. Teori belajar tersebut berkenaan dengan kesiapan anak untuk belajar, yang dikemas dalam tahap perkembangan intelektual dari lahir hingga dewasa. Setiap tahap perkembangan intelektual yang dimaksud dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan. Misalnya, pada tahap sensori motor anak berpikir melalui gerakan atau perbuatan (Ruseffendi, 1988: 132).

Selanjutnya, Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis pertama (Dahar, 1989: 159) menegaskan bahwa pengetahuan tersebut dibangun dalam pikiran anak melalui asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah penyerapan informasi baru dalam pikiran. Sedangkan, akomodasi adalah menyusun kembali struktur pikiran karena adanya informasi baru, sehingga informasi tersebut mempunyai tempat (Ruseffendi 1988:133). Pengertian tentang akomodasi yang lain adalah proses mental yang meliputi pembentukan skema baru yang cocok dengan rangsangan baru atau

memodifikasi skema yang sudah ada sehingga cocok dengan rangsangan itu (Suparno, 1996: 7).

Lebih jauh Piaget mengemukakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang, melainkan melalui tindakan. Bahkan, perkembangan kognitif anak bergantung pada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan, perkembangan kognitif itu sendiri merupakan proses berkesinambungan tentang keadaan ketidak-seimbangan dan keadaan keseimbangan (Poedjiadi, 1999: 61). Dari pandangan Piaget tentang tahap perkembangan kognitif anak dapat dipahami bahwa pada tahap tertentu cara maupun kemampuan anak mengkonstruksi ilmu berbeda-beda berdasarkan kematangan intelektual anak.

Berkaitan dengan anak dan lingkungan belajarnya menurut pandangan konstruktivisme, Driver dan Bell (dalam Susan, Marilyn dan Tony, 1995: 222) mengajukan karakteristik sebagai berikut: (1) siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan memiliki tujuan, (2) belajar mempertimbangkan seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa, (3) pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan dikonstruksi secara personal, (4) pembelajaran bukanlah transmisi pengetahuan, melainkan melibatkan pengaturan situasi kelas, (5) kurikulum bukanlah sekedar dipelajari, melainkan seperangkat pembelajaran, materi, dan sumber. Pandangan tentang anak dari kalangan konstruktivistik yang lebih mutakhir yang dikembangkan dari teori belajar kognitif Piaget menyatakan bahwa ilmu pengetahuan dibangun dalam pikiran seorang anak dengan kegiatan asimilasi dan akomodasi sesuai dengan skema yang dimilikinya.

Belajar merupakan proses aktif untuk mengembangkan skema sehingga pengetahuan terkait bagaikan jaring laba-laba dan bukan sekedar tersusun secara hirarkis (Hudoyo, 1998: 5). Dari pengertian di atas, dapat dipahami bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung secara interaktif antara faktor intern pada diri pembelajar dengan faktor ekstern atau lingkungan, sehingga melahirkan perubahan tingkah laku. Berbeda dengan konstruktivisme kognitif ala Piaget, konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Vigotsky adalah bahwa belajar bagi anak dilakukan dalam interaksi dengan lingkungan sosial maupun fisik.

Penemuan atau discovery dalam belajar lebih mudah diperoleh dalam konteks sosial budaya seseorang Poedjiadi (1999:62). Dalam penjelasan lain Tanjung (1998: 7) mengatakan bahwa inti konstruktivis Vigotsky adalah interaksi antara aspek internal dan eksternal yang penekanannya pada lingkungan sosial dalam belajar.

2.2. Teori Konstruktivisme Dan Implikasinya

Belajar adalah sebuah proses yang terjadi pada manusia dengan berpikir, merasa, dan bergerak untuk memahami setiap kenyataan yang diinginkannya untuk menghasilkan sebuah perilaku, pengetahuan, atau teknologi atau apapun yang berupa karya dan karsa manusia tersebut. Belajar berarti sebuah pembaharuan menuju pengembangan diri individu agar kehidupannya bisa lebih baik dari sebelumnya. Belajar bisa berarti adaptasi terhadap lingkungan dan interaksi seorang manusia dengan lingkungan tersebut.

Berpijak dari pandangan itu konstruktivisme berkembang. Dasarnya pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari konteks

yang terbatas dan sedikit demi sedikit. Konstruktivisme merupakan proses pembelajaran yang menerangkan bagaimana pengetahuan disusun dalam pemikiran manusia. Unsur-unsur konstruktivisme telah lama dipraktikkan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran di peringkat sekolah, maktab dan universiti tetapi tidak begitu kentara dan tidak ditekankan. Menurut paham dari aliran konstruktivisme, ilmu pengetahuan sekolah tidak boleh dipindahkan dari guru kepada siswa dalam bentuk yang serba sempurna. Siswa perlu diberi binaan tentang pengetahuan menurut pengalaman masing-masing.

Pembelajaran dalam konteks konstruktivisme merupakan hasil dari usaha siswa itu sendiri dan guru mengajar siswa sesuai dengan prinsip *Student Centered*. Blok binaan asas bagi ilmu pengetahuan sekolah ialah satu skema yaitu suatu aktivitas mental yang digunakan oleh siswa sebagai bahan mentah bagi proses renungan dan pengabstrakan dalam proses pemikiran anak. Pikiran siswa tidak akan menghadapi suatu realitas yang berwujud secara terasing dalam lingkungan sekitar. Kenyataan yang diketahui siswa adalah realitas yang dia bina sendiri. Siswa sebenarnya telah mempunyai satu set ide dan pengalaman yang membentuk struktur kognitif terhadap kelanjutan pola pengetahuan dan pemikiran mereka.

Untuk membantu siswa membina konsep atau pengetahuan baru, guru harus mengambil struktur kognitif yang sedia ada pada mereka. Apabila istilah baru telah disesuaikan dan diserap untuk dijadikan sebagian dari pegangan kuat mereka, barulah kerangka baru tentang sesuatu bentuk ilmu pengetahuan dapat dibina. Hal inilah yang biasa dinamakan dengan konstruktivisme.

Adapun implikasi dari teori belajar konstruktivisme dalam pendidikan anak Poedjiadi (1999:63) adalah sebagai berikut: (1) tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, (2) kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh peserta didik. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari dan (3) peserta didik diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator, dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik.

Kelebihan dan Kelemahan Teori Konstruktivisme

Kelebihan

1. Berfikir dalam proses membina pengetahuan baru, siswa berfikir untuk menyelesaikan masalah, memiliki ide dan membuat keputusan.
2. Faham: oleh karena siswa terlibat secara langsung dalam membina pengetahuan baru, mereka akan lebih faham dan boleh mengaplikasikannya dalam semua situasi.
3. Ingat: Oleh karena siswa terlibat secara langsung dengan aktif, mereka akan ingat lebih lama semua konsep.
4. Kemahiran sosial: Kemahiran sosial diperolehi apabila berinteraksi dengan rakan dan guru dalam membina pengetahuan baru.

5. Seronok: Oleh karena mereka terlibat secara terus, mereka faham, ingat, yakin dan berinteraksi dengan sehat, maka mereka akan merasa seronok belajar dalam membina pengetahuan baru.

Kelemahan

Dalam bahasan kekurangan atau kelemahan ini mungkin bisa kita lihat dalam proses belajarnya dimana peran guru sebagai pendidik sepertinya kurang begitu mendukung.

2.3. Implikasi Teori Konstruktivisme di Kelas

Berdasarkan ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme tersebut di atas, berikut ini dipaparkan tentang penerapan di kelas.

1. Mendorong kemandirian dan inisiatif siswa dalam belajar.

Dengan menghargai gagasan-gagasan atau pemikiran siswa serta mendorong siswa berpikir mandiri, berarti guru membantu siswa menemukan identitas intelektual mereka. Para siswa yang merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan kemudian menganalisis serta menjawabnya berarti telah mengembangkan tanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri serta menjadi pemecah masalah (*problem solver*)

2. Guru mengajukan pertanyaan terbuka dan memberikan kesempatan beberapa waktu kepada siswa untuk merespon. Berfikir reflektif memerlukan waktu yang cukup dan seringkali atas dasar gagasan-gagasan dan komentar orang lain. Cara- cara guru mengajukan pertanyaan dan cara siswa merespon atau menjawabnya akan mendorong siswa mampu membangun keberhasilan dalam melakukan penyelidikan.

3. Mendorong siswa berpikir tingkat tinggi.
Guru yang menerapkan proses pembelajaran konstruktivisme akan menantang para siswa untuk mampu menjangkau hal-hal yang berada di balik respon-respon faktual yang sederhana. Guru mendorong siswa untuk menghubungkan dan merangkum konsep-konsep melalui analisis, prediksi, justifikasi, dan mempertahankan gagasan-gagasan atau pemikirannya
4. Siswa terlibat secara aktif dalam dialog atau diskusi dengan guru dan siswa lainnya. Dialog dan diskusi yang merupakan interaksi sosial dalam kelas yang bersifat intensif sangat membantu siswa untuk mampu mengubah atau menguatkan gagasan-gagasannya. Jika mereka memiliki kesempatan untuk mengemukakan apa yang mereka pikirkan dan mendengarkan gagasan-gagasan orang lain, maka mereka akan mampu membangun pengetahuannya sendiri yang didasarkan atas pemahaman mereka sendiri. Jika mereka merasa aman dan nyaman untuk mengemukakan gagasannya maka dialog yang sangat bermakna akan terjadi di kelas .
5. Siswa terlibat dalam pengalaman yang menantang dan mendorong terjadinya diskusi. Jika diberi kesempatan untuk membuat berbagai macam prediksi, seringkali siswa menghasilkan berbagai hipotesis tentang fenomena alam ini. Guru yang menerapkan konstruktivisme dalam belajar memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menguji hipotesis yang mereka buat, terutama melalui diskusi kelompok dan pengalaman nyata.
6. Guru memberikan data mentah, sumber-sumber utama, dan materi-materi interaktif. Proses pembelajaran yang menerapkan

pendekatan konstruktivisme melibatkan para siswa dalam mengamati dan menganalisis fenomena alam dalam dunia nyata. Kemudian guru membantu para siswa untuk menghasilkan abstraksi atau pemikiran-pemikiran tentang fenomena-fenomena alam tersebut secara bersama-sama.

Ringkasan

Teori konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta suatu makna dari apa yang dipelajari. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Hal ini yang menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis

Pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan konstruktivisme akan memberi peluang kepada guru untuk memilih kaidah pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dan murid dapat menentukan sendiri mana yang diperlukan untuk memperoleh suatu konsep atau pengetahuan.

Di samping itu, guru dapat membuat penilaian sendiri dan menilai keahamannya tentang suatu bidang pengetahuan untuk dapat ditingkatkan lagi. Selain itu, beban guru sebagai pengajar akan berkurang di mana guru lebih bertindak sebagai pemermudah cara atau fasilitator pembelajaran secara konstruktivisme. berdasarkan beberapa pandangan baru tentang ilmu pengetahuan dan bagaimana boleh diperoleh ilmu tersebut. Pembentukan pengetahuan baru lahir daripada gabungan

pembelajaran terlebih dahulu. Pembelajaran ini menggalakkan murid mencipta penyelesaian mereka sendiri dan menguji dengan menggunakan hipotesis-hipotesis dan idea-idea baru.

Soal:

1. Jelaskan pengertian teori yang mendukung konstruktivisme?
2. Apa tujuan pembelajaran konstruktivisme di kelas?
3. Apa ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme di kelas ?
4. Jelaskan hakikat anak menurut pandangan teori belajar Konstruktivisme?
5. Apa implikasi teori konstruktivisme di kelas?

Daftar Pustaka

- Dahar, R.W. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta. Erlangga.
- Susan, Marilyn & Tony, (1995). *Learning to Teach in The Secondary School*.
London: Routledge.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang, IKIP Negeri. Hudoyo, H. (1998). *Pembelajaran matematika Mneurut Pandangan Konstruktivis*.
- Makalah disajikan dalam seminar nasional Upaya Meningkatkan Peran Matematika dalam Menghadapi Era Globa. PPS IKIP Malang. Tidak diterbitkan.
- Poedjiadi (1996). *Pengantar Filsafat Ilmu bagi Pendidikan..* Bandung: yayasan Cendrawasih.
- Suparno (1990). *Filsafat Konstruktivis dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius. Ruseffendi, E.T. (1988). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*,
Bandung : Tarsito.
- Tanjung (19998). *Efektivitas Pembelajaran Biologi yang Berdasarkan pada Prinsip Belajar Konstruktis: Makalah Komprehensif PPS IKIP Malang*. Tidak diterbitkan.
- Wheatley (1990). *Constructivist Perspectives on Science & Mathematic MC. 9ed). Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.

Bab III

Model Pembelajaran Kontekstual

Kompetensi Dasar

1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar pembelajaran kontekstual
2. Mahasiswa dapat menyebutkan komponen pembelajaran kontekstual
3. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip pembelajaran kontekstual
4. Mahasiswa dapat menjelaskan skenario pembelajaran kontekstual
5. Mahasiswa dapat menjelaskan teori dasar pendekatan *contextual teaching 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 sehari-hari. CTL menurut Elaine B. Johnson (dalam Rusman, 2011), 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 aktual yang terjadi di lingkungannya.

3.1. Konsep Dasar Pembelajaran Kontekstual

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*” 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 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 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 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 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.

3.2. Komponen Pembelajaran Kontekstual

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

3.3. 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 tertentu, yang tentu saja berimplikasi dan disesuaikan dengan model yang akan diterapkan. Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu :

a. 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 sekedar 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 siswa. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh, kondisi psikis,

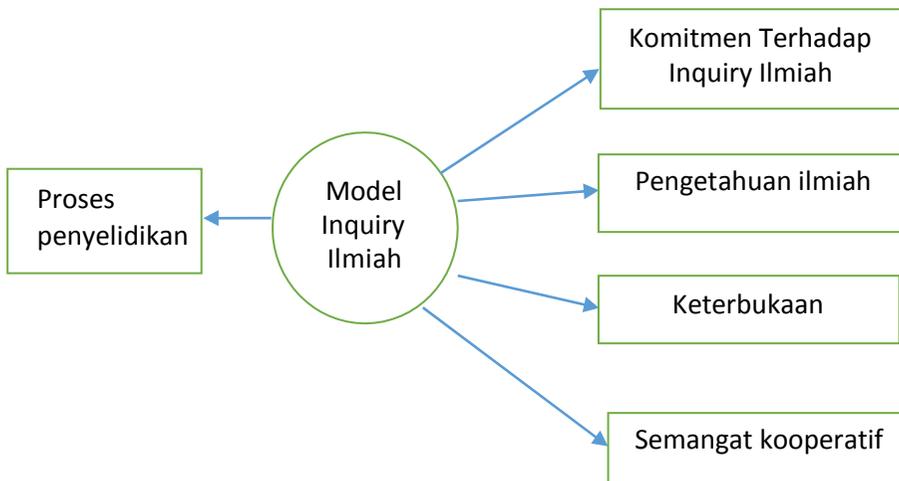
kemampuan intelektual, emosional, dan kondisi sosial. Kondisi eksternal adalah kondisi yang ada di lingkungan siswa.

b. 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*. 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.

Dampak Instruksional

Dampak pengiring



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 (dalam Slavin, 2009) menegaskan bahwa pembelajaran terjadi apabila anak-anak belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun 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 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 pengalaman belajarnya sendiri, berimplikasi pada strategi yang dikembangkan oleh guru.

c. 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).

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 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).

d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Manusia diciptakan sebagai makhluk individu sekaligus sebagai makhluk sosial. Hal ini berimplikasi pada ada saaatnya seseorang berkerja sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan, namun disisi 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 memungkinkan dan dibuka dengan luas memanfaatkan masyarakat belajar lain di luar kelas. Setiap siswa semestinya dibimbing dan diarahkan untuk mengembangkan rasa ingin tahunya melalui pemanfaatan sumber 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.

e. Pemodelan (*Modelling*)

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)

f. 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.

g. 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 loronglorong 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 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>).	Hanya ada dua kemungkinan, pemahaman rumus yang salah atau benar.
Siswa diminta bertanggung Memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing	Guru adalah penentu Jalannya proses pembelajaran.
Guru adalah Penen Jalan proses pembelajara tu nya n.	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 setting	Pembelajaran hanya terjadi di kelas
Penyesalan adalah hukuman dari perilaku jelek.	Penyesalan 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.	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.

3.4. Skenario Pembelajaran Kontekstual

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan CTL, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat 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.

3.5. Teori Dasar Pendekatan CTL

a. 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 dipunyai 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.

b. Teori Belajar Piaget

Menurut Piaget (1951), proses belajar terjadi pada tahap-tahap asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrisasi (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 ekuilibrisasi adalah penyesuaian berkeselimbangan 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. 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 seimbang memfungsikan belahan otak sebelah kiri dengan belahan

otak sebelah kanan. Akibatnya pembelajaran tidak dapat memotivasi siswa untuk berpikir secara kreatif dan inovatif.

c. 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 menguranginya 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.

Ringkasan

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 sehari-hari. Pada pembelajaran kontekstual situasi belajar sudah dipersiapkan guru agar siswa mempunyai motivasi minat dan kreatif dalam pembelajaran. Jadi pembelajaran kontekstual

merupakan usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi menetapkan dan mengaitkan dengan dunia nyata. 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 pembekalan pengetahuan yang bersifat teoretis saja, akan tetapi bagaimana agar pengalaman belajar yang dimiliki siswa senantiasa terkait dengan permasalahan aktual yang terjadi di lingkungannya.

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

Soal:

1. Jelaskan konsep dasar pembelajaran kontekstual
2. Sebutkan komponen pembelajaran kontekstual
3. Jelaskan prinsip pembelajaran kontekstual
4. Jelaskan skenario pembelajaran kontekstual
5. Jelaskan teori dasar pendekatan contextual teaching learning

Daftar Pustaka

- Abdullah Sani, Ridwan. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta Bandono. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas*. Jakarta: Depdiknas.
- Dirjen Dikdasmen Depdiknas RI (2003). *Pendekatan Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta. Dirjen Dikdasmen Pembelajaran Depdiknas
- Joyce, B & Weil (2009). *Model of Teaching*. (ed.ke-8 cetakan ke-1) diterjemahkan oleh Achmad Fuwaid & Ateila Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson E.B. 2002. *Contextual Teaching & Learning, What it is and why it's here to stay*. California: Corwin Press, Inc.
- Kuhlthau, C.C., Maniotes, L.K., dan Caspari, A.K., (2007), *Guided Inquiry :Learning in 21st Century School*, Greenwood Publishing Group, USA.
- Martin, A., Bustamante, P. and Chun, A.H.C., 1993. *Physical Pharmacy, Fourth Edition*, 331-336, Lea & Febiger, Philadelphia, London.
- Muchith, M. Sackhan. 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: Rasail Media Grup.

- Muslich, Mansur. 2007. *KTSP. Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Panduan Bagi Guru. Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nurhadi. 2002. *Pendekatan Kontekstual*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, Dirjendikdasmen
- Piaget, J. 1951. *The Child's Conception of The Word*. Savage, Maryland: littlefield Publisher
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rifa'i, Ahmad & Catharina Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suparno. (1997) *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: KANISIUS.
- Slavin, Robert. E. (2009). *Cooperative Learning. (Teori, Riset & Praktik)*. Bandung: Nusa Media.
- Warsito, 2012. *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Metematika Melalui Pendekatan Konruktivisme Dengan Mengoptimalkan Media Information and Communication Technologies (ICT)*. Skripsi. Surakarta: UMS (tidak dipublikasikan).

Bab IV

Model Pembelajaran Kooperatif

Kompetensi Dasar:

1. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar pembelajaran kooperatif
2. Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik model pembelajaran kooperatif
3. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif
4. Mahasiswa dapat menjelaskan prosedur pembelajaran kooperatif
5. Mahasiswa dapat menjelaskan model pembelajaran kooperatif

Rusman (2010: 134) menjelaskan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Pembelajaran 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 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 untu menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.

4.1. Konsep Dasar Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok 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 inteaksi 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 menggunakan 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 proses 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 mereka 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 :

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.
- d. 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 ketarampilan 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.

- e. 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 kooperatif 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.

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)

4. 2. 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, menunjukkan 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 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 (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
- 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 keterampilan 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 (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 tepat waktu; 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; dan (e) berkompromi.

Tabel 4.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif.

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Menyampaikan Tujuan	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 kedalam 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 mempresentasikan hasi kerjanya
Tahap 6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

4.3. Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif

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

- a. 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.
- b. 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.
 - c. 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.
 - d. Partisipasi dan komunikasi (*participaation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
 - e. 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.

4.4. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

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

- a. 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.
- b. Belajar Kelompok, tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.
- c. 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.”
- d. 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.

4.5. 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 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.

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 kelas dalam prestasi akademik, gender, 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.

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.
- 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 sub bab 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 dikawal 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 langkahlangkah 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 teknik 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 sekolah menyangkut 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 yang tidak bisa mendukung terjadinya dialog interpersonal (atau tidak mengacu kepada dimensi sosial-afektif 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 kegiatan studi proyek terintegrasi (Slavin, 1995a), yang mengarah pada kegiatan perolehan, analisis, dan sintesis informasi dalam upaya untuk memecahkan suatu masalah.

Oleh karenanya, kesuksesan implementasi teknik kooperatif GI sangat tergantung dari pelatihan awal dalam penguasaan keterampilan

komunikasi dan sosial. Tugas-tugas akademik 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 belajar 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; parasiswa bergabung ke dalam kelompok didasarkan atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen; guru membantu dan memfasilitasi dalam memperoleh informasi); (2) merencanakan tugas-tugas belajar (siswa dalam kelompoknya, yang meliputi: apa yang diselidiki; bagaimana 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 (*constructing*) 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* langkahlangkah 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 jarum jam dalam kurun waktu yang disepakati.

4. Model Make a Match (Membuat Pasangan), Metode Make a Match 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. Struktur 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 seajar, 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 tabel 3. 4. berikut ini.

Tabel 4.2. Perbandingan Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

	STAD	Jigsaw	Investigasi kelompok	Struktural
Tujuan kognitif	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik tingkat tinggi & keterampilan inquiry	Informasi akademik sederhana
Tujuan sosial	Kerja kelompok & kerjasama	Kerja kelompok	Kerjasama dalam kelompok kompleks	Keterampilan kelompok & sosial
Struktur tim	Kelompok belajar heterogen 4-5	Kerja kelompok	Kelompok belajar dengan 5-6 anggota	Bervariasi berdua, bertiga,

	STAD	Jigsaw	Investigasi kelompok	Struktural
	orang		homogen	kelompok dengan 4-6 anggota
Pemilihan topik pelajaran	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru
Tugas utama	Siswa dapat menggunakan lembar kegiatan & saling bantu untuk menuntaskan materinya	Siswa menyelidiki materi	Siswa menyelesaikan inquiry kompleks	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan sosial & koqnitif
Penilaian	Tes mingguan	Bervariasi Dapat berupa tes mingguan	Menyelesaikan proyek menulis laporan dapat menggunakan tes essai	Bervariasi
Pengakuan	Lembar pengetahuan & publikasi lain	Publikasi lain	Lembar pengetahuan & publikasi lain	Bervariasi

Ringkasan

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat hingga lima orang siswa dengan struktur kelompok 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.

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.

Terdapat lima prinsip dalam pembelajaran kooperatif yaitu: ketergantungan positif, tanggungjawab perseorangan, interaksi tatap muka, partisipasi dan komunikasi serta evaluasi proses kelompok. Sedangkan terdapat empat prosedur dalam pembelajaran kooperatif, yaitu penjelasan materi, belajar kelompok, penilaian dan penguatan tim.

Terdapat beberapa variasi model dalam pembelajaran kooperatif meskipun prinsip dasarnya tidak berubah diantaranya adalah model STAD (Student Team Achievement Division), model Jigsaw, model GI

(group investigation), model make a match, model TGT (Team Group Tournaments) , dan model struktural.

Soal:

1. Bagaimanakah pemahaman konsep dasar pembelajaran kooperatif
2. Jelaskan karakteristik model pembelajaran kooperatif
3. Jelaskan prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif
4. Jelaskan prosedur pembelajaran kooperatif
5. Jelaskan model pembelajaran kooperatif

Daftar Pustaka

- Agus Supriyono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anita Lie. 2010. *Cooperative Learning, Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Aronson, E., Baney, N., Sikes, J., Stephan, C., & Snapp, M., (1978). *E History of the Jigsaw*. [Online]. Tersedia: <http://www.jigsaw.org/history.htm>. download:17 April 2017.
- Ibrahim, 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Unesa University Press.
- Johnson, D. W & Johnson, R.T 1996. *Coopeartive & the use of technology in D.H. Johnson (ed). Handbook of research for educational Communications & Technology (pp 1017-1044)*. New York: Simon & Schuster Macmillan
- Kasbolah, Kasihani. 2008. *Pengajaran Puisi Sebuah Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning. Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta. Grasido.
- Lundgren, Linda. 1994. *Cooperative Learning in The Science Classroom*. New York: Glencoe Macmillan/MC Graw Hill
- Lorna Curran. 1994. *Metode Pembelajaran Make a Match*. Jakarta: Pustaka Belajar
- Mafune, P. 2005. *“Teaching and Learning Models, A Reflection The Work of Bruce Joyce, Bev Showes”*, *HHP://haqar.Up.ac.Za / catts / learning / cooplm / B3a.htm*

- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saco. 2006. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme guru*. Jakarta
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Soewarso. 1998. *Menggunakan stretegi Komperatif Learning di dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial: Edukasi*.
- Sharan, Y., & Shlomo, S. 1990. *Group investigation expands cooperative learning*. Artikel. Tersedia pada http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198912_sharan.pdf.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning (Teori, Riset & Praktik)*. Bandung, Nusa Media.
- Teti Sobari, 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta. Rineka Cipta

Bab V

Pembelajaran Berbasis Masalah

Kompetensi Dasar

1. Mahasiswa dapat menyampaikan konsep pembelajaran berbasis masalah
2. Mahasiswa dapat menyampaikan pengertian pembelajaran berbasis masalah
3. Mahasiswa dapat menyampaikan karakteristik pembelajaran berbasis masalah
4. Mahasiswa dapat menjelaskan pengembangan kurikulum pembelajaran berbasis masalah
5. Mahasiswa dapat menjelaskan beberapa teori belajar yang mendasari pembelajaran berbasis masalah

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).

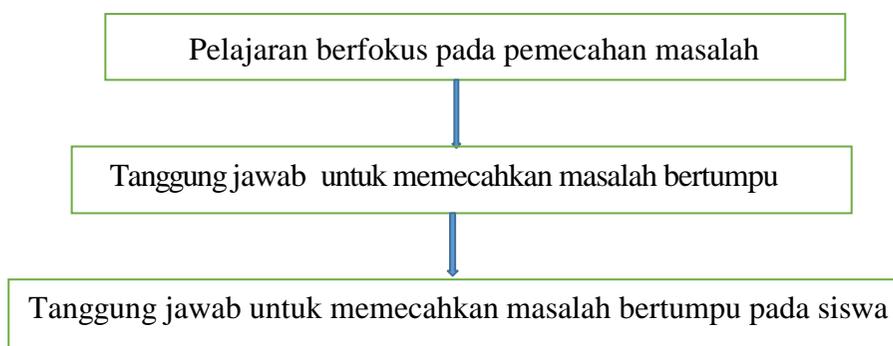
Menurut John Dewey belajar berbasis masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan 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.

5.1. 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 keterampilan 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 diatas 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 keterampilan serta pertimbangan yang professional 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, ilmuilmu 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.

5.2. 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.

5.3. Pengertian dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

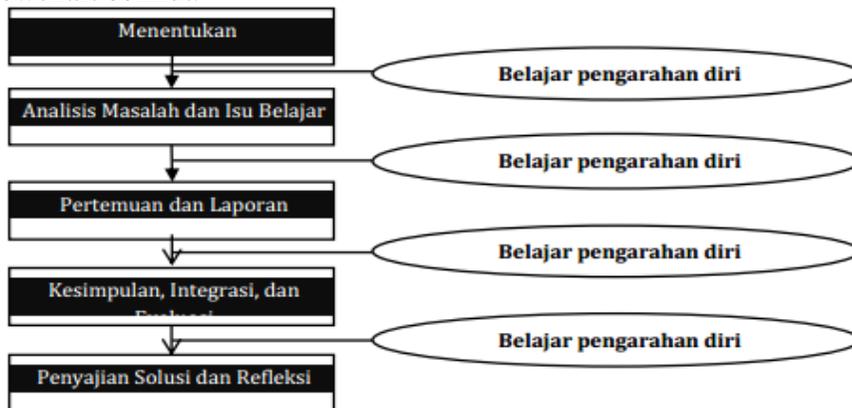
Pembelajaran bebas masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada (Tan, 2000).

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

Berbasis masalah 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.

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.

Gambar 5. 3. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah

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 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.
2. 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.

5. 4. 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, 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 dan pelibatan siswa dalam masalah. Guru juga memainkan peran aktif dalam memfasilitasi inkuiri kolaboratif dan proses belajar siswa.

5. 5. 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 analitik (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. "(HmeloSilver, 2004: pp 236-237).

5. 6. 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 heuristic 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 relevansidengan kurikulum, tingkat kesulitan dan tingkat kompleksitas masalah, masalah memiliki kaitan dengan berbagai disiplin ilmu, keterbukaan masalah, sebagai produk akhir.
- b. Konteks; 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, website.

5. 7. 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, bukubuku, sistem komunikasi, danlain-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.

5. 8. 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.

5.9. 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. 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 pendencygunaan 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.

a. 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 stuktur 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.

b. 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 informasi 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 masalah; 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.

Ringkasan

Pembelajaran berbasis masalah adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Hmelo-Silver, 2004; Serafino & Ciccheilli, 2005). Pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga karakteristik yaitu: pelajaran berawal dari masalah dan memecahkan masalah adalah fokus pelajarannya, siswa bertanggung jawab untuk menyusun strategi dan memecahkan masalah serta guru menuntun upaya siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberi dukungan pengajaran lain saat siswa berusaha memecahkan masalah.

Model pengembangan kurikulum dibedakan menjadi dua, yaitu

bersifat deduktif: prosesnya dari hal yang sangat umum menyangkut keperluan masyarakat kepada hal lebih khusus atau spesifik dan model induktif: dari hal yang bersifat spesifik materi dan proses kurikulum kepada hal yang bersifat umum. Kurikulum dalam PBM meliputi mega level (the way), makro level (the what) dan mikro level (the how).

Di samping teori belajar konstruktivisme, ada beberapa teori belajar lainnya yang melandasi pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Teori tersebut diantaranya yakni teori belajar bermakna dari David Ausubel, teori belajar Jerome S. Bruner dan teori belajar Jerome S. Bruner.

Soal:

1. Jelaskan mengenai konsep pembelajaran berbasis masalah
2. Jelaskan pengertian pembelajaran berbasis masalah
3. Identifikasikan karakteristik pembelajaran berbasis masalah
4. Jelaskan pengembangan kurikulum pembelajaran berbasis masalah
5. Jelaskan beberapa teori belajar yang mendasari pembelajaran berbasis masalah

Daftar Pustaka

- Boud, D., dan Feletti, G. (1997). *The challenge of problem-based learning* (2nd ed.). London: Kogan Page.
- Dahar, Ratna Wilis, 1989, *Teori Belajar*, Jakarta : Erlangga Press
- Depdiknas. 2002a. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2002b. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Ringkasan Kegiatan Belajar Mengajar)*. Jakarta : Depdikna
- Egger, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks
- Hudoyo. 2002. *Mengonstruksi Pengetahuan dan Keterampilan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press. Surabaya.
- Ibrahim, M. 2002 . *Pengajaran Berdasarkan Masalah: Uraian, Contoh Pelaksanaan dan Lembar Progam Pascasarjana UNESA*. Surabaya 13 –14 Maret 2002.
- Margetson, D. (1994) *Current Educational Reform and the Significance of Problem- based Learning, Occasional Papers*, Publication No. 1, Queensland: Griffith University
- Suparno, Paul, *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*,

- Yogyakarta: Kanisius, 1997.
- Shulman, L.S. (1987). *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform.*
Harvard Educational Review, 57,1–22
- Tan, K.H. 2000. *Environmental Soil Science.* Marcel Dekker, New York
- Trianto, (2007). Model-model Pembelajaran iInovatif berorientasi konstruktivistik.
Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Wood, Kelsey, 2012, *Žižek: A Reader's Guide*, Wiley-Blackwell, London.

Bab VI

Model Pembelajaran Inquiry

Kompetensi Dasar

1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian model pembelajaran inquiry
2. Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik model pembelajaran inquiry terbimbing
3. Mahasiswa dapat membedakan jenis-jenis model pembelajaran inquiry

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 facilitate student centered instruction and giving sufficient guidance to insure direction and success in discovering scientific concepts and principles. One way a teacher helps a student obtain a sense of direction and use his mind is through questioning. The art of being a good conversationalist requires listening and insightful questions. A good inkuiri oriented teacher excellent conversationalist. He listen well and asks appropriate question 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.

6. 1. 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 bukubuku 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 mengizinkan 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.

6. 2. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut Sanjaya (2014), ada beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, 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 diselidiki 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 di atas 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

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

6. 3. Jenis-jenis Model Pembelajaran Inkuiri

a. 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 manakelompok-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.

Ringkasan

Pembelajaran 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.

Menurut Sanjaya (2014), ada beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu: 1) Inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, 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), dan 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.

Terdapat tiga jenis pembelajaran inquiry, yaitu inquiry terbimbing (guided inquiry), inquiry bebas (free inquiry) dan inquiry bebas yang dimodifikasi (modified free inquiry). Inkuiri terbimbing digunakan bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan metode inkuiri. Pada inquiry bebas, Siswa harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah berbagai topik permasalahan

yang hendak diselidiki pada pembelajaran. Sedangkan inquiry bebas yang dimodifikasi, guru memberikan permasalahan dan kemudian siswa diminta memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur pada pembelajaran berbasis inkuiri

Soal:

1. Coba jelaskan pengertian model pembelajaran inquiry
2. Identifikasikan karakteristik model pembelajaran inquiry terbimbing
3. Jelaskan perbedaan jenis-jenis model pembelajaran inquiry

Daftar Pustaka

- Arsana, Made, Marhaeni, A.A.I.N., Suastra, I, Wayan. (2013). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Media Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA. *e- Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 3 (1), Hlm. 1- 10.
- Arends 1997. *Model-Model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivitis*, Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Cruickshank, William M (2006). *Psychology of Exceptional Children and Youth* 4th Ed. USA Prentice Hall Inc
- Dahar, R., (1991), *Teori-Teori Belajar*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewey, John, 1910, *How We Think*, D. C. Heath, Boston.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Joyce, Bruce; Well, Marsha and Calhoun, Emily. 2009. *Models of Teaching*. USA: Pearson
- Morgan, E. dan Ansberry., (2007), *More Picture-Perfect Science Lessons: Using Children's Books to Guide Inquiry, K-4*. Arlington: National Science Teacher Association, (Online), (<http://learningcenter.nsta.org>)

- Rahayu,E.S.,& Nuryata,I.M.(2011).Kewirausahaan di SMK (1st ed.).Jakarta: Sekarmita.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Trianto, 2010. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik* . Jakarta. Prestasi Pustaka Publishe

GLOSARIUM

- Contextual teaching learning : konsep belajar yang mendorong guru untuk Menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa.
- Hasil belajar : perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- Pembelajaran berbasis masalah : suatu pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa yang berfungsi sebagai landasan bagi investigasi dan penyelidikan ...
- Belajar : Perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat.
- Pembelajaran : proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa
- Inquiry : setiap proses yang memiliki tujuan untuk menambah pengetahuan, menyelesaikan keraguan, atau

- memecahkan masalah.
- Kooperatif : sekumpulan strategi pengajaran yang dirancang untuk mendidik kerja sama kelompok dan interaksi antarsiswa.
- Konstruktivistik : pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman.
- Pembelajaran inquiry terbimbing : merupakan salah satu model pembelajaran yang berperan penting dalam membangun paradigma pembelajaran yang menekankan pada keaktifan belajar siswa.
- Pembelajaran inovatif : suatu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga berbeda dengan pembelajaran pada umumnya yang dilakukan oleh guru (konvensional).