

# MODEL-MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF



Musyawir, Sopian Ansori, Ulfah Irani, Mera Kartika  
Delimayanti, Grace S. Surwuy, Ismail, Siti Nurul Hidayah,  
Candra Sihotang, Berdinata Massang, Tuti Puspitasari,  
Irma Magfirah, Akhmad Agung S, Mega Elvianasti

# **Model-Model Pembelajaran Inovatif**

**Musyawir, Sopian Ansori, Ulfah Irani, Mera Kartika  
Delimayanti, Grace S. Surwuy, Ismail, Siti Nurul  
Hidayah, Candra Sihotang, Berdinata Massang, Tuti  
Puspitasari, Irma Magfirah, Akhmad Agung S, Mega  
Elvianasti**



**PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL**

# **Model-Model Pembelajaran Inovatif**

## **Penulis:**

Musyawir, Sopian Ansori, Ulfah Irani, Mera Kartika Delimayanti, Grace S. Surwuy, Ismail, Siti Nurul Hidayah, Candra Sihotang, Berdinata Massang, Tuti Puspitasari, Irma Magfirah, Akhmad Agung S, Mega Elvianasti

**ISBN: 978-623-09-1469-0**

## **Editor:**

Sarwandi

## **Penyunting:**

Sinta Ulina Situmorang

## **Desain sampul dan Tata Letak:**

Sarwandi

## **Penerbit:**

PT. Mifandi Mandiri Digital

## **Redaksi:**

Komplek Senda Residence Jl. Payanibung Ujung D Dalu Sepuluh-B Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

## **Distributor Tunggal:**

PT. Mifandi Mandiri Digital

Komplek Senda Residence Jl. Payanibung Ujung D

Dalu Sepuluh-B Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

Cetakan Pertama, Desember 2022

## **Hak cipta Dilindungi Undang-Undang**

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

# KATA PENGANTAR

Sebagai seorang pendidik, kita selalu dituntut untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan yang kita berikan kepada siswa-siswa kita. Salah satu cara yang dapat kita lakukan adalah dengan mengimplementasikan berbagai model pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran.

Buku ini akan membahas berbagai model pembelajaran yang inovatif dan memberikan contoh-contoh penggunaannya dalam konteks pembelajaran yang sebenarnya. Kita akan melihat bagaimana model-model tersebut dapat meningkatkan partisipasi siswa, meningkatkan hasil belajar, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari.

Harapan kami, melalui buku ini, para pendidik dapat menemukan model-model pembelajaran yang tepat untuk kebutuhan mereka dan dapat mengaplikasikannya dengan sukses dalam kelas. Selamat membaca!

Medan, Desember 2022

Penulis

# Daftar Isi

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>i</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Bab 1 Konsep Model Pembelajaran .....</b>	<b>1</b>
Pendahuluan .....	1
Pengertian Model Pembelajaran .....	2
Konsep Model Pembelajaran .....	5
Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran .....	7
Fungsi Model Pembelajaran .....	9
Ciri-ciri Model Pembelajaran .....	10
Daftar Pustaka .....	13
<b>Bab 2 Model Contextual Teaching &amp; Learning .....</b>	<b>15</b>
Pendahuluan .....	15
Pengertian Model Pembelajaran CTL .....	16
Tujuan dan Manfaat Model Pembelajaran CTL .....	17
Karakteristik model pembelajaran CTL .....	18
Komponen Model Pembelajaran CTL .....	18
Langkah-langkah Model Pembelajaran CTL .....	22
Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CTL .....	23
Daftar Pustaka .....	24
<b>Bab 3 Model Kooperatif .....</b>	<b>26</b>
Pendahuluan .....	26
Model Pembelajaran Kooperatif .....	27
Ragam Teknik Pembelajaran Kooperatif .....	32
Daftar Pustaka .....	47
<b>Bab 4 Model Berbasis Masalah .....</b>	<b>50</b>
Pendahuluan .....	50
Pembelajaran Problem Based Learning .....	51
Tujuan Pembelajaran Problem Based Learning .....	53
Karakteristik Pembelajaran Problem Based Learning .....	54
Tahapan Pembelajaran Problem Based Learning .....	57
Karakteristik Permasalahan Dalam Problem Based Learning .....	60
Daftar Pustaka .....	61

<b>Bab 5 Model PAKEM .....</b>	<b>63</b>
Pendahuluan .....	63
Konsep Dasar Pembelajaran .....	64
Pengertian PAKEM .....	65
Prinsip-prinsip Model PAKEM .....	69
Langkah-langkah Penerapan Model PAKEM .....	71
Contoh Model PAKEM .....	74
<b>Bab 6 Model Berbasis Proyek .....</b>	<b>78</b>
Pendahuluan .....	78
Pengertian Model Berbasis Proyek .....	79
Keunggulan Model Berbasis Proyek .....	80
Komponen Utama Model Berbasis Proyek .....	81
Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek .....	83
Daftar Pustaka .....	88
<b>Bab 7 Model E-Learning .....</b>	<b>89</b>
Pendahuluan .....	89
Konteks Pembelajaran Berbasis E-Learning .....	89
Keunggulan dan Limitasi E-learning .....	91
Mode Pembelajaran E-Learning .....	93
MOOC sebagai Platform E-learning Tersistem .....	95
<b>Bab 8 Model Blended Learning .....</b>	<b>102</b>
Pendahuluan .....	102
Pengertian Blended Learning .....	102
Mengapa harus Blended Learning? .....	103
Tingkatan Blended Learning .....	105
Jenis-jenis Blended Learning .....	107
<b>Bab 9 Model Inkuiri .....</b>	<b>113</b>
Pendahuluan .....	113
Pengertian Model Inquiry .....	114
Karakteristik Model Inquiry .....	115
Jenis-jenis Model Inquiry .....	117
Pelaksanaan Model Inquiry .....	119
Keunggulan Model Inquiry .....	121
Peran Guru dalam Model Inquiry .....	122
Daftar Pustaka .....	123

<b>Bab 10 Model Discovery Learning .....</b>	<b>125</b>
Pendahuluan .....	125
Pengertian Discovery Learning .....	126
Ciri-Ciri Discovery Learning .....	127
Langkah Discovery Learning .....	128
Daftar Pustaka .....	133
<b>Bab 11 Model Pemecahan Masalah .....</b>	<b>134</b>
Pendahuluan .....	134
Pengertian Model Pemecahan Masalah .....	136
Sintaks Model Pemecahan Masalah .....	137
Pengumpulan Data dan Pengelempokan Data .....	138
Tujuan Model Pemecahan Masalah .....	140
Kelebihan dan Kekurangan Model Pemecahan Masalah .....	141
Daftar Pustaka .....	142
<b>Bab 12 Model Collaborative Learning .....</b>	<b>144</b>
Pendahuluan .....	144
Hakikat Collaborative Learninga .....	146
Macam-macam Collaborative Learning .....	152
KelebihanadanaKekurangan CollaborativeeLearning .....	157
<b>Bab 13 Model Pembelajaran Sains Berbasis Etnosains ....</b>	<b>160</b>
Pendahuluan .....	160
Konsep Etnosains .....	160
Istilah-istilah dalam Kajian Etnosains .....	162
Contoh-contoh Model Pembelajaran Sains Berbasis Etnosains .....	165
Daftar Pustaka .....	168
<b>Profil Penulis .....</b>	<b>170</b>

# BAB 1

## KONSEP MODEL PEMBELAJARAN

### **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan sistem dinamis yang terus berkembang dan meningkat. Seharusnya tidak hanya beradaptasi dengan tren terbaru itu harus membantu mengantisipasinya dan memenuhi permintaan di masa depan. Perubahan pendidikan harus didorong oleh budaya kehidupan itu sendiri, yang terus berkembang dan berubah menjadi lebih baik. Dalam masyarakat modern atau maju, orang selalu berusaha memperbaiki keadaan; ini disebut sebagai berpikiran perbaikan. Perubahan dapat ditemukan di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Guru benar-benar penting untuk setiap upaya pendidikan. Tanpa kehadiran guru, kurikulum membuat sulit untuk memberikan instruksi yang tepat. Demikian juga, siswa membutuhkan seorang pendidik untuk maju dengan sukses melalui pengalaman pendidikan mereka.

Belajar adalah peristiwa individu yang dihasilkan dari mengalami lingkungan baru. Itu bisa dilihat sebagai perubahan perilaku karena pengalaman pribadi. Pembelajaran adalah upaya membekali siswa dengan kondisi yang layak agar mereka dapat belajar sendiri (Abdullah, 2013). Lingkungan belajar memberi siswa berbagai arah untuk terlibat dengan pendidik mereka. Hal tersebut meliputi interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan sumber belajarnya dan siswa dengan lingkungan belajar di sekitarnya. Kualitas pendidikan yang baik tercapai ketika interaksi tersebut terjadi dalam berbagai arah (Yunus, 2014).



Belajar adalah proses berinteraksi dengan segala situasi di sekitarnya yang melibatkan individu. Sujana (2012) mendefinisikan belajar sebagai tindakan mengamati, memahami, dan menciptakan pengetahuan baru melalui interaksi dengan guru. Definisi ini juga berlaku untuk proses pencapaian arah, yang merupakan proses terarah dalam menciptakan tindakan baru melalui penggabungan pengalaman dan pengetahuan. Guru perlu mempertimbangkan berbagai konsep pendidikan saat merancang pelajaran mereka. Ini termasuk materi, tujuan, strategi dan metode evaluasi. Membuat elemen-elemen ini membutuhkan pengalaman dan pengetahuan; mereka semua berinteraksi satu sama lain. Pilihan metode tertentu tergantung pada bagaimana guru mengamati setiap komponen.

## **Pengertian Model Pembelajaran**

Model adalah representasi tertulis atau visual dari sebuah konsep yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Model sering disebut sebagai alat pengajaran atau referensi, karena sangat mirip dengan strategi pembelajaran. Itu bisa berupa ide nyata, terkonsep atau abstrak yang ada di dunia nyata. Model pembelajaran merupakan konsep yang menggambarkan prosedur sistematis atau terstruktur untuk mengatur kegiatan atau tahapan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Beberapa ahli mengemukakan bahwa model pembelajaran dapat dipahami sebagai metode yang terstruktur dan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

1. Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2012) Menurut model pembelajaran, lingkungan belajar siswa dijelaskan melalui program komputer. Program ini menjelaskan perencanaan kurikulum, mata kuliah,

perangkat pembelajaran dan buku teks. Mereka juga menguraikan program multimedia dan alat bantu pembelajaran. Oleh karena itu, mengajar menurut Joyce dan Weil melibatkan membantu siswa memahami (belajar) informasi, nilai, ide, keterampilan, dan metode berpikir. Baik Joyce maupun Weil mengklaim bahwa model pembelajaran menyediakan semacam kerangka kerja untuk perencanaan pembelajaran. Mereka berpendapat bahwa kerangka kerja ini menggabungkan pola pembelajaran tertentu yang dapat digunakan sebagai pedoman pembelajaran.

2. Trianto (dalam Nurhadifah, 2019) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah rancangan atau rencana yang digunakan untuk merencanakan atau membuat pemahaman tentang pelajaran kelas atau tutorial. Model pembelajaran kelas juga mencakup tujuan, langkah-langkah dalam proses pembelajaran dan pendekatan yang dilakukan oleh guru.
3. Arends (dalam Trianto, 2010) memandang pembelajaran sebagai hasil penerapan pendekatan pembelajaran tertentu dan mencakup berbagai tujuan pengajaran, tahapan pembelajaran dan lingkungan pembelajaran.
4. Syaiful Sagala (dalam Nana Hendrapipta, 2021) Model pembelajaran mengonseptualisasikan tahapan-tahapan pembelajaran yang sistematis yang perlu dilalui siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Kerangka kerja ini berfungsi sebagai panduan bagi para pendidik untuk merencanakan dan melaksanakan pelajaran di kelas.
5. Huda (2014) Model pembelajaran perlu dipilih berdasarkan tujuan yang dituju, materi, siswa dan

sumber daya yang tersedia. Metode belajar, nilai sosial dan konsep informasi adalah beberapa tujuan umum untuk model pembelajaran. Saat menentukan model mana yang akan digunakan, pertimbangkan tujuan dan materi pembelajaran yang dimaksud. Ini harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dimaksudkan atau tersedia jika tidak. Juga, tentukan apakah siswa sehat atau menderita kondisi tertentu.

6. Mulyani (dalam Yulianah, 2019) Guru dapat menggunakan model pembelajaran untuk mengatur pelajaran mereka, serta kegiatan siswa dan bahan pembelajaran. Model-model ini membantu pendidik merencanakan harapan pendidikan yang ingin dipenuhi oleh siswanya. Penggunaan model tersebut membantu siswa memenuhi harapan yang telah direncanakan.

Pendapat para ahli mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual atau rancangan tahapan pembelajaran. Model pembelajaran juga membutuhkan lingkungan belajar dengan perangkat yang menyusun pembelajaran secara terstruktur. Jika peserta didik menggunakan alat-alat tersebut dan menciptakan suatu kesatuan yang utuh, mereka dapat menciptakan suatu model pembelajaran. Metode pembelajaran dan strategi pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang spesifik, sedangkan model pembelajaran merupakan konsep yang lebih terbuka yang mencakup proses pembelajaran secara umum. Itu tidak hanya fokus pada kegiatan pembelajaran tertentu; menggambarkan proses pembelajaran secara utuh yang mencakup faktor pendukung yang diperlukan.

Trianto (2014) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan konsep umum tentang suatu kegiatan pembelajaran. Artinya model pembelajaran

merupakan kumpulan metode, strategi, dan pendekatan yang dapat dianggap sebagai satu kesatuan. Oleh karena itu, Trianto berpendapat bahwa istilah model bersifat ekspansif dan dapat diterapkan pada semua mata pelajaran dalam pendidikan.

Tidak ada model pembelajaran yang terbaik; sebaliknya, seorang guru dapat memilih dari berbagai pilihan untuk menciptakan pola pilihan untuk tujuan pendidikan mereka. Yulianah 2019 menyatakan bahwa guru harus memilih model yang berbeda karena tidak ada pilihan terbaik. Saat memilih model pembelajaran untuk digunakan di kelas, guru membutuhkan banyak alasan. Ini termasuk mempertimbangkan materi pembelajaran yang akan mereka gunakan, gaya belajar siswa, dan infrastruktur dan fasilitas yang tersedia di sekolah. Melakukan hal membantu mereka mencapai tujuan pendidikan mereka.

## **Konsep Model Pembelajaran**

Sebuah teori yang dibangun di atas sifat manusia dan teori pembelajaran dibentuk dengan menggabungkan dua komponen utama ini. Harus dipahami bahwa teori belajar mempertimbangkan sifat manusia yang akan dibentuk. Bersamaan dengan itu, teori-teori dibentuk melalui pemahaman model dan teori pembelajaran. Juga, memasukkan ide-ide ini ke dalam teori membantu membuatnya lebih akurat.

Lock mengungkapkan filosofi pertama tentang hakikat manusia dalam karyanya Nurhadifah. Pandangan ini menyatakan bahwa manusia adalah bola kertas yang secara pasif menerima teks apapun yang tertulis di atasnya. Dalam Nurhadifah, 2019, Gottfried Wilhelm Leibnitz menyatakan bahwa akal manusia memiliki kebebasan untuk memilih apa yang dipelajarinya. Menurut Leibnitz, manusia

adalah organisme aktif, yang memungkinkan mereka membuat pilihan dan bertindak atas pilihan tersebut. Ini adalah konsep yang didasarkan pada sifat manusia.

Perspektif kognitif-holistik Leibnitz tentang sifat manusia diterapkan pada teori behavioristik kognitif-elementistik pembelajaran bahasa. Teori ini juga dikenal sebagai aliran perilaku dan didasarkan pada interaksi stimulus dan respon. Ini menyatakan bahwa belajar bahasa adalah proses mengubah perilaku berdasarkan faktor lingkungan seperti interaksi sosial. Teori tersebut memasukkan instruksi langsung sebagai bentuk pembelajaran, yang termasuk dalam bagian sistem perilaku yang dipelajari melalui pengalaman. Perspektif John Locke tentang sifat manusia diterapkan pada teori pembelajaran bahasa behavioristik-elementristis. Teori ini juga dikenal sebagai aliran tingkah laku, dan menyatakan bahwa belajar merupakan hasil interaksi antara stimulus dan respon. Belajar atau tidaknya seseorang dalam teori ini tergantung pada faktor lingkungan seperti interaksi sosial.

Teori belajar kognitif menyatakan bahwa belajar tidak hanya melibatkan menghubungkan tanggapan terhadap rangsangan. Ini melibatkan proses berpikir yang lebih rumit. Pengetahuan dan kemampuan sebelumnya sangat memengaruhi cara seseorang belajar. Teori kognitif telah berkembang menjadi beberapa teori pembelajaran termasuk teori Konstruktivisme, Humanistik dan Aplikativisme. Masing-masing mencerminkan cara peserta didik belajar secara berbeda dan kreatif dengan memberikan kebebasan individu yang maksimal. Siswa diharapkan untuk memotivasi diri sendiri dan memahami bagaimana keputusan mereka memengaruhi mereka dalam jangka panjang. Menurut teori konstruktivis, siswa belajar dengan menciptakan pengetahuannya sendiri. Ini karena

pengetahuan guru tidak dapat ditransfer ke siswa—itu sudah ada di dalam diri mereka.

## **Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran**

Untuk memilih model pembelajaran bagi suatu proses pembelajaran, guru perlu memahami beberapa hal terlebih dahulu. Ini termasuk prinsip-prinsip di balik model yang dipilih:

1. Tujuan apa yang perlu dicapai untuk memenuhi persyaratan awal? Tiga pertanyaan yang dapat diajukan siswa untuk menentukan tujuan yang perlu mereka capai meliputi: "Tujuan pembelajaran apa yang akan difokuskan pada kompetensi psikomotorik, sosial, kejuruan, dan akademik?" Selanjutnya, mereka perlu menentukan kompleksitas tujuan tersebut dengan mempertimbangkan berapa banyak keterampilan yang dibutuhkan. Ketika semua ini ditentukan, siswa kemudian dapat menentukan apa tujuan akhir mereka.
2. Mengingat materi pembelajaran memerlukan pemahaman materi pelajaran terlebih dahulu. Materi juga harus memenuhi prasyarat lain sebelum mempelajarinya. Mempelajari materi memerlukan pencarian sumber atau bahan yang tepat.
3. Dari sudut pandang siswa atau peserta didik, alasan-alasan inilah yang seharusnya menjadi alasan mereka memilih model pembelajaran tertentu. Mereka juga harus memastikan bahwa model pembelajaran yang dipilih sesuai dengan kemampuan, minat, dan kondisi lainnya. Selain itu, mereka perlu memastikan bahwa model pembelajaran yang dipilih sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa.

4. Menurut alasan teknis, apakah hanya ada satu model yang memproyeksikan tujuan? Ataukah model pembelajaran yang dipilih memiliki alasan nonteknis lain untuk dipilih? Apakah model pembelajaran itu cukup efektif atau efisien?

Selain itu, Hatim Riyanto (2011) Untuk menentukan dan memilih model pembelajaran, faktor-faktor tertentu perlu dipertimbangkan. Faktor-faktor tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Tujuan pendidikan saling menyeimbangkan.
2. Aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai semuanya menyatu secara harmonis dalam materi pelajaran.
3. Memasukkan beberapa metode pengajaran yang memperkuat tujuan ke dalam metode pembelajaran yang menggunakan strategi dan model.
4. Profesionalisme guru selaras dengan keseimbangan kelas.
5. RPP ini memerlukan waktu penyelesaian karena menuntut kegiatan pembelajaran yang saling terkait materi.
6. Elemen pendukung tambahan seperti peralatan canggih dan infrastruktur yang dikembangkan dengan baik diperlukan.
7. Ada kesesuaian yang substansial antara lingkungan sekolah dan sistem pendidikan secara keseluruhan.
8. Siswa membutuhkan kegiatan pendidikan yang memotivasi mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Kebutuhan ini tidak dipenuhi oleh banyak aktivitas yang berbeda

Selanjutnya, Suprihatiningrum (2014) banyak elemen penting yang perlu ada dalam skema pembelajaran, seperti perlunya konsep-konsep penting untuk ada:

1. Ia memiliki nama.

2. Proses pembelajaran memiliki landasan pemikiran filosofis.
3. Teori pembelajaran harus digunakan untuk membuat versi asli dari karya ini, yang berada di peringkat.
4. Memiliki sintaks yang tepat dan seragam.
5. Materi kelas seperti alat untuk komunikasi, interaksi antara siswa dan guru dan model pembelajaran.

## **Fungsi Model Pembelajaran**

Pendapat ahli antara lain dikemukakan oleh Agus Suprijono pada tahun 2012. Pernyataannya tentang tujuan model pembelajaran adalah membantu siswa mengumpulkan informasi, mengembangkan ide dan metode berpikir, serta mengekspresikan diri. Tanpa adanya model pembelajaran, pembelajaran di kelas cenderung berlebihan. Trianto (2019) mencatat bahwa tujuan utama model pembelajaran adalah membantu guru dan siswa membuat rencana pembelajaran mereka. Peran utamanya adalah untuk membantu pendidik dan peserta didik merencanakan proses pembelajaran mereka. Selain itu, Trianto juga menyatakan bahwa model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman atau guru dalam membuat rencana pembelajaran. Model tersebut mempengaruhi bagaimana pendidik memilih model pembelajaran dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa, tujuan yang ingin mereka capai dalam pelajaran mereka, dan materi pelajaran yang mereka sajikan.

Model pembelajaran dapat digunakan sebagai alat pemandu bagi guru dan siswa. Model-model ini memberikan struktur untuk perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pendidikan. Mereka juga memberikan wawasan tentang materi individu yang diajarkan, serta hasil yang diinginkan. Hal ini membantu mendorong perancang



pembelajaran dan peserta didik untuk mengikuti tahapan tertentu saat membuat kegiatan pembelajaran baru (Darmadi, 2017).

## **Ciri-ciri Model Pembelajaran**

Secara umum, metode dan strategi pembelajaran tidak memiliki arti yang sama dengan model pembelajaran. Menurut Noer Khosim (2017), nama “model pembelajaran” memiliki empat kualitas khusus yang tidak dimiliki oleh metode atau strategi. Ini termasuk kata "model," yang menunjukkan definisi yang lebih luas daripada metode atau strategi:

1. Rasional teoretis yang masuk akal dan disusun oleh guru atau pendidik

Model pembelajaran berbasis masalah menggunakan pengelompokan siswa yang lebih kecil untuk memecahkan suatu masalah, biasanya disepakati oleh siswa dan guru. Ini memberi siswa pendekatan pembelajaran yang lebih komprehensif daripada sekadar menghafal fakta. Teori pembelajaran kreatif mendukung model pembelajaran berbasis masalah. Keduanya fokus pada siswa mengembangkan pemikiran kritis, pemecahan masalah dan keterampilan lainnya. Guru menerapkan model ini dengan menggunakan berbagai alat dan prosedur berpikir.

Guru dalam kerangka pendidikan ini mendorong siswanya untuk terlebih dahulu membuat konsep dan menjelaskan masalah yang ada yang memerlukan upaya kolektif untuk menyelesaikannya. Mereka memberikan contoh strategi dan keterampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah ini melalui upaya inkuiri kelas. Selain itu, guru kerangka ini

mendorong siswa untuk bekerja sama dalam membentuk solusi karena sifat unik dari setiap masalah.

2. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai  
Pengklasifikasi digunakan untuk mengelompokkan model pembelajaran berdasarkan area topikal seperti sintaksis, cara pembelajar belajar, dan lingkungan tempat mereka berada. Contoh pengklasifikasi adalah pembelajaran langsung, yang berguna bagi siswa yang ingin mempelajari keterampilan dasar.

3. Langkah-langkah mengajar yang dibutuhkan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal

Model pembelajaran terdiri dari urutan tahapan yang perlu diselesaikan oleh siswa atau guru. Biasanya tahapan ini mencakup serangkaian kegiatan pembelajaran. Sintaks atau pola model pembelajaran tertentu memperjelas apa yang perlu dilakukan siswa atau guru selanjutnya. Setiap model pembelajaran mengikuti seperangkat sintaks tertentu. Misalnya, mereka semua menggunakan pernyataan motivasi untuk membuat siswa fokus pada pembelajaran mereka dan mendorong mereka untuk terlihat saat melakukannya.

4. Lingkungan belajar yang dibutuhkan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Beberapa sistem manajemen pembelajaran dan lingkungan pembelajaran memerlukan model pembelajaran yang berbeda. Misalnya, perhatikan model pembelajaran kooperatif kursi dan meja. Hal ini membutuhkan lingkungan belajar yang fleksibel seperti meja dan kursi yang mudah dipindahkan. Pada model pembelajaran diskusi siswa duduk di bangku atau seperti tapal kuda dan menyusun diri

membentuk lingkaran atau tapal kuda. Komunikasi kelas penting dalam model pembelajaran kooperatif, karena siswa perlu berbicara satu sama lain. Siswa juga perlu fokus pada guru dalam model pembelajaran langsung.

Yulianah (2019) mengidentifikasi beberapa ciri model pembelajaran yang baik. Ini termasuk fakta bahwa guru bertindak sebagai motivator, koordinator, mediator dan peserta kreatif. Selain itu, pengembangan diri siswa dari partisipasi aktif dan kreatif ditonjolkan oleh Isrok'atun (2016).

1. Model pembelajaran kooperatif memiliki tujuan tertentu, seperti meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja sama.
2. Teori pendidikan Thelen dan Dewey mengilhami Herbert untuk menciptakan model penelitian kelompok.
3. Metode pembelajaran harus memiliki sintaks atau urutan langkah-langkah tertentu.
4. Menggunakan teks sebagai alat bantu mengajar, itu juga dapat disebut sebagai panduan instruksional.
5. Hasil jangka panjang, seperti hasil belajar yang terukur, dan dampak pembelajaran saat dilaksanakan berasal dari program.
6. Ini memberikan solusi pendidikan yang meningkatkan kegiatan belajar

Selanjutnya, Nurdiyansah (2016) Ciri-ciri unik model pembelajaran adalah berbentuk piramida dan harus menunjukkan ciri-ciri tersebut.

1. Di sekolah, tujuan pendidikan khusus seperti mengajar siswa untuk mengembangkan proses pola pikir melalui pemikiran induktif diterapkan.

2. Model sinergi mendorong guru untuk memasukkan kreativitas ke dalam pelajaran mereka dengan menyediakan struktur.
3. Model berisi empat bagian yang terkait dengan pedoman praktis sekolah. Setiap bagian berfokus pada aspek tertentu dari model yang disebut Sintaks, Prinsip Reaksi, Sistem Sosial, dan Sistem Pendukung. Bagian ini memberi guru informasi praktis tentang bagaimana menerapkan model di kelas mereka.
4. Hasil belajar dapat memiliki efek terukur pada pelajar. Ini termasuk efek pembelajaran jangka panjang seperti belajar menjadi pendamping yang efektif. Dampak tambahan datang dari penerapan model, yang meliputi fasilitasi pembelajaran dan penilaian hasil.
5. Persiapan mengajar melibatkan pemilihan model pembelajaran dan penerapan pedomannya

### **Daftar Pustaka**

- Abdullah. (2013). Strategi dan Model Pembelajaran. Jakarta: Indeks.
- Agus Suprijono. (2012). Cooperative Learning Teori & Aplikasinya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arends, Richard.I. (2012). Learning to Teach 9th Edition. New York. Mc Grand Will Companies.Inc.
- Darmadi. (2017). Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa. Yogyakarta: Deepublish.
- Hatim. (2011). Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Refika Aditama.

- Huda, Miftahul. 2014. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nana Hendrapipta. (2021). Buku Ajar Model-Model Pembelajaran SD. Serang: Multi Kreasi Press.
- Noer Khosim. (2013). Model-model Pembelajaran. Surabaya: Suryamedia.
- Nurdiansyah & Eni Fariyarul Fahyuni. (2016). Inovasi Model Pembelajaran: Sesuai Kurikulum 2013. Surabaya. Nizamil Learning Center.
- Nurhadifah dkk. (2019). Model Pembelajaran Inovatif Abad 21. Makassar: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Rusman. 2010. Model-Model Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2013. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suprihatiningrum, J. 2014. Strategi Pembelajaran (Teori dan Aplikasi). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto, (2007). Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto, (2010). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Prograsif. Jakarta: Prenada Media UNNES Press.
- Yulianah, (2019). Model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Aplikasi Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. Jombang. Manggu Makmur Tanjung Lestari.
- Yunus, (2004). Teori-teori belajar dan pembelajaran. Bandung: Erlangga.

## **BAB 2**

# **MODEL CONTEXTUAL, TEACHING AND LEARNING (CTL)**

### **Pendahuluan**

Dewasa ini berbagai macam model pembelajaran disajikan untuk mendukung proses pembelajaran, hal itu dilakukan untuk mensupport kegiatan belajar agar lebih maksimal. Secara diametral model pembelajaran dapat digolongkan menjadi dua model (Teguh, 2004: 63) yang berbeda, yaitu model ekspositori (expository) atau model yang lebih fokus pada pemberian materi dan model inkuiri (inquiry teaching method) atau model yang menekankan pada penemuan.

Model ekspositori yakni model yang dalam kegiatan belajar mengajarnya, aktifitas guru lebih dominan dibandingkan peserta didik. Sedangkan model inkuiri adalah model kegiatan pembelajaran yang lebih didominasi oleh peserta didik agar bisa menemukan sesuatu untuk dirinya sendiri dan guru lebih intensif dalam hal pengawasannya.

Salah satu model inkuiri adalah model Contextual, teaching and learning (CTL) adalah sebuah konsep kegiatan belajar mengajar (KBM) yang membantu guru menghubungkan antara teori yang diajarkan peserta didik dengan kondisi dunia nyatanya dan mendorong untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka baik sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja. (Komalasari, 2013: 6). Jadi model pembelajaran CTL ini memusatkan siswa dalam proses pembelajaran karena guru diharapkan bisa mendorong atau pun memotivasi agar peserta didik bisa

menghubungkan teori dengan dunia nyata dan akan memberikan kesan yang lebih menarik kepada siswa. Selain itu, dengan model CTL akan meningkatkan kreatifitas peserta dalam mengembkan ilmu pengetahuan yang sudah didapat di kelas.

## **Pengertian Model Pembelajaran CTL**

Model pembelajaran secara kontekstual (CTL) ini, pertama kali mulai diaplikasikan di sekolah yang ada di Amerika, yang cetuskan oleh John Dewey sekitar tahun 1916. John Dewey mengusulkan suatu kurikulum yang dalam kegiatan metode pembelajaran mengaitkan antara minat dan pengalaman atau alam sekitar peserta didik (Trianto, 2007: 101), dan di Indonesia model pembelajaran CTL mulai dikenal sekitar tahun 2000. Model contextual teaching and learning ini dilandasi teori belajar konstruktivisme, teori belajar bermakna, teori belajar discovery dan teori belajar sosial. (Amin & Linda, 2022: 140)

Model pembelajaran CTL adalah suatu proses pendidik yang menyeluruh atau holistik dan bertujuan membantu peserta didik agar bisa memahami materi pelajaran dengan mengkaitkan materi yang dipelajarinya dengan konteks kehidupan yang nyata (konteks sosial, pribadi dan kultural) (Depdiknas, 2007: 18). Senada dengan hal tersebut, Sugiyanto (2007: 15) menyatakan CTL adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antar materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik, dan mendorong peserta didik untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupannya (Sanjaya; 2006: 255) serta membuat kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan hidup karena model CTL terpusat kepada peserta didik sehingga menjadi lebih aktif.

Melalui model pembelajaran CTL diharapkan peserta

didik mengalami secara langsung apa yang dipelajari, dan tidak hanya sebatas transfer pengetahuan atau transfer of knowledge dari guru ke peserta didik tetapi langsung belajar bekerja, mengalami, memahami bukan menghafal.

## **Tujuan dan Manfaat Model Pembelajaran CTL**

Setelah dipahami tentang konsep model pembelajaran CTL, maka penulis di sini mengungkapkan tujuan dan manfaatnya. Tujuan dari pembelajaran CTL untuk menambahkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran dan mendapatkan pengetahuan baik secara teoritis dan aplikatif yakni bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dan manfaat model pembelajaran CTL ada dua yakni bagi peserta didik dan guru, sebagaimana dikemukakan oleh Hani bukti dkk (2022. 78);

1. Manfaat model pembelajaran CTL bagi siswa
  - a. Motivasi belajar meningkat
  - b. Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis
  - c. Dapat memahami materi lebih mendalam
  - d. Terbentuknya sifat peka terhadap alam sekitar;
  - e. Meningkatkan keterampilan dalam mengatasi masalah
  - f. Terbanggunya kreativitas peserta didik;
  - g. Terbentuknya suasana belajar yang menyenangkan, aktif dan menarik.
2. Manfaat model pembelajaran CTL bagi guru
  - a. Meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam pedagogiknya;
  - b. Menambah khazanah dan pengalaman;
  - c. Meningkatnya kemampuan guru dalam hal belajar mengajar baik secara teoritis dan praktis.



## **Karakteristik model pembelajaran CTL**

Pembelajaran model CTL menurut Muslich (2012: 42), memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. learning in real life setting yakni kegiatan pembelajaran yang didapatkan peserta didik benar-benar dari hasil kehidupan yang nyata;
2. Meaningful learning yaitu kegiatan belajar mengajar dengan memberikan tugas atau take home yang mempunyai makna bagi peserta didik.
3. Learning by doing yakni kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan melakukan secara langsung agar peserta didik dapat pengalaman bermakna.
4. Learning in a group yakni kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan membuat sebuah group seperti kerja kelompok, berdiskusi agar bisa saling mengoreksi antar teman atau bertukar pikiran.
5. Learning to know each other deeply yakni pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antar sesama secara mendalam.
6. Learning to ask, to inquiry, to work together yaitu pembelajaran yang dilaksanakan melalui bertanya, menemukan sesuatu dan bekerja secara berkelompok.
7. Learning as an enjoy activity yakni Pembelajaran yang dibuat dengan aktifitas yang menyenangkan agar terhindar dari rasa kebosanan.

## **Komponen Model Pembelajaran CTL**

Komponen yang umumnya ada pada model pembelajaran CTL ada tujuh; pertama: Konstruktivisme (Constructivism), kedua: menemukan (Inquiry), ketiga:

bertanya (Questioning), keempat: masyarakat-belajar (Learning Community), kelima: pemodelan (Modeling), keenam: refleksi (Reflection), dan ketujuh: penilaian yang real (Authentic Assesment). Berkaitan dengan tujuh komponen tersebut, Muslich (2012: 44) dan Fathurrohman (2012: 76-81) memberikan pemaparan sebagai berikut:

### **Konstruktivisme (Constructivism)**

Konstruktivisme adalah landasan filosofis dalam penerapan pembelajaran CTL, bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit melalui sebuah proses. Menurut pandangan konstruktivisme, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan cara: (a) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa sehingga lebih cepat dipahami; (b) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan mengaplikasikan idenya sendiri; dan (c) memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk menerapkan strategi atau metode mereka sendiri dalam belajar.

### **Inkuiri (Inquiry)**

Inkuiri merupakan hal terpenting dalam kegiatan CTL, karena pada tahap inkuiri ini peserta didik diharapkan bisa menghasilkan sebuah penemuan yang didapatkan bukan hasil hafalan teori atau materi melainkan hasil berpikir yang terstruktur.

Dalam tahapan ini, diperlukan beberapa proses diantaranya; a) merumuskan atau menyusun masalah; b) membuat perkiraan atau hipotesis; c) mengumpulkan data; d) menguji perkiraan atau hipotesis; e) mengambil kesimpulan; f) pengaplikasian.

### **Bertanya (Questioning)**

Bertanya adalah salah satu tahap yang

mencerminkan kondisi berpikir dan strategi utama dalam pembelajaran CTL. Komponen bertanya disini sebagai usaha untuk memberikan support, bimbingan dan penilaian terkait dengan kemampuan berpikir peserta didik. Dengan dilakukannya metode bertanya, akan mendapatkan informasi, mengkomunikasi yang sudah diketahui dan memberikan arah pada bagian aspek yang belum diketahui. Trianto (2017: 148) menambahkan, bahwa fungsi bertanya dalam model CTL ini adalah:

1. Dapat mendalami informasi, baik itu berkaitan dengan administrasi maupun akademis;
2. Untuk mengetahui paham atau tidaknya peserta didik;
3. Menghubungkan respons kepada peserta didik;
4. Dapat diketahui rasa ingin tahu peserta didik;
5. Dapat diketahui pemahaman peserta didik;
6. Memfokuskan konsentrasi peserta didik pada sesuatu sesuai dengan yang diinginkan atau harapan pendidik;
7. Mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan bertanya;
8. Merefresh kembali pengetahuan atau pemahaman peserta didik.

### **Masyarakat Belajar (Learning Community)**

Maksud dari masyarakat belajar adalah bahwa guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang heterogen agar hasil pembelajarannya didapat melalui kerjasama.

### **Pemodelan (Modeling)**

Pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh peserta didik dan modeling merupakan asas yang

penting dalam pembelajaran CTL karena bisa memahami secara langsung apa yang diperlihatkan dan terhindarnya dari pemahaman yang abstrak.

### **Refleksi (Reflection)**

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan dengan mengurutkan kembali apa yang sudah dipelajari. Inti dalam komponen refleksi ini adalah evaluasi atau introspeksi diri untuk perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar berikutnya.

### **Penilaian Autentik (Authentic Assessment)**

Penilaian autentik adalah tahap akhir dalam komponen pembelajaran CTL. Pada bagian ini, berkaitan dengan pengumpulan data-data peserta didik yang berkaitan dengan perkembangan peserta didik. Data yang dikumpulkan didapatkan dari keikutsertaan peserta didik dalam pengaplikasian pemahamannya di dunia nyata.

Dalam penilaian autentik, ada beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan; a) mengikutsertakan pengalaman nyata; b) dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar; c) terdapat penilaian pribadi dan refleksi; d) menitikberatkan pada penilaian skill dan performansi, bukan hafalan e) penilaian harus terus menerus dan terintegrasi; f) dengan penilaian yang autentik dapat menjadisebagai umpan balik; g) indikator berhasil atau tidaknya peserta didik dapat diketahui dengan nyata dan jelas. (Sunarti. dan Selly, 2014, 28)

Trianto (2017:152) menambahkan indikator-indikator yang bisa digunakan dalam menilai prestasi peserta didik dalam model pembelajaran CTL yaitu: a) Proyek atau kegiatan dan laporannya; b) Take home atau PR; c) Kuis; d) Hasil karya peserta didik; e) Presentasi

peserta didik; f) Demonstrasi; g) Laporan; h) Jurnal; i) Hasil tes tulis; dan j) Karya tulis.

## **Langkah-langkah Model Pembelajaran CTL**

Agar pembelajaran CTL ini berjalan sesuai yang diharapkan, Julianto, dkk (2011: 77) mengatakan langkah-langkah dalam penerapannya:

1. Mendorong peserta didik untuk bisa mendapatkan penemuan untuk semua pembahasan;
2. Mendorong peserta didik agar bisa berkembang sifat rasa ingin tahu
3. Mendorong agar terciptanya masyarakat belajar;
4. Memperlihatkan good modeling (contoh yang baik) sebagai sampel belajar;
5. Refleksi materi pembahasa;
6. Melakukan penilaian dengan sebenar-benarnya.

Sedangkan Trianto (2009; 27) mengungkapkan langkah-langkah dalam penerapannya atau syntax, sebagai berikut:

1. Mendorong peserta didik agar mempunyai mindset untuk bisa belajar dengan mandiri, dan menemukan serta mengkonstruksi pengetahuan maupun keterampilan barunya;
2. Mendorong peserta didik untuk bisa mendapatkan penemuan untuk semua bab pembahasan;
3. Mendorong peserta didik agar bisa berkembang rasa ingin tahu melalui kegiatan bertanya;
4. Menciptakan masyarakat belajar (membagai peserta didik dalam beberapa kelompok belajar);
5. Mendatangkan atau menampilkan uswatun hasanah (contoh yang baik) sebagai sampel dalam kegiatan pembelajaran;
6. Refleksi adalah langkah terakhir dalam penerapan

CTL.

## **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CTL**

Setiap model pembelajaran yang digunakan oleh guru atau pendidik tidak ada sempurna, termasuk model pembelajaran CTL ini. Ada kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan model pembelajaran CTL sebagaimana diungkapkan oleh Amin & Linda dalam bukunya 164 Model Pembelajaran Kontemporer (2022: 145). Adapun kelebihannya sebagai berikut:

1. Kondisi proses belajar akan lebih menarik dan menyenangkan;
2. Peserta didik akan mempunyai sifat kepekaan terhadap alam sekitarnya;
3. Dapat menumbuhkan sifat percaya diri peserta didik dalam mengungkapkan atau mengekspresikan yang dialami dan dilihat di kehidupan nyata;
4. Melatih peserta didik untuk memiliki jiwa yang kuat dalam menghadapi masalah yang timbul di dunia nyata.

Sedangkan kelemahan CTL adalah:

1. Guru harus lebih menguasai prosedur ilmiah;
2. Membutuhkan waktu yang banyak karena harus menghubungkan tema dengan materi
3. Kalaupun guru kesulitan untuk membuat kelas yang kondusif, terutama saat pembelajaran yang dilakukan di luar kelas;
4. Peserta didik mempunyai keingintahuan yang sangat besar sehingga dibutuhkan pengawasan yang intens.

Berhubungan dengan pendapat di atas, Mulyono (2011: 55) juga memiliki pendapat terkait dengan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran contextual teaching

and learning (CTL) diantaranya:

1. Peserta didik diberikan kesempatan yang cukup luas dalam berpartisipasi agar bisa merasakan bahwa pembelajaran menjadi miliknya sendiri;
2. Adanya keterlibatan yang cukup luas akan memberikan motivasi yang kuat bagi peserta didik untuk mengikuti kegiatan proses pembelajaran;
3. Dapat menumbuhkan kondisi dan sifat demokratis dalam pembelajaran yang akan berdampak positif seperti bertambahnya wawasan pikiran dan pengetahuan bagi pendidik karena sesuatu yang dialami dan disampaikan kepada peserta didik yang belum diketahuinya.

Disamping memiliki kelebihan, Mulyono mengungkapkan kelemahan model pembelajaran CTL sebagai berikut:

1. Membutuhkan waktu yang lebih lama dengan waktu yang telah ditetapkan;
2. Kegiatan pembelajaran CTL akan lebih didominasi oleh peserta didik; khusus yang memiliki sifat sanguinis (suka berbicara) dan membuat peserta didik melankolis (kurang berbicara) serta mengganggu konsentrasi peserta didik yang melankolis, jika tidak dikontrol dengan ketat;
3. Penyimpangan rencana pembelajaran yang telah ditentukan bisa saja terjadi; (Mulyono. 2011: 55)
4. Tidak semua materi bisa digunakan dengan model pembelajaran CTL.

### **Daftar Pustaka**

Amin & Linda Yurike Susan Sumendap. 2022. 164 Model Pembelajaran Kontemporer. Pusat Penerbitan LPPM. Bekasi

- Fathurrohman, M. (2012), Belajar dan Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional. Teras: Yogyakarta
- Hani bukti dkk. 2022. Esensi pembelajaran pendidikan era revolusi industri 4.0 dan society 5.0. Yayasan Kita Menulis. Medan
- Julianto, dkk. 2011. Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif. University Press, Surabaya.
- Komalasari, Kokom. 2013. Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi. Refika Aditama. Bandung.
- Mulyono. 2011. Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abad Global. UIN-Maliki Press. Malang
- Muslich, M. 2012. Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Group: Jakarta
- Sihono, Teguh. Contextual Teaching And Learning (CTL) Sebagai Model Pembelajaran Ekonomi dalam KBK. Jurnal Ekonomi & Pendidikan. 2004
- Sugiyanto, 2007. Modul Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Model-Model Pembelajaran Inovatif. Panitia sertifikasi guru rayon 13: Surakarta
- Sunarti. dan Selly Rahmawati. 2014. Penilaian dalam Kurikulum 2013. ANDI. Yogyakarta
- Trianto. 2009. Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik. Prestasi Pusaka. Jakarta.
- Trianto. 2017. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif dan Kontekstual. Kencana: Surabaya



## **BAB 3**

# **MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF**

### **Pendahuluan**

Salah satu kunci kesuksesan dan efektifnya proses pembelajaran di kelas adalah penerapan model pembelajaran yang tepat. Seorang guru profesional tentunya diharapkan dapat menetapkan dan menganalisis model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, lingkungan belajar, tujuan, dan capaian pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang efektif dan produktif yang dipercaya dapat meningkatkan interaksi, komunikasi, toleransi, motivasi, dan output pembelajaran.

Adapun falsafah dari rangkaian model pembelajaran ini adalah pembelajaran secara bersama atau gotong royong. Model pembelajaran kooperatif tidak terlepas dari aliran konstruktivisme. Aliran konstruktivisme menegaskan bahwa pembelajaran diperoleh dari pengalaman dan interaksi langsung peserta didik dengan berbagai masalah, lingkungan, pengalaman dan objek yang dihadapinya. Franklin D. Roosevelt pernah berkata bahwa kompetisi hanya menunjukkan kegunaan pada poin-poin tertentu saja, namun pembelajaran kooperatif merupakan hal yang perlu ditingkatkan, dimulai dari menghentikan adanya kompetisi individual peserta didik. Pembelajaran masa depan diarahkan agar peserta didik dapat secara fleksibel dan dinamis berkolaborasi dan bekerjasama dengan masyarakat dunia.

Perkembangan global society 5.0 menuntut agar

generasi emas Indonesia menguasai keterampilan pembelajaran abad 21 atau yang dikenal dengan keterampilan 6C yang terdiri dari communication (komunikasi), collaboration (kolaborasi), critical thinking (berpikir kritis), citizenship (kewarganegaraan), creativity (kreativitas), dan character (karakter). Melalui pembelajaran kooperatif ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya pola sinergi dan kerjasama antar individu dengan tetap mempertimbangkan keanekaragaman minat, potensi, bakat, karakteristik yang beragam. Sehingga tidak mengherankan jika model pembelajaran kooperatif perlu dilazimkan pada rangkaian pembelajaran di sekolah untuk menggali potensi peserta didik secara maksimal yang meliputi: 1) potensi fisik (kemampuan anggota tubuh yang dapat ditingkatkan jika dilatih, 2) potensi mental intelektual (kemampuan/potensi kecerdasan yang meliputi pola berpikir, membuat perencanaan, menghitung, dan menganalisis), 3) potensi social ekonomi (kemampuan/kecerdasan dalam mengenal dan mengontrol kecakapan pribadi, menjalin hubungan social, kesadaran diri, motivasi, dan kepedulian social, 4) potensi mental spiritual (kemampuan/kecerdasan dalam memaknai kehidupan dan perilaku baik yang sesuai nilai dan norma masyarakat, 5) potensi daya juang (potensi/mental yang bersumber dari internal manusia yang erat kaitannya terhadap sikap ulet, dan resilience (Helmiati, 2012).

## **Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata cooperative yang dapat diartikan sebagai upaya melaksanakan sesuatu bersama-sama dan saling tolong menolong (Creighton, S & Szymkowiak, A, 2014). Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model

pembelajaran yang menerapkan pola kelompok kerja atau tim yang terdiri dari peserta didik dengan latar belakang, minat, bakat, serta tingkat intelegualitas yang heterogen sehingga terjadi interaksi dan komunikasi yang efektif antar peserta didik. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengutamakan terjadinya kerjasama dalam tim (Horner, 2002). Adapun pendapat beberapa ahli tentang pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan sejumlah grup kecil peserta didik yang saling belajar dan membantu secara bersama-sama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan ( (Hariyanto & Warsono, 2014).
2. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengharuskan peserta didik saling berinteraksi dalam tim kecil untuk menyelesaikan tugas akademik yang diberikan guru ( (Parker, 1985).
3. Pembelajaran kooperatif ialah suatu cara yang membuat kegiatan pembelajaran dengan cara bersama dalam mengkonstruksikan konsep, penyelesaian masalah, serta pembelajaran inkuiri ( (Syarifurrahman & Ujiati, R., 2013).

Terdapat beberapa fase dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif. Adapun fase-fase pengimplementasian pembelajaran kooperatif tersebut antara lain:

1. Penyampaian tujuan dan mempersiapkan peserta didik  
Dalam fase ini, guru memulai kelas dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, serta mempersiapkan peserta didik secara fisik, emosional dan lingkungan pembelajaran.
2. Penyajian informasi

Guru menyajikan informasi terkait materi dan pelaksanaan proses pembelajaran yang akan berlangsung.

3. Pengorganisasian peserta didik ke dalam tim  
Dalam fase ini, guru mengintruksikan peserta didik untuk membentuk tim kecil berdasarkan persyaratan/prosedur yang ditetapkan oleh guru serta saling berkolaborasi dalam membentuk tim tersebut.
4. Saling membantu kerja tim dan melaksanakan proses pembelajaran  
Dalam fase ini, masing-masing individu dalam kelompok saling memberikan penguatan materi dan berkolaborasi dengan anggota tim.
5. Tes/kuis/evaluasi  
Dalam tahapan ini, peserta didik diuji tingkat pemahamannya sesuai dengan materi yang telah diberikan.
6. Pemberian penghargaan/apresiasi/pengakuan  
Guru dapat melakukan berbagai pendekatan untuk mengapresiasi kinerja tim seperti memberi penghargaan, hadiah dan lainnya.

Adapun keunggulan dari pembelajaran kooperatif diantaranya: 1) peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran kooperatif cenderung dapat meningkatkan output pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan cara konvensional, 2) peserta didik yang berkolaborasi dalam tim menunjukkan peningkatan nilai toleransi, saling menghargai, dan bekerjasama, 3) meningkatkan rasa kepedulian dan ketergantungan yang bersifat positif dalam tim, 4) meningkatkan rasa percaya diri dan penghargaan/apresiasi dan pengakuan terhadap kerja individu maupun kelompok (Huda, 2015).

Sedangkan kelemahannya seperti yang dikemukakan oleh (Slavin, 1995) antara lain:

1. Adanya Free Rider yaitu beberapa peserta didik yang tidak bertanggung jawab secara individual terhadap penyelesaian tugas kelompoknya. Hal tersebut sering ditemukan ketika para peserta didik dilibatkan dalam tugas proyek, mengerjakan lembar kerja kelompok, portofolio, makalah, dan lainnya.
2. Pembauran tanggung jawab, dalam hal ini peserta didik yang dianggap kurang mampu sering diabaikan dalam proses belajar sehingga peserta didik yang dianggap memiliki kemampuan mendominasi kerja kelompok.
3. Pembelajaran materi tertentu saja dalam kelompok yang berbeda  
Seringnya adanya pembagian materi yang harus dipelajari oleh masing-masing tim membuat setiap kelompok hanya menguasai materi yang sedang dipelajari atau ditugaskan kepadanya saja.

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif cenderung membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok. Adapun tiga jenis kelompok dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

### **Cooperative Base Groups**

Kelompok dasar kooperatif adalah kelompok belajar yang bersifat heterogen maupun berjangka panjang (berlangsung selama setidaknya satu semester atau tahun) dengan keanggotaan yang stabil, yang tanggung jawab utamanya adalah memberi setiap anggota dukungan, dorongan, dan bantuan yang anggota butuhkan untuk kemajuan akademis dan mengembangkan kognitif serta sosial.

### **Informal Cooperative Learning Groups**

Kelompok belajar kooperatif informal adalah kelompok di mana siswa bekerja bersama dalam kelompok sementara (ad hoc) yang berlangsung hanya untuk satu periode diskusi atau kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Kelompok pembelajaran kooperatif informal digunakan untuk memfokuskan perhatian peserta didik pada materi yang akan dipelajari, menciptakan seperangkat harapan dan suasana hati yang kondusif untuk belajar, memastikan mereka secara kognitif memproses materi yang diajarkan, dan memberikan penutupan sesi instruksional. Kegiatan kerja kelompok satu periode yang dirancang untuk mengerjakan proyek dalam kelompok kecil (biasanya 3-4 siswa).

### **Formal Cooperative Learning Groups**

Kelompok pembelajaran kooperatif formal adalah metode yang paling banyak digunakan karena hampir semua contoh pengajaran yang diberikan dalam berbagai seminar/kegiatan diklasifikasikan dalam metode ini. Sebuah kelompok pembelajaran kooperatif formal berlangsung ketika siswa bekerja sama untuk satu atau beberapa sesi kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama dan bersama-sama menyelesaikan tugas dan proyek tertentu. Kelompok-kelompok ini dapat menjadi dasar bagi semua prosedur pembelajaran kooperatif lainnya, dengan cara terstruktur melalui keputusan pra-instruksional, pemberian tugas dan struktur kelompok, pemantauan kerja kelompok, serta kontribusi setiap individu dalam kelompok maupun guru untuk meningkatkan kerja tim, mengevaluasi pembelajaran siswa, dan memproses fungsi kelompok sudah berjalan dengan baik (Wong, 2001).

## **Ragam Teknik Pembelajaran Kooperatif**

Di bawah ini adalah strategi efektif yang dapat dengan mudah mengajarkan pelajaran perilaku penting tanpa mengambil waktu jauh dari instruksi akademik.

### **Think-Pair-Share**

Think-Pair-Share (TPS) pertama kali diperkenalkan oleh Frank Lyman pada tahun 1982. TPS merupakan pembelajaran aktif yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi meskipun terkadang peserta didik hanya memiliki sedikit ketertarikan terhadap materi yang akan dipelajari (Lyman, 1982; Marzano & Pickering, 2005). Peserta didik tidak hanya memproses topik tetapi melatih keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah mereka. Siswa mendapatkan waktu untuk berpikir kritis sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa (Rowe, 1972). TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok menuju tujuan bersama, meningkatkan pemahaman mereka sendiri dan orang lain dalam lingkungan yang aman untuk trial and error yang dilakukan peserta didik (Johnson & Johnson, 1999).

Think-Pair-Share adalah kegiatan pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan pada kelas yang bervariasi dan dalam mata pelajaran apa pun. Adapun alur pelaksanaannya yaitu (1) guru mengajukan pertanyaan, kemudian peserta didik diberi waktu untuk berpikir (Think), (2) selanjutnya, peserta didik diinstruksikan untuk mendiskusikan tanggapan mereka dengan orang yang duduk di dekat mereka (Pair), (3) Akhirnya, kelompok berbagi (Share) apa yang mereka diskusikan dengan pasangannya ke seluruh kelas dan (4) diskusi berlanjut. Pertanyaan yang diajukan biasanya terkait dengan

keterampilan berpikir tingkat tinggi. TPS bisa berupa kegiatan 5 menit atau sesuatu yang membutuhkan waktu 30 menit atau lebih. Kunci keberhasilan kegiatan TPS adalah keselarasan, pertanyaan yang diajukan harus menantang dan selaras dengan tujuan instruksional dan dapat dilaksanakan dalam kurun waktu hari/minggu (Wiggins & McTighe, 1998). Selanjutnya, guru mengajukan pertanyaan kepada kelompok, dan setiap siswa memiliki durasi waktu tertentu untuk memikirkan pertanyaan tersebut. Kemudian, mereka berbalik dan berdiskusi dengan seseorang yang duduk di sebelah mereka, dan kemudian berbagi dengan seluruh kelas.

TPS menunjukkan keberhasilan dengan meningkatkan keterlibatan siswa, dan meningkatkan hasil belajar siswa di seluruh lingkungan belajar (Fitzgerald, 2013; Goodwin, 1999; Raba, 2017; Razak, 2016; Sampsel, 2013). Ini adalah salah satu teknik dalam pembelajaran kooperatif yang berguna karena melibatkan semua peserta didik dalam pembelajaran dan dapat dilakukan dengan cepat selama hampir semua pelajaran.

Adapun langkah-langkah pembelajaran Think-Pair-Share sebagai berikut.

Tabel 1 Langkah-langkah think-pair-share

No.	Langkah	Kegiatan Pembelajaran
1	Pendahuluan	Guru menjelaskan peraturan selama proses pembelajaran, menetapkan durasi waktu untuk setiap kegiatan, memotivasi peserta didik serta menjelaskan capaian pembelajaran yang diharapkan.
2	Think	1. Guru menggali pengetahuan prapembelajaran peserta didik



		<p>melalui kegiatan demonstrasi kontekstual</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> <li>3. Masing-masing peserta didik mengerjakan LKPD secara individual.</li> </ol>
3	Pair	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dipasangkan dengan teman sebangku</li> <li>2. Peserta didik berdiskusi dengan pasangannya terkait jawaban dari LKPD yang telah diselesaikan.</li> </ol>
4	Share	Sepasang peserta didik secara acak dipilih oleh guru untuk berbagi pendapat terkait LKPD yang telah dikerjakan kepada seluruh peserta didik.
5	Penghargaan	Guru menilai kerja peserta didik secara individu dan kelompok

Adapun langkah-langkah pelaksanaannya lebih lanjut dijabarkan sebagai berikut.

1. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan TPS, mengapa memilih TPS dan bagaimana TPS dapat membantu belajar peserta didik, peserta didik dan mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.
2. Guru mengajukan pertanyaan terbuka untuk dijawab siswa (sesuai dengan tujuan instruksional) dan meminta mereka untuk berpikir sendiri selama sekitar satu menit dan menuliskan hasil pemikiran mereka. Selain itu, alternatif lain yang dapat diterapkan adalah dengan meminta peserta didik

- menyerahkan salinan pemikiran mereka sebelum berpasangan.
3. Guru meminta peserta didik untuk menoleh ke orang di sebelah mereka (kelompok 2 atau 3 saja) dan berbagi proses pemikiran/jawaban mereka satu sama lain. Guru dapat meminta peserta didik untuk mencatat proses/jawaban pasangan mereka.
  4. Guru memberikan waktu bagi peserta didik untuk berpikir dan kapan mereka harus mengganti siapa yang berbicara, dan beri tahu mereka kapan mereka harus menyelesaikan pemikiran mereka.
  5. Mintalah siswa untuk melaporkan "atas nama" kelompok mereka. Ringkasan dapat mencakup perbedaan dalam proses berpikir dan apakah kelompok itu setuju atau tidak.

### **Jigsaw**

Jigsaw merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik sebagai penyampai informasi sehingga terbentuknya proses belajar bersama antara anggota kelompok dan seluruh peserta didik di dalam kelas. Peserta didik ditempatkan ke dalam "kelompok asal" dan "kelompok ahli" dan masing-masing diberi topik yang berbeda dalam topik umum yang sama. Peserta didik mempelajari topik mereka dengan orang lain yang memiliki topik yang sama (kelompok ahli) dan kemudian kembali ke kelompok asal mereka untuk mengajari topik tersebut. sehingga diperoleh informasi yang lengkap (Reading Rockets, 2015).

Adapun tahapan pelaksanaan dari Jigsaw menurut (Trianto, 2010) sebagai berikut.

1. Tahap kooperatif

- a. Dalam tahapan ini, guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga lima orang peserta didik.
  - b. Membagikan informasi tentang materi yang akan dibahas peserta didik dan subtopik yang akan didalami oleh masing-masing anggota kelompok.
  - c. Membagi tugas dan tanggung jawab masing-masing individu dalam kelompok terkait subtopik dari materi yang dipelajari.
2. Tahap ahli
    - a. Anggota kelompok dalam satu kelompok tertentu selanjutnya membentuk kelompok baru (kelompok ahli) yang terdiri dari peserta didik dari berbagai kelompok dengan subtopik bahasan yang sama.
    - b. Selanjutnya, kelompok ahli akan belajar bersama untuk menjadi ahli dalam subtopik tertentu untuk seterusnya menyampaikan informasi, materi yang telah dipelajarinya dalam kelompok ahli untuk disampaikan kembali atau diajarkan ke kelompok asal (kelompok kooperatif).
  3. Tahap tiga atau lima serangkai
    - a. Masing-masing peserta didik kembali ke kelompok kooperatifnya, dimana setiap peserta didik telah menjadi ahli terkait informasi/subtopik materi yang dibahas.
    - b. Selanjutnya, setiap anggota kelompok kooperatif secara bergiliran mengajar atau menyampaikan informasi yang telah diterimanya.

## **Numbered Head Together**

Numbered Heads Together (NHT) adalah teknik pembelajaran kooperatif yang memungkinkan setiap individu memiliki tanggung jawab dalam mempelajari materi. Peserta didik dibagi ke dalam sebuah tim kerja dan setiap peserta didik diberi nomor (dari satu sampai seterusnya dalam setiap tim). Guru mengajukan pertanyaan sedangkan peserta didik diarahkan untuk menemukan jawaban yang tepat. Peserta didik dengan nomor tertentu yang dipanggil oleh guru bertindak sebagai juru bicara kelompok untuk menanggapi pertanyaan. Strategi ini memastikan bahwa setiap anggota tim telah memahami materi dan mengetahui jawaban atas masalah atau pertanyaan yang diajukan oleh guru. Karena pemilihan nomor secara acak, masing-masing peserta didik harus menguasai pertanyaan dan jawaban yang dihendaki. Masing-masing peserta didik tergabung ke dalam kelompok tertentu dan diberi nomor. Peserta didik mendiskusikan materi dengan anggota kelompoknya. Ketika waktu habis, guru memanggil sebuah nomor dan semua peserta didik dengan nomor tersebut berdiri dan bergiliran membagikan apa yang mereka diskusikan dalam kelompoknya. Peserta didik mampu membangun dan menghubungkan ide-ide serupa di antara kelompok-kelompok dan memperluas percakapan. (Colorado, 2015).

Strategi pembelajaran kooperatif ini mendorong diskusi dan akuntabilitas individu dan kelompok. Strategi ini bermanfaat untuk mengkaji dan mengintegrasikan materi pelajaran. Siswa berkebutuhan khusus sering diuntungkan ketika strategi ini digunakan (Mitchell, 2002). Setelah instruksi langsung dari materi, kelompok mendukung setiap anggota dan memberikan kesempatan untuk latihan, latihan, dan diskusi materi konten.

Metode pembelajaran kooperatif ini mendorong peserta didik untuk berfokus pada proses pembelajaran mereka sendiri dan saling belajar dan memberi penguatan satu dengan lainnya (Terenzini & Pascarella, 1994).

Pembelajaran kooperatif telah terbukti meningkatkan prestasi siswa, toleransi, penerimaan terhadap siswa berkebutuhan khusus, dan peningkatan harga diri (Slavin, 1995). Strategi ini berguna karena memungkinkan peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil sebelum masuk ke diskusi kelas secara keseluruhan. Selain itu, ini membuat semua peserta didik harus berkontribusi dan mendengarkan percakapan, sehingga mereka memiliki sesuatu untuk dibagikan jika nomor mereka dipanggil. Ini membantu untuk membuat setiap peserta didik terlibat dan terlibat dalam pembelajaran mereka.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan NHT antara lain:

1. Pendahuluan
  - a. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan NHT
  - b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi, dan memotivasi peserta didik.
2. Penomoran
  - a. Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari satu hingga empat orang, yang masing-masing berikan satu nomor (satu sampai empat).
3. Mengajukan pertanyaan
  - a. Ajukan pertanyaan atau masalah ke kelas. Dalam hal ini guru dapat memberikan LKPD melalui kartu atau kertas.
4. Berpikir bersama

- a. Peserta didik secara bersama-sama dalam kelompok menetapkan jawaban yang tepat dari pertanyaan yang diajukan guru.
  - b. Memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban dari semua pertanyaan.
5. Menjawab
- a. Guru mengajukan pertanyaan dan memanggil nomor secara acak.
  - b. Siswa dengan nomor tersebut mengangkat tangan, dan ketika dipanggil, siswa tersebut menjawab untuk timnya.
6. Penutup
- a. Kesimpulan
  - b. Peserta didik diberikan tugas untuk menjawab pertanyaan yang disediakan guru.

### **Tea Party**

Salah satu jenis pembelajaran kooperatif lainnya adalah Tea Party. Tea Party mengharuskan peserta didik membentuk dua lingkaran yang saling berhadapan (satu lingkaran dalam dan satu lingkaran luar). Peserta didik diberikan pertanyaan dan mereka mendiskusikan pertanyaan tersebut dengan peserta didik yang mereka hadapi. Peserta didik di lingkaran luar bergerak ke satu arah, sehingga mereka memiliki pasangan baru untuk berdiskusi. Pertanyaan lain diajukan, dan lebih banyak diskusi dibuat dengan pasangan baru (Colorado, 2015). Adapun langkah-langkah pelaksanaan Tea Party menurut (Fathurrahman, 2015) adalah sebagai berikut:

1. Guru mengintuksikan peserta didik agar dapat membentuk dua barisan dengan dua orang yang saling berhadapan.

2. Guru mengajukan pertanyaan dan peserta didik secara berpasangan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan.
3. Setelah satu menit, barisan peserta didik terluar bergerak searah jarum jam sehingga kembali berhadapan dengan peserta didik yang baru.
4. Setelah itu, peserta didik diajukan pertanyaan kedua dan seterusnya oleh guru.

### **Round Robin**

Model pembelajaran kooperatif Round Robin merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif dimana peserta didik duduk berkelompok (3-4 siswa) dan guru mengajukan pertanyaan atau memberi mereka masalah untuk dipecahkan. Pertanyaan atau masalah dipilih secara musyawarah, karena ada beberapa cara untuk memecahkan masalah dan beberapa poin untuk didiskusikan. Peserta didik dalam kelompoknya secara bergiliran menjawab dan berbagi ide satu sama lain, bekerja sama untuk menghasilkan jawaban yang mereka semua setuju (Colorado, 2015).

Adapun langkah-langkah pengimplementasian Round Robin antara lain:

1. Persiapan  
Guru menjelaskan tentang prosedur Round Robin, apersepsi, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Pelaksanaan
  - a. Guru menetapkan durasi waktu bagi setiap pasangan untuk berdiskusi.
  - b. Menentukan pemimpin dan notulis.
  - c. Menetapkan aturan dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif Round Robin.

- d. Memberi kesempatan pada masing-masing individu untuk mengemukakan pendapatnya.

Round Robin dipandang penting karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama memecahkan suatu tujuan atau sampai pada pemahaman bersama sehingga membutuhkan partisipasi setiap siswa dalam kelompok, dan memastikan bahwa siswa berbagi ide-ide mereka. Selama kegiatan ini, siswa bekerja secara bergiliran, saling mendukung, dan berbagi ide.

### **Think Talk Write**

Think Talk Write (TTW) adalah ragam jenis model pembelajaran kooperatif dengan melibatkan proses berpikir, berbicara, dan menulis. Siswa ditempatkan dalam kelompok dengan 3-4 siswa dan guru memberikan setiap kelompok topik atau ide. Siswa secara bergiliran menuliskan tanggapan mereka terhadap pertanyaan atau ide pada selembar kertas, yang dibagikan oleh kelompoknya. Setelah waktu tertentu, guru menyuruh siswa untuk memberikan kertas tersebut kepada anggota kelompok berikutnya, yang kemudian meluangkan waktu untuk membaca kembali apa yang ditulis oleh anggota kelompok lain dan menambahkannya, menjelaskannya lebih lanjut, atau mengklarifikasi apa yang telah ditulis. Proses ini berulang di seluruh kelompok (Colorado, 2015).

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write adalah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan LKPD yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang akan dikerjakan peserta didik.
2. Guru menjelaskan petunjuk pelaksanaan TTW dan prosedur kerja kelompok.
3. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil (3-5 peserta didik untuk setiap kelompoknya).



4. Peserta didik melakukan diskusi dengan anggota kelompoknya masing-masing (Think)
5. Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi/kerja kelompok (Talk)
6. Dari hasil diskusi tadi, secara individual, peserta didik menuliskan kembali jawaban dari informasi atas pertanyaan-pertanyaan tadi dalam bentuk tulisan (Write).

Pembelajaran kooperatif ini sangat berguna karena memungkinkan peserta didik untuk menunjukkan kontribusi dan pengetahuan mereka seputar materi atau topik yang dibahas. Hal tersebut mengharuskan peserta didik untuk memperhatikan apa yang ditulis anggota kelompok mereka, dan saling membantu dengan menambahkan atau mengklarifikasi ide-ide mereka. Sehingga dapat memastikan bahwa setiap peserta didik belajar dan berkontribusi pada ide-ide kelompok untuk mencapai pemahaman yang lengkap.

### **Carousel Feedback**

Carousel Feedback (CF) sebagai salah satu contoh dari pelaksanaan pembelajaran kooperatif yang dipercaya efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik selama diskusi berlangsung. CF juga memungkinkan satu kelompok membahas lebih dari satu topik pembahasan.

Adapun tahapan pembelajaran Carousel Feedback (Soejipto, 2011) antara lain:

1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok (3-5 kelompok). Setiap kelompok memiliki submateri yang akan dibahas bersama.
2. Setiap kelompok membahas tugas yang diberikan sesuai dengan durasi waktu yang telah disepakati.
3. Salah seorang dari anggota tim membacakan hasil jawaban kelompoknyadan memberikan umpan balik.

4. Guru membunyikan bel/ tanda bahwa kelompok asal dapat berpindah ke kelompok selanjutnya.
5. Kelompok mengkaji umpan balik yang mereka terima dari kelompok lainnya untuk selanjutnya dipresentasikan.

### **Student Teams-Achievement Division (STAD)**

Divisi pencapaian-kelompok siswa merupakan salah satu rangkaian model pembelajaran yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin (1990) pada Universitas John Hopkins. Ada lima komponen inti dari pelaksanaan STAD yaitu presentasi kelas, kelompok, kuis, skor kemajuan perseorangan, dan penilaian kelompok. Adapun langkah-langkah implementasi STAD adalah sebagai berikut.

1. Presentasi kelas

Dalam hal ini terjadi rangkaian aktivitas diskusi dan penyampaian materi. Selama presentasi berlangsung, para peserta didik harus mengikuti proses dengan baik karena hal tersebut akan membantu mereka dalam menjawab kuis yang diberikan.

2. Kelompok

Pembagian kelompok dalam STAD terdiri dari empat atau lima peserta didik yang merupakan interpretasi dari ragam kemampuan, jenis kelamin, dan suku siswa di kelas. Kelompok ini dibentuk dengan tujuan menyiapkan para anggota kelompok agar mempelajari lembar tugas dan materi-materi yang sedang dipelajari, serta dapat mengikuti kuis dengan baik. Adapun aktivitas yang terjadi selama kelompok belajar berlangsung diantaranya siswa mendiskusikan masalah secara bersama-sama, bertukar jawaban, dan mengkoreksi kekeliruan yang mungkin dibuat oleh teman dalam kelompoknya. Selama proses pembelajaran berlangsung, masing-

masing kelompok harus saling mendukung, menghargai, dan memberi apresiasi sesama teman guna meningkatkan performa kelompok.

3. Kuis

Berbeda dari pelaksanaan kelompok belajar dimana antar peserta didik dapat berbagi informasi dan pengetahuan dan memberikan penguatan bersama, maka dalam tahapan penyelenggaraan kuis ini, peserta didik bertanggung jawab terhadap hasil kuisnya masing-masing. Siswa secara individu mengerjakan kuis yang telah disediakan oleh guru.

4. Skor kemajuan Perseorangan

Skor kemajuan perseorangan diambil dari rata-rata nilai kuis yang diperoleh siswa. Siswa akan memperoleh nilai berdasarkan banyak nilai kuis yang melebihi nilai sebelumnya.

5. Penghargaan Kelompok

Kelompok akan diberikan penghargaan atau sertifikat jika nilai rata-rata mereka melampaui kriteria yang telah ditetapkan.

### **Make a Match**

Make A Match merupakan salah satu pembelajaran kooperatif dimana peserta didik mencari pasangan sambil belajar tentang materi tertentu, sehingga tercipta sebuah lingkungan pembelajaran yang menyenangkan (Ningtyas, ES & Wuryani, E, 2017). Model pembelajaran kooperatif ini terdiri dari lima sampai delapan orang peserta didik dalam satu kelompok dengan kemampuan yang beragam. Model pembelajaran Make A Match ini mengharuskan guru untuk mempersiapkan kartu-kartu yang berisi soal atau permasalahan, dan kartu jawaban dari pertanyaan pada kartu lainnya.

Ada beberapa langkah dalam model pembelajaran make a match diantaranya:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi konsep atau materi yang akan dipelajari.
2. Guru menyiapkan kartu yang berisi jawaban dari konsep atau materi sebelumnya.
3. Setiap peserta didik akan diberikan satu kartu.
4. Masing-masing peserta didik diberikan kesempatan untuk memikirkan jawaban/soal dari kartu yang sedang dipegang.
5. Masing-masing peserta didik yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu yang ditetapkan diberikan poin.
6. Setelah menyelesaikan satu babak, kartu kembali dikocok agar masing-masing peserta didik memperoleh kartu yang berbeda.
7. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan.

### **Teams Game Tournament**

Model pembelajaran kooperatif ini mendesain kelas menjadi sebuah turnamen. Peserta didik dikelompokkan secara heterogen dalam kelompok belajar (tutor sebaya) untuk selanjutnya terlibat dalam permainan. Adapun langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut (Slavin, 1995).

1. Penyajian Kelas (class presentation)  
Guru mempresentasikan materi yang akan dipelajari. Peserta didik harus memusatkan perhatian pada presentasi yang disajikan oleh guru agar dapat menjawab kuis yang akan diberikan saat turnamen.
2. Kelompok (team)  
Peserta didik dibagi ke dalam beberapa tim yang terdiri dari empat hingga lima orang. Secara heterogen, kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan intelektual, ras, dan jenis kelamin

yang beragam. Kelompok ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok benar-benar belajar dan mempersiapkan mereka menjawab kuis.

3. Permainan (game)

Permainan ini merupakan rangkaian aktivitas menjawab pertanyaan yang telah disiapkan guru terkait materi yang telah dipresentasikan sebelumnya. Permainan tersebut dimainkan di atas meja dengan melibatkan tiga atau seterusnya pemain yang mewakili masing-masing kelompok. Peserta didik diarahkan untuk mengambil sebuah kartu bernomor dan menjawab sesuai dengan nomor yang tertera.

4. Turnamen

Turnamen biasa berlangsung pada akhir unit. Guru menunjuk tiga peserta didik berprestasi tinggi sebelumnya pada meja 1, tiga berikutnya pada meja 2, dan seterusnya.

5. Penghargaan Kelompok (Team Recognize)

Kelompok mendapat penghargaan berupa sertifikat atau bentuk penghargaan lainnya apabila skor rata-rata peserta didik mencapai kriteria yang telah ditetapkan.

## **Group Investigation**

Group investigation merupakan ragam pembelajaran kooperatif dengan mengatur peserta didik sedemikian rupa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dan proyek. Adapun tahapan pelaksanaan group investigation menurut (Kurniatih, Imas & Sani, Berlin, 2015) antara lain:

1. Menyeleksi topik

- a. Dalam tahapan ini, siswa diberikan kesempatan untuk memilih berbagai subtopik materi yang akan dipelajari.
  - b. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 2 hingga 6 siswa.
2. Merencanakan kerjasama  
Guru dan peserta didik merencanakan prosedur belajar, tugas, dan tujuan pembelajaran, masalah apa yang akan dikaji, serta sumber belajar.
  3. Pelaksanaan  
Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi, menganalisis, mengevaluasi, serta membuat kesimpulan atau solusi dari permasalahan kelompok.
  4. Mempersiapkan tugas akhir  
Peserta didik menyiapkan dan menyusun tugas akhir untuk dipresentasikan di depan kelas.
  5. Mempresentasikan tugas akhir  
Setiap tim mempresentasikan berbagai topik yang dipelajarinya sehingga seluruh peserta didik memperoleh pemahaman terhadap topik yang dibahas. Kelompok lainnya dapat menanggapi hasil tugas akhir kelompok lainnya.
  6. Evaluasi  
Guru dapat memberikan evaluasi terhadap kinerja individu dan kelompok.

### **Daftar Pustaka**

- Albany, R. (2016). *Examples of Cooperative Learning Strategies*. New York: Knowledge Network by and for Educators.
- Colorado, C. (2015). *Cooperative learning strategies*.  
Diambil kembali dari

<http://www.colorincolorado.org/article/cooperative-learning-strategies>.

- Creighton, S & Szymkowiak, A. (2014). The Effects of Cooperative and Competitive Games on Interaction Frequencies. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 155-163.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Darmawan, Deni & Wahyudin, Dinn. (2018). *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Fathurrahman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Hariyanto & Warsono. (2014). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Horner, R. H. (2002). Problem behaviour interventions for young children with autism: a research synthesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32,, 423-446.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurniatih, Imas & Sani, Berlin. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Mitchell, D. (2002). *What really works in special and inclusive education; using evidence based teaching strategies*. Routledge, Abington, Oxon: Routledge.
- Ningtyas, ES & Wuryani, E. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)*

- Tipe Make A Match Berbantuan Media Komik Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, Vol. 3, No. 1, 66-74.
- Octavia, S. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Parker, R. (1985). *Small-Group Cooperative Learning-Improving Academic, Social Gains in The Classroom*. *NASSP Bulletins*, Vol.69, Issue 479, 1-5.
- Slavin, R. (1995). *Cooprative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Soejipto, B. E. (2011). *Model-Model Pembelajaran Kooperatif Versi Kagan*. Seminar Nasional Himpunan Mahasiswa Sarjana Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial Indonesia (hal. 1-3). Himpunan Mahasiswa Sarjana.
- Syaifurrahman & Ujiati, R. (2013). *Manajemen dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wong, T. T. (2001). *Three Main Types of Cooperative Learning in Science*. *Asia-Pasific Forum on Science Learning and Teaching*, Volume 2, Issue 2, Article 9, 1-3.



## **BAB 4**

# **PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED LEARNING)**

### **Pendahuluan**

Model atau metode pembelajaran berbasis masalah yang dikenal dengan Problem Based Learning atau PBL adalah salah satu metode pembelajaran inovatif yang sedang dikembangkan saat ini. Metode pembelajaran PBL dapat memberikan sebuah kondisi belajar yang supportif kepada peserta didik baik siswa maupun mahasiswa yang memungkinkan mereka secara langsung berpartisipasi dalam memecahkan masalah secara bertahap sesuai dengan metode atau kaidah ilmiah. Selanjutnya, peserta didik akan dapat meraih pengetahuan yang terkait dengan sebuah masalah sambil mengembangkan teknik keterampilan pemecahan masalah. Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang dimulai dari masalah atau problem yang ditemukan di lingkungan kerja dan mengumpulkan serta mengintegrasikan pengetahuan baru yang dikembangkan oleh peserta didik secara mandiri (Ariyani & Kristin, 2021; Aslan, 2021). Pemilihan model atau teknik pembelajaran yang sesuai dan tepat akan membantu memperjelas materi yang disampaikan oleh Dosen/Guru. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa salah satu teknik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis para peserta didik adalah dengan model atau metode atau teknik pembelajaran berbasis masalah yang dikenal dengan Problem Based Learning atau PBL (Koroh & Ly, 2020).

## **Pembelajaran Problem Based Learning**

Pembelajaran secara rutin cenderung membuat peserta didik pasif karena teknik pembelajaran yang digunakan hanya berpusat pada pengajar baik Dosen atau Guru. Kebiasaan pengajar yang terus menerus menggunakan pendekatan yang berpusat pada pengajar akan berdampak pada semakin rendah mutu dan kualitas Pendidikan. Selain itu, peserta didik menjadi kurang kreatif dan tidak mampu bersaing di jaman Revolusi Industri 4.0 (Winoto & Prasetyo, 2020). Proses pembelajaran berbasis masalah berpusat pada peserta didik, dan sesuai dengan minat, dan bakat serta perkembangan fisik dan mental peserta didik, PBL menyelenggarakan pembelajaran yang menarik, menantang, memotivasi peserta didik, bersifat interaktif dan inspiratif, serta memberikan ruang aktif untuk konstruktivisme kreativitas peserta didik. Teknik Pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran di mana peserta didik berusaha untuk membangun dan menambah pengetahuan mereka, mengembangkan inkuiri serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skill/HOTS), serta dapat mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri bagi peserta didik.

Metode PBL adalah teknik atau metode pembelajaran yang memaparkan masalah yang dapat menumbuhkembangkan dan mengeksplorasi minat peserta didik untuk belajar dan berkreasi. Pelaksanaan PBL dilakukan dalam rangka memecahkan masalah dari dunia nyata/real world dan dikerjakan dalam sebuah kelompok atau tim. Pembelajaran dengan metode PBL memberikan tantangan bagi mahasiswa atau siswa untuk dapat belajar dan bekerja kelompok guna mencari solusi permasalahan

dunia nyata. Masalah/problem diberikan untuk menarik para peserta didik rasa ingin tahu pada objek masalah tertentu. Masalah/ Problem diberikan kepada siswa atau mahasiswa untuk harus dipecahkan sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah tersebut (Andriyani & Suniasih, 2021). Pendekatan yang berpusat pada peserta didik untuk mengajar menumbuhkan keterampilan berpikir kritis. PBL awalnya merupakan metode pengajaran, awalnya dikembangkan di sekolah kedokteran. Pertanyaan-pertanyaan dalam metode PBL menjadi perangsang bagi kegiatan belajar mengajar. Padahal tujuan pembelajaran itu sendiri adalah mencari alternatif pemecahan masalah dalam konteks pengetahuan yang ada

Pengajuan pertanyaan adalah kunci memulai pelaksanaan Pembelajaran berbasis masalah, selanjutnya peserta didik (siswa/mahasiswa) mencari, menggali dan menganalisis pertanyaan melalui percobaan langsung atau melalui serangkaian penelitian ilmiah. Dengan kegiatan tersebut, aktivitas dan proses berpikir ilmiah peserta didik akan membentuk pemikiran yang logis, teratur dan menyeluruh sehingga mendorong pemahaman dan pendalaman konsep. Selain itu, akan mengasah peserta didik untuk berpikir kritis. Berpikir kritis atau biasa disebut berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir yang memproses semua informasi, pengamatan, dan pertanyaan yang Anda berikan dengan memutuskan secara logis apa yang harus dilakukan. Hal ini membuat berpikir menjadi penting, terutama selama proses pembelajaran. Pemikiran seseorang pada dasarnya didasarkan pada perasaan ingin tahu, dan proses berpikir itu benar atau salah. Berpikir kritis merupakan bagian dari keterampilan atau kompetensi HOTS (Satwika et al., 2018).

Penerapan berpikir kritis penting tidak hanya untuk mengingat teori yang sering terlupakan, tetapi juga untuk menganalisis dan memahami implikasinya, dan untuk mengembangkan keterampilan yang berguna dalam kehidupan sosial. Salah satu keterampilan yang kita butuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan adalah keterampilan berpikir kritis atau tingkat tinggi. Pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis harus diperluas dari tahap awal pendidikan ke pendidikan tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran membutuhkan lebih banyak pembelajaran proses berpikir.

## **Tujuan Pembelajaran Problem Based Learning**

Tujuan pembelajaran PBL berkaitan dengan penguasaan materi kognitif atau pengetahuan, sisi afektif atau keterampilan memecahkan masalah, pembelajaran multidisiplin, dan keterampilan hidup/psikomotorik. Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa atau mahasiswa belajar tentang berbagai hal, antara lain:

1. Masalah di dalam Kehidupan Dunia Nyata
2. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skill)
3. Keterampilan dan teknik memecahkan masalah (Problem Solving)
4. Pembelajaran Interdisipliner
5. Pembelajaran mandiri
6. Belajar memanfaatkan informasi (literasi informasi, literasi media dan literasi teknologi)
7. Belajar bekerja sama
8. Pelajari keterampilan komunikasi

## **Karakteristik Pembelajaran Problem Based Learning**

Metode Pembelajaran berbasis masalah atau yang dikenal PBL memiliki beberapa ciri, yakni:

1. Pembelajaran pasti dimulai dengan pertanyaan
2. Pastikan pertanyaan relevan dengan dunia nyata peserta didik (siswa atau mahasiswa)
3. Kondisikan mata pelajaran atau mata kuliah seputar pertanyaan
4. Memberdayakan peserta didik (siswa/mahasiswa) dengan rasa tanggung jawab besar dalam secara langsung membentuk dan melaksanakan proses belajarnya sendiri
5. Buatlah kelompok atau grup
6. Meminta peserta didik untuk mendemonstrasikan atau menunjukkan apa yang telah mereka pelajari dan dapatkan dalam bentuk produk.

Berdasarkan uraian di atas maka terlihat bahwa teknik pembelajaran berbasis masalah diawali dengan sebuah pertanyaan, dalam hal ini dosen/guru dapat mengajukan pertanyaan, dan kemudian siswa atau mahasiswa memperdalam pengetahuan dan ketrampilan peserta didik tentang apa yang diketahuinya dan apa yang perlu diketahuinya. Apa yang harus dipecahkan masalah pengetahuan. Siswa atau mahasiswa dapat memecahkan masalah yang menjadi fokus pembelajarannya melalui kerjasama kelompok, Selain mengajukan hipotesis, merancang percobaan dan pengalaman belajar lainnya yang berkaitan dengan pemecahan masalah, peserta didik dapat juga diberikan pengalaman belajar yang beragam seperti melakukan kerjasama dan interaksi kelompok, melakukan teknik investigasi, dan mengumpulkan data, serta menginterpretasikan data, menarik kesimpulan,

mempresentasikan, mendiskusikan dan menghasilkan laporan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan pengalaman yang kaya bagi peserta didik. Dengan kata lain, penggunaan metode pembelajaran ini meningkatkan pemahaman siswa atau mahasiswa terhadap apa yang dipelajarinya, dengan harapan mampu menerapkannya dalam situasi praktis dalam kehidupan di masyarakat sehari-hari. Tiga ciri utama pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut (Ariyani & Kristin, 2021; Aslan, 2021):

1. Kegiatan pembelajaran adalah rangkaian kegiatan pembelajaran, yaitu dalam pelaksanaannya banyak kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa atau mahasiswa dituntut untuk berpartisipasi aktif dalam berkomunikasi, mengembangkan pemikiran, mencari dan mengolah data, serta menarik kesimpulan, sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan, mencatat materi, atau menghafal materi pembelajaran;
2. Kegiatan pembelajaran berorientasi pada pemecahan masalah. Jika Anda tidak memiliki masalah, anda tidak akan belajar;
3. Menyelesaikan masalah dengan cara berpikir ilmiah. Beberapa karakteristik metode atau teknik pembelajaran berbasis masalah adalah:
  1. Masalah yang sebagai sumber belajar yang harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku
  2. Apabila merupakan masalah yang tidak terstruktur, penyelesaiannya tidak bersifat tunggal dan prosesnya bertahap.

3. Peserta didik (siswa/mahasiswa) memecahkan masalah yang ada dan dosen/guru bertindak sebagai fasilitator.
4. Peserta didik (siswa/mahasiswa) diberikan pedoman untuk mengidentifikasi masalah, bukan rumus untuk menyelesaikannya
5. Evaluasi berbasis kinerja yang autentik.

Kelebihan pada pembelajaran berbasis masalah adalah (Seituni, 2019):

1. Teknik hebat untuk pemahaman konten kurikulum yang lebih baik.
2. Dapat menantang kemampuan peserta didik.
3. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik.
4. Proses untuk peserta didik bagaimana mentransfer atau memindahkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki untuk menangani kehidupan nyata.
5. Pengembangan diri bagi peserta didik untuk menggunakan pengetahuan barunya dan belajar untuk bersikap tanggung jawab atas pembelajaran yang dilakukannya, selain dapat mendorong untuk melakukan evaluasi diri dari hasil dan proses pembelajaran.
6. Dapat menunjukkan kepada peserta didik bahwa mata pelajaran atau mata kuliah pada dasarnya adalah cara berpikir, sesuatu yang harus dipahami peserta didik dan tidak hanya dipelajari dari dosen/guru atau sumber belajar lain.
7. Lebih menarik dan lebih digemari peserta didik.
8. Kemampuan peserta didik dapat lebih berkembang.
9. Kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan yang telah dipelajarinya ke dalam kehidupan dunia nyata.

10. Tumbuh kembang minat bagi peserta didik untuk melanjutkan belajar setelah menempuh pendidikan formal.

Sedangkan beberapa kelemahan dari metode pembelajaran berbasis masalah adalah (Satwika et al., 2018):

1. Ketika peserta didik tidak tertarik atau tidak yakin bahwa masalah yang sedang dipelajari dapat diselesaikan, mereka akan enggan untuk mencoba menyelesaikan masalah.
2. Diperlukan waktu persiapan yang cukup untuk mencapai keberhasilan dan strategi pembelajaran melalui teknik pemecahan masalah.

Untuk mengatasi kelemahan tersebut, Dosen/Guru harus benar-benar siap sebelum implementasi. Dosen/guru juga harus menjelaskan secara detail, sehingga peserta didik (siswa/mahasiswa) memahami permasalahan yang akan dipecahkan. Selain itu, pengajar (Dosen dan Guru) juga harus mampu membangun rasa percaya diri peserta didik untuk berhasil.

## **Tahapan Pembelajaran Problem Based Learning**

Tahapan-tahapan yang digunakan dalam melaksanakan PBL dijelaskan di bawah ini (Seituni, 2019):

1. Dosen/guru menyampaikan kepada peserta didik (siswa/mahasiswa) topik yang berkaitan dan akan dipelajari. Pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan yang kompleks, tidak terstruktur dan tidak relevan dengan situasi aktual. Pertanyaan yang diajukan harus memajukan penelitian dengan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa (mahasiswa/mahasiswa).



2. Peserta didik mendiskusikan masalah secara berkelompok. Kelompok bertugas melakukan klarifikasi fakta serta mencari hubungan konseptual terkait masalah yang ditinjau. Anggota dalam kelompok terlibat dalam diskusi berdasarkan hasil pengetahuan sebelumnya, mencoba untuk memahami masalah dan mengusulkan solusi. Kelompok melakukan identifikasi pada topik yang tidak dimengerti dan perlu melakukan pembelajaran untuk memecahkan masalah.
3. Peserta didik (siswa/mahasiswa) atau kelompok menyusun rencana pemecahan masalah. Anggota di dalam kelompok dapat berbagi peran untuk mempelajari fakta yang ada dan konsep atau mempersiapkan kegiatan eksplorasi pada masalah.
4. Setiap peserta didik (siswa/siswa) melakukan pencarian informasi atau observasi sesuai dengan masalah yang diberikan dalam diskusi kelompok.
5. Peserta didik kembali ke diskusi dalam kelompok untuk berbagi informasi. Informasi atau pengetahuan yang diperoleh digunakan untuk memecahkan masalah yang diteliti.
6. Kelompok mendemonstrasikan pemecahan masalah kepada kelompok lainnya. Presentasi pemecahan masalah harus disiapkan terlebih dahulu, dan disarankan menggunakan media Teknologi Informasi (TI) agar kelompok lain dapat membalas pekerjaan yang diposting.
7. Anggota tim mereview proses pemecahan masalah yang dilakukan, mengevaluasi kontribusi dari masing-masing anggota kelompok. Proses Self-Assessment dan Peer-Assessment dilakukan pada tahapan akhir kegiatan pembelajaran sebagai metode

refleksi dan evaluasi kelompok dan penilaian oleh Dosen atau Guru.

Peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah dapat melalui tahapan sebagai berikut (Seituni, 2019):

1. Peserta didik mengajukan pertanyaan atau mendapatkan pertanyaan,
2. Peserta didik dapat segera mengidentifikasi temuan lain yang sesuai
3. Klarifikasi dengan anggota kelompok
4. Gunakan metode brainstorming untuk menganalisis pertanyaan yang diajukan dan diskusikan faktanya.

Pembelajaran berbasis masalah dapat dilakukan dengan beberapa langkah belajar sebagai berikut:

Tabel 2 Langkah pembelajaran berbasis masalah

<b>Langkah</b>	<b>Kegiatan Dosen/Guru</b>
Berorientasi pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan target atau capaian pembelajaran</li> <li>2. Menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan pertukaran ide secara terbuka</li> <li>3. Membuat suatu pertanyaan atau masalah</li> <li>4. Mendorong para peserta didik (siswa/mahasiswa) untuk dapat mengungkapkan gagasan secara terbuka</li> </ol>
Pengaturan peserta didik dalam suatu metode atau model pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu peserta didik (siswa/mahasiswa) dalam menemukan capaian pembelajaran berdasarkan pertanyaan</li> <li>2. Mendorong proses belajar yang terbuka, demokratis dan pembelajar aktif bagi siswa/mahasiswa</li> <li>3. Uji pemahaman peserta didik (siswa/siswa) terhadap capaian pembelajaran yang ditemukan</li> </ol>

	4. Memberikan kemudahan dalam mengerjakan pekerjaan/pemecahan masalah bagi peserta didik
Pemberian bantuan dalam melakukan penyelidikan secara mandiri atau kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong kerja sama untuk menyelesaikan tugas</li> <li>2. Mendorong dialog antar anggota kelompok dan diskusi antar peserta didik</li> <li>3. Membantu peserta didik melakukan definisi dan mengatur tugas belajar yang berkaitan dengan masalah</li> <li>4. Membantu peserta didik dapat melakukan perumusan hipotesis</li> <li>5. Membantu peserta didik dengan untuk berorientasi solusi</li> </ol>
Pengembangan dan Penyajian Hasil Kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memerintahkan peserta didik membuat lembar kerja/log book</li> <li>2. Membimbing peserta didik untuk dapat berani tampil dan mempresentasikan hasil pekerjaan</li> </ol>
Analisis, Evaluasi dan Monitoring Hasil Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu peserta didik untuk melakukan review hasil pemecahan masalah</li> <li>2. Memotivasi peserta didik untuk ikut berpendapat dan berpartisipasi dalam pemecahan masalah</li> <li>3. Melakukan evaluasi untuk mendapatkan feedback dan perbaikan di masa yang akan datang</li> </ol>

## **Karakteristik Permasalahan Dalam Problem Based Learning**

Ciri-ciri masalah yang dapat dibahas dalam teknik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

1. Masalah yang berasal dari dunia nyata yang tidak terstruktur atau terstruktur dengan buruk

2. Pertanyaan yang mencakup dari berbagai banyak sudut pandang
3. Pertanyaan yang menantang para peserta didik untuk memperoleh pengetahuan baru

Masalah yang dijadikan sumber alat pembelajaran adalah masalah atau problem yang terjadi dalam dunia nyata dan selalu ada di lingkungan peserta didik dalam kehidupan sehari-harinya. Berdasarkan dari uraian dan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh tim peneliti, bahwa metode, teknik atau model pembelajaran berbasis masalah atau yang dikenal dengan Problem Based Learning sangat efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta didik dalam menghadapi dunia nyata dan terjun di masyarakat.

### **Daftar Pustaka**

- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- Aslan, A. (2021). Problem- based learning in live online classes: Learning achievement, problem-solving skill, communication skill, and interaction. *Computers & Education*, 171, 104237. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104237>

- Koroh, T. R., & Ly, P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(1), 126. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i1.2445>
- Satwika, Y. W., Laksmiwati, H., & Khoirunnisa, R. N. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.26740/jp.v3n1.p7-12>
- Seituni, S. (2019). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM UPAYA PENINGKATAN AKTIVITAS MAHASISWA TERHADAP SIKAP DEMOKRATIS PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Terapan*, 3(1), 95. <https://doi.org/10.30598/jbkt.v3i1.899>
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>

## **BAB 5**

### **MODEL PEMBELAJARAN PAKEM**

#### **Pendahuluan**

Mengajar siswa saat ini tidak boleh dibatasi hanya dengan mengajari mereka fakta. Hal ini karena siswa sedang berkembang menjadi makhluk hidup yang membutuhkan bimbingan dan perawatan yang optimal. Ditambah lagi, guru diharapkan aktif mencari informasi yang mereka butuhkan untuk mengajar. Ini karena mereka harus dapat memilih dari berbagai informasi berbeda yang penting dan diperlukan untuk siswa mereka. Guru seharusnya tidak melatih siswa untuk menjadi pembawa pesan mereka seharusnya mengajar siswa untuk menjadi pengemudi. Hanya penggerak yang dapat memengaruhi perubahan dengan menciptakan ide-ide baru dan mengimplementasikannya. Hal ini menjadikan mereka satu-satunya yang mampu mengembangkan potensi anak didiknya.

Masyarakat perlu mengetahui model pembelajaran PAKEM agar dapat mengimplementasikannya dengan baik dalam pembelajaran mereka. Model ini membantu siswa memahami sains dan teknologi, sekaligus memberi mereka kebebasan untuk saling membantu menemukan solusi. Setiap guru di sekolah harus terbiasa dengan model ini agar dapat mengajar siswa secara efektif. Hal ini karena setiap siswa harus dapat secara aktif, kreatif, efektif dan menikmati berpartisipasi dalam apa pun yang diajarkan.

## **Konsep Dasar Pembelajaran**

Belajar adalah proses yang berorientasi pada tujuan dengan beberapa langkah. Ini adalah proses melakukan melalui banyak pengalaman yang melibatkan interaksi dengan lingkungan. Belajar dapat dilihat sebagai tindakan pengamatan, pemahaman, dan persepsi tentang sesuatu (Sudjana, 1989:28).

Sedangkan Witherington (1952) Belajar mengubah kepribadian seseorang dan menghasilkan perilaku baru melalui keterampilan, sikap, kebiasaan, dan pemahaman yang dipelajari”.

Kutipan yang tercantum di atas mengungkapkan banyak ide yang terkait dengan pembelajaran muncul di benak:

1. Belajar adalah proses berkelanjutan yang dimulai sejak lahir dan berlanjut sepanjang hidup.
2. Belajar memicu perubahan perilaku jangka panjang.
3. Kegiatan perilaku membahas hasil belajar secara keseluruhan
4. Selain mempertimbangkan motivasi, kepribadian dan faktor terkait lainnya, proses pembelajaran melibatkan aspek emosional, mental dan perilaku.

Perubahan variabel seperti kebiasaan, hubungan dan hipotesis dapat dilihat dari perspektif kognitif. Inilah yang dinyatakan Bigge (1982). Perubahan ini berhubungan dengan proses pembelajaran dan lebih terlihat dari kejauhan. (Willis, 1986:20).

Belajar memerlukan interaksi yang kompleks antara banyak bagian yang berhubungan. Komponen utama dari proses pendidikan ini adalah orang belajar, kebutuhan akan motivasi, situasi belajar dan kegiatan belajar. Perubahan perilaku adalah hasil belajar. Belajar itu sendiri menghasilkan perubahan tingkah laku. Akibatnya, perilaku

baru muncul sebagai hasil belajari, Gagne dan Briggs, (1988:105), belajar mengubah bagaimana seseorang berperilaku dalam berbagai cara, termasuk dalam pikiran, emosi, dan tindakan seseorang:

1. kemampuan untuk mengidentifikasi perbedaan.
2. Ide-ide konkret dirujuk di sini.
3. Dengan definisi yang jelas, ide dianggap sebagai konsep.
4. Nilai kata menggambarkan nilai sesuatu.
5. Selain itu, ada aturan dan nilai tingkat tinggi.
6. Untuk belajar, orang menggunakan strategi kognitif seperti mengingat, teknik, dan metode.
7. Informasi dinyatakan sebagai kata-kata.
8. Kata sikap merupakan bagian dari kata h).
9. Keterampilan motorik adalah kemampuan untuk menggerakkan tubuh seseorang

## **Pengertian PAKEM**

PAKEM adalah model pembelajaran dan sistem pendidikan yang membantu tercapainya tujuan pendidikan. Ini adalah panduan untuk mengembangkan berbagai jenis pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan melalui partisipasi.

PAKEM percaya bahwa siswa harus fokus pada pembelajaran dengan cara yang ramah anak. Ini berarti mereka percaya bahwa pendidikan harus difokuskan pada mendorong anak-anak untuk mengeksplorasi, berkreasi, dan bereksperimen dengan berbagai ide. Alhasil, mendorong anak untuk terus belajar sendiri juga sangat penting. Selain itu, menciptakan lingkungan yang positif untuk belajar dan bereksperimen sangatlah penting. Dengan menerapkan keyakinan tersebut ke dalam sistem pendidikan



mereka, PAKEM berharap dapat mendorong pembelajaran berkelanjutan tanpa rasa takut atau ketidaknyamanan.

Untuk menggeser pendidikan di Indonesia, Kementerian Pendidikan Nasional menyatakan bahwa sekolah tidak lagi fokus pada persekolahan, tetapi pada pembelajaran. Sekolah juga harus menjadi lebih kooperatif daripada kompetitif. Selain itu, pendidik harus tidak lagi fokus pada pengajaran tetapi lebih fasilitatif. Dari perspektif masyarakat, fungsi pemerintah menjadi kurang sentralistik dan lebih terdesentralisasi. Ki Hajar Dewantara percaya bahwa pendidikan tidak boleh diserahkan ke sekolah. Sebaliknya, ia percaya bahwa itu harus berasal dari institusi masyarakat dan keluarga. Sudut pandang ini memberikan kepercayaan pada model pendidikan tripusat, yang menggabungkan ketiga bentuk pendidikan menjadi satu.

PAKEM secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Siswa belajar dengan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan langsung yang membangun pemahaman dan kemampuan mereka.
2. Guru menggunakan berbagai alat untuk menciptakan antusiasme pada siswa. Alat-alat tersebut antara lain memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang membuat belajar menyenangkan dan menarik.
3. Para guru memisahkan kelas mereka dengan menampilkan materi dan buku yang lebih menarik dalam perawatan mereka. Mereka juga menyisihkan sudut untuk pembaca.
4. Guru mengadopsi gaya mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif, termasuk pembelajaran kelompok.
5. Guru kelas mendorong siswa untuk mengeksplorasi jalan baru untuk sampai pada solusi dan mendorong

mereka untuk mengembangkan ide-ide mereka. Selain itu, dia mendorong siswa untuk menciptakan lingkungan sekolah tempat mereka dapat melibatkan diri.

Model PAKEM menampilkan penjelasan tambahan seperti:

### **Pembelajaran Partisipatif**

Partisipasi aktif dalam pembelajaran disebut Pembelajaran Partisipatif. Guru menggunakan metode ini untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran yang meliputi tiga tahapan yaitu perencanaan program, pelaksanaan program dan penilaian program. Ketiga tahapan tersebut dapat diringkas sebagai berikut:

1. Selama tahap perencanaan program, siswa mengidentifikasi masalah, kebutuhan, sumber daya dan hambatan potensial untuk belajar yang perlu mereka perhitungkan.
2. Peserta didik dalam tahap pelaksanaan program membina hubungan yang erat dan akrab dengan pendidiknya sehingga dapat tercipta hubungan antar manusia yang positif antar peserta didik. Hubungan ini mendorong saling menghormati, saling membantu, dan membuka komunikasi. Kegiatan ini juga membina hubungan antara siswa satu sama lain sehingga setiap orang belajar satu sama lain.
3. Siswa menyelesaikan evaluasi program pada tahap Evaluasi Program kurikulum. Ini melibatkan melihat proses, hasil dan dampak dari pelajaran khusus yang dipetik.

### **Pembelajaran Aktif**

Saat mempelajari suatu mata pelajaran, siswa harus saling mendorong untuk bertanya dan berbagi pemikiran.

Guru tidak boleh pasif menyajikan informasi kepada siswa; sebaliknya, mereka harus mendorong siswa untuk aktif belajar. Ketika siswa tidak diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam pembelajaran mereka, pendidikan mereka tidak mengikuti perkembangan alami pembelajaran. Peran aktif menjadi penting untuk menciptakan generasi kreatif yang dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain.

### **Pembelajaran Kreatif**

Guru perlu menciptakan berbagai kegiatan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan siswanya. Ini termasuk menciptakan suasana yang menyenangkan sekaligus kreatif. Penelitian menunjukkan bahwa siswa belajar lebih baik ketika mereka memberikan perhatian penuh pada materi yang diajarkan. Setelah proses pembelajaran, siswa harus terlibat dalam tujuan pembelajaran tambahan agar dapat belajar secara efektif. Hal ini karena pembelajaran membutuhkan banyak tujuan berbeda yang harus dipenuhi sebelum siswa dapat menangkap informasi baru yang mereka peroleh. Jika suatu proses pembelajaran hanya membuat siswa aktif dan menghibur tanpa ada nilai pendidikan, maka seperti bermain permainan anak-anak pada umumnya.

### **Pembelajaran Efektif**

Perubahan yang dilakukan pada subjek menghasilkan efek, hasil positif, dan pemahaman baru. Pembelajaran yang menekankan pemberdayaan aktif efektif. Pembelajaran yang efektif melibatkan siswa menginternalisasi pengetahuan baru dan memasukkannya ke dalam kehidupan mereka. Proses perubahan ini memberi mereka manfaat, makna, dan pelajaran yang mereka peroleh dari lingkungan dan pengalaman pribadi mereka. Belajar tidak hanya sekedar

memahami materi pelajaran, tetapi juga menguasai penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

### **Pembelajaran Menyenangkan**

Lingkungan belajar yang efektif memungkinkan siswa untuk fokus saat belajar sehingga waktu belajar mereka lebih tinggi. Pembelajaran yang menyenangkan mendorong siswa untuk belajar dengan berbagai metode yang tetap menarik perhatiannya sehingga tidak merasa bosan. Menciptakan lingkungan belajar yang berkesan dan positif adalah kunci untuk tugas sekolah yang menyenangkan. Ini membantu siswa tetap terlibat dalam pelajaran mereka, yang membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan cara terbaik.

Energi positif yang datang dari sambutan hangat dan wajah ekspresif dapat mempengaruhi semangat siswa secara positif:

1. Menyediakan lingkungan yang nyaman merupakan salah satu cara untuk menciptakan suasana santai. Dengan mengubah pengaturan tempat duduk siswa secara teratur untuk mencerminkan keinginan mereka, ruang kelas memberikan lingkungan belajar yang tidak menakutkan. Selain itu, pengaturan tempat duduk yang berpindah secara teratur menginspirasi siswa untuk mengambil risiko gagal.
2. Banyak teori belajar bergantung pada kebutuhan untuk memotivasi siswa. Hal ini disebabkan banyak teori percaya bahwa motivasi berasal dari dorongan, kecemasan, umpan balik dan perhatian.

### **Prinsip-prinsip Model PAKEM**

Ngalimun (2015:208) Prinsip pengajaran paikem menyatakan guru harus mempertimbangkan hal-hal sebagai

berikut ketika mengembangkan Rencana Perangkat Pembelajaran yang baru.

1. Mengalami
2. Komunikasi
3. Interaksi
4. Refleksi

Teks berikut memberikan informasi tambahan tentang ini:

1. Mengalami

Keterlibatan aktif diperlukan untuk pertumbuhan emosional, mental, dan fisik. Belajar secara pasif hanya berarti mendengarkan; keterlibatan aktif membuat pengetahuan menjadi hidup.

2. Komunikasi

Komunikasi yang efektif memerlukan pengertian dan koordinasi antara komunikator dan komunikan. Ini membutuhkan kedua belah pihak berbagi maksud dan tujuan yang sama.

3. Interaksi

Penting untuk kegiatan pembelajaran pendidikan untuk menciptakan interaksi multi arah. Hal ini dapat dilakukan dengan mengajak siswa berbicara satu sama lain, dan juga dengan menghubungkan siswa dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, penting untuk membuat siswa berinteraksi dengan guru dengan cara transaksional.

4. Refleksi

Memahami seberapa jauh siswa telah belajar sangat penting untuk melanjutkan pendidikan. Guru dan siswa berkolaborasi selama proses refleksi ini.

## Langkah-langkah Penerapan Model PAKEM

PAKEM adalah singkatan dari “Memberikan Akses Pengetahuan dan Pengalaman”. Merupakan model pembelajaran yang mendorong metode pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Mereka juga mendorong siswa untuk mengikuti prinsip PAKEM dan kriteria aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Prinsip-prinsip PAKEM dan cara penerapannya dapat diringkas dengan sintaks berikut: 1) aktif, 2) kreatif, 3) efektif, 4) menyenangkan.

Tabel 3 Langkah pembelajaran PAKEM

<b>Komponen</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
Pengalaman	Melakukan pengamatan 1. Melakukan percobaan 2. Membaca 3. Melakukan wawancara 4. Membuat sesuatu	1. Menciptakan kegiatan yang beragam 2. Mengamati siswa bekerja dan sesekali mengajukan pertanyaan yang menantang
Interaksi	Berdiskusi	1. Dari waktu ke waktu, dengarkan subjek dan tanyakan lebih banyak informasi kepada mereka 2. Memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab lebih dulu adalah penting ketika mendengarkan ide seseorang. Ini karena tidak semua orang bisa menjadi lucu, dan orang tidak boleh mengolok-olok ide orang lain

<b>Komponen</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta pendapat orang lain</li> <li>2. Mengajukan pertanyaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk memahami sesuatu, Anda perlu mendengarkan. Ini benar apa pun subjeknya</li> <li>2. Bicaralah dengan siswa lain untuk mendapatkan wawasan mereka</li> <li>3. Memberi siswa kesempatan untuk mengungkapkan pemikiran mereka penting ketika mendiskusikan ide-ide baru. Mendengarkan orang lain dengan penuh perhatian juga penting. Untuk membantu kedua tugas ini, siswa sesekali harus mengajukan pertanyaan yang sulit dijawab. Siapa pun dapat menyelesaikan langkah ini dengan menjalankan tugas-tugas sederhana ini</li> </ol>
	<p>Memberikan komentar:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengarkan grup saat Anda bergerak. Sesekali, duduklah di tempat bersama kelompok, mendengarkan</li> <li>2. Kadang-kadang membahas pertanyaan-pertanyaan sulit adalah ciri kegiatan tingkat 2</li> </ol>

<b>Komponen</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendemonstrasikan/mempertunjukkan/menjelaskan</li> <li>2. Berbicara/bercerita/menceritakan</li> <li>3. Melaporkan (lisan/tertulis)</li> <li>4. Mengemukakan pendapat/pikiran (lisan/lisan/tertulis)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sajikan pertanyaan dan pernyataan yang menantang</li> <li>2. Dalam obrolan video, peserta dapat mendengarkan, berkomentar, atau bertanya</li> <li>3. Ukuran tampilan yang ringkas memungkinkannya berada dalam jangkauan membaca siswa</li> </ol>
Refleksi	Memikirkan kembali hasil/pikiran sendiri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertanyakan</li> <li>2. Mendorong siswa untuk mendiskusikan materi satu sama lain</li> </ol>

Langkah Pembelajaran PAKEM Berbasis Pendekatan Saintifik sebagai berikut.

Tabel 4 PAKEM berbasis pendekatan saintifik

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan pembelajaran</b>
Tahap 1 Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapkan siswa untuk ujian mereka dengan memberi mereka materi akademik yang relevan</li> <li>2. Terakhir, tentukan tujuan pembelajaran proyek</li> <li>3. Memotivasi siswa dengan tujuan pendidikan</li> </ol>
Tahap 2 Presentasi materi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumen ini menjelaskan konsep-konsep dasar yang perlu dipahami.</li> <li>2. Kebutuhan untuk memamerkan persediaan dan peralatan yang dibutuhkan untuk tugas tertentu</li> </ol>
Tahap 3 Membimbing kelompok belajar <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati</li> <li>2. Mencoba</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memisahkan siswa ke dalam kelompok belajar.</li> <li>2. Siswa membutuhkan pekerjaan rumah untuk diselesaikan.</li> </ol>



<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan pembelajaran</b>
3. Bertanya	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dalam format langkah demi langkah, detailkan tugas yang harus diselesaikan.</li> <li>4. Membantu masyarakat yang sedang berjuang.</li> <li>5. Ringkas temuan kelompok ke dalam satu dokumen</li> </ol>
Tahap 4 Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dalam pengaturan kelompok.</li> <li>2. Presentasi harus mencakup kesempatan bagi kelompok lain untuk menanggapi temuannya.</li> <li>3. Memberikan konfirmasi hasil pekerjaan siswa kepada guru dan orang tua</li> </ol>
Tahap 5 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan dan penerapan</li> <li>2. Menalar</li> <li>3. Menyimpulkan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan semua materi yang dipelajari dalam satu pelajaran.</li> <li>2. Bantulah siswa untuk terus berlatih dengan memberikan bantuan dan refleksi</li> </ol>
Tahap 6 Penutup	Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran dalam tes

## **Contoh Model PAKEM**

Menggabungkan seni, faktor potensi diri dan lingkungan belajar menciptakan pengalaman belajar yang hidup dan bermanfaat yang meningkatkan proses belajar bagi siswa. Pembelajaran kuantum menggabungkan unsur potensi diri, seni dan lingkungan belajar yang nyaman.

Sugesto-pedia adalah kumpulan saran dan ide positif yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan percobaan dengan sugestologi, yaitu ilmu yang mempelajari sugesto-pedia. Prosesnya melibatkan penggunaan metode seperti musik latar, pengaturan tempat duduk yang nyaman dan membuat kesan yang besar dengan media pembelajaran untuk

meningkatkan partisipasi siswa dan membuat kesan yang lebih besar secara keseluruhan. Seorang ahli saraf, psikiater, pendidik dan psikolog dari Bulgaria bernama Georgi Lozanov adalah orang pertama yang bereksperimen dengan sugesto-pedia.

Pembelajaran kuantum adalah lingkungan belajar yang berfokus pada hubungan dinamis antara siswa dan pendidik mereka di ruang kelas. Ini menggunakan interaksi antara peserta didik dan guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif, yang juga didukung oleh lingkungan belajar fisik dan mental yang aktif. Model pembelajaran quantum learning memberikan spektrum momen pembelajaran yang luas yang dimaksimalkan dengan berfokus pada semua koneksi, perbedaan, dan interaksi dalam lingkungan kelas

### **Pembelajaran Berbasis Kompetensi**

Pembelajaran berbasis kompetensi difokuskan pada siswa yang memperoleh kompetensi. Hal ini terlihat dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan mereka. Hasil akhir dari setiap pengalaman belajar adalah siswa menjadi lebih kompeten.

Kunci pembelajaran berbasis kompetensi adalah memahami prinsip-prinsip berikut:

1. Dengan memasukkan partisipasi aktif siswa, guru menciptakan lingkungan yang berpusat pada kompetensi yang diharapkan siswa. Siswa menjadi subjek pembelajaran dengan mengikuti semua kegiatan pembelajaran. Tugas guru adalah menciptakan kegiatan pembelajaran yang secara alami menyediakan waktu dan ruang bagi siswa untuk belajar secara aktif.
2. Kompetensi yang dirumuskan baik dalam KD maupun SK dicapai secara utuh melalui

pembelajaran terpadu. Setiap aspek keterampilan, pengetahuan, dan sikap terintegrasi menjadi satu kesatuan.

3. Karena gaya belajar dan parameter yang berbeda dari masing-masing pembelajar, pembelajaran berlangsung dengan penekanan pada keunikan masing-masing pembelajar. Peserta didik yang berbeda memiliki berbagai atribut, kemampuan, dan kecepatan belajar. Akibatnya, kelas dengan jumlah siswa tertentu perlu disesuaikan secara individual agar dapat memahami dan mengembangkan setiap siswa dengan baik.
4. Seiring waktu, siswa belajar pada tahap yang berbeda melalui penyesuaian metode pembelajaran mereka agar sesuai dengan setiap tahap. Ini disebut sebagai "pembelajaran penguasaan," dan ini bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Jika seorang siswa gagal menyelesaikan tahap tertentu, mereka menerima bantuan tambahan sampai selesai. Alternatifnya, siswa yang menyelesaikan proses pembelajaran menerima bantuan tambahan atau didorong untuk melanjutkan dan mencoba kompetensi berikutnya.
5. Guru perlu memberikan pembelajaran yang melibatkan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa atau konteks khusus di mana mereka hidup. Melakukan hal ini membantu siswa menjadi pembelajar yang kritis dan kreatif yang dapat mengatasi masalah yang mereka hadapi.
6. Siswa dapat mengalami pembelajaran melalui berbagai metode dan media. Ini membantu mereka mendapatkan berbagai perspektif tentang subjek.
7. Guru berfungsi sebagai sumber daya, motivasi dan interfacing individu

## **Pembelajaran Kontekstual**

Memahami bagaimana pengetahuan berhubungan dengan aplikasi dunia nyata adalah bagian penting dari pembelajaran kontekstual. Ini memotivasi siswa untuk belajar lebih banyak tentang subjek dan selanjutnya menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Belajar di dunia nyata mendapat manfaat dari pendidikan kontekstual. Ini melibatkan analisis informasi dari berbagai sumber dan perspektif, serta memahami berbagai perspektif dan cara melihat dunia.

Teori saja tidak cukup untuk memahami pembelajaran — pembelajar juga perlu menemukan bukti dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata.

## **Karakteristik Pembelajaran Kontekstual**

Buku akademik Pembelajaran Terpadu 2020 menjelaskan lima ciri signifikan lingkungan belajar. Ini termasuk yang berikut:

1. Belajar adalah proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah diperoleh.
2. Kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat menambah pengetahuan baru bagi orang yang dididik.
3. Pengetahuan yang diperoleh harus dipahami dan diyakini, bukan dihafal.
4. Pengalaman dan pengetahuan praktis harus diterapkan dalam kehidupan nyata.
5. Refleksi pada proses pengembangan memberikan umpan balik di sepanjang jalan, memungkinkan peningkatan dan penyempurnaan berkelanjutan

## **BAB 6**

### **MODEL BERBASIS PROJEK**

#### **Pendahuluan**

Sepanjang abad ke-20 terjadi pergeseran fokus pembelajaran dari *teacher centered* yang berfokus pada guru ke *student centered* yang berfokus pada peserta didik. Guru tidak lagi menjadi sumber utama pengetahuan. Sebaliknya, guru memiliki beragam fungsi mulai dari mentor hingga fasilitator yang tujuan utamanya adalah memberikan kesempatan belajar yang bermakna bagi peserta didik (Harmer, 2012). Salah satu cara untuk menyajikan pembelajaran yang bermakna adalah melalui pembelajaran dengan model berbasis proyek.

Pembelajaran dengan model berbasis proyek ini dirasa lebih efektif karena dalam proses pembelajarannya terjadi filtrasi komponen keterampilan yang dikenal dengan istilah kompetensi abad 21. Melalui pembelajaran model proyek peserta didik akan dilatih untuk berpikir kritis, bekerja secara mandiri, berorientasi pada tujuan, berkolaborasi, saling bekerjasama dan tentunya merefleksikan apa yang dipelajarinya dalam kehidupannya dengan mengkomunikasikan ide dan pendapatnya (Kokotsaki et al., 2016). Secara gamblang pengalaman mengerjakan proyek yang diberikan oleh guru atau pun dosen akan membangun keterampilan penting yang akan digunakan oleh siswa dalam karir mereka di masa depan.

Selain itu, beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pembelajaran dengan model berbasis proyek dapat meningkatkan persentase peserta didik dalam menguasai capaian pembelajaran yang ditetapkan (Nichla & Widiyono,

2022). Oleh karena itu, model berbasis proyek menjadi salah satu pilihan model pembelajaran yang saat ini digandrungi oleh berbagai penyelenggara pendidikan di berbagai level.

## **Pengertian Model Berbasis Proyek**

Model berbasis proyek secara sederhana didefinisikan sebagai sebuah model pembelajaran yang berfokus pada proses pengerjaan proyek, dimana peserta didik akan diberikan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan nyata dalam bentuk permasalahan yang harus diselesaikan secara berkelompok.

Namun ada banyak pengertian lainnya yang juga dipaparkan oleh berbagai ahli sebagai berikut.

Menurut Kokotski, Menzies dan Wiggins (2016), pembelajaran dengan model berbasis proyek memiliki ciri sebagai berikut

1. Peserta didik bekerja secara mandiri
2. Berdasarkan investigasi yang bersifat membangun, dan
3. Memiliki orientasi pada tujuan, Kerjasama, berkomunikasi dan adanya refleksi terhadap proses menyelesaikan masalah yang actual.

Ketiga ciri tersebut khususnya membangun keterampilan abad 21 yang terdiri dari sifat kritis, mandiri, berkolaborasi dan kemampuan berkomunikasi.

Selain itu, menurut Cocco, ada tiga prinsip utama dalam pembelajaran model berbasis proyek (Cocco, 2006):

1. Harus terdapat konteks yang spesifik dalam pembelajaran berbasis proyek.
2. Peserta didik harus aktif terlibat dalam proses pembelajaran, dan
3. Tujuan pembelajaran harus dicapai melalui proses interaksi antara peserta didik dan saling berbagi

informasi dan pengetahuan yang diperoleh.

Dan terakhir, dari Thomas (2002) menjelaskan bahwa ada lima (5) kriteria esensial dalam model berbasis proyek. Kriteria tersebut antara lain:

1. Proses pengerjaan proyek adalah inti dari proses pembelajaran
2. Proyek harus didasarkan pada masalah yang bisa diteliti dengan lebih mendalam,
3. Peserta didik terlibat aktif dalam melakukan investigasi
4. Proyek harus dikerjakan oleh peserta didik
5. Proyek harus bersifat realistis atau masuk akal.

Dengan merujuk pada pengertian tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa pada dasarnya model berbasis proyek tidak hanya berfokus pada pengerjaan serangkaian tugas yang telah direncanakan, namun lebih menekankan pada pengembangan keterampilan abad 21 yang sangat penting bagi peserta didik. Apalagi dengan adanya hubungan secara langsung dengan kehidupan nyata peserta didik, maka kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna dan lebih melekat di ingatan.

## **Keunggulan Model Berbasis Proyek**

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait penggunaan model berbasis proyek, ada beberapa keunggulan yang menjadikan model berbasis proyek pilihan yang tepat dalam proses belajar mengajar. Keunggulan tersebut antara lain:

1. Melatih peserta didik untuk bekerja berdasarkan petunjuk yang ada.
2. Merangsang kepekaan dalam berinteraksi dan berkomunikasi
3. Membangun kepercayaan diri dalam berkomunikasi

- dan berkolaborasi.
4. Menciptakan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.
  5. Memperkuat hubungan antara peserta didik dan guru/dosen.
  6. Mengasah keterampilan abad 21 yang penting dalam kehidupan global.

## **Komponen Utama Model Berbasis Projek**

Model berbasis projek memiliki beberapa komponen utama yang bertujuan untuk memastikan tugas projek bisa berdampak positif terhadap proses pembelajaran (John et al., 2015). Adapun komponen tersebut adalah:

### **Tujuan yang jelas**

Projek harus memiliki kejelasan tujuan pembelajaran. Harus ada beberapa standar yang dijadikan patokan dalam menilai tujuan akhir yang akan dicapai, namun perlu diingat bahwa semua standar tersebut tidak harus dicapai semua, hanya beberapa juga tidak masalah.

### **Sesuatu yang baru**

Berikan hal-hal baru yang menarik perhatian peserta didik agar mereka bisa termotivasi mengerjakan projek yang akan diberikan. Selain itu, hal baru ini bisa membangkitkan rasa penasaran.

### **Pertanyaan yang menantang**

Ini adalah inti dari projek yang diberikan. Sebuah pertanyaan yang akan dijawab dari pelaksanaan projek yang direncanakan. Oleh karena itu, usahakan agar pertanyaan ini tidak terlalu mudah atau jawabannya gampang dicari menggunakan mesin pencari seperti Google.



### **Kebebasan peserta didik**

Komponen ini adalah bagian yang penting bagi peserta didik, dimana mereka bebas untuk memilih sendiri cara untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Dengan kata lain, mereka bisa menggunakan media yang mereka inginkan untuk menampilkan informasi yang mereka peroleh. Contoh media yang bisa digunakan adalah infografis, brosur, slide presentasi, mind maps, flyer, poster dll.

### **Keterampilan abad 21**

Komponen keterampilan Abad 21 yang diharapkan bisa digunakan dalam pengerjaan proyek yang diberikan dapat berupa penggunaan teknologi, keterampilan bekerja dalam tim, berkolaborasi, mengerjakan tugas dengan penuh kreativitas, mengomunikasikan ide dan pendapat serta berpikir kritis terhadap situasi yang dihadapi.

### **Inovasi dan eksplorasi mendalam**

Peserta didik akan melakukan berbagai kegiatan untuk menyelesaikan proyek yang diberikan. Mereka akan terus berinovasi dan mengeksplorasi semua sumber yang ada demi menghasilkan produk yang ditugaskan.

### **Refleksi dan revisi**

Karena proses yang Panjang, maka model berbasis proyek memiliki komponen refleksi untuk melihat Kembali apa yang sudah dikerjakan serta melakukan revisi dari masukan yang diberikan oleh guru ataupun dari sesama peserta didik. Hal ini menjadi penting agar peserta didik bisa melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas produk yang dihasilkan.

### **Presentasi ke public**

Komponen terakhir ini menjadi cara untuk merayakan pencapaian dari hasil produk. Tentu presentasi ini tidak harus dilakukan secara langsung, bisa juga melalui sosial media secara online. Dan hasil produk bisa dipamerkan di kelas atau di lingkungan sekolah untuk mengapresiasi hasil proyek yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

### **Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek Fungsi dari guru dan peran peserta didik**

Ada satu hal penting yang perlu diperhatikan terkait pelaksanaan pembelajaran dengan model berbasis proyek, yaitu pemahaman bahwa pembelajaran berbasis proyek berpusat pada proses pengerjaan proyek bukan pada hasil akhir atau produk. Sehingga perlu diperhatikan bahwa fungsi guru/pendidik dalam pembelajaran berbasis proyek bukanlah sebagai sumber utama pengetahuan. Guru juga berfungsi sebagai fasilitator atau bahkan kolaborator dengan bekerjasama dengan peserta didik untuk memastikan mereka mengerjakan proyek dengan baik.

Selain itu, peran peserta didik juga perlu diperhatikan, dimana dalam pembelajaran berbasis proyek, setiap peserta didik dalam kelompoknya akan memiliki tanggung jawab masing-masing atau secara tidak langsung memiliki kontribusi terhadap keberhasilan pengerjaan proyek. Peserta didik dituntut untuk mengambil peran dan merasakan pengalaman mengerjakan tugas yang berbeda-beda.

Oleh karena tugas dan peran masing-masing individu baik guru dan peserta didik, maka keberhasilan proyek bukanlah sebuah keharusan, bahkan kegagalan dapat menjadi dorongan untuk melakukan uji coba terhadap teori

baru ataupun penemuan cara baru untuk menyelesaikan proyek tersebut.

### **Tahapan dalam pelaksanaan**

Tahapan dalam pembelajaran berbasis proyek yang sudah banyak digunakan adalah tahap pembelajaran yang diciptakan oleh George Lucas Educational Foundation dan Williams & Williams (Mills & Treagust, 2003). Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Penentuan pertanyaan utama

Tahapan awal dari pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek adalah penentuan pertanyaan utama yang akan menjadi titik awal pelaksanaan proyek. Pertanyaan ini harus relevan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan berasal dengan masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari.

2. Penentuan rencana pelaksanaan proyek

Di tahapan kedua, peserta didik dan guru secara bersama-sama menentukan rancangan pelaksanaan proyek. Rancangan pelaksanaan proyek dapat meliputi penentuan aturan pengerjaan proyek, kegiatan atau pengerjaan proyek untuk menjawab pertanyaan utama yang sudah ditentukan di awal, pengaturan sumber daya untuk menyelesaikan proyek serta sumber belajar yang akan digunakan dalam pengerjaan proyek. Kolaborasi antara peserta didik dan guru dalam melakukan perencanaan bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki oleh setiap peserta didik sehingga mereka lebih termotivasi dalam mengerjakan proyek tersebut.

3. Penyusunan jadwal

Sama dengan tahapan sebelumnya, di tahapan ini guru dan peserta didik juga bekerjasama untuk menentukan jadwal pengerjaan proyek yang meliputi

durasi pengerjaan, batas akhir pengerjaan, penentuan rencana, antisipasi hal yang tidak diinginkan serta rasionalisasi terhadap kegiatan yang dilakukan dalam hal waktu pengerjaan.

4. Pengawasan dan kemajuan proyek

Dalam tahapan pengawasan dan kemajuan ini, peserta didik secara rutin dimonitor untuk memastikan tugas proyek dikerjakan dengan baik, selain itu guru bertindak sebagai mentor yang membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi terkait pengerjaan proyek tersebut. Jika memungkinkan guru harus membuat rubrik perkembangan proyek untuk menjadi tolak ukur keberhasilan dan kemajuan pengerjaan proyek masing-masing kelompok.

5. Pengujian terhadap hasil proyek

Produk yang dihasilkan dari proyek yang dikerjakan oleh peserta didik harus mendapatkan penilaian untuk menentukan apakah hasilnya sudah sesuai yang diharapkan dan tujuan pembelajaran sudah tercapai atau belum. Perlu dipastikan bahwa guru memberikan umpan balik terhadap hasil produk proyek peserta didik. Hal tersebut untuk meningkatkan motivasi dan apresiasi kerja peserta didik.

6. Refleksi terhadap pengalaman

Tahapan terakhir adalah refleksi terhadap pengalaman peserta didik selama mengerjakan tugas proyek. Proses refleksi ini dapat berupa diskusi untuk membahas tantangan serta beberapa kesimpulan atau solusi terhadap tugas yang diberikan.

### **Produk Hasil Proyek**

Karena yang utama dalam pembelajaran dengan

model berbasis proyek adalah proses pengerjaan proyek, maka guru harus membimbing peserta didik dalam merencanakan proyek mereka sehingga bisa menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan berhasil menjawab pertanyaan utama yang diberikan.

Ada beberapa jenis produk hasil proyek yang bisa menjadi pilihan peserta untuk menjawab pertanyaan utama yang diberikan, antara lain:

1. Berdasarkan bentuk

Dilihat berdasarkan bentuknya, produk yang dihasilkan peserta didik dapat berupa produk tulisan, produk presentasi, produk media dan teknologi, produk rekaan, dan produk perencanaan. Bentuk produk ini tentu menawarkan kebebasan kepada peserta didik untuk menampilkan hasil eksplorasi mereka serta menunjukkan kreativitas mereka dalam mengolah data dan informasi yang diperoleh selama proses pengerjaan tugas proyek.

2. Berdasarkan waktu pengerjaan

Jika melihat waktu pengerjaan, produk proyek bisa dikategorikan menjadi produk jangka Panjang, menengah dan jangka pendek. Durasi waktunya bisa selama satu semester, 3 bulan atau bahkan hanya 2 minggu untuk yang durasi jangka pendek. Produk yang dihasilkan dalam pengerjaan jangka panjang akan lebih komprehensif dan membutuhkan banyak referensi untuk pengerjaannya sehingga perlu perencanaan yang matang sebelum menentukan waktu pengerjaannya.

3. Berdasarkan kontribusi

Kategori terakhir adalah produk berdasarkan dampaknya, ada yang langsung bersinggung dengan dunia nyata atau kontribusi praktis dan ada yang bersinggungan dengan teori saja atau kontribusi

teoritis. Dalam hal ini laporan hasil penelitian adalah bentuk hasil produk yang berkontribusi teoritis sedangkan produk dalam bentuk infografis dan video merupakan bentuk hasil produk yang berkontribusi praktis karena dapat langsung memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari.

### **Penilaian Dalam Model Berbasis Proyek**

Penilaian pada model pembelajaran berbasis proyek tidak hanya dilakukan di akhir pelaksanaan proyek. Penilaian bahkan sudah diberikan sejak awal mulai pelaksanaan proyek hingga menghasilkan produk.

Penilaian di awal pelaksanaan proyek dapat dilakukan pada tahapan pembuatan proposal pelaksanaan proyek. Tentu dengan menggunakan rubrik yang sesuai, penilaian akan lebih mudah dan terukur.

Penilaian selama proses pengerjaan proyek dapat dilakukan dengan lembar ceklist dan monitoring sheet untuk memastikan semua anggota kelompok bekerja sesuai dengan yang direncanakan. Partisipasi dan kontribusi nyata dari setiap anggota kelompok menjadi penilaian dalam proses ini.

Dan terakhir, penilaian produk adalah bentuk penilaian yang tentunya harus disesuaikan dengan jenis produk yang dihasilkan oleh masing-masing peserta didik. Penentuan rubrik yang tepat dalam melakukan penilaian akan membantu guru dalam memberikan penilaian yang subjektif dan komprehensif.

## Daftar Pustaka

- Cocco, S. (2006). Student leadership development: The contribution of project-based learning. Unpublished Master's Thesis. Royal Roads University, Victoria, BC.
- Harmer, J. (2012). Teacher knowledge: Core concepts in English language teaching. Harlow: Pearson Education Limited.
- John, L., John, M., & Suzie, B. (2015). Setting the Standard for Project Based Learning. ASCD.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/1365480216659733](http://Dx.Doi.Org/10.1177/1365480216659733), 19(3), 267–277.  
<https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Mills, J. E., & Treagust, D. F. (2003). Engineering education—Is problem-based or project-based learning the answer. *Australasian Journal of Engineering Education*, 3(2), 2–16.
- Nichla, S., & Widiyono, A. (2022). Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. <https://doi.org/10.46306/jpee.v1i1.8>
- Thomas, J. W. (2000). A review of PBL. Retrieved September 1, 2022, from [http://www.bie.org/research/study/review\\_of\\_project\\_based\\_learning\\_2000/](http://www.bie.org/research/study/review_of_project_based_learning_2000/)

# **BAB 7**

## **MODEL E-LEARNING**

### **Pendahuluan**

E-learning telah menjadi tren pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. E-learning pertama kali muncul di dunia pendidikan pada tahun 1980-an sebagai pesaing pembelajaran klasikal (Abuhamdeh, 2010). E-learning menjadi barometer pembelajaran daring di berbagai lini pendidikan di Indonesia sejak berkembangnya internet pada tahun 1990-an. Mode ini, kemudian, berevolusi menjadi pembelajaran daring berbasis web, aplikasi android, Learning Management System (LMS), augmented reality dan lainnya pada masa kini.

E-learning telah merubah wajah pendidikan di Indonesia dengan menciptakan kesempatan belajar dan menjadi solusi alternatif pembelajaran integratif di semua institusi pendidikan sejak merebaknya pandemi Covid 19 pada tahun 2020. Dengan e-learning, semua siswa bisa belajar dari jarak jauh, dengan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, di dukung oleh media pembelajaran yang variatif dengan menggunakan komputer, laptop, ponsel pintar, dan lainnya.

Buku ini membahas e-learning dari segi berbagai aspeknya dan dikaitkan dengan pembelajaran inovatif di dunia pendidikan di Indonesia.

### **Konteks Pembelajaran Berbasis E-Learning**

E-learning mempunyai definisi yang variatif tetapi mempunyai dasar makna yang serupa. Ruiz, et al. (2006) menginterpretasikan e-learning sebagai pembelajaran



berbasis web, pembelajaran daring, pembelajaran terdistribusi, pembelajaran terinstruksi yang didukung oleh komputer, atau berbasis internet. Secara lebih spesifik, Kumar Basak, et al. (2018) mendefinisikan e-learning sebagai model pembelajaran yang didukung oleh alat dan media elektronik digital. Selain itu, e-learning inovatif dapat mengaplikasikan game pembelajaran berbasis android, komputasi awan dan augmented reality yang memperkaya proses belajar (Rodrigues, et al., 2019). Di Indonesia, e-learning lebih dikenal dengan istilah pembelajaran daring menggunakan media daring berbasis web, berbasis aplikasi computer atau android, secara sinkron dan asinkron.

Banyak ahli menyatakan bahwa e-learning merupakan evolusi dari pembelajaran dan pendidikan jarak jauh yang muncul seiring berkembangnya internet pada tahun 1990-an (Rodrigues, et al., 2019; Ruiz, et al., 2006). Pembelajaran jarak jauh menjadi basis berkembangnya e-learning yang mengkombinasikan pembelajaran virtual maupun pembelajaran tatap muka dalam berinteraksi saat pembelajaran. Pada masa pandemi dan pasca Covid 19, e-learning yang sering digunakan adalah aplikasi daring, seperti zoom, google classroom, moodle, schoology, weebex, dan lain-lain. Aplikasi tersebut sangat praktis, personal dan fungsional dalam penggunaannya, bisa diakses dari perangkat android, desktop, laptop maupun perangkat keras lainnya.

E-learning dapat diimplementasikan dalam beberapa model pembelajaran:

1. E-learning model daring penuh
2. Semi daring, dimana sesi daring digunakan sebagai penunjang pada sesi belajar tatap muka
3. Blended learning, yaitu gabungan pembelajaran tatap muka dan daring, dimana kelas tatap muka digunakan untuk memperkuat mode daring, dapat

untuk mengkonfirmasi materi sebelumnya atau menjadi ruang diskusi interaktif dalam kelas.

Semua model e-learning diatas bisa diintegrasikan dalam berbagai macam bidang ilmu, menyesuaikan kebutuhan dan kondisi sekolah masing-masing. Salah satu model pembelajaran e-learning penuh yang populer adalah Massive Open Online Course (MOOC). Pembelajaran daring berbasis LMS ini mengkombinasikan mode sinkron dan asinkron, yang akan dibahas di bab selanjutnya.

E-learning yang memfasilitasi pembelajaran siswa mempunyai beberapa karakteristik khusus (Rodrigues, et al., 2019), diantaranya:

1. Design, materi dan suasana belajar e-learning harus relevan dengan kurikulum, koheren dan terstruktur.
2. Berfokus pada hasil belajar dan kompetensi siswa, seperti pengetahuan faktual, konseptual, metodis, sosial dan kepribadian.
3. Interaksi antara siswa dan instruktur terstruktur dengan konten dan umpan balik reflektif dan stimulasi motivasi.
4. Terdapat interaksi teman sebaya untuk bertukar informasi dan memperkuat kompetensi sosio-emosional.
5. Kesempatan belajar individual yang fleksibel.

## **Keunggulan dan Limitasi E-Learning**

Sebagai metode inovatif, e-learning mempunyai banyak keunggulan untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan, ketrampilan dan sosio emosional siswa, diantaranya:

1. Variasi format pembelajaran e-learning, contohnya video, teks, file Pdf, game interaktif, animasi dan lainnya. Fromat tersebut dapat menciptakan

atmosfir belajar yang positif dan interaktif, untuk menstimulasi transfer pengetahuan dan informasi untuk siswa.

2. Aksesibilitas dan fleksibilitas e-learning dalam mempromosikan pencapaian pembelajaran. Dengan e-learning, siswa dapat mengakses materi dalam ruang dan waktu pembelajaran yang fleksibel dengan menggunakan banyak pilihan media, misalnya android, PC, atau laptop. Dengan akses belajar yang mudah dan fleksibel, kepuasan siswa dalam belajar menjadi lebih tinggi (Kumar Basak, et al., 2018; Ruiz, et al., 2006).
3. Efisiensi biaya operasional e-learning. Kumar Basak, et al. (2018) menyatakan bahwa e-learning lebih strategis dan efisien dalam biaya. Dibanding dengan kelas tatap muka yang memerlukan biaya besar untuk menggaji instruktur, membangun dan merawat sarana prasarana, mode e-learning lebih efisien dan ekonomis.

Akan tetapi, pembelajaran e-learning juga mempunyai beberapa keterbatasan, diantaranya:

1. Kendala akses dan kuota internet masih menjadi limitasi utama dalam pembelajaran e-learning. Selain kuota internet yang masih tergolong mahal, kondisi geografis wilayah di Indonesia yang berpulau dan bergunung membuat sinyal internet sering sulit diakses.
2. Teknologi e-learning professional memerlukan investasi besar. Mengadopsi e-learning dan teknologinya membutuhkan investasi waktu, dana, dan ruang yang besar, terutama untuk mendanai tenaga administrator dan pengelola (Ruiz, et al., 2006).
3. Keterbatasan interaksi sosial antara guru dan siswa.

Pada mode e-learning, guru dan siswa sering kehilangan kontak sosial (Kumar Basak, et al., 2018; Behera, 2013) karena guru sering kesulitan memonitor perilaku siswa, perubahan cara belajar dan realitas sosial (Ionescu, et al., 2020). Dengan mengandalkan visual online, interaksi sosial antara guru dan siswa menjadi terkendala, karena reaksi dan gesture siswa tidak tertangkap kamera dan ketercapaian kompetensi sosio emosional sulit tercapai.

4. Respon negatif lain juga menjadi limitasi pembelajaran e-learning. Beberapa hasil studi mengindikasikan beberapa konsekuensi negatif dari e-learning, diantaranya adalah siswa merasa mode e-learning ini kurang menarik dibanding mode klasikal (Ionescu, et al., 2020) dan siswa merasa terisolasi, stress dan terlalu banyak membuang waktu secara daring (Behera, 2013).

## **Mode Pembelajaran E-Learning**

Mode pembelajaran e-learning yang tersistem seperti dalam MOOC atau e-learning berbasis LMS lainnya dapat didukung oleh mode sinkron dan asinkron, yang akan dibahas di sub bab berikut.

### **E-learning berbasis Sinkron**

Pembelajaran e-learning sinkron merupakan pembelajaran daring terjadwal dimana guru dan siswa bertatap muka interaktif langsung secara virtual melalui media telekonferensi daring, misalnya kelas virtual zoom, google classroom, webex dan media video telekonferensi lainnya. MOOC menjadi salah satu platform e-learning sering menggunakan mode sinkron. Campbell dkk. (2014)

menjelaskan bahwa dalam mode MOOC sinkron, materi pelajaran diterbitkan setiap minggu dengan jadwal waktu penugasan dan interaksi online langsung antara guru-siswa. Selanjutnya, Fedeli (2022) menyatakan bahwa sesi pembelajaran sinkron menawarkan peserta didik untuk secara bertahap mengembangkan pengalaman belajar mereka dalam interaksi real-time dan diskusi kolektif. Melalui media telekonferensi, siswa dapat berdiskusi reflektif dan belajar secara kolaboratif.

Interaksi pembelajaran e-learning sinkron juga mempromosikan interaksi sosial para siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Vygotsky (2012), bahwa melalui praktik pembelajaran kolaboratif, peserta didik membentuk pondasi pengembangan pembelajaran dan membangun fungsi mental yang lebih tinggi. Dalam sesi diskusi interaktif dalam e-learning sinkron, guru atau siswa yang lebih mahir dapat memediasi dan mendukung perkembangan belajar siswa atau temannya. Sesi sinkron ini memungkinkan para siswa untuk memahami bahan ajar ketika berdiskusi reflektif dan meningkatkan kompetensi pengetahuan dan ketrampilannya.

### **E-learning berbasis Asinkron**

E-learning asinkron mengintegrasikan pembelajaran daring berbasis LMS dalam format video prerecording, bacaan e-reading, beberapa tugas dan sumber lain yang relevan. Siswa dapat mengakses materi tersebut sewaktu-waktu tanpa kehadiran tatap muka. Seperti yang ditegaskan oleh Campbell et al. (2014), materi daring asinkron dijadwalkan dari sebelum diluncurkan dan siswa dapat mengatur jadwal belajar mereka sendiri secara fleksibel tanpa tekanan deadline. Dalam sesi ini, siswa dapat memilih waktu belajar mereka dan menonton materi ajar secara mandiri dan berulang-ulang sesuai keinginannya. Dalam

mode LMS ini, Fedeli (2022) menyatakan bahwa para siswa memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pengalaman belajar mereka. Siswa dapat memperoleh feedback positif dengan mempelajari modul sekuensial dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan diskusi, penilaian teman sebaya dan penugasan kolaboratif.

## **MOOC sebagai Platform E-learning Tersistem**

MOOC menghadirkan fenomena baru dalam konteks pembelajaran e-learning secara terbuka di Indonesia, dengan menggabungkan mode sinkron dan asinkron. Pembahasan MOOC akan diilustrasikan dalam sub bab berikut ini.

### **MOOC dalam Pembelajaran Jarak Jauh**

MOOC adalah platform pembelajaran e-learning yang terstruktur dan terbuka untuk mencapai target pembelajaran dan keterampilan tertentu dengan akses materi ajar sehari penuh. Platform daring ini lebih efisien dan dapat diakses banyak siswa dari berbagai wilayah. MOOC pertama kali diperkenalkan oleh George Siemens, Stephen Downes dan Dave Cormier dari University of Manitoba, Kanada pada tahun 2008 sebagai inovasi pembelajaran daring terbaru pada pembelajaran dan pendidikan jarak jauh. MOOC juga muncul sebagai platform pembelajaran jarak jauh paling populer pada tahun 2012 (Joseph, 2020; Siemens, dkk, 2020). Dalam mode e-learning ini, materi pembelajaran dapat berupa video dan e-book yang telah dirancang sebelumnya. Dengan mengintegrasikan telekonferensi virtual interaktif, guru dapat membantu proses belajar siswanya secara intensif dan sukses.

## **MOOC sebagai Platform E-learning Inovatif**

Sebagai salah satu platform yang paling populer dikalangan akademisi, MOOC mempunyai banyak fitur pembelajaran praktis, seperti dikemukakan oleh Baturay (2014), dikutip oleh Siemens, et.al (2020):

1. Pertama, memiliki akses terbuka dan gratis untuk peserta didik dengan akses tak terbatas dari berbagai daerah yang berbeda. Siswa memiliki lebih banyak fleksibilitas untuk memilih kursus dan konten pembelajaran favorit mereka.
2. Kedua, MOOC memungkinkan partisipasi sukarela, dimana peserta didik dapat berbagi pengalaman pribadi mereka dan berinteraksi aktif untuk peningkatan pengetahuan dan kecakapan baru.
3. Instrumen pengajaran MOOC memiliki struktur yang luas, menggabungkan video pengajaran, tugas belajar, forum diskusi interaktif, buku online, media sosial dan sumber belajar lain yang relevan.

Banyak penelitian telah membahas manfaat MOOC dalam kegiatan belajar mengajar mereka, diantaranya merepresentasikan sistem pembelajaran yang adaptif, mudah diakses, dan berbiaya rendah (Joseph, 2020) untuk hasil pembelajaran yang lebih efektif (Rafiq, 2019; Kovanovi, 2019). Efektifitas MOOC dalam mendukung pembelajaran siswa didukung oleh adanya metode yang menggabungkan sinkron dan asinkron, sehingga pembelajaran menjadi lebih adaptif dan aksesibel. Akan tetapi, beberapa keterbatasan MOOC adalah adanya masalah putus belajar karena masalah individu dan desain platform (Aydin, 2020).

## **MOOC Sinkron dan Asinkron**

MOOC dengan mode pembelajaran kombinasi

sinkron dan asinkron memainkan peran signifikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Untuk model sinkron, peserta didik secara virtual menghadiri sesi kelas online interaktif setiap minggunya dengan dialog virtual antara guru dan siswa. Sedangkan untuk model asinkron, pembelajar juga secara fleksibel mempelajari beberapa video pelajaran dan e-book yang telah direkam dan didesain sebelumnya dan menyelesaikan lembar kerja mingguan dan beberapa tugas. Dengan cara ini, interaksi antara guru dan siswa dalam sesi diskusi sinkron dapat memperkuat pemahaman dalam mode asinkron.

Mode sinkron dan asinkron memainkan peran besar dalam mengembangkan prestasi peserta didik. Seperti yang dilaporkan oleh Fedeli (2022), bahwa peserta didik mencapai kompetensi belajar melalui komunikasi dan interaksi alami di kedua mode pembelajaran tersebut. Demikian pula, dalam temuan studi Singh (2022), menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menikmati belajar kolaboratif menggunakan MOOC sinkron dan asinkron dan mereka mengatakan bahwa mereka dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Selain itu, dalam mode tersebut, mayoritas siswa dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan, kepribadian dan prestasi belajarnya (Hidayah, 2022).

## **Implementasi E-learning Inovatif**

E-learning merupakan pembelajaran inovatif dan implementasi e-learning yang efektif akan menciptakan pencapaian pembelajaran siswa yang lebih optimal. Sebagai inovasi pembelajaran terbaru, adopsi e-learning menjadi stimulasi positif dalam pembelajaran, menciptakan kreatifitas, kolaborasi dan partisipasi aktif, dan meningkatkan komitmen dan kepuasan belajar dan



mengupgrade kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa (Rodrigues, et al., 2019) dan meningkatkan persepsi siswa pada konsep dasar pembelajaran dan pengetahuan (Turkyilmaz & Jahangiri, 2019). Selain itu, e-learning dapat membawa lebih banyak kepercayaan diri, mengurangi stres, dan meningkatkan kepedulian dan empati (Lopez-Catalan et al., 2018).

E-learning menawarkan pendidikan berbasis daring paradigma baru, melengkapi pembelajaran klasikal. E-learning juga menjadi salah satu model pembelajaran berpusat pada siswa, seperti yang dikemukakan oleh Ruiz, et al., (2006), e-learning memberikan teori pembelajaran orang dewasa yang lebih praktis dan memungkinkan interaktivitas pembelajar yang lebih efisien dan motivatif, dengan kompetensi kognitif dan fleksibilitas gaya belajar yang terpusat pada siswa. Selain itu, daya pikir kritis juga menjadi output dari e-learning. Beberapa hasil studi, contohnya dari Saadé, et al. (2012) mengkonfirmasi adanya hubungan antara persepsi siswa terhadap kegiatan belajar dan pola pikir kritis dalam pembelajaran e-learning berbasis web. Selain itu, Supriyatno, et al. (2020) juga menyatakan bahwa media e-learning memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan ber kritis siswa.

### **Daftar Pustaka**

- Abuhamdeh M. (2010). *A hierarchical framework to quantitatively evaluate success factors of mobile learning* (PhD Thesis). University of Banking and Financial Sciences, Amman, Jordan.
- Aydin, I. E., & Yazici, M. (2020). Drop-Out in MOOCs. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(3), 9-17.

- Behera SK (2013). E- and M-Learning: A comparative study. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications* 4(3), 65–78.
- Campbell, J., Gibbs, A. L., Najafi, H., & Severinski, C. (2014). A comparison of learner intent and behaviour in live and archived MOOCs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5), 235-262.
- Fedeli, L. (2022). Technology-Enhanced Learning as a Driver of Inclusive Approaches: A Cross-Case Analysis of Teacher Training Programmes. In Ranieri, M., Menichetti, L., Parmigiani, D., & Pellegrini, M. (Eds.), *ATEE Spring Conference 2020-2021* (pp. 171-175). Firenze University Press.
- Hidayah, S. N. (2022). Evaluative Analysis On Mooc With Lms Based To Improve English Teachers' Teaching Competences. *IJET (Indonesian Journal of English Teaching)*, 11(1), 30–45.
- Ionescu, C. A., Paschia, L., Gudanescu Nicolau, N. L., Stanescu, S. G., Neacsu Stancescu, V. M., Coman, M. D., & Uzla, M. C. (2020). Sustainability analysis of the e-learning education system during pandemic period—covid-19 in Romania. *Sustainability*, 12(21), 9030.
- Joseph, M. R. (2020). Role of Moocs In Modern Education. *Journal of Applied Science and Research*, 8(2), 13-17.
- Kovanović, V., Joksimović, S., Poquet, O., Hennis, T., de Vries, P., Hatala, M., ... & Gašević, D. (2019). Examining communities of inquiry in Massive Open Online Courses: The role of study strategies. *The Internet and Higher Education*, 40, 20-43.
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Belanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-learning and*

- Digital Media*, 15(4), 191-216.
- Lopez-Catalan, L., Lopez-Catalan, B., & Delgado -Vazquez, A.M. (2018). Web promotion, innovation and postgraduate e-learning programs. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 1(11), 47-59
- Rafiq, K. R. M., Hashimb, H., & Yunusc, M. M. (2019). MOOC for training: A review of the variations of MOOC. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(6), 90-98.
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. *Academic Medicine*, 81(3), 207-212.
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87-98.
- Saadé, R. G., Morin, D., & Thomas, J. D. (2012). Critical thinking in E-learning environments. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1608-1617.
- Siemens, G., Rudolph, J., & Tan, S. (2020). "As human beings, we cannot not learn". An interview with Professor George Siemens on connectivism, MOOCs and learning analytics. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 3(1).
- Singh, A. B. (2022). Making Sense of Collaborative Learning Practices in the ICTPED MOOC. In Ranieri, M., Menichetti, L., Parmigiani, D., & Pellegrini, M. (Eds.), *ATEE Spring Conference 2020-2021* (pp. 235- 238). Firenze University Press.
- Supriyatno, T., Susilawati, S., & Hassan, A. (2020). E-learning development in improving students' critical thinking ability. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(5), 1099-1106.

- Turkyilmaz, I., Hariri, N. H., & Jahangiri, L. (2019). Student's perception of the impact of e-learning on dental education. *J Contemp Dent Pract*, 20(5), 616-621.
- Vygotsky, L. S. (2012). *Thought and language*. MIT press.

## **BAB 8**

### **MODEL *BLENDED LEARNING***

#### **Pendahuluan**

Pada era canggih saat ini, pembelajaran konvensional seperti tatap muka langsung di kelas tidak mutlak dilakukan. Banyak faktor yang menyebabkan guru harus beralih dari pembelajaran tatap muka menjadi tatap maya atau bahkan mengkombinasikan keduanya. Salah satunya adalah faktor pandemi covid-19 yang mengharuskan guru dan siswa tidak harus bertemu secara tatap muka di dalam kelas tetapi dapat disiasati melalui berbagai media yang disebut dengan tatap maya.

Keberhasilan pembelajaran kombinasi atau sering disebut *blended learning* tidak dapat terjadi secara otomatis. Guru sebagai perancang pembelajaran harus memahami terlebih dahulu akan kekuatan maupun kekurangan dari model pembelajaran ini. Sebenarnya yang terpenting yang harus dilakukan guru adalah menemukan perpaduan anatara pola pembelajaran yang berbeda dengan desain instruksional yang efektif. Melalui perancangan desain pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pengalaman mengajar guru dan pengalaman belajar bagi siswa. Guru dan peserta didik akan terlihat aktif dalam pembelajaran baik di kelas maupun pembelajaran secara virtual yang berbantuan teknologi.

#### **Pengertian *Blended Learning***

Istilah *blended learning* beragam kita jumpai di berbagai literatur. Jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia *blended learning* (bahasa Inggris) berarti

pembelajaran campuran. Sebenarnya arti *blended learning* awalnya diartikan sebagai pemanfaatan dan penggabungan beragam media dalam penyampaian informasi saat proses pembelajaran. Selain itu *blended learning* juga dipahami sebagai penggabungan berbagai metode dalam kegiatan belajar mengajar. Perbedaan kedua istilah ini menimbulkan perdebatan karena sejatinya media dan metode dua hal yang berbeda. Oleh karena itu mendefinisikan *blended learning* sebuah metode pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran dengan pembelajaran berbantuan media komputer. Artinya pembelajaran berlangsung secara tatap muka langsung hanya saja dibutuhkan media yang dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Istilah *blended learning* makin berkembang sejalan dengan pemanfaatan media yang lebih komprehensif. mendefinisikan *blended learning* sesuai dengan pemanfaatan media yang lebih kompleks. *Blended learning* diartikan sebagai pembelajaran yang menggabungkan pola tatap muka dengan berbantuan media komputer sebagai pola jarak jauh atau sering disebut dengan *e-learning*. Sedangkan saat ini pembelajaran *blended* diartikan sebagai kombinasi pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran tatap maya secara *online*. Tatap muka menghadirkan siswa dan guru dalam ruang kelas konvensional, sedangkan tatap maya menghadirkan siswa dan guru dalam ruangan virtual berbantuan media internet.

## **Mengapa harus *Blended Learning*?**

Seseorang menerapkan pola *blended learning* setidaknya memiliki tiga alasan yaitu dari segi pedagogis, fleksibilitas, dan efisiensi.

Pemanfaatan *blended learning* dapat meningkatkan aspek pedagogis. Pembelajaran *blended* menjadi solusi

mengatasi kelemahan-kelemahan pembelajaran tatap muka. Pada kenyataannya pembelajaran tatap muka cenderung berlangsung satu arah. Guru lebih mendominasi pembelajaran dan terkesan hanya transmisi ilmu pengetahuan kepada peserta didik (*student center*). Hal ini mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Tentu hal ini berbeda jauh dengan konsep pembelajaran *online*. Peserta didik diharapkan harus mampu mempelajari berbagai materi secara mandiri. Akan tetapi kendala-kendala yang dihadapi peserta didik tidak dapat diatasi secara langsung. Perlu tatap muka antara guru dengan peserta didik dalam hal mengatasi permasalahan ini. Mempertimbangkan kelemahan pola pembelajaran tatap muka dan *online* ini, maka *blended learning* menjadi solusi dalam peningkatan aspek pedagogis. *Blended learning* akan mendekatkan dua keadaan yang berbeda dalam satu kegiatan pembelajaran yaitu kombinasi tatap muka dengan pembelajaran *online*. Melalui *blended learning* dapat meningkatkan strategi pembelajaran aktif, strategi tutor sebaya, dan strategi yang berpusat pada peserta didik yang mampu mengatasi kekurangan pada pembelajaran tatap muka maupun pada pembelajaran *online*.

Gabungan pembelajaran tatap muka dengan *online* dapat meningkatkan fleksibilitas peserta didik dalam pembelajaran. Pembelajaran *online* akan mendukung pembelajaran tatap muka dengan memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber belajar. Penyediaan sumber belajar yang beragam ini merupakan kunci keberhasilan pola pembelajaran *online*. Pada pembelajaran *online*, siswa juga dapat berinteraksi secara sosial bahkan lebih luas dengan guru dan juga sesama peserta didik. Selain itu pembelajaran tatap muka yang dilakukan terus menerus mengakibatkan siswa jenuh dan kurang fleksibel. Maka pembelajaran *blended* akan meningkatkan fleksibilitas

siswa terutama dalam waktu pembelajaran yang digunakan. Melalui *blended* siswa akan mendapatkan pengalaman baru dalam menggali pengetahuan baru terutama saat pembelajaran *online* secara *asinkron*. Peserta didik akan lebih leluasa dan tidak terikat waktu maupun tempat saat menggali pengetahuan-pengetahuan di luar materi yang sedang dipelajarinya.

Selain meningkatkan aspek pedagogis dan fleksibilitas, *blended learning* juga dapat meningkatkan efisiensi. Pembelajaran *blended* yang melibatkan pembelajaran *online* di dalamnya dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan dana. Bila diperhatikan, pembelajaran tatap muka jauh lebih mahal dan memerlukan banyak biaya jika dilakukan secara terus menerus dan dalam jumlah peserta yang banyak. Pembelajaran tatap muka memerlukan sarana dan sumber belajar berbentuk fisik seperti ruangan kelas, ruang laboratorium, buku-buku teks, dan sumber belajar berbentuk fisik lainnya dengan biaya pengadaan yang tinggi. Sedangkan melalui pembelajaran *blended* hal itu semua dapat mengurangi biaya penyelenggaraan karena pembelajarannya dapat menjangkau peserta dan wilayah yang lebih luas secara *online* dengan sumber belajar berbentuk elektronik serta virtual yang pengadaannya jauh lebih murah.

### **Tingkatan *Blended Learning***

Menurut Graham (2006) *blended learning* dapat dikategorikan dalam empat tingkatan yaitu level aktivitas, level pejaran, level program, dan level kelembagaan. Level aktivitas dilakukan dengan memadukan pembelajaran tatap muka dengan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi digunakan sebagai penyempurna



saat pembelajaran tatap muka berlangsung. Selain itu pada level aktivitas, kehadiran narasumber dalam pembelajaran tatap muka di kelas dapat dilakukan melalui pembelajaran jarak jauh.

Level kedua adalah level pembelajaran. Level pembelajaran lebih tinggi dari level aktivitas, dimana level ini memadukan serta menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan media komputer sebagai media utama. Sebagai contoh dari level ini adalah pembelajaran tatap muka di ruang kelas dipadukan dengan pembelajaran jarak jauh melalui media komputer atau menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sehingga peserta didik di lain lokasi dapat mengikuti pembelajaran dengan materi yang sama. Dengan demikian pembelajaran tatap muka berbantuan komputer merupakan bagian dari strategi terpisah yang dipadukan dalam suatu pembelajaran *blended*.

Level pembelajaran *blended* yang ketiga adalah level program. Pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* ditawarkan kepada peserta didik. Selanjutnya peserta didik mengikuti pembelajaran dengan program yang sudah ditentukan. Pembelajaran ini tentu tidak luput dari pemanfaatan komputer sebagai media utama.

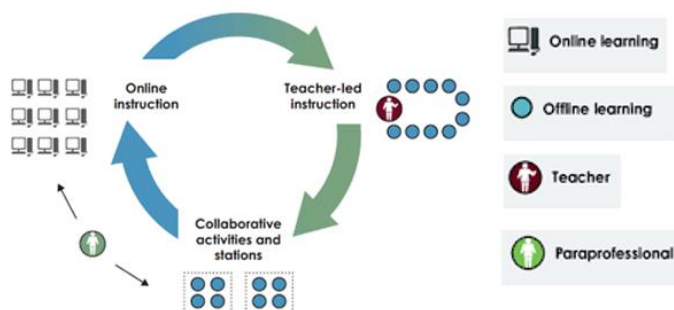
Level pembelajaran berikutnya adalah level kelembagaan. Pada level ini pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dilakukan oleh lembaga dengan proporsi tertentu. Proporsi pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dilakukan berdasarkan keputusan dan kebijakan dari lembaga. Tujuan dari *blended learning* pada kelembagaan adalah untuk melakukan perbaikan layanan pembelajaran.

## Jenis-jenis *Blended Learning*

Secara umum *blended learning* dapat dikelompokkan menjadi tujuh model disimpulkan sebagai berikut:

### **Station Rotation**

*Blended learning* model station rotation merupakan model dengan pola peserta didik dan guru melakukan pembelajaran dengan mengitari spot atau stasiun-stasiun tertentu yang telah dijadwalkan. Peserta didik harus melalui tiga spot dalam satu kali pembelajaran yaitu *online learning*, *teacher instruction*, dan *collaborative activities station*. Pembagian jam setiap rotasi dalam dilakukan sesuai kebutuhan, misalnya jika waktu sekali tatap muka 90 menit dapat dibagi 30 menit untuk *online instruction*, 30 menit untuk *teacher instruction*, dan 30 menit untuk *collaborative activities station*. Model *station rotation* dapat dilihat pada Gambar 1. berikut ini.

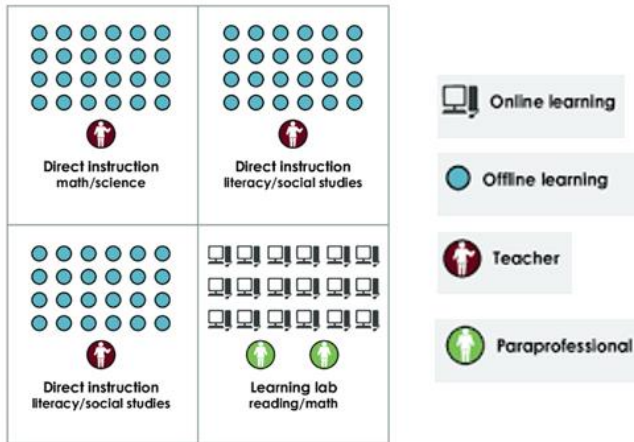


Gambar 1. Station Rotation

### **Lab Rotation**

*Blended learning* jenis *lab rotation* hampir sama dan dapat dilakukan layaknya *station rotation*. Model ini juga mengharuskan peserta didik melakukan rotasi di setiap stasiun yang telah dijadwalkan. Akan tetapi jadwal yang disusun sangat fleksibel. Kegiatan pembelajaran pada tipe

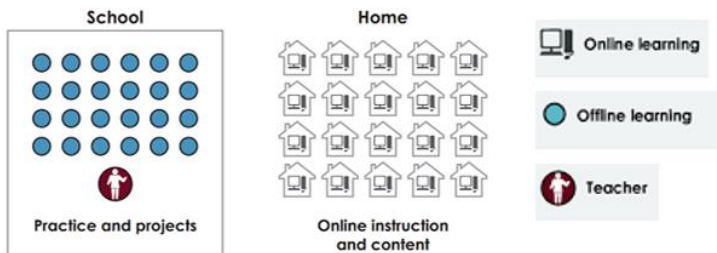
ini tidak terlepas dari sarana komputer di laboratorium. Peserta didik wajib melakukan pembelajaran melalui laboratorium khusus, yang mana materi pembelajaran telah tersusun dan terjadwal dalam bentuk pembelajaran langsung. Berikut Gambar 2. Menunjukkan pola pembelajaran dengan *lab rotation*.



Gambar 2. Lab Rotation

### Flipped Classroom

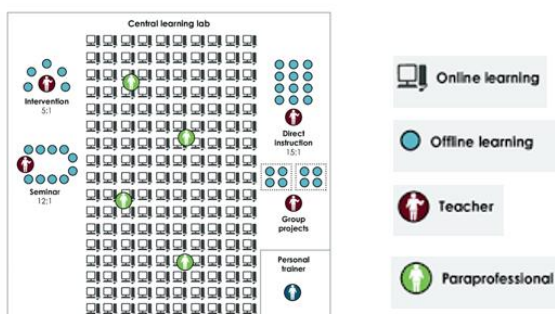
Tipe yang ketiga dari *blended learning* adalah *flipped classroom*. Jenis ini pada umumnya sudah dikenal luas dan paling banyak digunakan dalam pembelajaran. Kombinasi pembelajaran online dan tatap muka dilakukan dan diawali dari rumah. Peserta didik akan mengakses pembelajaran secara mandiri dari rumah dengan konten-konten pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Setelah itu, peserta didik akan kembali melakukan pendalaman materi bersama siswa lainnya dan guru di ruang kelas. Pembelajaran tatap muka dilakukan hanya untuk menuntaskan proyek dan memperdalam materi yang dianggap kurang dipahami peserta didik. Berikut Gambar 3. *Flipped classroom*.



Gambar 3. Flipped Classroom

### Individual Rotation

Jenis *blended learning* ini mengarahkan siswa untuk mengitari spot atau stasiun yang telah dijadwalkan secara individu. Setiap peserta didik akan mendapatkan jadwal yang berbeda untuk melakukan pembelajaran *online* dan tatap muka. Penentuan jadwal ini ditentukan oleh guru dan berdasarkan algoritma perangkat lunak. Oleh karena itu, pada tipe ini setiap individu tidak harus mengitari seluruh spot yang ada. Akan tetapi berdasarkan daftar dan jadwal putar yang ada. Berikut Gambar 4. Model individual rotation.



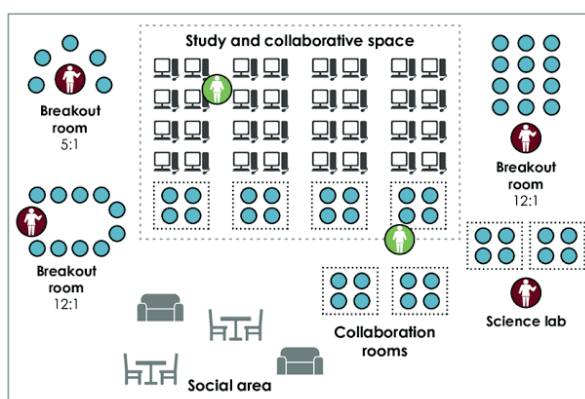
Gambar 4. Individual Rotation

### Flex

Jenis *blended learning* tipe flex menunjukkan pembelajaran *online* menjadi yang paling utama. Walaupun demikian,

pembelajaran offline masih dilakukan untuk mendukungnya. Kegiatan pembelajaran tetap diawali dari ruang kelas offline, akan tetapi berdasarkan jadwal yang sangat fleksibel dan didasarkan berbagai modalitas pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu.

Pada tipe ini, sebagian besar peserta didik tetap melakukan pertemuan dengan guru di ruang kelas. Selanjutnya tugas atau proyek akan dikerjakan di rumah. Guru akan tetap melakukan pendampingan pembelajaran secara tatap muka secara fleksibel sesuai kebutuhan melalui pembelajaran dalam kelompok kecil bahkan dalam membimbing peserta didik secara individu. Berikut Gambar 5. Model Flex.

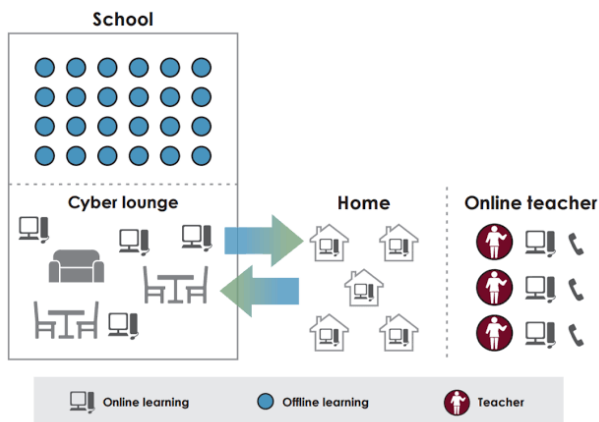


Gambar 5. Model Flex

## Self

Model *blended learning* tipe *self* memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengkombinasikan pembelajaran online dan tatap muka bersama guru. Peserta didik dapat memilih satu atau lebih kelas yang akan diikuti secara online sepenuhnya sebagai penunjang kegiatan pembelajaran pada kelas konvensional. Bahkan peserta didik diperbolehkan mengambil kelas online di sekolah maupun di luar sekolah. Tipe pembelajaran self blended

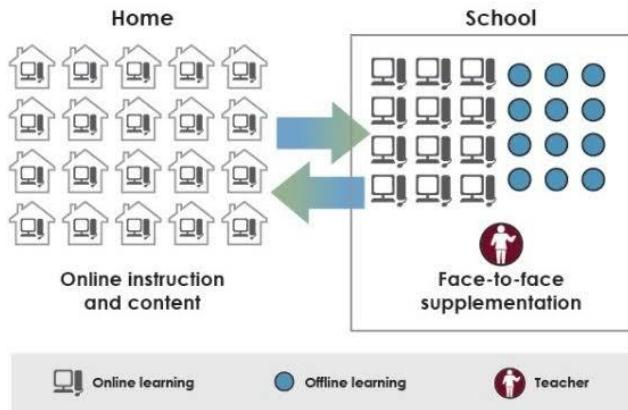
sangat berbeda dengan pembelajaran online utuh (full time) dan juga dengan enrich virtual karena pada tipe ini siswa melakukan penggabungan mandiri anantara online dan offline learning berdasarkan inisiatif sendiri. Berikut Gambar 6. Model Self blended learning.



Gambar 6. Self Blended Learning

### ***Enrich Virtual***

Pada pembelajaran tipe *enrich virtual*, peserta didik akan fokus pada pembelajaran online. Peserta didik akan melakukan pembelajaran tatap muka langsung dengan guru di kelas hanya sesekali dan sesuai kebutuhan. Dengan demikian tipe *enrich virtual* sangat berbeda dengan *flipped classroom* dalam hal keseimbangan waktu antara tatap muka maupun *online*. Pada tipe *enrich virtual*, siswa tidak akan melakukan tatap muka dengan guru setiap hari. Hal ini berbeda dengan *flipped classroom* yang mengharuskan siswa kembali ke ruang kelas untuk memperdalam materi atau sekedar menuntaskan soal-soal. Gambar 7. berikut menunjukkan tipe *enrich virtual*.



*Gambar 7. Enrich Virtual*

### **Daftar Pustaka**

- Graham, C. J. (2006). Blended Learning System: Definition, Current Trends, and Future Directions. San Francisco: John Wiley & Sons Inc.
- Mason, R., & Rennie, F. (2006). E-learning: The Key Concepts. New York: Routledge.
- Staker, H., & Michael, B. H. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. Inno: Sight Institut.
- Tucker, C. R. (2012). Blended Learning in Grades 4-12. London: Corwin Press.

## BAB 9

### MODEL INQUIRY

#### **Pendahuluan**

Hal utama yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran dari keseluruhan proses pendidikan di lembaga pendidikan non formal adalah adanya konstruksi ilmu pada peserta didik. Agar dapat menumbuhkembangkan kemampuan komunikasi, tindakan ilmiah, bersikap, serta kemampuan berpikir. Menurut Nasution, sejak usia dini, kemampuan berpikir wajib dikembangkan, yang diharapkan dapat dijadikan bekal dalam memecahkan dan menghadapi permasalahan atau persoalan dalam kehidupan sehari-hari di masa yang akan datang, (Rohim & Susanto, 2012).

Kemampuan berpikir peserta didik dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang berkualitas menurut Febriana dkk, merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif pada aspek fisik, mental, serta sosial selama proses pembelajaran, yang ditunjukkan peserta didik melalui motivasi belajar yang tinggi, rasa percaya diri yang tinggi untuk belajar, dan bersemangat selama belajar, (Febriana dkk., 2018).

Menurut Shoimin, terdapat model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yakni model pembelajaran *inquiry*. Melalui model ini peserta didik akan aktif selama proses pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar agar siswa dapat menemukan prinsip dan konsep materi dari permasalahan yang diajukan untuk diri mereka sendiri (Suhada, 2017). Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri



Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah yang menyatakan capaian pembelajaran yang menjadi tujuan belajar dilakukan melalui strategi pembelajaran yang dirancang untuk memberi pengalaman belajar yang berkualitas.

### **Pengertian Model *Inquiry***

Menurut Nurdyansyah dan Fahyuni *inquiry* merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk menyusun kesimpulan dan melaporkan hasil penyelidikannya dalam penemuan konsep suatu pengetahuan serta pemahaman melalui pengalaman belajar yang dimulai dari kegiatan mengamati, menanya, merencanakan penyelidikan, menyampaikan pertanyaan, merencanakan penyelidikan, pengumpulan data, melaksanakan penyelidikan dan menganalisis data (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

Model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang secara penuh melibatkan peserta didik pada proses pembelajaran, menyelidiki persoalan dan permasalahan, serta menemukan secara mandiri solusi dari masalah yang diselidiki, (Ulandari dkk., 2019). Susilawati dalam (Febriana dkk., 2018) menjelaskan pembelajaran *inquiry* secara maksimal melibatkan peserta didik dalam mengerahkan kemampuannya untuk menemukan dan menyelidiki sesuatu peristiwa, benda, maupun manusia dengan tersruktur, analitis, kritis, dan rasional agar peserta didik secara mandiri merumuskan penemuannya dengan percaya diri.

## **Karakteristik Model *Inquiry***

Munurut Sanjaya (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016), terdapat beberapa karakteristik dari model pembelajaran *inquiry*, di antaranya:

1. Model pembelajaran *inquiry* dipusatkan pada aktivitas peserta didik secara optimal dalam pencarian dan penemuan. Peserta didik diarahkan untuk menemukan kesimpulan sendiri dari materi pelajaran, tidak hanya menerima pelajaran secara pasif atau sebatas *transfer knowledge* dari guru kepada peserta didik.
2. Seluruh kegiatan peserta didik diarahkan kepada pencarian penemuan konsep dari suatu persoalan atau permasalahan, yang diharapkan dapat menumbuhkembangkan rasa percaya diri. Dalam hal ini, guru ditempatkan bukan sebagai sumber belajar satu-satunya, namun sebagai motivator, fasilitator, dan organisator dalam pembelajaran.
3. Tujuan dari penggunaan model pembelajaran *inquiry* yaitu menumbuhkembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir peserta didik yang rasional, logis, serta sistematis atau peningkatan kemampuan kognitif peserta didik. Peserta didik tidak hanya diharapkan menguasai konsep materi pelajaran, namun dapat menggunakan konsep tersebut secara optimal.

Selanjutnya, karakteristik model pembelajaran *inquiry* menurut *National Educational Standard* (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016), di antaranya:

1. Ketertarikan siswa pada pertanyaan berorientasi ilmiah.  
Pertanyaan berorientasi ilmiah merupakan pertanyaan yang berorientasi pada objek, peristiwa

yang terjadi di alam, dan organisme. Guru berperan penting dalam pembimbingan Menyusun pertanyaan, terutama yang berasal dari peserta didik. Model pembelajaran *inquiry* akan berhasil jika pertanyaan yang disusun memiliki relevansi dengan peserta didik, dan dapat dijawab oleh peserta didik melalui observasi dan pengetahuan ilmiah yang berumber dari referensi yang terpercaya.

2. Peserta didik memprioritaskan pada pembuktian yang mengembangkan dan mengevaluasi penjelasan dari pertanyaan berorientasi ilmiah.

Ketepatan pada pengumpulan data dan bukti diverifikasi melalui kegiatan mengukur, pengulangan pengamatan, ata mengumpulkan informasi dan data yang berbeda namun memiliki keterkaitan. Peserta didik menggunakan data, informasi, maupun bukti-bukti dakam pengembangan penjelasan dari fenomena yang diselidiki.

3. Peserta didik mengorganisasikan penjelasan berdasarkan terhadap pertanyaan berorientasi ilmiah.

Penjelasan ilmiah yang disusun harus sesuai dengan data dari hasil pengukuran dan obeservasi tentang alam. Penjelasan merupakan cara untuk memahami sesuatu yang belum diketahui yang dihubungkan dengan hasil observasi yang telah terlebih dahulu dipahami. Hal ini berarti peserta didik mengkonstruk gagasan-gagasan yang baru di atas pemahaman peserta didik yang sekarang.

4. Peserta didik meninjau kembali penjelasannya dari penjelasan alternatif dengan merefleksikan pada pemahaman ilmiah.

Penjelasan altenatif akan dievaluasi setelah dilakukan diskusi dengan peserta didik lainnya, hasilnya

dibandingkan dan dicocokkan dengan hasil yang diperoleh dengan yang diajukan oleh guru.

5. Peserta didik mempresentasikan dan menilai penjelasan yang diajukan  
Mempresentasikan penjelasan dengan mempersilahkan peserta didik lainnya untuk memberikan pertanyaan, yang akan membuka kesempatan para peserta didik lainnya untuk bertanya, memvalidasi bukti, dan memberikan saran penjelasan alternatif lainnya dari observasi yang sama. Beragam penjelasan dapat memecahkan perbedaan dan memantapkan argumentasi yang empirik.

Menurut Sanjaya dalam (Salam, 2017) terdapat tiga karakteristik dalam model pembelajaran *inquiry* yaitu:

1. Adanya masalah yang penting dan dapat memotivasi tercapainya diskusi antar peserta didik.
2. Terdapat hipotesis yang menjadi fokus penemuan.
3. Pengujian hipotesis berbasis fakta.

## **Jenis-jenis Model *Inquiry***

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016) menjelaskan tiga jenis model pembelajaran *inquiry* sebagai berikut:

### ***Inquiry Guided* (Inkuiri Terbimbing)**

*Inquiry* jenis ini diterapkan kepada peserta yang belum pernah memiliki pengalaman belajar dengan model ini. Pada model ini, guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang lebih banyak di tahap awal. Namun akan semakin berkurang seiring dengan perkembangan pengalaman peserta didik. Peserta didik tidak merumuskan masalah dan Sebagian perencanaan ditentukan dan dibuat oleh guru.

### **Free Inquiry (Inkuiri Bebas)**

Pada jenis ini peserta didik melaksanakan penelitian layaknya seorang ilmuwan. Peserta didik wajib melakukan identifikasi dan merumuskan masalah dari berbagai masalah yang akan diselidiki dan diteliti pada proses pembelajaran. Model ini menggunakan metode *inquiry role approach* yang membagi peserta didik dalam kelompok, di mana setiap anggota dari kelompok masing-masing memiliki peran, seperti coordinator, pembimbing, notulis, dan pengevaluasi.

### **Modified Free Inquiry (Inkuiri Bebas yang Dimodifikasi)**

Pada jenis ini guru menyajikan permasalahan. Selanjutnya peserta didik memecahkan masalah tersebut melalui proses observasi, eksplorasi, dan tahapan pembelajaran *inquiry*. Oleh karena itu, guru wajib memiliki kemampuan untuk merencanakan dan mengimplementasikan proses pembelajaran yang tepat.

Secara rinci, Meador dan Windschitl, (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016) membagi *inquiry* ke beberapa level, mulai dari level paling rendah sampai level paling tinggi berdasarkan penerapannya, sesuai tabel 1 berikut:

Tabel 5 Level Pembelajaran *Inquiry*

<b>Level Inquiry</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Yang diberikan Kepada peserta Didik</b>
<i>Confirmation</i>	Peserta didik memastikan prinsip melalui aktivitas yang hasilnya telah	Masalah, prosedur dan solusi

	diketahui terlebih dahulu	
<i>Structures Inquiry</i>	Peserta didik menyelidiki pertanyaan yang diberikan guru melalui tahapan yang telah ditentukan	Masalah dan prosedur
<i>Guided Inquiry</i>	Peserta didik menyelidiki pertanyaan yang disajikan oleh guru dengan menggunakan rancangan dan prosedur penelitian yang dibuat peserta didik	Masalah
<i>Open Inquiry</i>	Peserta didik menyelidiki topik yang berhubungan dengan pertanyaan yang dirumuskan melalui rancangan/prosedur yang dibuat prosedur siswa	Topik

### **Pelaksanaan Model *Inquiry***

Pelaksanaan model pembelajaran *inquiry* merupakan sebuah siklus. Menurut Trianto (Lovisia, 2018), langkah atau sintak dari model pembelajaran *inquiry* adalah

sebagai berikut:

1. Menyajikan persoalan, permasalahan, dan pertanyaan termasuk di dalamnya kegiatan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal peserta didik untuk menyampaikan gagasannya kepada teman sekelompok.
2. Menyusun jawaban sementara atau hipotesis dari permasalahan dan peserta didik diarahkan untuk menentukan hipotesis yang sesuai dengan permasalahan menjadikan hipotesis tersebut sebagai hipotesis utama untuk diprioritaskan dalam penyelidikan.
3. Menyusun rencana eksperimen atau percobaan yang sesuai tahapan-tahapan yang ada serta memperhatikan petunjuknya, eksperimen dilakukan untuk memperoleh informasi dan data.
4. Melakukan pengumpulan data dan menganalisisnya. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis untuk membuktikan kebenaran hipotesis.
5. Membuat kesimpulan dari data yang telah diklasifikasikan atau dikelompokkan dan dianalisis untuk ditarik kesimpulannya yang dicocokkan dengan hipotesis.

Menurut Dewey dalam (Salam, 2017) langkah-langkah dalam model pembelajaran *inquiry* sebagai berikut:

1. Mendiskripsikan situasi, masalah, dan indicator-indikator
2. Memberikan penjelasan dan kemungkinan atau pilihan jawaban.
3. Menguji kemungkinan atau pilihan jawaban dengan mengumpulkan berbagai bukti.
4. Bukti-bukti yang telah terkumpul digunakan untuk menguji kebenaran jawaban.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang tepat

dan sesuai.

## **Keunggulan Model *Inquiry***

Terdapat beberapa keunggulan dalam penggunaan model pembelajaran *inquiry* (Jumaisa, 2020), di antaranya:

1. “*Self-concept*” dalam diri peserta didik dapat dibentuk dan dikembangkan, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dasar dan ide atau gagasan yang lebih baik.
2. Membantu peserta didik dalam menggunakan ingatan dan transfer pengetahuan pada pengalaman proses pembelajaran yang baru.
3. Menstimulasi peserta didik dalam berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, memiliki objektivitas, terbuka, dan jujur.
4. Mendorong peserta didik dalam merumuskan hipotesis secara mandiri dan berpikir intuitif.
5. Memberi kepuasan kepada peserta didik yang berasal dari peserta didik.
6. Kecakapan dan bakat peserta didik dapat dikembangkan.
7. Memberi ruang kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri.
8. Peserta didik dapat menghindari cara belajar konvensional.
9. Peserta didik memiliki waktu yang cukup dalam proses asimilasi dan akomodasi informasi.

Selain keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran *inquiry*, beberapa kelemahan dalam model pembelajaran *inquiry* (Lovisia, 2018), antara lain:

1. Guru yang tidak merumuskan pertanyaan yang baik kepada peserta didik, atau pertanyaan yang ambigu, maka akan menyebabkan kebingungan pada peserta



- didik dan pertanyaan yang tidak terarah.
2. Seringkali guru mengalami kesulitan saat melakukan perencanaan karena perbedaan pengalaman belajar peserta didik sebelumnya.
  3. Pelaksanaan model pembelajaran *inquiry* membutuhkan waktu yang lebih lama dibanding proses pembelajaran konvensional.
  4. Model pembelajaran *inquiry* sukar dilaksanakan pada jumlah peserta didik yang relatif banyak dalam kelas.
  5. Jika Indikator keberhasilan belajar berorientasi pada penguasaan konsep materi, maka model ini sulit diterapkan dalam kelas oleh guru.

### **Peran Guru dalam Model *Inquiry***

Guru berperan sangat penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran *inquiry*. Hal ini dikarenakan, pendidikan akan memberikan bantuan dan kemudahan dalam proses pembelajaran dengan memotivasi peserta didik. Menurut Kuhlthau, jika dalam pelaksanaan model pembelajaran *inquiry* tanpa melibatkan peran atau bimbingan guru, maka akan menimbulkan kekacauan. Model ini hanya dapat diterapkan secara optimal jika terdapat bimbingan guru yang diistilahkan dengan *guided inquiry* (inkuiri terbimbing), Juniati & Widiananda (Damayanti & Anando, 2021).

Gulo (Jumaisa, 2020) menjelaskan beberapa peran guru dalam model pembelajaran *inquiry*, antara lain:

1. Motivator, guru memberikan stimulus kepada peserta didik agar aktif dan bersemangat dalam berpikir.
2. Fasilitator, guru menunjukkan ide atau gagasan jika dalam proses pembelajaran terdapat kendala yang

- mengganggu proses berpikir siswa.
3. Penanya, guru meluruskan peserta didik dari kekeliruan yang dialami dan diperbuat dan meningkatkan kepercayaan diri peserta didik.
  4. Administrator, guru bertanggung jawab terhadap seluruh proses pembelajaran di dalam kelas.
  5. Pengarah, guru sebagai pemimpin dalam proses kegiatan berpikir peserta didik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.
  6. Manager, guru mengorganisasikan kelas, waktu, dan sumber belajar.
  7. Rewarder, guru memberikan penghargaan atas prestasi peserta didik untuk meningkatkan semangat.

### **Daftar Pustaka**

- Buku Model Pembelajaran Inovatif.pdf. (t.t.). Diambil 5 November 2022, dari <http://eprints.umsida.ac.id/296/1/Buku%20Model%20Pembelajaran%20Inovatif.pdf>
- Damayanti, H. L., & Anando, A. A. (2021). Peran Guru Dalam Menumbuhkembangkan Kemandirian Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), Art. 1. <https://doi.org/10.53696/27219283.59>
- Febriana, M., Asy 'ari, H. A., Subali, B., & Rusilowati, A. (2018). Penerapan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle untuk meningkatkan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 4(1), Art. 1. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v4i1.1879>
- Jumaisa, J. (2020). Model Pilihan Pembelajaran, Inquiry atau Expository? *Jurnal Ilmiah Mandala Education*,

- 6(2), Art. 2.  
<https://doi.org/10.36312/jime.v6i2.1441>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Rohim, F., & Susanto, H. (2012). Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. 5.
- Salam, R. (2017). Model Pembelajaran Inkuiri Sosial Dalam Pembelajaran Ips. *Harmony: Jurnal Pembelajaran Ips Dan Pkn*, 2(1), Art. 1.  
<https://doi.org/10.15294/harmony.v2i1.19965>
- Suhada, H. (2017). Model Pembelajaran Inquiry Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), Art. 2.
- Ulandari, N., Putri, R., Ningsih, F., & Putra, A. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), Art. 2.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.99>

# BAB 10

## MODEL DISCOVERY LEARNING

### **Pendahuluan**

Pendekatan discovery learning merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan dan eksplorasi yang dilakukan oleh siswa sendiri. Pendekatan ini didasarkan pada teori bahwa siswa akan lebih mudah mengingat dan memahami sesuatu yang mereka temukan sendiri dibandingkan dengan hanya menerima informasi secara pasif dari guru atau sumber lainnya.

Dalam pendekatan discovery learning, guru biasanya memberikan situasi atau masalah yang harus diselesaikan oleh siswa, dan memfasilitasi siswa dalam menemukan penyelesaiannya sendiri melalui pengamatan, eksperimen, dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mencari dan menemukan informasi yang relevan.

Selain itu, pendekatan discovery learning juga bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap materi yang diajarkan, sehingga siswa akan lebih tertarik untuk belajar dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, pendekatan ini dapat membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan mendalam terhadap materi yang diajarkan, serta mengembangkan keterampilan berpikir dan bertindak secara mandiri.

## **Pengertian Discovery Learning**

Discovery learning adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan dan eksplorasi yang dilakukan oleh siswa sendiri. Dalam pendekatan ini, guru biasanya memberikan situasi atau masalah yang harus diselesaikan oleh siswa, dan memfasilitasi siswa dalam menemukan penyelesaiannya sendiri melalui pengamatan, eksperimen, dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mencari dan menemukan informasi yang relevan.

Discovery Learning adalah strategi pembelajaran di mana peserta didik tidak diberikan konsep akhir, tetapi harus mengorganisasi sendiri cara belajarnya untuk menemukan konsep. Bruner menyatakan bahwa "Discovery Learning dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak diberikan materi pelajaran dalam bentuk akhir, tetapi harus mengorganisasikannya sendiri". Bruner mengemukakan pendapatnya berdasarkan pendapat Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas (Antonius dkk, 2022).

Bruner (1972) mengembangkan strategi yang disebut discovery learning, di mana murid mengorganisasi bahan pembelajaran dengan mencapai suatu kesimpulan. Strategi ini biasanya digunakan untuk memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif. Discovery terjadi saat individu terlibat dalam menemukan beberapa konsep dan prinsip melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, dan penentuan. Proses tersebut disebut cognitive process, sedangkan discovery itu sendiri merupakan proses mental menyerap konsep dan prinsip dalam pikiran (Mulyasa, 20220).

## **Ciri-Ciri Discovery Learning**

Ciri-ciri model pembelajaran discovery learning menurut (Ismatul Maula, 2021) meliputi:

1. Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan, yaitu siswa memiliki inisiatif untuk mengeksplorasi dan meneliti setiap materi pembelajaran secara mendalam sehingga menghasilkan kesimpulan sendiri.
2. Berpusat pada siswa atau "Student Center", artinya siswa memiliki peran aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Dengan demikian, pembelajaran menjadi sangat bermakna karena lebih berfokus pada kebutuhan, minat, bakat, dan kemampuan siswa.
3. Aktivitas menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya, yaitu siswa harus berkreasi dan imajinatif dalam menghubungkan pengetahuan baru yang didapatkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya.

Beberapa ciri lain dari model pembelajaran penemuan (discovery learning) adalah:

1. Memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah secara mandiri, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.
2. Memfokuskan pembelajaran pada penemuan fakta dan prinsip melalui eksplorasi dan pengalaman langsung, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan lebih mendalam.
3. Mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan

masalah secara efektif.

4. Membantu siswa membangun hubungan antara konsep yang dipelajari dengan situasi nyata, sehingga pembelajaran lebih relevan dan bermakna bagi siswa.
5. Membantu siswa membangun kepercayaan diri dan rasa ingin tahu, sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.

## **Langkah Discovery Learning**

Untuk menerapkan pembelajaran discovery learning, ada beberapa tahap yang perlu dilakukan (Antonius dkk, 2022), sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

Sebelum memulai proses belajar-mengajar, guru harus menyiapkan semua yang akan dibutuhkan. Berikut adalah tahap-tahap yang perlu dilakukan:

- a. Menentukan tujuan

Rumusan tujuan pembelajaran bertujuan untuk mencapai hasil-hasil tertentu dalam pembelajaran dan menyediakan dasar untuk memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat bagi siswa.

- b. Identifikasi karakteristik peserta didik

Dalam menyusun rencana pembelajaran, seorang guru harus memperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, termasuk kemampuan, minat, dan gaya belajar mereka. Dengan memperhatikan karakteristik ini, guru dapat menyajikan materi pembelajaran secara efektif dan mengurangi risiko siswa merasa terbebani oleh standar kompetensi yang harus dicapai.

- c. Memilih materi pelajaran

Salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah kemampuan dan keberhasilan guru dalam merancang materi pembelajaran.

d. Menentukan topik-topik

Guru harus memilih topik pembelajaran yang dapat diajarkan dengan menggunakan metode berpikir induktif, tetapi harus mempertimbangkan karakteristik peserta didik dalam menentukan topik tersebut.

e. Meningkatkan bahan-bahan belajar

Untuk meningkatkan pembelajaran, guru dapat menggunakan berbagai bahan belajar seperti contoh-contoh, ilustrasi, dan tugas yang dapat dipelajari oleh peserta didik. Dengan menggunakan bahan belajar yang beragam, diharapkan peserta didik dapat lebih menguasai materi yang diajarkan dan memahami materi dengan lebih baik. Selain itu, menggunakan bahan belajar yang beragam juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

f. Mengatur topik-topik pembelajaran

Untuk membuat peserta didik merasa mudah dan nyaman dalam mempelajari materi yang diajarkan, guru harus mengatur topik pembelajaran dengan cara menyajikan materi secara bertahap. Mulai dari hal-hal yang mudah, hingga materi yang lebih sulit. Dengan mengatur topik pembelajaran secara bertahap, peserta didik dapat belajar secara perlahan-lahan dan memahami materi dengan baik, tanpa merasa terbebani dengan materi yang terlalu sulit. Dengan demikian, peserta didik akan lebih



mudah mencapai kompetensi yang diharapkan, dan tidak akan merasakan kesulitan yang berarti dalam mempelajari materi.

- g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar  
Sebagai seorang guru, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan penilaian. Pertama, penilaian harus meliputi penilaian proses dan penilaian hasil belajar, sehingga prestasi peserta didik bisa dihargai dengan tepat. Kedua, perlu diingat bahwa proses belajar yang bagus belum tentu menghasilkan nilai yang baik pula, sehingga penilaian harus tetap dilakukan secara objektif. Ketiga, penilaian harus memperhatikan tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, agar dapat memberikan gambaran yang utuh tentang prestasi peserta didik.

## 2. Tahap pelaksanaan

### a. Pemberian rangsangan

Sebagai seorang guru, kita harus memahami betul manfaat dari stimulasi dan bagaimana cara melakukannya dengan tepat. Stimulasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti memberikan pertanyaan atau masalah yang menantang, menggunakan media pembelajaran yang menarik, atau mengajak peserta didik untuk berdiskusi dan berbagi pengalaman. Dengan melakukan stimulasi, guru dapat membantu peserta didik untuk lebih fokus dan aktif dalam mempelajari bahan pelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

### b. Identifikasi masalah

Peserta didik diberikan kesempatan untuk

mengidentifikasi masalah dari berbagai sumber dan memilih salah satunya untuk menyusun hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan yang terkait dengan masalah tersebut, dan masih harus diuji kebenarannya.

c. Pengumpulan data

Mengumpulkan data merupakan kegiatan penting dalam proses pengembangan berpikir peserta didik. Hal ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah disusun sebelumnya. Selama kegiatan mengumpulkan data, peserta didik diuji untuk bersikap ketekunan dan kegigihan dalam mencari informasi yang relevan. Pertanyaan yang diajukan oleh guru juga dapat mempengaruhi ketekunan peserta didik dalam mengumpulkan data. Pertanyaan guru yang baik dapat merangsang peserta didik untuk mencari jawaban yang tepat. Pada tahap pengumpulan data ini, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, seperti membaca literature, mengamati objek, melakukan wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya.

d. Pengolahan data

Peserta didik diarahkan untuk mengolah data yang telah terkumpul sebelumnya. Pada tahap ini, peserta didik mungkin akan mengalami kesulitan, karena proses pengolahan data membutuhkan kemampuan berpikir yang baik. Peserta didik harus melakukan beberapa langkah seperti mengolah, mengacak, menggolongkan, dan membuat daftar atau tabel.

Langkah-langkah ini diperlukan agar data yang telah terkumpul dapat diproses dengan lebih mudah dan dapat digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis.

e. Pembuktian

Peserta didik dibimbing untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah disusun, dengan menghubungkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan dari pembuktian ini adalah untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Dengan menguji hipotesis, peserta didik dapat belajar dan memahami konsep teori, aturan, dan pemahaman secara lebih mendalam melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses pembuktian ini, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama proses penelitian.

f. Menarik kesimpulan

Menarik kesimpulan adalah proses penting dalam pembelajaran, karena melalui proses ini peserta didik dapat menemukan jawaban atas pertanyaan yang muncul selama proses penelitian. Pada tahap menarik kesimpulan, peserta didik diarahkan untuk menguraikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah disusun sebelumnya. Dengan mengikuti proses ini, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan yang akurat dan terpercaya. Kesimpulan yang diperoleh akan mengiringi peserta didik pada

bentuk pengetahuan yang lebih spesifik dan konkret. Melalui proses menarik kesimpulan ini, peserta didik juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menemukan jawaban yang sesuai dengan data yang telah terkumpul selama proses penelitian.

### **Daftar Pustaka**

- Mulyasa, 2020. Strategi Pembelajaran PAUD. Bandung: PT. REMAJA ROSDAKARYA
- Ismatul Maula dkk, 2021. Pengembangan Metode Pembelajaran PAI Di Masa Pandemi Covid-19. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Antonius dkk, 2020. Strategi Pembelajaran Discovery Learning. Salatiga: Sekolah Tinggi Agama Kristen (Stak) Terpadu Pesat

# BAB 11

## MODEL PEMECAHAN MASALAH

### **Pendahuluan**

Salah satu kapasitas di era abad 21 pendidikan yaitu pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah suatu ungkapan terpenting saat menghadapi tantangan hidup pada dunia yang serba cepat ini. Mengapa? Karena kecepatan dan akurasi sangat bertolak belakang, dan menimbulkan banyak masalah, seperti antara harapan dan realitas. Oleh karena itu, pemecahan masalah yang diperlukan pada saat ini.

Namun jangan salahkan kebutuhan abad 21, Revolusi Industri 4.0, atau dampak globalisasi. Faktanya, masing-masing orang menghadapi suatu masalah. Semua orang menghadapi masalah lagi dan lagi dalam kehidupan sehari-hari dan selalu berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tentu saja kesulitannya sangat bervariasi, diawali dari soal yang sudah ada langkah-langkah penyelesaiannya sampai dengan masalah baru yang lebih sulit dipecahkan. Oleh karena itu, keterampilan memecahkan masalah merupakan keterampilan yang penting untuk dipahami dan dikuasai.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran pemecahan masalah atau *Problem Solving* ini siswa mengalami suatu masalah dan butuh solusi untuk memecahkannya sendiri. Hal ini mengharuskan siswa untuk belajar, mengkaji, dan mensintesis setelah itu mendapatkan kunci untuk memecahkan masalah.

Mencari jawaban ilmiah untuk kekurangan belajar

sejak dini merupakan cara untuk menyelesaikan masalah yang ada. Model ini dijalankan melalui model pembelajaran *Problem Solving* (Pemecahan Masalah), sebab merupakan salah satu cara guru agar bisa meningkatkan kualitas pembelajaran. Model ini memiliki langkah- langkah untuk mendorong keaktifan siswa dalam kerja kelompok. Tampil di depan teman-teman tidaklah mudah dan membutuhkan persiapan yang matang.

Masalah adalah hal wajar yang sering dialami oleh seseorang. Menurut Dwiyogo (1999: 12), masalah adalah keadaan di mana pengetahuan yang tersimpan dalam ingatan tidak siap digunakan dalam memecahkan suatu masalah.

Dari uraian di atas, kita bisa menyimpulkan bahwa masalah yaitu situasi sulit yang perlu terselesaikan secara individu maupun kelompok.

Masalah individu atau kelompok membutuhkan solusi yang sering disebut pemecahan masalah. Istilah pemecahan masalah terdiri dari dua kata masalah dan solusi. Dalam istilah *Problem* menurut AS Hornsby (1995: 922), arti bahasa dari *Problem* adalah “*a thing that is difficult to deal with or understand*” (sesuatu yang sulit dihadapi atau dipahami), sedangkan *Solve* menurut Hornsby (1995: 1131) “*something hard to do or understanding*” dapat diartikan sebagai (menemukan jawaban atas masalah)". Dari pengertian istilah tersebut diatas membuktikan bahwa pemecahan masalah atau *Problem Solving* terjadi karena suatu ketidakmampuan untuk dilakukan atau dipahami oleh seseorang atau sekelompok orang.

Berikut adalah berbagai uraian mengenai pemecahan masalah atau *Problem Solving* diawali dari pengertian, sintaks, Langkah-langkah, tujuan, serta kelebihan dan kekurangannya.

## **Pengertian Model Pemecahan Masalah**

Model pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah model yang mengutamakan pemecahan masalah selama proses pembelajaran. Pemecahan masalah dalam pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. mengapa? Karena ketika Anda tahu bagaimana memecahkan masalah, apa yang Anda pelajari akan bertahan lebih lama dan tidak mudah dilupakan. Untuk itu guru perlu memilih model yang tepat agar siswa mampu mencapai hasil yang baik sesuai dengan keinginannya.

Menurut Uno (2014: 134), pemecahan masalah adalah penggunaan proses berpikir untuk mengumpulkan fakta, menganalisis informasi, membangun solusi alternatif, dan memilih solusi yang lebih efektif. Ini adalah kemampuan untuk memecahkan masalah. Dengan kata lain, *Problem Solving* adalah mencari solusi melalui proses berpikir yang sistematis. Sejalan dengan Utomo dan Sanjaya (2013: 129) juga menggambarkan model pemecahan masalah yaitu upaya untuk meningkatkan hasil melalui proses evaluasi ilmiah, menganalisis, serta memahami kesuksesan. Olehnya itu, untuk menangani suatu masalah, kita perlu membiasakan diri berpikir secara mandiri. Sebaliknya menurut W. Gulo (2002: 111) Model Pemecahan Masalah adalah model yang mengajarkan pemecahan masalah dengan menekankan solusi logis terhadap masalah.

Syaiful Bahri Djamarah (2006: 92), Model *Problem Solving* bukan sekedar model pengajaran tetapi juga model berpikir, karena model *Problem Solving* dapat digunakan model lain yang diawali dengan mencari data sampai dengan menarik kesimpulan. Ini sama dengan mencari dan menemukan cara untuk memecahkan masalah (Slameto, 2015: 407). Menurut Kiranawati dalam (Khairani dan Rini:

2017), model pembelajaran pemecahan masalah adalah implementasi model dalam kegiatan pembelajaran, baik masalah individu maupun kelompok, untuk menghadapi berbagai masalah yang dapat diselesaikan sendiri atau bersama-sama.

Dalam model pembelajaran *Problem Solving*, siswa dilatih merumuskan masalah dan belajar mencari solusi serta menyelesaikannya sendiri. Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam pembelajaran adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui proses berpikir (Wina Sanjaya, 2005: 133).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pemecahan masalah (*Problem Solving*) yaitu implementasi model pada kegiatan pembelajaran. Hal ini siswa dituntut dan dilatih untuk menghadapi masalah yang berbeda, baik itu masalah individu maupun kelompok, serta menyelesaikannya secara individu atau kelompok.

## **Sintaks Model Pemecahan Masalah**

Implementasi model pembelajaran *Problem Solving* memiliki sintaks atau acuan dasar untuk semua tahapan yang harus dilaluinya. Menurut Chotimah dan Fathurohman (2018, 287-288), sintaks model pembelajaran pemecahan masalah terdiri dari enam tahapan:

### **Merumuskan Masalah**

Kemampuan ini diperlukan untuk mengetahui serta merumuskan masalah dengan jelas.

### **Menganalisis Masalah**

Dalam pemecahan masalah, menganalisis masalah sangat diperlukan sehingga siswa dapat menggunakan pengetahuan mereka sendiri untuk menggambarkan



masalah secara rinci dan menganalisisnya dari sudut yang berbeda.

### **Perumusan Hipotesis**

Keterampilan lain yang diperlukan adalah memvisualisasikan serta mengevaluasi ruang lingkup, sebab akibat, dan solusi alternatif.

### **Pengumpulan Data dan Pengelempokan Data (untuk bahan pembuktian hipotesis)**

Level ini dirancang agar merangsang keterampilan dalam menemukan dan menyusun data serta menyajikan data dalam bentuk bagan, gambar, atau tabel.

### **Pengujian Hipotesis**

Kemampuan untuk mempelajari dan mendiskusikan data, membuat koneksi dan perhitungan, membuat keputusan dan menarik kesimpulan.

### **Menentukan Opsi Solusi**

Fase ini memungkinkan siswa untuk menemukan solusi alternatif dan mengevaluasi keputusan mereka dengan mempertimbangkan konsekuensi dari setiap pilihan.

### **Langkah-Langkah Model Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)**

Menurut Sani (2019: 243), langkah-langkah model pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru menyampaikan suatu permasalahan kemudian mencari solusinya.
3. Seorang pendidik (guru) menyampaikan teknik

pemecahan masalah yang tepat.

4. Siswa mencari referensi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
5. Siswa mengidentifikasi beberapa solusi yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
6. Siswa mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru.

Abdul Majid (2009: 124-143) Langkah-langkah model pemecahan masalah adalah:

1. Terdapat masalah yang perlu diselesaikan.
2. Masalah ini harus menumbuhkan percaya diri sesuai dengan kemampuan siswa.
3. Menemukan informasi yang bisa diaplikasikan dalam memecahkan masalah. seperti, membaca buku, meneliti, dan bertanya serta berdiskusi.
4. Menentukan solusi yang tentatif dari masalah tersebut.
5. Tentu saja solusi ini berdasarkan data yang diperoleh.
6. Uji keakuratan jawaban dari masalah tersebut.
7. Pada langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah dengan cara yang mereka yakini benar bahwa jawabannya benar.
8. Kesimpulan.
9. Maksudnya bahwa siswa harus sampai pada kesimpulan akhir untuk memecahkan masalah.

Sedangkan menurut Jacobsen dalam Rochmawati (2012: 6), adapun langkah-langkah yang perlu dilihat dan diperhatikan dalam pembelajaran *Problem Solving* adalah:

1. Identifikasi Masalah: menyampaikan masalah kepada siswa.
2. Konfirmasi Masalah: Diskusi tentang sebab dan akibat masalah.
3. Pilih Strategi: Pilih dan putuskan dari cara yang berbeda untuk memecahkan masalah, menuntut

kreativitas dan pemikiran dari siswa.

4. Implementasi Strategi: Setelah berbagai metode ditentukan, metode yang digunakan untuk memecahkan masalah dipilih dengan menggunakan pertimbangan selektif dan persisten yang cukup penting.
5. Evaluasi hasil: siswa belajar apakah model yang digunakan dapat menyelesaikan masalah.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Problem Solving* adalah:

1. Identifikasi masalah
2. Konfirmasikan masalahnya
3. Rencana penyelesaian masalah
4. Siswa bertugas mencari data/informasi dan memecahkan masalah
5. Menarik kesimpulan

## **Tujuan Model Pemecahan Masalah**

Dalam model pembelajaran *Problem Solving*, belajar bukan hanya sekedar memperluas pengetahuan sebanyak-banyaknya. Dimana, model pembelajaran ini mengutamakan pengembangan kemampuan dalam menggunakan pengetahuan seperti yang digunakan di dunia nyata dan dalam kehidupan sehari-hari. Seorang siswa yang mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dapat dikatakan telah menguasai pelajaran yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, menurut Chotimah & Fathutrohman (2018: 282), tujuan model pembelajaran pemecahan masalah (problem solving) adalah:

1. Siswa dapat memilih informasi yang relevan, menganalisisnya, serta meninjau hasil akhirnya.
2. Kepuasan intelektual datang sebagai hasil intrinsik dari dalam diri siswa.

3. Meningkatkan kemampuan intelektual siswa.
4. Siswa belajar melakukan penemuan melalui proses penemuan.

## **Kelebihan dan Kekurangan Model Pemecahan Masalah**

Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri. Salah satunya adalah model pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*). Tentu saja, ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Di bawah ini adalah beberapa kelebihan dan kekurangan dari model *Problem Solving*.

### **Kelebihan**

Secara umum, salah satu kelebihan model pembelajaran *Problem Solving* adalah siswa menjadi lebih kritis terhadap pembelajarannya. Sedangkan, menurut Shoimin (2017: 137-138), kelebihan model pembelajaran *Problem Solving* adalah:

1. Membuat siswa lebih mementingkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa akan terlatih untuk mengatasi dan memecahkan masalah dengan mahir.
3. Dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kreatif.
4. Siswa sudah dilatih untuk memecahkan masalah mulai dari sekolah (sebelum memasuki kehidupan nyata).
5. Melatih siswa untuk merancang penemuan.
6. Mendorong siswa untuk berpikir dan bertindak kreatif.
7. Menyelesaikan masalah secara realistis.
8. Mengidentifikasi dan melakukan investigasi.

9. Menafsirkan dan mengevaluasi pengamatan.
10. Merangsang kemajuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan baik.
11. Sekolah bisa dibuat lebih realistis, terutama di dunia kerja.

Di sisi lain, menurut Sanjaya (2016: 220), kelebihan model pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah:

1. Model belajar yang cukup baik yang membantu siswa memahami isi pelajaran.
2. Menantang kemampuan siswa dan memberi mereka kepuasan dalam menemukan pengetahuan baru
3. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa
4. Membantu siswa mentransfer pengetahuan dan memahami masalah dunia nyata.
5. Dianggap lebih menarik dan disukai oleh siswa.

### **Kelemahan**

Menurut Sanjaya (2016: 220), kelemahan model pemecahan masalah adalah:

1. Siswa enggan mencoba jika tidak tertarik atau tidak percaya diri dalam memecahkan masalah yang dipelajarinya.
2. Strategi pembelajaran yang berhasil membutuhkan waktu persiapan yang memadai.
3. Jika tidak mengerti mengapa anda mencoba memecahkan masalah yang anda pelajari.

### **Daftar Pustaka**

- Abdul, Majid. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda.
- Chotimah, C., & Fathurrohman, M. 2018. *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran dari Teori, Metode, Model*,

- Media, Hingga Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Ar – Ruzz Media.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2016. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dwiyogo, W. D. 1999. Kapasitas Pemecahan Masalah Sebagai Hasil Belajar Kognitif Tingkat Tinggi. Artikel. Malang: Jurnal Teknologi Pembelajaran.
- Hornsby, AS. 1995. Oxford Advanced Learner's Dictionary. New York: Oxford University Press.
- Huda, Miftahul. 2015. Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khairani. M. 2017. Psikologi Belajar. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sani, R. A. 2019. Inovasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2016. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan (Cet. Ke-12). Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Shoimin, A. 2017. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar – Ruzz Media.
- Slameto. 2015. Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Uno, Hamzah. 2014. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif (Cet. Ke-10). Jakarta: Bumi Aksara.
- W. Gulo. 2002. Metode Penelitian. Jakarta; PT. Grasindo.

## **BAB 12**

### **MODEL *COLLABORATIVE LEARNING***

#### **Pendahuluan**

Secara umum, istilah belajar dapat dikatakan sebagai suatu proses yang menyebabkan perubahan tingkah laku siswa. Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan tingkah lakunya ke arah yang lebih baik. Oleh karena itu, pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dalam proses perkembangan siswa. (Darsono, 2000: 24). Untuk membuat orang dapat melakukan kegiatan belajar maka diperlukan proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serentetan perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Gagne dan Briggs (dalam Hosnan, 2014: 206) mendefinisikan pembelajaran sebagai rangkaian peristiwa yang berdampak pada siswa untuk memperlancar proses belajarnya. Pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dilakukan oleh guru serta segala sesuatu yang berasal dari bahan cetak, gambar, program radio, film, atau kombinasi dari semuanya itu. Sedangkan dalam Undang-Undang Sisdiknas No. 23 Tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru harus sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. rencana pembelajaran tersebut harus mengacu

pada kurikulum yang diterapkan. Setiap kurikulum tentu membawa karakteristik tersendiri, demikian juga dengan model pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum tersebut.

Model pembelajaran Collaborative Learning merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran secara bersama-sama atau berkelompok. Dalam model pembelajaran ini, guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar utama, tetapi lebih berperan sebagai fasilitator atau pembimbing bagi peserta didik dalam menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Selain itu, model pembelajaran Collaborative Learning juga menekankan pada kemampuan peserta didik untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat membantu guru dan peserta didik untuk lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran Collaborative Learning atau model pembelajaran kolaboratif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan peserta didik untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam model ini, guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar utama, tetapi lebih berperan sebagai fasilitator atau pembimbing bagi peserta didik dalam menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Pembelajaran dengan model ini sangat baik diterapkan di sekolah, karena proses pembelajarannya berpusat pada peserta didik (Student Centered Learning). Dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, maka kemampuan berpikir peserta didik akan lebih terasah, sehingga dapat lebih mudah menemukan konsep-konsep suatu materi.



Dalam model pembelajaran Collaborative Learning, pengalaman, pengetahuan, dan proses kreatif yang dimiliki oleh tiap individu peserta didik akan bergabung dan berkontribusi untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih efektif dan efisien, karena peserta didik dapat belajar sambil mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan bersama.

Selain itu, model pembelajaran Collaborative Learning juga dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik, karena mereka dapat belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih menyenangkan, sehingga peserta didik akan lebih tertarik untuk terlibat dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

### ***Hakikat Collaborative Learning*** ***Perbedaan Antara Collaborative Learning dan Cooperative Learning.***

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kolaboratif dan kooperatif diartikan sebagai bersifat kerja sama. Kedua istilah ini mengacu pada suatu proses yang menekankan pada kemampuan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan bersama. Secara umum, kolaboratif dan kooperatif dapat dikatakan sebagai sinonim, karena kedua istilah tersebut memiliki arti yang hampir sama. Namun, terdapat sedikit perbedaan dalam penggunaan kedua istilah tersebut. Kolaboratif biasanya lebih dikaitkan dengan proses kerja sama yang terjadi antara dua atau lebih individu atau kelompok untuk mencapai suatu tujuan bersama. Sedangkan kooperatif lebih dikaitkan dengan proses kerja sama yang terjadi antara dua atau lebih individu atau kelompok dengan tujuan untuk saling membantu

dalam mencapai suatu tujuan bersama (Hosnan, 2014: 308). Meskipun memiliki sedikit perbedaan, kedua istilah ini tetap merujuk pada proses kerja sama yang menekankan pada kemampuan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan bersama. Dengan demikian, kolaboratif dan kooperatif dapat dikatakan sebagai sinonim yang menggambarkan suatu proses kerja sama yang bersifat menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat di dalamnya (Baskoro, 2012).

Selanjutnya Sato (dalam Amiruddin, 2019: 27) mengatakan bahwa pembelajaran kolaboratif dan kooperatif adalah dua model pembelajaran yang berbeda. Perbedaan terbesar antara kedua model tersebut adalah dalam fokus yang ditekankan. Pembelajaran kooperatif berfokus pada kesatuan ide dalam kelompok, sedangkan pembelajaran kolaboratif menekankan pada setiap individu dalam kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif, tujuan dari kegiatan kelompok adalah untuk mencapai kesatuan pendapat melalui kerja sama, sedangkan dalam pembelajaran kolaboratif, tujuan dari kegiatan kelompok adalah untuk mengembangkan beragam pendapat atau pemikiran yang dikeluarkan oleh setiap individu dalam kelompok.

Dapat disimpulkan bahwa perbedaan utama antara model pembelajaran kooperatif dan kolaboratif adalah cara kerja dalam kelompok. Pada model pembelajaran kooperatif, aktivitas kelompok lebih terstruktur dan setiap siswa memiliki peran yang spesifik untuk menyelesaikan tugas kelompok, sedangkan pada model pembelajaran kolaboratif, aktivitas siswa dalam kelompok adalah belajar bersama untuk mendapatkan dan meningkatkan pemahaman masing-masing.

Selain sebagai sebuah teknik untuk mencapai hasil yang lebih baik dan lebih cepat, pembelajaran kolaboratif juga mencakup proses pembelajaran secara keseluruhan.

Dalam pembelajaran kolaboratif, siswa tidak hanya saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas bersama, tetapi juga saling mengajar sesama mereka. Bahkan, tidak jarang terjadi situasi di mana siswa yang lebih pandai mengajari gurunya sendiri. Oleh karena itu, pembelajaran kolaboratif lebih dari sekadar pembelajaran kooperatif, karena mencakup keseluruhan proses pembelajaran dan mengajak siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan membantu satu sama lain untuk belajar (Amiruddin, 2019: 27).

### **Pengertian *Collaborative Learning*.**

*Collaborative learning* atau pembelajaran melalui kerjasama menurut Simth & MacGregor (dalam Hosnan, 2014: 308) adalah satu istilah untuk suatu jenis model pembelajaran yang meliputi penggabungan karya/ usaha intelektual siswa, atau siswa bersama dengan guru. Selanjutnya (Chiu, 2000: 30) menambahkan, *Collaborative learning* atau pembelajaran kolaboratif adalah situasi dimana terdapat dua atau lebih orang belajar atau berusaha untuk belajar sesuatu secara bersama-sama. *Collaborative learning* didasarkan pada model di mana pengetahuan dapat dibuat dalam suatu populasi di mana anggotanya secara aktif berinteraksi dengan berbagi pengalaman dan mengambil peran asimetri/ berbeda.

Sedangkan *Collaborative learning* menurut Gunawan (dalam Widayati dan Muaddab, 2012: 98) lebih menspesifikkan penekanan bahwa *collaborative learning* bukan hanya sekedar bekerja sama dalam suatu kelompok, tetapi lebih kepada suatu proses pembelajaran yang melibatkan proses komunikasi secara utuh dan adil di dalam kelas. Proses tersebut meliputi:

1. Bagaimana guru berkomunikasi dengan peserta didik dalam kaitannya dengan informasi yang akan diajarkan dan bagaimana kriteria penilaiannya?

2. Bagaimana peserta didik itu berkomunikasi dengan guru dan peserta didik lainnya?
3. Apakah komunikasi dikelas satu arah, dua arah atau multiarah?
4. Apakah komunikasi dalam bentuk tulisan, ucapan, atau sentuhan dan peragaan?

Latar belakang munculnya pembelajaran kolaboratif bermula dari perspektif filosofis terhadap konsep belajar bahwa seseorang harus memiliki pasangan. Pada tahun 1916, John Dewey menulis sebuah buku "*Democracy and education*" yang isinya bahwa kelas merupakan cermin masyarakat dan berfungsi sebagai laboratorium untuk belajar tentang kehidupan nyata. Pemikiran Dewey yang utama tentang pendidikan (Jacob et al, 1996), adalah:

1. Siswa hendaknya aktif, *learning by doing*.
2. Belajar hendaknya didasari motivasi intrinsik.
3. Pengetahuan adalah berkembang, tidak bersifat tetap.
4. Kegiatan belajar hendaknya sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa.
5. Pendidikan harus mencakup kegiatan belajar dengan prinsip saling memahami dan saling menghormati satu sama lain, artinya prosedur demokratis sangat penting.
6. Kegiatan belajar hendaknya berhubungan dengan dunia nyata dan bertujuan mengembangkan dunia tersebut.

Dari uraian di atas, benang merahnya adalah belajar kolaborasi merupakan suatu strategi pembelajaran dimana para siswa dengan variasi yang bertingkat bekerjasama dalam kelompok kecil kearah satu tujuan yang sama. Dalam kelompok ini, para siswa saling membantu antara satu sama lain. Jadi situasi belajar kolaboratif ada unsur ketergantungan yang positif untuk mencapai kesuksesan

bersama.

### **Tujuan Pembelajaran *Collaborative Learning*.**

Sebagaimana telah diterangkan dalam pembahasan sebelumnya bahwa pembelajaran kolaboratif dapat menyediakan peluang untuk menuju pada kesuksesan praktik pembelajaran. Dalam pembelajaran kolaboratif terdapat pergeseran peran peserta didik dalam belajar (Hosnan, 2014:312). Secara ringkas disajikan melalui tabel berikut.

Tabel 6 Pergeseran peran peserta didik

<b>Peran Lama</b>	<b>Peran Baru</b>
Siswa sebagai pendengar, pengamat dan pencatat.	Siswa sebagai pemecah masalah yang aktif, pemberi masukan dan suka diskusi.
Persiapan kelas dengan harapan yang rendah atau sedang.	Persiapan kelas dengan harapan yang tinggi.
Kehadiran pribadi atau individual dengan sedikit resiko atau permasalahan.	Kehadiran publik dengan banyak resiko dan permasalahan.
Pilihan pribadi.	Pilihan yang sesuai dengan harapan komunitasnya.
Kompetisi antar teman sejawat.	Kolaborasi antar teman sejawat dalam belajar.
Tanggung jawab dan belajar mandiri.	Tanggung jawab kelompok dan belajar saling ketergantungan.
Dahulu melihat guru dan teks sebagai sumber utama yang memiliki otoritas dan sumber	Guru dan teks bukanlah satu-satunya sumber belajar. Banyak sumber belajar lainnya yang dapat digali dari

pengetahuan.	komunitas kelompok.
--------------	---------------------

Belajar kolaboratif merupakan suatu metode pembelajaran yang mengutamakan kerja sama, interaksi, dan pertukaran informasi antara siswa dalam kelompok. Tujuan dari pembelajaran kolaboratif ini adalah untuk memfasilitasi konstruksi pengetahuan oleh setiap individu melalui proses belajar kelompok, serta untuk meningkatkan kompetensi siswa. Dalam belajar kolaboratif, tidak ada perbedaan tugas antara siswa satu dengan yang lainnya, karena tugas tersebut merupakan tanggung jawab bersama yang harus diselesaikan bersama-sama tanpa memandang latar belakang dan kondisi siswa.

### **Langkah-langkah Pembelajaran *Collaborative Learning*.**

Tujuan pembelajaran kolaboratif adalah untuk mengurangi jumlah kegagalan belajar individu dan memaksimalkan keberhasilan pembelajaran kolaboratif, serta mengembangkan keterampilan kooperatif siswa dalam situasi sosial. Langkah-langkah pembelajaran kolaboratif menurut (Hosnan, 2014: 313-314) adalah sebagai berikut:

1. Para siswa dalam kelompok menetapkan tujuan belajar dan membagi tugas sendiri-sendiri.
2. Semua siswa dalam kelompok membaca, berdiskusi, dan menulis.
3. Kelompok kolaboratif bekerja secara bersinergi mengidentifikasi, mendemonstrasikan, meneliti, menganalisis, dan memformulasikan jawaban-jawaban tugas atau masalah dalam LKS atau masalah yang ditemukan sendiri.
4. Setelah kelompok kolaboratif menyepakati hasil pemecahan masalah, masing-masing siswa menulis laporan sendiri-sendiri secara lengkap.

5. Guru menunjuk salah satu kelompok secara acak (selanjutnya diupayakan agar semua kelompok dapat giliran ke depan) untuk melakukan presentasi hasil diskusi kelompok kolaboratifnya di depan kelas, siswa pada kelompok lain mengamati, mencermati, membandingkan hasil presentasi tersebut, dan menanggapi. Kegiatan ini dilakukan selama lebih kurang 20-30 menit.
6. Masing-masing siswa dalam kelompok kolaboratif melakukan elaborasi, inferensi, dan revisi (bila diperlukan) terhadap laporan yang akan dikumpulkan.
7. Laporan masing-masing siswa terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan, disusun perkelompok kolaboratif.
8. Laporan siswa dikoreksi, dikomentari, dinilai, dikembalikan pada pertemuan berikutnya, dan didiskusikan.

### **Macam-macam *Collaborative Learning***

Ada banyak macam pembelajaran kolaboratif yang pernah dikembangkan oleh para ahli maupun praktisi pendidikan. Menurut (Hosnan, 2014: 314-316), ada sekitar sepuluh macam model pembelajaran *collaborative learning* yang mendapatkan perhatian, yaitu:

#### ***Learning Together (LT)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, siswa-siswa dikelompokkan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Setiap kelompok akan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, dan hanya akan menerima dan mengerjakan satu set lembar tugas. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada seberapa baik kelompok tersebut dapat menyelesaikan tugas yang

diberikan. Oleh karena itu, dalam metode pembelajaran kolaboratif ini, siswa harus saling bekerjasama dan berkomunikasi dengan baik agar dapat mencapai hasil yang terbaik.

### ***Teams-Games-Tournament (TGT)***

Setelah siswa belajar bersama-sama di kelompoknya, mereka akan diadu dengan anggota kelompok lain sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing. Penilaian dari hasil lomba ini akan didasarkan pada jumlah nilai yang diperoleh oleh kelompok tersebut. Dengan demikian, metode pembelajaran ini memfokuskan pada kompetisi antar kelompok, yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar para siswa. Oleh karena itu, siswa harus mempersiapkan diri dengan baik agar dapat menunjukkan prestasi yang maksimal dalam lomba tersebut.

### ***Group Investigation (GI)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, semua anggota kelompok diwajibkan untuk merencanakan suatu penelitian beserta perencanaan pemecahan masalah yang dihadapi. Kelompok tersebut harus menentukan apa saja yang akan dikerjakan, siapa saja yang akan melakukannya, dan bagaimana perencanaan penyajian hasil kerjanya di depan forum kelas. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada seberapa baik proses dan hasil kerja kelompok tersebut. Oleh karena itu, siswa harus bekerja dengan cermat dan teliti dalam menyusun rencana penelitian dan pemecahan masalah, serta harus mampu menyajikan hasil kerjanya dengan baik di depan forum kelas.



### ***Academic-Constructive Controversy (AC)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, setiap anggota kelompok diwajibkan untuk menunjukkan kemampuannya dalam menghadapi situasi konflik intelektual. Konflik intelektual ini dikembangkan berdasarkan hasil belajar masing-masing anggota kelompok, baik bersama anggota sekelompok maupun dengan anggota kelompok lain. Kegiatan pembelajaran ini mengutamakan pencapaian dan pengembangan kualitas pemecahan masalah, pemikiran kritis, pertimbangan, hubungan antarpribadi, kesehatan psikis, dan keselarasan. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada kemampuan setiap anggota maupun kelompok tersebut dalam mempertahankan posisi yang telah dipilihnya. Oleh karena itu, siswa harus mempersiapkan diri dengan baik agar dapat menunjukkan kemampuan terbaiknya dalam menghadapi situasi konflik intelektual tersebut.

### ***Jigsaw Proscedure (JP)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, anggota suatu kelompok akan diberi tugas yang berbeda-beda tentang suatu pokok bahasan. Oleh karena itu, agar setiap anggota kelompok dapat memahami keseluruhan pokok bahasan tersebut, tes diberikan dengan materi yang menyeluruh. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada rata-rata skor tes kelompok tersebut. Dengan demikian, metode pembelajaran ini memfokuskan pada penguasaan materi yang menyeluruh oleh setiap anggota kelompok, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan. Oleh karena itu, siswa harus mempersiapkan diri dengan baik agar dapat menunjukkan prestasi terbaiknya dalam mengerjakan tes yang diberikan.

### ***Student Team Achievement Divisions (STAD)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, siswa-siswa di kelas dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Anggota-anggota dalam setiap kelompok saling belajar dan membelajarkan sesamanya, sehingga terjadi interaksi dan pertukaran informasi di antara siswa. Fokus dari metode ini adalah bagaimana keberhasilan seorang siswa akan berpengaruh terhadap keberhasilan kelompok, dan demikian pula keberhasilan kelompok akan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa secara individual. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada pencapaian hasil belajar baik individual maupun kelompok. Dengan demikian, siswa harus bekerja sama dan saling mendukung dalam proses belajar kelompok, agar dapat mencapai hasil belajar yang maksimal baik untuk dirinya sendiri maupun untuk kelompoknya.

### ***Complex Instruction (CI)***

Metode pembelajaran kolaboratif ini menekankan pada pelaksanaan proyek yang berorientasi pada penemuan, khususnya dalam bidang sains, matematika, dan pengetahuan sosial. Fokus dari metode ini adalah bagaimana menumbuhkembangkan ketertarikan semua anggota kelompok terhadap pokok bahasan yang diajarkan. Metode ini umumnya digunakan dalam pembelajaran yang bersifat bilingual (menggunakan dua bahasa) dan di antara para siswa yang sangat heterogen. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada seberapa baik proses dan hasil kerja kelompok tersebut. Oleh karena itu, siswa harus bekerja sama dan saling mendukung dalam menyelesaikan proyek yang diberikan, agar dapat mencapai hasil yang terbaik.

### ***Team Accelerated Instruction (TAI)***

Bentuk pembelajaran kolaboratif ini merupakan kombinasi antara pembelajaran kooperatif/kolaboratif dengan pembelajaran individual. Secara bertahap, setiap anggota kelompok diberi soal-soal yang harus mereka kerjakan sendiri terlebih dulu. Setelah itu, dilaksanakan penilaian bersama-sama dalam kelompok. Jika soal tahap pertama telah diselesaikan dengan benar, setiap siswa mengerjakan soal-soal tahap berikutnya. Namun jika seorang siswa belum dapat menyelesaikan soal tahap pertama dengan benar, ia harus menyelesaikan soal lain pada tahap yang sama. Setiap tahapan soal disusun berdasarkan tingkat kesukaran soal. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada pencapaian hasil belajar baik individual maupun kelompok. Dengan demikian, siswa harus mempersiapkan diri dengan baik agar dapat menunjukkan prestasi terbaiknya dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, baik secara individual maupun kelompok.

### ***Cooperative Learning Structures (CLS)***

Dalam metode pembelajaran kolaboratif, setiap kelompok terdiri dari dua siswa yang saling berpasangan. Siswa yang bertindak sebagai tutor akan mengajukan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa yang bertindak sebagai tutee. Bila jawaban tutee benar, ia akan memperoleh poin atau skor yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam selang waktu yang juga telah ditetapkan, kedua siswa yang saling berpasangan tersebut akan berganti peran. Dengan demikian, metode pembelajaran ini memfokuskan pada penguasaan materi melalui pertanyaan dan jawaban yang saling bertukar antara tutor dan tutee. Penilaian dari hasil kerja kelompok ini akan didasarkan pada seberapa banyak poin atau skor yang diperoleh oleh setiap siswa. Oleh karena

itu, siswa harus mempersiapkan diri dengan baik agar dapat menunjukkan prestasi terbaiknya dalam menjawab pertanyaan.

### ***Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)***

Model pembelajaran ini mirip dengan TAI. Sesuai namanya, model pembelajaran ini menekankan pembelajaran membaca, menulis dan tata bahasa. Dalam pembelajaran ini, para siswa saling menilai kemampuan membaca, menulis dan tata bahasa, baik secara tertulis maupun lisan di dalam kelompoknya. Keterampilan yang dibutuhkan oleh siswa berpartisipasi dalam model pembelajaran kolaboratif adalah:

1. Pembentukan kelompok;
2. Bekerja dalam satu kelompok;
3. Pemecahan masalah kelompok; dan
4. Manajemen perbedaan kelompok.

### **Kelebihan dan Kekurangan *Collaborative Learning***

Tidak ada satupun model pembelajaran yang terbaik jika dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya, yang ada hanyalah model pembelajaran yang efektif digunakan dan diterapkan untuk suatu jenis materi pembelajaran tertentu. Untuk itu maka wajarlah model pembelajaran memiliki kelebihan serta kekuarangan dalam penerapannya, begitu juga dengan model pembelajaran *Collaborative Learning*. Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Collaborative Learning* menurut (Hosnan, 2014: 318) adalah:

Kelebihan

1. Peserta didik belajar bermusyawarah;

2. Peserta didik belajar menghargai pendapat orang lain;
3. Dapat mengembangkan cara berfikir kritis dan rasional;
4. Dapat memupuk rasa kerja sama;
5. Adanya pesaing yang sehat.

#### Kekurangan/Kelemahan

1. Pendapat serta pertanyaan peserta didik dapat menyimpang dari pokok persoalan;
2. Memerlukan waktu yang cukup banyak;
3. Adanya sifat-sifat pribadi yang ingin menonjolkan diri atau sebaliknya yang lemah merasa rendah diri dan selalu tergantung pada orang lain;
4. Kebulatan atau kesimpulan bahan materi kadang sukar dicapai.

### **Daftar Pustaka**

- Amiruddin. (2019). Pembelajaran Kooperatif dan Kolaboratif. *Journal of Education Science (JES)*.  
Print ISSN: 2442-3106, Online ISSN: 2615-5338.
- Baskoro, W. (2012). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Setia Kawan Press.
- Chiu, M. M. (2000). Group Problem Solving Processes: Social Interactions and Individual Actions. *Journal for the Theory of Social Behavior*, 30, 1, 27-50.600-631.
- Darsono, Max, dkk. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21; Kunci Sukses

Implementasi Kurikulum 2013. Bogor: Ghalia Indonesia.

Widayati, Ninik dan Muaddab, Hafis. (2012). 29 Model-model Pembelajaran Inovatif. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.

# BAB 13

## MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS ETNOSAINS

### **Pendahuluan**

Pembelajaran sains di Indonesia telah memiliki banyak kemajuan. Diantaranya pengembangan terkait model pembelajaran sains. Model pembelajaran sains berbasis etnosains merupakan model pembelajaran yang memiliki basis pada kearifan lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran.

Tantangan dunia pendidikan atau pembelajaran di abad 21 ditambah dengan kemajuan global dalam teknologi dan ilmu pengetahuan, telah menyebabkan nilai-nilai lokal memudar dan ditinggalkan.

Budaya Indonesia yang pluralistik dapat menjadi sumber kearifan lokal yang tidak ada habisnya, nilai-nilai lokal dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran ilmiah. Merupakan tantangan bagi para ilmuwan untuk mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pendidikan sains. Kearifan lokal memiliki kontribusi dalam kemajuan suatu bangsa. Pada saat ini, dengan adanya eksplorasi kearifan lokal merupakan salahsatu upaya untuk membangun karakter bangsa.

### **Konsep Etnosains**

Dalam pengertiannya Etnosains atau *ethnoscience* terdiri atas kata yaitu *ethnos* yang dalam bahasa Yunani memiliki arti “bangsa” dan *scientia* yang dalam bahasa Latin memiliki arti “pengetahuan”. Menurut Suastra (2006)

Etnosains merupakan sistem pengetahuan dan kognisi yang khas dari budaya tertentu. Etnosains umumnya mengacu pada pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa, suku-bangsa, atau kelompok sosial tertentu sebagai bentuk kearifan lokal (Aikenhead, 2002; Sudarmin, 2014). *Etnosains* juga dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk ilmu pengetahuan atau pengetahuan ilmiah yang dimiliki oleh suatu masyarakat atau suku bangsa dan diperoleh dengan suatu metode dan dalam urutan tertentu (Sudarmin, 2014). Penekanan pada sistem dan perangkat pengetahuan khas dari suatu masyarakat atau komunitas budaya adalah penekanan bidang kajian Etnosains ini.

Pada dasarnya alam menyediakan berbagai kebutuhan manusia seperti kebutuhan pokok seperti sandang, pangan, papan dan kebutuhan aktivitas. *Etnosains* adalah pengetahuan yang berasal dari norma dan kepercayaan masyarakat lokal tertentu yang mempengaruhi interpretasi dan pemahaman tentang alam (Rahayu & Sudarmin., 2015; Fasasi, 2017). Tujuan mempelajari *etnosience* adalah untuk dapat menggambarkan suatu keadaan dari segi sikap, pendapat, perilaku atau adat istiadat yang khas dan berlaku bagi suatu masyarakat atau negara tertentu dan membedakannya dengan masyarakat atau negara lain.

Fokus utama dalam bidang kajian Etnosains adalah aturan, cara, norma-norma, nilai-nilai yang dibolehkan atau dilarang serta bagaimana sesuatu hal dapat diarahkan dan ditunjukkan sesuai dengan konteks kebudayaan tertentu.

Kebudayaan tersebut diperoleh dari hasil pemikiran masyarakat kemudian dituangkan dalam bentuk kebiasaan/tradisi yang diturunkan sampai saat ini.

*Etnosains* merupakan pengetahuan yang didapat dengan bahasa dan budaya seseorang serta mampu diuji kebenarannya, dan ini dapat diinovasi dalam pembelajaran



berbasis sains di kelas (Abonyi dkk., 2014). *Etnosains* juga merupakan pendekatan pembelajaran yang mengangkat budaya atau kearifan lokal menjadi objek pembelajaran sains. Sains pembelajaran yang dikembangkan dari perspektif lokal budaya dan kearifan lokal yang terorganisir terkait dengan fenomena dan peristiwa alam tertentu akan meningkatkan minat siswa terhadap ilmu pengetahuan dan akan lebih mudah dipahami oleh siswa. Etnis, sebagai identitas nasional, adalah sesuatu yang perlu diperhatikan dalam kurikulum Indonesia. Salah satu jenis kajian etnosains terkait dengan pemetaan indigenous science. Pengetahuan terhadap sains terdiri atas semua pengetahuan yang berkaitan dengan fakta masyarakat. Pola pengembangan pengetahuan semacam itu diwariskan terus menerus antar generasi, tidak terstruktur dan sistematis dalam kurikulum, informal, dan umumnya pengetahuan tentang persepsi orang fenomena alam tertentu (Sudarmin, dkk, 2015).

### **Istilah-istilah dalam Kajian Etnosains**

Berbagai pengetahuan kita mengenai dunia terdiri dari banyak sumber informasi. Terdapat beberapa sumber informasi yang dikenal sebagai Pengetahuan Tradisional (*Traditional Knowledge*), Pengetahuan Pribumi (*Indigenouse Knowledge*), atau Pengetahuan Ekologi Tradisional (*Traditional Ecological Knowledge*), sains asli (*Indigenous Science*), sains budaya lokal, kearifan local (*Local Wisdom/ Local Genius*), dan istilah lainnya. Sistem pengetahuan ini dikembangkan dari generasi ke generasi, berdasarkan pengalaman dan interpretasi dunia yang telah dipelajari, diuji dan diteruskan kepada individu dan dikombinasikan dengan tradisi atau catatan lisan. Istilah yang digunakan seringkali memiliki arti ganda.

Beberapa istilah yang digunakan dalam kajian etnosains dijelaskan di bawah ini.

### **Pengetahuan Tradisional (*Traditional Knowledge*)**

Pengetahuan tradisional adalah pengetahuan, keterampilan, dan praktik yang dikembangkan, dilestarikan, dan diturunkan secara turun temurun dalam suatu komunitas dan seringkali merupakan bagian dari identitas budaya atau spiritual komunitasnya (Convention on Biological Diversity 2006).

Menurut Warren (1991), Pengetahuan Tradisional adalah pengetahuan lokal yang unik untuk budaya atau masyarakat tertentu. Hal tersebut sangat kontras dibandingkan dengan pengetahuan internasional sistem yang dihasilkan oleh Perguruan Tinggi serta Lembaga Penelitian. Ini adalah dasar untuk tingkat lokal pengambilan keputusan di bidang pertanian, perawatan kesehatan, persiapan makanan, pendidikan, sumber daya alam manajemen, dan sejumlah kegiatan lain di masyarakat pedesaan. Kearifan lokal adalah pengetahuan tradisional berbasis pengetahuan memadai yang memfasilitasi komunikasi dan pengambilan keputusan bagi masyarakat. Sistem informasi lokal sangat dinamis dan terus-menerus dipengaruhi oleh kreativitas dan eksperimen internal, serta oleh kontak dengan sistem eksternal (Flavier et al. 1995).

### **Sains Asli (*Indigenous Science*)**

Pengetahuan adat menyoroti perlunya tingkat koeksistensi yang lebih tinggi antara manusia dan lingkungan alamnya. Dalam hal ini, kearifan lokal (IK) sangat berkaitan dengan sintesis kecerdasan untuk menghasilkan hasil budaya yang ditujukan mempertahankan kekuatan masyarakat (Sillitoe, 2000). Nakashima (2002) mendefinisikan IK sebagai “kumpulan

pengetahuan, pengetahuan, praktik, dan representasi kumulatif yang dipelihara dan dikembangkan oleh orang-orang dengan sejarah panjang interaksi dengan lingkungan alam”.

Berdasarkan definisi ini, bentuk-bentuk canggih dari pengetahuan dijunjung tinggi oleh orang-orang di masyarakat mereka membentuk komponen terbesar dari IK. Menurut Sillitoe (1998), bentuk IK dasar yang diperlukan untuk mendorong proses pengambilan keputusan di tingkat lokal tentang hal-hal mendasar aspek masalah sehari-hari.

### **Kearifan Lokal (*Local Wisdom*)**

Pengetahuan lokal yang diperoleh melalui penelitian dari berbagai bidang cenderung menghasilkan representasi tertentu dari aspek budaya ini. Kecenderungan untuk mengkhususkan dan memisahkan pendekatan yang berbeda untuk karya intelektual lokal hanya menghasilkan hasil yang memberikan pemahaman tentang fenomena tersebut. Kearifan lokal cenderung dianalisis secara terpisah dari konteksnya dan hubungan kompleks entitas lain dalam jaringan dan sistem budaya lokal. Kearifan lokal mengambil dimensi dan konteks yang lebih besar ketika diabaikan.

Berfokus hanya pada beberapa aspek kearifan lokal yang konsisten dengan pendekatan disiplin individu berarti tidak dipelajari secara keseluruhan dan sebagai keseluruhan sistem kehidupan. Beberapa pendekatan cenderung mengabaikan keluasan dan kompleksitas sistem ini serta relevansinya dengan aspek dan dimensi lain dari kehidupan manusia. (Pesurnay, 2018).

### **Sains Budaya Lokal**

Cara hidup yang diciptakan, dikembangkan, dan dimiliki bersama oleh sekelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi disebut budaya. Kebudayaan

sebagai wujud kearifan lokal merupakan identitas daerah. Kebudayaan mencakup banyak unsur seperti adat, bahasa, alat-alat, pakaian, bangunan dan karya seni. Budaya bersifat unik karena tiaptiap wilayah memiliki khas masing-masing. Sebagai contoh tradisi turun mandi terhadap bayi yang baru lahir dalam budaya Minangkabau, di kehidupan sehari-hari orang Minangkabau hidup saling bergotong-royong, rumah gadang yang memiliki bentuk arsitek yang unik, makan bajamba atau makan bersama pada budaya Minangkabau dan sebagainya. sains asli (indigenous science) berbeda dengan Sains budaya local.

### **Contoh-contoh Model Pembelajaran Sains Berbasis Etnosains**

Model pembelajaran RANDAI dikembangkan oleh Arsih (2020). Model ini terintegrasi pada budaya Minangkabau yaitu kesenian Randai. Randai merupakan kesenian dari salahsatu Provinsi Sumatera Barat. Kesenian Randai merupakan sebuah deskripsi dari kehidupan masyarakat dari berbagai aspek sosial dan budaya refleksi dari karakteristik dan perilaku masyarakat Minangkabau (Hidayat, Indrayudha, & Syahrel, 2013). Randai merupakan laku dramatik kato di nan ampek dan dikenal juga sebagai salah satu pamenan adaik (permainan adat) atau dikenal juga dengan istilah pamenan anak nagari (permainan anak negeri) yang sarat akan pesan-pesan moral dalam penyampaiannya (Arsih, 2020).

Menurut Arsih (2020), kesenian Randai mengandung unsur pendidikan berupa pendidikan karakter Minangkabau. Seluruh proses Randai yang dilakukan harus diukur dari agama, adat istiadat dan budaya minangkabau. Pendidikan karakter pada kesenian randai dimunculkan melalui kaba (cerita) melalui pesan-pesan dari kisah yang

dipentaskan. Nilai karakter yang dibangun berupa karakter berinteraksi dengan sesama manusia dan karakter religius atau keagamaan. Penampakan karakter ini ditampakkan dari cara pemain randai dalam mengisahkan kaba serta dari isi kaba yang disampaikan. Kesenian Randai menggambarkan karakter orang Minangkabau dalam laku drama dramatik dalam format kato nan ampek (kato mandaki, kato mandata, kato manurun jo kato malereng. Kato nan ampek mengandung makna karakter masyarakat Minangkabau dalam berkomunikasi dengan menggunakan tata dan cara berbahasa yang disesuaikan dengan lawan bicara. Kato mandaki (kata mendaki), bagaimana berkomunikasi dengan pada yang lebih tua, kato mandata (kata medatar) berkomunikasi dengan teman sebaya, kato 3 manurun (kata menurun) berkomunikasi dengan orang yang lebih kecil dan kato malereng ungkapan sikap tindakan dan cara berbicara dengan orang yang kita segani, hormati.

Model pembelajaran RANDAI akan mengeksplorasi keterampilan analitis (berpikir kritis), keterampilan interpersonal (komunikasi), keterampilan menciptakan perubahan (berpikir kreatif) melalui tahapan-tahapan yang ada pada setiap sintak pembelajaran. Hal ini agar mahasiswa calon guru mampu menjadi guru profesional dan mampu berkiprah dalam kehidupan di masyarakat. Keterampilan analitis (berpikir kritis) akan di stimulus melalui aktivitas mental dalam bentuk menganalisis, mengidentifikasi, mengintegrasikan informasi yang diperoleh melalui kaba (cerita) yang di mainkan dengan dengan metode drama.

### **Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Berpola Dalihan Na Tolu**

Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Arwita (2017) berdasarkan pada kearifan lokal budaya di Sumatera Utara. Dalihan na tolu (DNT) secara harfiah memiliki arti

tungku yang disanggah dengan tiga buah batu yang sama besar sebagai penopang alat masak (Harianja dan Harianja, 2013; Sinaga, 2013). Makna dasar tungku tiga kaki ini adalah terdapat tiga subkelompok masyarakat Batak dalam suatu acara adat atau dalam tatanan sistem sosial suku Batak, yaitu Dongan Tubu (semarga), Boru (anak atau bisa juga pihak keluarga dari perempuan), dan Hula-hula (pihak yang memberikan anak perempuan/istri) sebagai satu kesatuan membentuk sebuah kelompok yang sering dipertemukan dalam memecahkan suatu permasalahan (Harianja dan Harianja, 2013; Tambun, tanpa tahun). DNT merupakan falsafah hidup orang Batak yang mengatur seluruh sistem kekerabatan, kebudayaan, dan tata kehidupan (Manik, 2015).

Model PBL DNT terdiri dari enam tahap, yaitu: 1) pem-bentukan kelompok dan sub kelompok DNT, 2) pengarahan siswa pada masalah actual dan autentik, 3) pemecahan masalah dengan pola dalihan na tolu, 4) pemberian scaffolding kepada siswa, 5) presentasi hasil pemecahan masalah, dan 6) pengambilan keputusan, analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

### **Model Pembelajaran Berbasis Budaya Tudang Sipulung**

Budaya Tudang Sipulung (BTS) adalah salah satu alternatif pemecahan masalah yang berasal dari budaya masyarakat bugis-makassar di Sulawesi. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Ristiana (2017) yang mengadopsi budaya dari Provinsi Sulawesi. Dalam pelaksanaannya, terdapat pemimpin tudang sipulung yaitu orang matoa memiliki kewajiban untuk meminta pendapat pada peserta tudang sipulung. Kemudian peserta yang telah dimintakan pendapat wajib untuk memberikan pendapatnya meskipun pendapat yang diberikan sama atau

telah disampaikan terlebih dahulu oleh peserta sebelumnya. Tudang sipulung yang dilaksanakan merupakan ruang publik yang berjalan secara demokratis (Ristiana, 2017).

### **Daftar Pustaka**

- Abonyi, O. S., Achimugu, L., & Njoku, M. (2014). Innovations in Science and Technology Education: A case for Ethnoscience Based Science Classrooms. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 5(1), 52–56.
- Aikenhead, G. (2002.). Renegotiation The Culture of School Science. In *Improving Science Education: The Contribution of Research*. Robin Miler, et al (eds). Retrieved from <http://usask.ca/education/people/aikenhead/renegotiation.htm> 2 May 2014.
- Convention on Biological Diversity (2013) What is traditional knowledge? <http://www.biodiv.org/programmes/socio-eco/traditional/default.asp>.
- Duit, R., Treagust, D., & Widodo, A. (2008). Teaching Science for Conceptual Change: Theory and Practice. In *International Handbook of Research on Conceptual Change* (pp. 629-646). Routledge.
- Flavier, J.M. et al. (1995) "The regional program for the promotion of indigenous knowledge in Asia". pp. 479-487 in Warren, D.M., L.J. Slikkerveer and D. Brokensha (eds.) *The cultural dimension of development: Indigenous knowledge systems*. London: Intermediate Technology Publications
- Nakashima, D., & Elias, D. (Eds.). (2002). *Science, traditional knowledge and sustainable development*. ICSU

- Riyanto, Armada. 2015. Kearifan Lokal Pancasila, Butir-Butir Filsafat Keindonesiaan. Yogyakarta: Kanisius, pg.27
- Sillitoe, P. (1998). The development of indigenous knowledge: A new applied anthropology *Current anthropology*, 39(2), 223-252
- Sudarmin. (2014). Model Pembelajaran Sains Berbasis Etnosains (MPSBE) untuk Menanamkan Nilai Karakter Konservasi dan Literasi Sains. Research Report. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sudarmin, E., & Pujiastuti, Rr Sri Endang, M. (2015). Scientific Knowledge-Based Culture and Local Wisdom in Karimunjawa for Growing Soft Skills Conservation. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(9), 598–604
- Warren, D. M. (1991) "Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development". World Bank Discussion Paper No.127. Washington, D.C.: The World Bank



## Profil Penulis



**Musyawir, S.Pd., M.Pd.** dilahirkan di Boki Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 28 Agustus 1991. Anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis mulai menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Sidenreng Rappang (Sidrap) pada tahun 1997-2003, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sidenreng Rappang (Sidrap) pada tahun 2003-2006, Sekolah Menengah Atas (SMA) di Sidenreng Rappang (Sidrap) pada tahun 2006-2009, dan melanjutkan pendidikan pada jenjang Program Sarjana (S-1) di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Sidenreng Rappang (Sidrap) saat ini kampus tersebut telah berupa menjadi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS) dengan memilih jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia 2009-2013. Selanjutnya, pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang Program Pascasarjana Program Magister (S-2) di Universitas Negeri Makassar (UNM) dengan memilih Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia dan selesai pada tahun 2017. Saat ini tahun 2022, penulis sedang melanjutkan pendidikan pada jenjang Program Pascasarjana Program Doktor (S-3) di

Universitas Negeri Makassar (UNM) dengan memilih Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia.

Semasa kuliah hingga sekarang, aktif di organisasi kemahasiswaan baik di internal maupun eksternal kampus. Jabatan terakhir di internal kampus yang pernah diamanahkan, yakni sebagai pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Sidenreng Rappang (Sidrap) saat ini kampus tersebut telah berupa menjadi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS) periode (2010-2011). Selain itu, jabatan terakhir yang pernah diamanahkan di organisasi eksternal kampus, yakni Sekretaris Umum Pimpinan Cabang Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) Prov. Sulawesi Selatan periode (2012-2013). Penulis juga aktif di organisasi kepemudaan, jabatan terakhir yang diamanahkan saat ini yakni sebagai Ketua Bidang Dakwah dan Kajian keislaman Pimpinan Daerah Pemuda Muhammadiyah Kabupaten Buru, Prov. Maluku periode (2018-2022). Bukan hanya itu, saat ini penulis juga aktif di organisasi atau perkumpulan dosen se-Indonesia, yakni sebagai anggota Aliansi Dosen Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (ADPERTISI) dan sebagai anggota pada Perkumpulan Ahli & Dosen Republik Indonesia (ADRI) periode (2020-2024).

Selain itu, dalam bidang akademik, penulis mulai meniti kariernya bekerja sebagai tutor mata pelajaran bahasa Indonesia di Bimbingan Belajar (BIMBEL) Gajah Mada Cabang Sidenreng Rappang (Sidrap) (2012). Pernah bekerja sebagai guru honorer di SDN 290 Pinrang (2014-2015). Asisten Dosen di Universitas Muhammadiyah Makassar (2017) dan Asisten Dosen di Universitas Negeri Makassar (2017), Dosen MKDU Bahasa Indonesia (Tidak Tetap) di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Makassar Bongaya (STIEM

Bongaya) (2017). Menjadi Dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, FKIP Universitas Iqra Buru, Prov. Maluku sejak tahun (2018-Sekarang), Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia di Universitas Iqra Buru periode (2018-2019), Wakil Dekan FKIP Universitas Iqra Buru periode (2019-2021), Wakil Dekan FKIP Universitas Iqra Buru periode (2021-2024).

Penulis juga banyak memberikan dan mengikuti pelatihan serta seminar dalam berbagai forum kegiatan ilmiah baik dalam lingkup regional, nasional, maupun internasional. Begitu pula hasil karya tulis ilmiah dan penelitian telah banyak memberikan kontribusi kepada masyarakat.



**Sopian Ansori**, buku ini adalah salah satu karya dan inshaa allah secara konsisten akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan. Sebelumnya penulis juga sudah menerbitkan dua buku non-fiksi; Segelas Motivasi Pagi tahun 2018 dan Wasiat Pelajar tahun 2019 serta Wejangan Hidup Buya HAMKA (dalam proses).



**Ulfah Irani Z, S.Pd., M.Pd.**, merupakan dosen tetap STMIK Indonesia Banda Aceh. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 FKIP Bahasa Inggris dan S2 Administrasi Pendidikan dengan predikat Cumlaude. Penulis aktif melakukan penelitian yang telah dipublikasikan pada jurnal nasional dan internasional bereputasi. Selain melakukan berbagai penelitian dan publikasi ilmiah, penulis juga tertarik dalam bidang penulisan baik karya fiksi maupun nonfiksi diantaranya Rapa'I Sobek (2006), Meusyen (Analogi cerpen perdamaian untuk Aceh: 2007, Smart (English Text Book for Grade 1:2016), Anak-anak Laut dan Pohon Bakau Tua (2018), Nuraga, Satu Hati Dua Cinta (2020), The Power of Mother's Heart (2020), When Writers Met (2020), Diafragma Kehidupan (2021), Manajemen Mutu Terpadu Pendidikan Kejuruan; Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Sebagai Sekolah Berbasis Sistem Ganda (Dual-Based System) dan Kewirausahaan (School-Based-Entrepreneurship) (2021), Sayap Kukuh (2022), Who Wants To Be A Teacher? Menyiapkan Guru Profesional di Era Global Society 5.0 (2022), Ibadurahman, Seri Cerita Pendek Anak (2022). Saat ini penulis aktif sebagai pelatih ahli sekolah penggerak, sosialitator penggerak literasi nasional, dan duta damai Aceh 2022.



**Mera Kartika Delimayanti** adalah seorang pengajar di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer-PNJ dan telah menyelesaikan studi doctoral dari Kanazawa University, Jepang, tepatnya di Bioinformatics Laboratory dengan mendapatkan beasiswa dari LPDP, Kemenkeu-RI dengan IPK sempurna (GPA 4.0/4).

Dosen Berprestasi juara I tahun 2016 dan Kepala Program Studi Berprestasi I tahun 2015 adalah salah satu pencapaian karirnya. Penulis memiliki ketertarikan di bidang Kecerdasan Buatan, Informatika Medis, Teknik Biomedika dan Bioinformatics. Saat ini, penulis produktif menghasilkan tulisan dalam bentuk artikel ilmiah, buku ajar, buku referensi, monograf dan akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.



Grace Selvia Surwuy, M.Pd.K, Penulis adalah dosen tetap Program Studi Pendidikan Agama Kristen pada Universitas Kristen Indonesia Maluku.



**Ismail**, buku ini menjadi sebuah persembahan awal dalam perjalanan karir penulis. Saat ini dengan status sebagai salah satu dosen baru, penulis aktif untuk berkontribusi baik secara keilmuan teoritis maupun praktis dengan banyak bergelut di dunia akademik dan non akademik. Penulis sangat bersyukur bisa menyelesaikan tulisan ini dan berharap bisa bermanfaat untuk dunia Pendidikan.





**Dr. Siti Nurul Hidayah, M.Ed., M.Ed**, penulis buku e-learning ini menyelesaikan studi S1 Pendidikan Islam dari STIT Sunan Giri Trenggalek, menyelesaikan double master pada bidang TESOL dan Educational Leadership dari University of Wollongong Australia pada tahun 2009-2010. Penulis kemudian melanjutkan studi Doctor of Education dari University of Wollongong Australia pada tahun 2013-2016. Penulis adalah dosen tetap di STIT Sunan Giri Trenggalek, asesor GTK Kemdikbud dan BAN PAUD PNF, konsultan pendidikan profesional, direktur sekolah bahasa dan pemilik bisnis retail dan pendidikan.

Bidang keahlian penulis meliputi: desainer dan instruktur MOOC, mentor dan trainer guru bahasa Inggris dan kewirausahaan, mahir IT (photoshop, pengeditan video, LMS, dan content creator) dan lain-lain.



**Candra Sihotang**, buku ini adalah salah satu karya dan inshaa allah secara konsisten akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.



**Berdinata Massang**, lahir di Sorong Papua Barat, pada tanggal 16 Desember 1992. Menempuh pendidikan S-1 di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Cenderawasih dan S-2 Program Studi Manajemen Pendidikan FKIP Universitas Cenderawasih. Sejak tahun 2019 sampai sekarang menjadi dosen pada Program Studi Manajemen Pendidikan Kristen Institut Agama Kristen Negeri Manado. Beberapa mata kuliah yang diampu di antaranya: Dasar-dasar Kependidikan, Perencanaan Pembelajaran PAK, dan Manajemen Kurikulum.



**Tuti Puspitasari**, buku ini adalah salah satu karya dan inshaa allah secara konsisten akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.



**Irma Magfirah, S.Pd., M.Pd.** Anak dari pasangan suami istri Marsuki dan Jumariah, anak pertama dari tiga bersaudara. Lahir pada tanggal 18 Januari 1991 di Pulo Pasi Kabupaten Kepulauan Selayar Sulawesi Selatan. Pada tahun 2011–2015 menempuh Pendidikan S1 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Jurusan Pendidikan Matematika dan Lulus pada tahun 2015 dengan Gelar S.Pd (Sarjana Pendidikan). Tahun 2015–2017 penulis melanjutkan Pendidikan S2 pada Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar (UNM) Jurusan Pendidikan Matematika Sekolah dan lulus pada tahun 2017 dengan Gelar M.Pd (Magister Pendidikan). Dan pada tahun 2018 - sekarang mengabdikan diri sebagai Dosen Tetap Yayasan Muslim Buru pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Tahun 2019 menikah dengan seorang laki-laki yang bernama Ahmad yang berprofesi sebagai pelaut dan pada tahun 2020 Alhamdulillah dikaruniani anak yang bernama Uwais Abdillah Ahmad.



**Akhmad Agung Syahputra, S.Pd.I., M.Pd.** Anak dari pasangan H. Darwis Effendi dan Hj. Nurasih, anak kedua dari tiga bersaudara. Isnova Nulenda (Kakak) dan Shobihatul Husna (adik). Lahir di Dagang Kelambir, 19 Mei 1988. Tahun 2001 menyelesaikan Sekolah Dasar di SDN 104236. Tahun 2007 menyelesaikan pendidikan tingkat Tsanawiyah/SMP dan Aliyah/SMA di Madrasah Tsanawiyah dan Aliyah Muallimin UNIVA Medan. Gelar Sarjana Pendidikan Islam diraih di Institut Agama Islam Negeri Sumatera Utara (Sekarang UIN Medan) pada tahun 2011. Pada tahun 2013 menempuh program magister Pendidikan Dasar di Universitas Negeri Padang (UNP SUMBAR), dan lulus pada tahun 2015.

Sejak tahun 2008, beliau mengajar di YP. Khadijah Desa Dagang kelambir Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang untuk tingkat Madrasah Ibtidaiyah dan Madrasah Tsanawiyah. Pada tahun 2013, beliau berangkat ke Sumatera Barat untuk menempuh program magister, disana beliau beberapa kali menjadi asisten Dosen di Program Studi Pendidikan Dasar sampai dengan selesai studi di tahun 2015. Pada tahun 2016 beliau menjadi Dosen tetap di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Hamzah Fansuri Kota Subulussalam Aceh. Selain menjadi Dosen, beliau menjabat sebagai Kepala Bagian Adminitrasi Umum di tahun 2018, selanjutnya pada tahun 2022 diangkat menjadi Kepala Perpustakaan Hamzah Fansuri Kota Subulussalam Aceh.

Pengalaman menulis beliau dimulai tahun 2017 dengan menerbitkan Jurnal Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Tahun 2018 sampai sekarang aktif menulis di Jurnal Islam Hamzah Fansuri (JIHAFAS). Tahun 2022 menulis buku di Book Chapter PT. Mifandi Mandiri Digital, dengan judul buku Perencanaan Pembelajaran. Menikah di tahun 2012 dengan Siti Aliyah, S.Farm, A.pt dan dikaruniai tiga orang anak; Zubda Musfira Albaniya (Zubda), Mumtaza Tazkiya Alkarima (Mumtaza), dan Sultan Matin Alkindi (Sultan).



**Mega Elvianasti, M.Pd**, penulis adalah dosen aktif di prodi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, DKI Jakarta.





Model pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan gambaran sistematis untuk melaksanakan pembelajaran agar membantu belajar siswa dalam tujuan tertentu yang ingin dicapai. Artinya, model pembelajaran merupakan gambaran umum namun tetap mengerucut pada tujuan khusus. Di dalam buku ini akan dibahas secara tuntas beberapa model pembelajaran yang inovatif yang bisa diterapkan di dalam proses pembelajaran.

Di dalam buku ini akan dibahas secara tuntas mulai dari Konsep Model Pembelajaran, Model Contextual Teaching & Learning, Model Kooperatif, Model Berbasis Masalah, Model PAKEM, Model Berbasis Proyek, Model E-Learning, Model Blended Learning, Model Inkuiri, Model Discovery Learning, Model Pemecahan Masalah, Model Collaborative Learning, Model Pembelajaran Sains Berbasis Etnosains

**DITERBITKAN OLEH  
PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL**



Jln Payanibung Ujung D  
Dalu Sepuluh-B, Tanjung Morawa  
Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

