

BAB II

KONSEP MODEL *DISCOVERY LEARNING*

A. Pengertian *Discovery Learning*

Penemuan (*discovery*) merupakan suatu model pembelajaran yang di kembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. model ini menekankan pentingnya pemahaman stuky ide-ide penting untuk terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut wilcox (slavin, 1997) “ dalam pembelajaran dengan penemuan , peserta didik di dorong untuk belajar sebgaaian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ,dan guru juga mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk dari mereka sendiri.

Pengertian *Discovery Learning* menurut Jerome Bruner metode belajar yang mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contohnya pengalaman. Hal; yang menjadi dasar ide J.Bruner ialah pendapat “dari piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas”. Untuk itu, Bruner memakai cara dengan apa yang disebutnya *Discovery Learning*, yaitu murid mengorganisasikan bahan yang dipelajari dengan sesuatu bentuk akhir.

Dalam model pembelajaran *Discovery Learning* mengembangkan cara berfikir ilmiah dan berusaha meletakkan dasar, sebagai murid ditetapkan sebagai subjek yang belajar, peran guru sangat penting dalam model pembelajaran ini, dan *Discovery Learning* yaitu fasilitator belajar dan pembimbing belajar, dan model *discovery learning* ialah memahami konsep hubungan, arti, dan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada kesimpulan. *Discovery Learning* pembelajaran yang akan diberikan pengalaman langsung kepada peserta didik melalui percobaan dan praktek melainkan peserta didik akan lebih menemukan sendiri informasi yang

sedangkan diajarkan dan dapat menarik suatu kesimpulan dari informasi tersebut.

Adapun model pembelajaran *Discovery learning* menurut Cahyo (2013, hlm. 100), “metode pembelajaran berbasis penemuan atau discovery learning adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri”. Dalam pembelajaran *Discovery* (penemuan), kegiatan atau pembelajaran untuk dirancang yang sedemikian rupa, sehingga peserta didik melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.

Sedangkan menurut Buldiningsih (2005, thn. 107), “dalam metode *Discovery Learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* sendiri terjadi apabila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip”. *Discovery* perlu dilakukan proses mental, yakni, observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan, dan inferi.

Menurut Ilahi (2012, hlm. 30), ”sebagai sebuah model pembelajaran, *Discovery Learning* mempunyai prinsip yang sama dengan *Inquiry* dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan prinsipil kepada ketiga istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui”. Perbedaannya menggunakan *Discovery Learning* yaitu bahwa pada *Discovery* masalah untuk dihadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada *Inquiry* masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga peserta didik yang mengarahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan dalam masalah itu melalui proses penelitian. Sedangkan *Problem Solving* sendiri untuk tahap ini berposisi sebagai pemberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas, maka dapat di simpulkan pembelajaran *Discovery Learning* ialah model pembelajaran yang

mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *Teacher Oriented* dimana hanya guru yang menjadi pusat informasi menjadi *Student Oriented*, peserta didik menjadi subjek yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Metode ini juga mengubah dari modus expository peserta didik yang hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *Discovery* yang menuntut peserta didik secara aktif menemukan informasi sendiri melalui bimbingan dari guru.

B. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning* (Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013, 2014: 31):

- 1) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Dalam usaha penemuan merupakan kunci untuk proses ini, dan tergantung seseorang bagaimana cara belajarnya
- 2) Pengetahuan yang dapat diperoleh untuk melalui metode yang pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan metode.
- 3) Untuk menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil
- 4) Dalam model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri
- 5) Untuk menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri melibatkan akal nya dan memotivasi sendiri
- 6) Lebih membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, untuk karena itu memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- 7) Berpusat pada peserta didik dan guru akan berperan sama-sama aktif untuk mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun harus dapat bertindak sebagai peserta didik, dan sebagai peneliti ada di dalam situasi diskusi
- 8) Harus membantu menghilangkan skeptisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti

C. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Kelemahan Model pembelajaran *Discovery Learning* (Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013,2014:31):

- 1) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi peserta didik yang kurang pandai, akan mengalami Kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- 2) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah peserta didik yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar terhadap dengan peserta didik dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- 4) Pengejaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosional secara keseluruhan kurang mendapat penelitian.
- 5) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan di temukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

D. Karakteristik Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dalam model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki berbagai karakteristik yang dapat menjadikan ciri khas dari pada model pembelajaran yang lainnya. Karakteristik *Discovery Learning* menurut Kuhlthau, Maniotes dan Caspari (dalam Yunus Abidin 2013, hlm. 152) adalah sebagai berikut:

- 1) Konsep belajar seumur hidup dapat dipresentasikan
- 2) Dalam seluruh mata pelajaran terintegrasi dalam berbagai sumber belajar dan menekankan proses belajar
- 3) Mentrasfer konsep informasi
- 4) Dalam seluruh tahapan pembelajaran melibatkan peserta didik untuk secara aktif ketika sedang belajar ditahap awal maupun akhir
- 5) Pembelajaran senantiasa dihubungkan dengan konteks kehidupan peserta didik

- 6) Pembelajaran dilangsungkan dalam komunitas yang kolaboratif dan kooperatif
- 7) Selama proses pembelajaran guru dan siswa sama-sama terlibat aktif

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik Model *Discovery Learning* dapat terintegrasi dalam seluruh mata pelajaran, dan siswa juga dapat terlibat secara aktif, pembelajaran dalam konteks kehidupan siswa, dan dapat mentransfer konsep informasi.

E. Langkah-langkah Pembelajaran Model *Discovery Learning*

Dalam langkah-langkah pembelajaran model *Discovery Learning* menurut Murfiah (2016, hlm. 143) yaitu:

- 1) Peserta didik akan diberikan perumusan masalah dengan data secukupnya dan perumusannya harus menghilangkan pertanyaan yang multitafsir
- 2) Bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja bimbingan lebih mengarah kepada langkah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan hal tersebut berdasarkan data yang diberikan oleh guru, peserta didik menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut.
- 3) Peserta didik akan menyusun prakiraan hasil analisis yang dilakukan apabila dipandang perlu, prakiraan yang telah dibuat oleh peserta didik tersebut hendaknya diperiksa oleh guru. Hal tersebut penting dilakukan untuk meyakinkan prakiraan peserta didik, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- 4) Verbalisasi prakiraan sebaiknya diserahkan juga kepada peserta didik untuk menyusun apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran prakiraan tersebut, di samping tersebut di ingat pula untuk indikasi tidak menjamin 100% kebenaran prakiraan
- 5) Guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar, guru melakukan tersebut ketika peserta didik sudah menemukan apa yang dicari.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* peserta didik

akan belajar dengan penemuan-penemuan sendiri dengan dibimbing oleh guru, dan peserta didik akan dibeikan soal latihan dan sesudah itu guru akan memeriksanya apakah penemuan itu berhasil atau tidak.

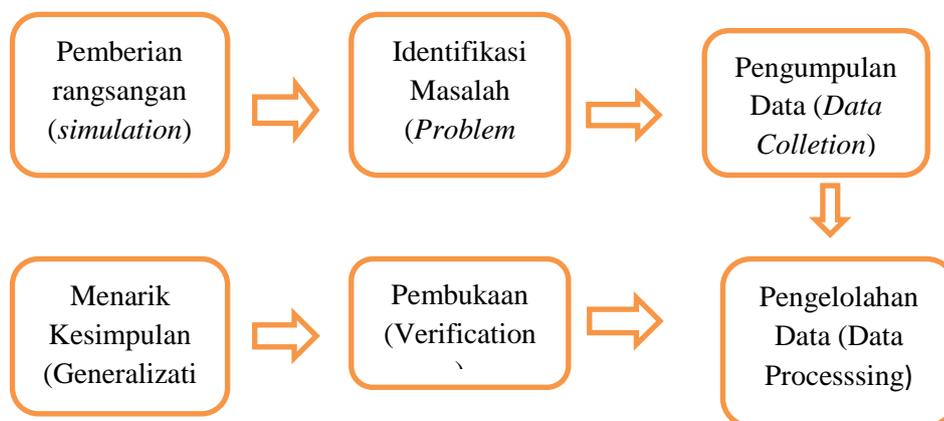
Sedangkan menurut Noeraida ,2016) langkah-langkah penerapan model Discovery Learning dikelas yaitu :

1) Perencanaan

- a. Menentukan tujuan pembelajaran
- b. Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya, belajar, sebagainya)
- c. Memilih materi pelajar
- d. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh ke generalisasi)
- e. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik
- f. Mengatur topik-topik pelajardari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik
- g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik

2) Pelaksanaan

Pengaplikasian model *discovery learning* dikelas , ada beberapa sintaks yang harus dilaksanakan dalam kegiatan pembelajara, secara umum tergambar sebagai berikut:



Gambar tabel 2.1. Sintaks *Discovery Learning*

1) Pemberian Rangsangan (Stimulation)

Pertama-tama pada tahapan ini peserta didik dihadapkan pada suatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Di samping itu guru dapat memulai kegiatan untuk menyelidiki sendiri. Di samping itu guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan. Simulasi pada tahapan ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membuat peserta didik untuk melakukan eksplorasi. Dalam memberikan stimulasi dapat menggunakan teknik bertanya yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan peserta didik pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi. Dengan demikian seorang guru harus menguasai teknik-teknik dalam memberi stimulus kepada peserta didik agar tujuan mengaktifkan peserta didik untuk mengeksplorasi dapat tercapai.

2) Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Setelah melakukan stimulasi langkah selanjutnya yaitu guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian masalah tersebut dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), memberikan kesempatan untuk peserta didik mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun pemahaman peserta didik agar terbiasa untuk menemukan masalah.

3) Pengumpulan Data (*Data Collection*)

tahapan ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau menguji diterima atau tidaknya hipotesis, dengan memberikan kesempatan peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba dan sebagainya

4) Pengolahan Data (*Data Processing*)

Pengolahan data merupakan kegiatan yang mengelolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara,

observasi. Lalu ditafsirkan semua yang ada informasi maupun informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan semua itu diacak diolah, diklarifikasi, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung. *Data Processing* juga bisa disebut pengkodean kategorisasi dan berfungsi untuk pembentukan konsep dan generalisasi.

5) Pembuktian (*Verifacation*)

Pada tahapan ini peserta didik memeriksa secara cermat untuk penguji diterima atau tidak hipotesis tersebut, hipotesis yang ditetapkan alternatif dan dihubungkan dengan hasil data yang telah diolah. Verifikasi tersebut bertujuan supaya proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai ketika dalam kehidupan nyata.

6) Menarik Kesimoulan/Generalisasi (*Generalization*)

Tahapan Generalisasi merupakan proses untuk menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Adapun langkah-langkah *Discovery* menurut Scuhman (dalam Suryonobroto,2001) sebagai berikut?

- a) Identifikasi kebutuhan peserta didik
- b) Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian, konsep, dan generalisasi yang akan dipelajari
- c) Seleksi bahan dan problema serta tugas-tugas
- d) Membantu dan memperjelas problema yang akan dipelajari dan peranan masing-masing siswa
- e) Mempersiapkan setting kelas dan alat-alat yang diperlukan
- f) Mengecek pemahaman peserta didik untuk lebih teliti dalam memecahkan masalah dan tugas-tugas peserta didik
- g) Memberikan kepada peserta didik untuk melakukan penemuan
- h) Mambantu peserta didik dengan informasi,
- i) Memimpin analisis sendiri dengan pertanyaan yang mengarah dan mengidentifikasi proses

- j) Merangsang terjadinya interaksi antar peserta didik dengan peserta didik lainnya
- k) Mengapresiasi peserta didik yang bergiat dalam proses penemuan.
- l) Membantu peserta didik merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya