

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Discovery Learning**

###### **a. Devinisi Model Discovery Learning**

Model *discovery learning* merupakan salah satu model yang mengharuskan siswa dalam menemukan sesuatu hal yang baru yang belum diketahuinya atau bisa dibilang bahwa model ini merupakan model penemuan pembelajaran. Model pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Soekanto dalam Sari yang mengemukakan bahwa “Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para ngajar dalam mencapai aktivitas belajar mengajar”. Penggunaan model ini dalam proses pembelajarannya dipadukan dengan pengalaman langsung sehingga akan membentuk pola pikir siswa yang baru, model penemuan dimana siswa berpikir secara kritis, siswa dapat menemukan sendiri berbagai hal apa saja yang ingin diketahui dengan menemukan sendiri jawaban yang ingin diketahuinya hal ini sebagaimana pendapat yang dijelaskan oleh Suryosubroto dalam Selviana (2018, hlm. 22) yang menyatakan bahwa model *discovery* ini merupakan model pembelajaran yang lebih mengutamakan pada kegiatan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran atau dapat pula diartikan pula sebagai suatu prosedur kegiatan dalam proses belajar mengajar yang lebih mementingkan pada pengajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai pada tahap generalisasi. Sebelum siswa sadar akan pengertian dari pertanyaan, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Penggunaan metode *discovery* dalam proses belajar mengajar ini yaitu untuk memperkenalkan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau direncanakan saja.

Hanafiah dan Suhana dalam Selviana (2018, hlm. 11) mengemukakan bahwa:

*Discovery learning* merupakan suatu rangkaian pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara menyeluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat

menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai adanya perubahan perilaku

*Discovery learning* sebagaimana dikemukakan oleh Hosnan dalam Dewi (2018, hlm. 28) yang mengemukakan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang lebih mengutamakan pada proses berpikir atau lebih kepada kemampuan kognitif siswa dan dimana model pembelajaran dengan menggunakan *discovery learning* ini digunakan untuk dapat mengembangkan proses berpikir siswa dimana siswa dapat mengemukakan informasi yang dia ketahui berdasarkan dari hasil penemuannya kegiatan dari model *discovery Learning* ini merupakan suatu model pembelajaran dalam mengembangkan cara belajar siswa aktif selama mengikuti pembelajaran dengan menemukan sendiri jawabannya, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan peserta didik. Model *discovery learning* sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran siswa di kelas dan sebagai salah satu upaya agar siswa aktif saat mengikuti pembelajaran di kelas. Serta ada pula yang berpendapat bahwa “pembelajaran *discovery* mengacu pada proses pengetahuan seseorang dimana dia belajar untuk dapat berpikir dengan kritis mampu mengungkapkan informasi yang dia ketahui dengan baik serta merupakan pembelajaran kognitif yang menuntut pendidik lebih kreatif dalam mengetahui hal-hal yang belum diketahui serta menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar secara aktif dalam menemukan pengetahuannya sendiri” Murfiah dalam Dewi (2018, hlm. 28). Sedangkan Maharani & Hardini dalam Cintia, dkk (2018, hlm. 71), “*discovery learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran.”

Berdasarkan pemaparan dari berbagai macam teori tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* itu merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat berbantu siswa aktif dalam belajar dan menemukan sendiri hal-hal yang belum mereka ketahui mampu memperoleh jawaban berdasarkan dari informasi yang telah diperoleh, dengan menggunakan model *discovery* ini maka akan membuat siswa untuk dapat lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya siswa dapat memperoleh informasi baru sehingga hal-hal yang mereka temukan dapat terus melekat dalam ingatannya.

## **b. Karakteristik Model Discovery Learning**

Setiap model tentulah memiliki karakteristik atau ciri khusus salah satu model pembelajarannya yaitu model *discovery learning*, karakteristik dari model *discovery learning* tersebut adalah sebagai berikut “ (1) berpusat pada siswa; (2) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan; serta (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada”. Kristin dalam Cintia (2018, hlm. 71).

Ciri-ciri lain yang mendukung model *discovery learning* seperti yang dikemukakan oleh Sanjaya dalam Ramdani (2018, hlm. 20) yaitu sebagai berikut:

1. Model *discovery* lebih mengutamakan pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan
2. Semua kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa akan diarahkan untuk dapat menemukan jawaban jawaban berdasarkan hasil pemikiran sendiri dari pertanyaan yang diajukan, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri dalam diri siswa tersebut
3. Tujuan menggunakan model *discovery* ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis. Dan sebagai upaya dalam menguatkan mental

Hosnan dalam Veronika (2018, hlm. 24) mengemukakan bahwa ciri-ciri tersebut antara lain:

1. Mengeksplorasi serta dapat memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan.
2. Kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa
3. Kegiatan yang dilakukan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sebelumnya telah dimilikinya

Berdasarkan pendapat ahli tersebut maka dapat diberikan kesimpulan bahwa model *discovery learning* memiliki karakteristik tertentu seperti lebih mengutamakan terhadap hal-hal yang bersifat penemuan atau siswa mencari serta menemukan sendiri jawaban berdasarkan permasalahan yang diberikan, dengan menggunakan model *discovery* ini maka akan melatih daya berpikir siswa yang

sistematis logis dan lebih kritis terhadap suatu hal. Siswa mampu memecahkan persoalan yang sulit dengan diberikan arahan yang tepat.

### c. Tujuan Model Discovery Learning

Tujuan dari model discovery learning ini yaitu dengan menggunakan model *discovery learning* dapat membuat siswa lebih tertarik dan dekat dengan materi yang akan dipelajarinya, sehingga rasa percaya diri dalam diri siswa bisa lebih baik lagi karena merasa apa yang dicari dapat terjawab oleh dirinya sendiri, kegiatan kerja sama bersama teman pun akan meningkat, serta tentunya dapat menambah pengalaman siswa Putrayasa dalam Rosarina (2016, hlm. 374). Setiap menggunakan model pembelajaran, masing-masing model pembelajaran tersebut pasti memiliki tujuan yang harus dicapai untuk memenuhi segala bentuk kemampuan yang akan diperoleh berdasarkan beberapa tujuan yang telah ditulis untuk bisa dikembangkan. Seperti halnya pada model-model pembelajaran lain model *discovery learning* juga memiliki tujuan yang harus di capai. Tujuan dari model *discovery learning* sebagaimana yang dikemukakan oleh Hosnan dalam Josephine dkk (2016. Hlm: 19) tujuan model pembelajaran ini, adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan yang dilakukan dengan proses pembelajaran penemuan ini memiliki kesempatan untuk siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.
- 2) Dengan menggunakan pembelajaran penemuan, peserta didik dapat belajar bagaimana mengetahui hal yang nyata dan tidak nyata, serta banyak meramalkan (extrapolate) informasi tambahan.
- 3) Siswa bisa belajar merumuskan jawaban kepada teman melalui tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat.
- 4) Pembelajaran dengan menggunakan model ini dapat membantu peserta didik membentuk cara kerja sama yang baik dengan teman, saling memberi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- 5) Adapula kenyataan yang dapat menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mereka pahami melalui penemuan lebih bermakna.
- 6) Keterampilan yang akan dipelajari saat belajar dengan menggunakan model penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah diaplikasikan pada kegiatan baru dan dapat diaplikasikan dengan sebaik mungkin.

Menurut Bell dalam Veronica (2018, hlm. 24) mengemukakan bahwa terdapat beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

1. Saat mengikuti kegiatan pembelajaran siswa lebih banyak kesempatan untuk lebih leluasa saat mengikuti kegiatan belajar. Kenyataan ini menunjukkan bahwa partisipasi banyak siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan ini, siswa akan belajar menemukan pola dalam situasi konkret (nyata) maupun abstrak, juga siswa dapat banyak meramalkan (*ekstrapolate*) informasi tambahan yang diberikan
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan
4. Pembelajaran dengan penemuan dapat membantu siswa membentuk cara bekerja bersama yang efektif, saling membagi informasi kepada orang lain, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa kegiatan keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna

Adapun tujuan lain yang dikemukakan oleh Khalifah dalam Fathyara (2018, hlm. 20) yang mengemukakan bahwa tujuan dari pembelajaran model discovery learning adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keaktifan siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran
2. Siswa dapat belajar menemukan pola yang konkret maupun abstrak
3. Siswa dapat belajar menemukan cara dan upaya dalam menemukan informasi yang bermakna
4. Membantu peserta didik dalam proses belajar, bekerja sama dengan kelompok secara efektif
5. Meningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa serta konsep dan prinsip peserta didik
6. Mengembangkan keterampilan yang sudah ada dalam diri siswa yang dipadukan dengan aktifitas belajar yang baru berdasarkan hasil dari belajar penemuan

Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran memberikan arahan atau pembelajaran kepada siswa merupakan hal yang tidak mudah untuk dilakukan, apalagi dengan karakter siswa yang beraneka ragam yang terkadang melakukan hal-hal sesuai dengan keinginan dirinya sendiri tetapi tak jarang ada siswa yang pasti merasa kurang percaya diri siswa tersebut sulit untuk dapat berbaur dan berinteraksi dengan orang lain karena siswa merasa takut dan merasa tak akan bisa menyelesaikan permasalahan saat mengikuti pembelajaran atau saat guru memberikan kesempatan siswa tersebut dalam memaparkan materi yang atau pertanyaan yang telah di jawab di depan kelas maka cara yang digunakan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan adanya kegiatan diskusi kelompok serta tanya jawab maka siswa lebih mudah saat berinteraksi dengan temannya, mampu memberikan masukan serta pendapatnya kepada anggota kelompok dengan begitu siswa dapat menyerap materi pelajaran yang diberikan.

Maka dalam hal ini model pembelajaran tujuan lain dari *discovery learning* dapat membantu meningkatkan pola pikir siswa menjadi lebih baik, meningkatkan rasa percaya diri sehingga siswa dapat memunculkan rasa ketertarikan untuk mengikuti pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Dapat membuat siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dan bisa mengemukakan pendapat saat kegiatan diskusi kelompok berlangsung, sehingga dengan hal ini penggunaan model pembelajaran tersebut akan menjadi sarana pembelajaran yang baik untuk digunakan.

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan Model Discovery Learning**

Pada dasarnya model pembelajaran sangat beraneka ragam dan masing-masing model pembelajaran sendiri memiliki kelebihan maupun kelemahannya masing-masing dan salah satu model pembelajaran tersebut yaitu pada model *discovery learning*, pada model pembelajaran ini terdapat beberapa kelebihan yang dimilikinya kelebihan dalam model *discovery learning* seperti yang dikemukakan oleh Suryosubroto dalam Ramdani (2018, hlm. 21) antara lain:

1. Membantu kegiatan pembelajaran yang lebih mengutamakan pada aspek kognitifnya.

2. Pengetahuan yang didapat memiliki sifat pribadi dan merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh, dalam arti pendalaman dari pengertian retensi dan transfer.
3. Memunculkan keinginan untuk belajar lebih baik dalam proses kegiatan belajar yang diikuti siswa.
4. Memberi kesempatan kepada masing-masing siswa untuk bergerak sesuai dengan kemampuannya sendiri.
5. Siswa dapat menentukan sendiri cara belajarnya supaya mereka lebih merasa nyaman dan termotivasi untuk belajar, paling sedikit pada suatu proyek penemuan khusus.
6. Membantu dalam mengukuhkan sikap pribadi seseorang dengan lebih menumbuhkan sikap percaya pada diri sendiri melalui proses penemuan
7. Memungkinkan siswa untuk bisa mengatasi kondisi yang mengecewakan.
8. Membantu perkembangan siswa untuk menemukan kembali kebenaran akhir dan mutlak

Kelebihan dari model discovery learning yang dijabarkan oleh Roestiyah N. K. dalam Dewi (2015.hlm. 15) sebagai berikut:

- (1) Membantu peserta didik untuk bisa mengembangkan potensi diri, mengembangkakreativitas, dan penguasaan keterampilan pemecahan masalah
- (2) Membangkitkan gairah dan semangat belajar peserta didik
- (3) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk maju dan dapat berkembang sesuai dengan kemampuan
- (4) Peserta didik memperoleh pengetahuan lebih dalam yang bersifat sangat pribadi atau individual sehingga pengetahuan tersebut dapat tertanam dalam jiwa peserta didik
- (5) Mengarahkan cara peserta didik untuk belajar, sehingga memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar
- (6) Membantu peserta didik untuk menambah kepercayaan diri melalui proses penemuan sendiri
- (7) Proses pembelajaran berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik terlibat secara aktif selama mengikuti pembelajaran, guru hanya sebagai teman belajar saja dan membantu apabila diperlukan

Menurut Nana Sudjana dalam Sari (2018, hlm. 29) bahwa kelebihan dari model *discovery learning* ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Dalam proses penyampaian bahan *discovery* kegiatan yang dilakukan berdasarkan pengalaman langsung.
- 2) Merupakan suatu model yang digunakan untuk memecahkan masalah. Para peserta didik langsung menerapkan prinsip dan langkah awal dalam pemecahan masalah.
- 3) Dapat memberikan banyak kesempatan bagi para peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.
- 4) Menitikberatkan pada kemampuan mental dan fisik yang dimiliki oleh para peserta didik yang akan memperkuat semangat dan konsentrasi mereka dalam melakukan kegiatan *discovery learning*.
- 5) Peserta didik akan lebih aktif dan kreatif untuk mengikuti kegiatan untuk mengaitkan ilmu baru yang peserta didik dapat dengan pengalaman mereka sebelumnya.
- 6) Model *discovery learning* lebih realistis dan mempunyai makna.

Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model *discovery learning* ini yaitu siswa dapat lebih bisa percaya diri ketika mengikuti pembelajaran, dapat mengembangkan potensi diri yang dimilikinya, membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, pembelajaran lebih cenderung berpusat kepada siswa sehingga siswa lebih ikut berperan aktif, memberikan motivasi kepada siswa untuk bisa menjadi seorang penemu dan menambah pengetahuan baru.

Sementara itu kekurangannya seperti yang dikemukakan oleh Kemendikbud dalam Yuliana (2018, hlm. 23) adalah:

- (1) Model penemuan dapat menimbulkan dugaan bahwa terdapat kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang rendah akan mengalami kesulitan dalam berfikir yang belum pasti atau <sup>yang</sup> mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- (2) Model ini belum cukup efisien untuk digunakan dalam mengajar pada siswa dengan jumlah yang banyak hal ini karena waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk kegiatan menemukan pemecahan masalah.

- (3) Harapan dalam model discovery ini dapat terganggu apabila siswa dan guru telah terbiasa dengan cara lama.
- (4) Model pengajaran akan lebih cocok dalam mengembangkan pemahaman siswa, namun aspek lainnya kurang mendapat perhatian.

Sedangkan kelemahan *discovery learning* seperti yang dikemukakan oleh Suryosubroto dalam Ramdani (2018, hlm. 23), antara lain:

1. Kegiatan dalam penemuan akan dimonopoli oleh siswa yang lebih pandai di kelas sehingga menimbulkan perasaan frustrasi pada siswa yang kurang pandai.
2. Kurang sesuai digunakan pada siswa yang banyak
3. Waktu yang digunakan relative lama
4. Karena terbiasa dengan melakukan pengajaran tradisional, maka hasil pembelajaran dengan metode ini selalu mengecewakan.
5. Kurang memperhatikan dalam memperoleh sikap serta keterampilan karena yang lebih diutamakan adalah pengertian
6. Fasilitas dalam kegiatan untuk memunculkan ide baru, kemungkinan tidak ada
7. Tidak memberi kesempatan untuk berfikir secara kreatif dan tidak semua pemecahan masalah dapat menjamin adanya penemuan yang penuh arti

Ada pula kelemahan dari model *discovery learning* sebagaimana dikemukakan oleh Mohammad Takdir dalam Sari (2018, hlm. 29 ) kelemahan dari model tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Faktor budaya dan kebiasaan tuntutan pembelajaran, model *discovery learning* membutuhkan kebiasaan yang dilakukan oleh siswa yang sesuai dengan kondisi peserta didik.
2. Model *discovery learning* ini dibutuhkan untuk memahami pembelajaran model tersebut dalam kegiatan pembelajaran
3. Proses model *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan mengajar secara konseptual adalah proses belajar yang bukan merupakan perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar ke dalam diri peserta didik kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi yang bermuara pada pemutaran struktur kognitifnya.
4. Menurut model *discovery learning* adalah suatu proses pembentukan pengetahuan yang mengacu pada kegiatan kognitif siswa

5. Pembentukan model ini peserta didik harus melakukan kegiatan pembelajaran.
6. Membantu siswa untuk berpikir kritis dan rasional
7. Membuat siswa menjadi orang yang mandiri
8. Menjadikan siswa untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Berdasarkan pengertian dari diatas maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* dapat memiliki kelemahan diantaranya yaitu siswa yang pandai di kelas akan lebih mendominasi saat mengikuti pembelajaran atau saat melakukan diskusi kelompok, waktu yang digunakan dengan menggunakan model *discovery learning* ini relative lama karena siswa belajar menemukan sehingga mereka harus mampu mencari jawaban serta cara sendiri untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, karena guru disini hanya berperan serta dalam membantu siswa saat siswa tersebut mengalami kesulitan.

#### **e. Langkah-Langkah Pelaksanaan Model Discovery Learning**

Model pembelajaran merupakan suatu stateri yang digunakan guru dalam melaksanakan setiap pembelajaran, penggunaan model pembelajaran sendiri dapat membantu guru dalam memberikan pembelajaran yang menarik dan beragam sehingga dapat memotivasi siswa untuk dapat belajar dengan sebaik mungkin. Dalam setiap model pembelajaran tentulah terdapat langkah-langkah untuk melaksanakan pembelajaran tersebut, salah satunya langkah-langkah yang digunakan dalam model pembelajaran *discovery learning* sebagaimana dikemukakan oleh Sinambela dalam Yuliana (2018, hlm. 23) langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran *Discovery learning* yaitu:

1. Stimulation (pemberian rangsangan). Siswa akaakan diberikan permasalahan pada awal pembelajaran sehinga merasa bingung kemudian akan menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan, arahan membaca teks, dan kegiatan belajar terkait *discovery*.
2. Problem statement (pernyataan/ identifikasi masalah). Tahap kedua dari pembelajaran ini yaitu guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih serta dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

3. Data collection (Pengumpulan Data), berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa dapat memiliki kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri.
4. Data processing (Pengolahan Data), merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengolah data dan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Semua informasi yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu.
5. Verification (Pembuktian) yaitu kegiatan yang dilakukan untuk membuktikan apakah jawaban yang diperoleh benar atau tidak berdasarkan pernyataan yang sudah ada sebelumnya. yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.
6. Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap ini adalah membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan

Darmadi dalam Cintia (2018, hlm. 71) menyebutkan langkah-langkah pengaplikasian model *discovery learning* yaitu:

- (1) menentukan tujuan pembelajaran
- (2) melakukan identifikasi karakteristik siswa
- (3) menentukan materi pelajaran
- (4) menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif
- (5) mengembangkan bahan-bahan dengan memberikan contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa
- (6) mengatur topik-topik pelajaran berawal dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke abstrak, dan dari tahap enaktif, ikonik sampai ke tahap simbolis serta
- (7) melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

Muhibbin Syah dalam Dewi (2015.hlm:14) mengungkapkan tahapan dan prosedur pelaksanaan *discovery learning* yang digunakan untuk merancang pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Stimulation (Stimulasi). Kegiatan simulasi ini merupakan kegiatan dimana guru memberikan stimulus terlebih dahulu kepada siswa dimana siswa diberikan beberapa pertanyaan. Kegiatan belajar mengajar dimulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku/referensi, dan aktivitas belajar lain yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat membantu dan

mengembangkan peserta didik dalam mengeksplor bahan. Peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang dapat menimbulkan kebingungan agar peserta didik mempunyai keinginan untuk menyelidiki sendiri permasalahan yang dihadapi.

- b. Problem statement (Pernyataan/identifikasi masalah). Permasalahan yang telah diberikan maka siswa mencoba mencerna kembali pertanyaan yang diberikan oleh guru dan memahami dengan sebaik mungkin agar siswa dapat menjawabnya dengan benar. Pada tahap ini juga guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
- c. Data collection (Pengumpulan data). Dari pertanyaan- pertanyaan yang telah di berikan maka siswa dapat berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam mencari jawaban dari pertanyaan tersebut, sehingga masing-masing siswa dapat belajar untuk saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan hipotesis, apakah benar atau tidak. Hal ini dapat dilakukan dengan membaca literatur, wawancara dengan narasumber, mengamati objek, melakukan eksperimen sendiri, dan lain sebagainya.
- d. Data processing (Pengolahan data). Pada tahap ini dilakukan pengolahan data dan informasi yang telah didapat peserta didik baik melalui wawancara maupun observasi lalu ditafsirkan.
- e. Verification (Pembuktian). Pada tahapan verifikasi dilakukan pemeriksaan secara teliti untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.
- f. Generalization (Generalisasi/menarik kesimpulan). Pada tahap ini peserta didik menyimpulkan jawaban atas permasalahan yang telah diselesaikan dengan merumuskan prinsip-prinsip yang mendasari, dan tentunya dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Dedikbud dalam Widyastuti (2015, hlm 36) menjelaskan tahapan dalam pembelajaran yang menerapkan Discovery Learning ada 6, yakni:

a. Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pertama-tama peserta didik dihadapkan pada sesuatu permasalahan yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan tahun untuk menyelidiki sendiri. Di samping itu guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa, anjuran membaca buku mata pelajaran, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah yang akan dilakukan oleh siswa. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan dan untuk memulai siswa dalam mengembangkan proses berpikir.

b. Problem statement (pernyataan/ identifikasi masalah)

Pada tahap ini, dari pertanyaan yang diberikan guru akan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda atau masalah yang relevan dengan bahan pelajaran yang sedang di bahas , kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

c. Data collection (Pengumpulan Data)

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk dapat mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis pengumpulan data bisa diperoleh berdasarkan pemahaman yang telah diketahuinya atau juga bisa berdasarkan sumber baik dari buku maupun dari internet.

d. Data Processing (Pengolahan Data)

Merupakan kegiatan yang dilakukan dalam mengolah data serta informasi yang telah didapatkan dari kegiatan siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Seetelah data-data telah diperoleh maka data-data tersebut akan dijelaskan dengan lebih jelas.

e. Verification (Pembuktian)

Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat apakah jawaban yang telah dibuat sudah benar atau masih kurang untuk membuktikan

benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing

f. Tahap generalisasi/menarik kesimpulan

adalah proses menarik sebuah kesimpulan dari hasil yang telah di peroleh maka akan di jelaskan atau di paparkan oleh siswa yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dari model *discovery learning* tersebut sesuai satu dengan yang lainnya atau sesuai ddengan masing-masing urutan yang telah ditentukan, dimana setiap langkah-langkah yang akan dilaksanakan saling berurutan satu sama lain. Tahapan demi tahapan harus bisa dilaksanakan dengan sebaik mungkin sehingga dalam memberikan pembelajaran dapat tersusun secara sistematis yang membuat pembelajaran yang diberikan dapat dimengerti serta dipahami dengan sebaik mungkin.

## **2. Kemampuan Berpikir Kritis**

### **a. Pengertian Berpikir**

Kemampuan berpikir menurut Lismaya (2019, hlm. 7) “mengemukakan bahwa kemampuan berpikir merupakan salah satu konsep kognitif yang digunakan sebagai panduan dalam dengan proses berpikir, dengan menyusun kerangka berpikir dengan cara membagi-bagi ke dalam kegiatan nyata”. Kemampuan berpikir sendiri merupakan kemampuan yang telah dimiliki oleh seseorang yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan Garret dalam Kuswana (2013, hlm.2), berpikir merupakan perilaku yang sering kali tersembunyi atau setengah tersembunyi di dalam lambang atau gambaran, ide konsep, yang dilakukan seseorang. Selain itu Gilmer dalam Kuswana (2013, hlm. 2), berpikir merupakan suatu pemecahan masalah dan proses penggunaan gagasan atau lambang –lambang pengganti suatu aktivitas yang tampak secara fisik. Selain itu ia mendefinisikan bahwa perpikir merupakan suatu proses dari penyajian suatu peristiwa internal dan eksternal, kepemilikan masa lalu, masa sekarang, dan masa depan yang satu sama lain saling berinteraksi

Berdasarkan hasil pendapat ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang yang digunakan untuk memecahkan permasalahan. Kemampuan berpikir ini termasuk ke dalam aspek kognitif siswa dimana siswa lebih mengandalkan pada kemampuan untuk dapat berpikir dengan baik. Setiap orang memiliki kemampuan berbeda-beda ada yang memiliki kemampuan berpikir dengan cepat dan ada pula yang memiliki kemampuan berpikir yang lambat, maka dalam hal ini kemampuan berpikir harus terus dipelajari dan dikembangkan supaya mereka dapat memperoleh pengetahuan lebih banyak lagi dengan kemampuan berpikir yang mereka miliki.

#### **b. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis**

Kemampuan berpikir kritis menurut Lismaya (2019, hlm. 8) "Berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, , melakukan sintesis dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman ,refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan".Kemampuan berpikir kritis seperti yang dikemukakan oleh Reber dalam Muhibbin Syah (2017, hlm. 118), "Dalam hal berpikir kritis siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan pemecahan masalah dan mengatasi kesalahan atau kekurangan". Iskandar dalam Warsidah (2016, hlm. 31) "kemampuan berpikir merupakan kegiatan penalaran yang reflektif, kritis, dan kreatif, yang berorientasi pada suatu proses intelektual yang melibatkan pembentukan konsep (conceptualizing), aplikasi, analisis, menilai informasi yang terkumpul (sintesis) atau dihasilkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, komunikasi sebagai landasan kepada suatu keyakinan (kepercayaan) dan tindakan". "Berpikir kritis (critical thinking) adalah kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar" hal ini dinyatakan oleh Purwati (2016, hlm. 86)

Berpikir kritis sebagai cognitive skill , di dalamnya terdapat kegiatan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan serta pengelolaan diri sebagai mana dikemukakan oleh Lismaya (2019, hlm.8) sebagai berikut:

1. Interpretasi merupakan suatu kemampuan untuk memahami serta menjelaskan pengertian dari sesuatu hal, pengalaman, kejadian, data, keputusan, konvensi, kepercayaan, aturan, prosedur, dan kriteria
2. Analisis adalah mengidentifikasi hubungan dari beberapa pernyataan pertanyaan, konsep, deskripsi, dan berbagai model yang digunakan untuk merefleksikan pemikiran, pandangan, kepercayaan, keputusan, alasan, informasi dan opini. Mengevaluasi ide dan pendapat orang lain, mendeteksi argument dan menganalisis argument merupakan bagian dari analisis
3. Evaluasi adalah kemampuan untuk menguji kebenaran dari pernyataan yang digunakan dalam menyampaikan pemikiran, persepsi, pandangan, keputusan, alasan serta opini. Evaluasi juga merupakan kemampuan untuk menguji hubungan berbagai pernyataan, deskripsi, pertanyaan dan bentuk lain yang dipakai dalam merefleksikan pemikiran
4. Inferensi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan memilih elemen yang di butuhkan untuk menyusun simpulan yang memiliki alasan, untuk menduka dan menegakan diagnosis, untuk mempertimbangkan informasi apa sajakah yang dibutuhkan dan untuk memutuskan konsekuensi yang harus di ambil dari data, informasi, pernyataan, kejadian, prinsip, opini, konsep dan lain sebagainya.
5. Kemampuan menjelaskan adalah kemampuan mengemukakan pendapat berdasarkan hasil pemikiran, penjelasan alasan berdasarkan pertimbangan bukti, konsep metodologi, kriteriologi dan konteks. Termasuk dalam keterampilan ini adalah kemampuan menyampaikan hasil, menjelaskan prosedur dan mempresentasikan argument
6. *Self regulation* adalah kemampuan seseorang dalam mengatur sendiri kegiatan berpikirnya. Dengan kemampuan ini seseorang akan selalu memeriksa ulang hasil berpikirnya dalam menjawab untuk kemudian di perbaiki sehingga menghasilkan keputusan yang lebih baik.

Menurut Glaser dalam Fisher (2008, hlm.3 )mendefinisikan berpikir kritis sebagai:

- (1) Suatu kegiatan dalam berpikir mendalam tentang masalah dan hal-hal yang berdeda dalam jangkauan pengalaman masing-masing orang
- (2) Pengetahuan untuk mengetahui metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang bersifat logis

- (3) Semacam suatu kegiatan keterampilan dalam menerapkan metode tersebut. Berpikir kritis menuntut keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya

Ennis dalam Kuswana (2013, hlm. 21) berpendapat bahwa berpikir kritis pada dasarnya tergantung pada dua disposisi. Pertama, perhatian untuk “bisa melakukannya dengan benar” sejauh mungkin dan kepedulian untuk menyajikan posisi jujur dan kejelasan. Kedua tergantung pada proses evaluasi (menerapkan kriteria untuk menilai kemungkinan jawaban), baik secara proses implisit maupun eksplisit.

Kemampuan berpikir kritis sebagaimana dikemukakan oleh beberapa ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan strategi yang digunakan untuk dapat mengemukakan pendapat dengan kritis serta dapat memperoleh jawaban yang benar. Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan dan lebih mendominasi kepada pengetahuan kognitif siswa tidak semua siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, tetapi kemampuan berpikir kritis harus dipelajari secara terus-menerus dengan banyak belajar baik dari buku mata pelajaran maupun materi yang di dapat dari internet, kemampuan berpikir kritis ini merupakan sarana yang bisa digunakan dalam melakukan pemecahan masalah atau jika adanya persoalan yang harus di selesaikan, maka dengan berpikir kritis ini kita dituntut untuk bisa mencari tahu permasalahan tersebut, menganalisisnya, memperoleh informasi ataupun menyampaikan informasi yang diketahuinya serta dapat memberikan opini dan masukan kepada orang lain. Dimana siswa dapat berpikir secara mendalam dengan mencari tahu atau menemukan jawaban terhadap suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis ini menjadikan siswa untuk bisa terampil dalam berbicara, terampil dalam mengemukakan pendapat, menyampaikan ide serta gagasan yang benar kepada orang lain, sehingga dengan memiliki kemampuan berpikir kritis ini maka siswa mampu dalam merumuskan masalah secara sederhana serta dapat menjawab pertanyaan dengan sebaik-baiknya.

### c. Indikator Berpikir Kritis

Klasifikasi berpikir kritis menurut Ennis dalam Susanto (2015, hlm 124) dibagi menjadi dua bagian yaitu aspek umum dan aspek yang berkaitan dengan materi pelajaran. Aspek umum terdiri dari

1. Aspek Kemampuan (*abilities*) yang meliputi :
  - a) memfokuskan pada isu spesifik,
  - b) menyimpan maksud utama dalam pikiran
  - c) mengklasifikasi dengan pertanyaan
  - d) menjelaskan pertanyaan-pertanyaan
  - e) memberikan pendapat siswa, baik yang salah maupun yang benar dan mendiskusikannya
  - f) mengkoneksikan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan baru
  - g) secara tepat menggunakan pertanyaan dan symbol
  - h) menggunakan informasi dalam suatu cara yang sistematis menekankan pada urutan logis
  - i) kekonsistenan dalam pertanyaan-pertanyaan
2. Aspek Disposisi (*disposition*) yang meliputi:
  - 1) Menekankan kebutuhan untuk mengidentifikasi tujuan dan apa yang harus di kerjakan sebelum menjawab
  - 2) Menekankan kebutuhan untuk mengidentifikasi informasi yang diberikan sebelum menjawab
  - 3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi yang diperlukan
  - 4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji solusi yang di peroleh
  - 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan informasi dengan menggunakan tabel, grafik dan lain-lain.

Berdasarkan aspek-aspek dari berpikir kritis tersebut maka dapat di simpulkan bahwa aspek tersebut menekankan kepada apa saja yang dibutuhkan oleh siswa seperti dalam hal menekankan pada tujuan siswa dalam mengerjakan serta menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan serta dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bisa mengembangkan pola pikirnya menjadi lebih baik.

Ennis dalam Sukmawati (2018, hlm. 2) mengidentifikasi dua belas indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan
2. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.

3. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan
4. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi
5. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Indikator-indikator tersebut dalam prakteknya dapat bersatu padu membentuk sebuah kegiatan atau terpisah-pisah hanya beberapa indikator saja.

Berdasarkan indikator di atas maka dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut digunakan sebagai acuan untuk dapat melihat bagaimana kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis, bagaimana kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga berdasarkan indikator tersebut dapat dipakai sebagai sarana untuk melihat kemampuan – kemampuan siswa dalam menganalisis, memberikan penjelasan secara sederhana, mampu menyimpulkan permasalahan yang ada sehingga dari hal-hal tersebut dapat diketahui kemampuan berpikir kritis siswa apakah sudah baik atau masih kurang.

#### **d. Tahapan-Tahapan Dalam Berpikir Kritis**

Untuk bisa menjadi orang yang berpikir kritis maka terdapat beberapa tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan yaitu sebagai mana dikemukakan oleh Arief dalam Susanto (2015, hlm. 129) yang mengemukakan bahwa berpikir kritis terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

##### **1. Keterampilan Menganalisis**

Yaitu suatu keterampilan yang dilakukan untuk menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut. Dalam keterampilan tersebut tujuan pokoknya adalah memahami sebuah konsep global dengan cara menguraikan atau memerinci globalitas tersebut ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan terperinci. Kata-kata operasional yang mengindikasikan keterampilan berpikir analitis, di antaranya: menguraikan, mengidentifikasi, menggambarkan, menghubungkan, memerinci

##### **2. Keterampilan Menyintesis**

Yaitu keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis, yakni keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah bentukan atau susunan yang baru. Pertanyaan sintesis menuntut pembaca untuk menyatu

padukan semua informasi yang diperoleh dari materi pembacanya, sehingga dapat menciptakan ide-ide baru yang tidak dinyatakan secara eksplisit di dalam bacaannya

### 3. Keterampilan Mengenal dan Memecahkan Masalah

Merupakan keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian baru. Keterampilan ini menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan membaca selesai siswa mampu menangkap beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu mempolakan sebuah konsep. Tujuan keterampilan ini bertujuan agar pembaca mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep ke dalam permasalahan atau ruang lingkup baru.

### 4. Keterampilan Menyimpulkan

Kegiatan yang dilakukan untuk dapat mengemukakan sendiri jawaban yang telah diperoleh, dapat beranjak mencapai pengertian atau pengetahuan (kebenaran) baru yang lain. Keterampilan ini menuntut pembaca untuk mampu menguraikan dan memahami berbagai aspek secara bertahap agar sampai kepada suatu formula baru yaitu sebuah simpulan

### 5. Keterampilan Mengevaluasi atau Menilai

Keterampilan ini dapat dilakukan untuk mengetahui kegiatan yang telah dilakukan dengan berupa penilaian. Keterampilan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu

Menurut Suprpto dalam Susanto mengemukakan tahapan lainnya yaitu sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi Komponen-Komponen Procedural

Yaitu siswa diperkenalkan pada keterampilan dan langkah-langkah khusus yang diperlukan dalam keterampilan tersebut. Ketika mengajarkan keterampilan berpikir, siswa diperkenalkan pada kerangka berpikir yang digunakan untuk menuntun pemikiran siswa

#### 2. Intruksi dan Pemodelan Langsung

Yakni guru memberikan intruksi dan pemodelan secara eksplisit, misalnya tentang kapan keterampilan tersebut dapat digunakan. Intruksi dan pemodelan ini dimaksudkan supaya siswa memiliki gambaran singkat tentang keterampilan

yang sedang dipelajari, sehingga intruksi dan pemodelan ini harus relative ringkas.

### 3. Latihan Terbimbing

Yakni dimaksudkan untuk memberikan bantuan kepada anak agar nantinya bisa menggunakan keterampilan tersebut secara mandiri. Dalam tahapan ini, guru memegang kendali atas kelas dan melakukan pengulangan-pengulangan

### 4. Latihan Bebas

Yaitu dengan cara guru mendasai aktivitas sedemikian rupa sehingga siswa dapat melatih keterampilannya secara mandiri.

Berdasarkan beberapa tahapan-tahapan dalam berpikir kritis maka dapat disimpulkan bahwa tahapan-tahapan yang ada pada kemampuan berpikir kritis ini merupakan keterampilan-keterampilan serta latihan yang dilakukan oleh seseorang dalam melakukan sesuatu hal ini dilaksanakan untuk menumbuhkan keterampilan-keterampilan yang terdapat pada diri siswa dimana siswa memiliki kemampuan dalam menganalisis suatu masalah, dengan keterampilan yang dimilikinya maka siswa dapat menganalisis permasalahan yang diberikan oleh guru, siswa mampu menyimpulkan siswa mampu latihan dengan sebaik mungkin dengan bebas tanpa adanya paksaan dari orang lain.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

### 1. Penulis: Dahliana,dkk 2019 Universitas Syiah Banda Aceh

Judul : PENGARUH MODEL *GUIDED DISCOVERY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Berdasarkan hasil analisis statistik uji-t yang menunjukkan bahwa pembelajaran *guided discovery learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pernyataan tersebut berdasarkan hasil uji hipotesis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini bahwa perolehan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda secara signifikan dimana nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas konvensional. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik lebih tinggi pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *guided*

*discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena penerapan model *guided discovery learning* menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan penyelidikan, menemukan konsep dan kemudian menerapkan konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

2. Penulis : Putri,dkk 2018 Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Judul : PENGARUH PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Pada penelitian ini tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis, sehingga dapat disimpulkan bahwa karakteristik perbedaan model *discovery learning* dan model pembelajaran langsung untuk setiap tingkatan motivasi belajar sama. Karakteristik perbedaan tersebut sama dengan karakteristik marginal model pembelajaran. Secara marginal, model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dari pada model pembelajaran langsung. Karena tidak ada interaksi, maka hal tersebut berlaku pada kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, model *discovery learning* lebih baik dari pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi pada model pembelajaran langsung. Sama halnya pada kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah.

3. Penulis : Nurrohmi,dkk 2017 Universitas Negeri Malang

Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Khoirunnisa (2015) bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian Mentari (2015) yang dilakukan pada Materi Pokok Interaksi Antar Makhluk Hidup dan Lingkungan memperoleh hasil bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada aspek melakukan induksi, deduksi, evaluasi dan memberikan argumen untuk kelas eksperimen ternyata lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Penelitian yang dilakukan Nurlaeli (2015) menyatakan bahwa setelah dilatihkan keterampilan

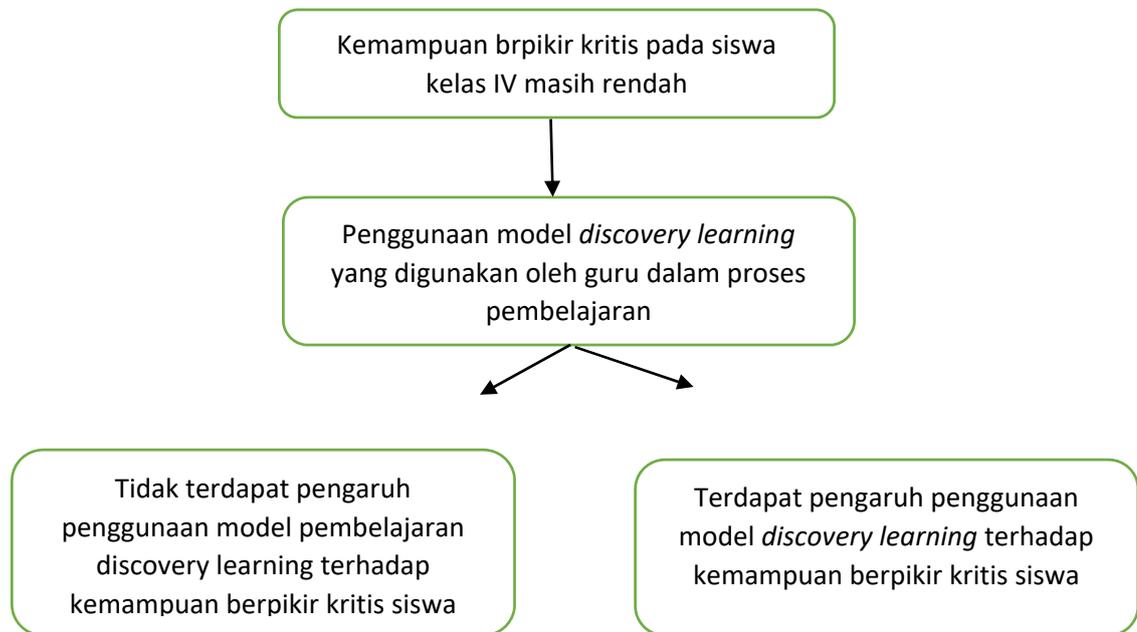
berpikir kritis pada peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan Discovery Learning berorientasi saintifik pada topik perubahan materi; 70% peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi; 10% peserta didik memiliki keterampilan berpikir cukup kritis; dan 20% peserta didik memiliki keterampilan berpikir kurang kritis. Berdasarkan penelitian Sya'afi (2014) bahwa model pembelajaran Discovery Learning meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik. Model pembelajaran Discovery Learning banyak melibatkan aktivitas peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Penelitian Suprihatin (2014) menyebutkan aktivitas peserta didik dalam penerapan strategi pembelajaran Discovery Learning pada materi sistem pencernaan meliputi kegiatan dalam proses belajar mengajar, dalam melakukan praktikum dan dalam melakukan diskusi kartu berpasangan. Berdasarkan berbagai hal tersebut maka disusun penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Discovery Learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya atau penelitian terdahulu yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan model *discovery learning* yang digunakan untuk melakukan penelitian memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa, dimana kegiatan dalam pembelajaran dapat lebih meningkat dari sebelumnya sehingga siswa dapat lebih leluasa dalam mengemukakan pendapatnya dapat lebih percaya diri saat mengikuti pembelajaran penggunaan model *discovery learning* juga lebih kepada pengalaman langsung dari siswa sehingga siswa dapat memahami dengan baik serta pada kelas eksperimen sebagai kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa daripada siswa yang tidak mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model *discovery learning*.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran sebagaimana dikemukakan oleh Suriasumantri dalam Sujarweni (2014, hlm. 60) mengemukakan bahwa seorang peneliti harus memahami teori-teori ilmiah yang digunakan dalam menciptakan dan menyusun kerangka pemikiran yang menghasilkan hipotesis. Kerangka pemikiran ini merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan. Jadi kerangka pemikiran ini dibuat sebagai penjelasan secara namun isi kerangka

pemikiran tersebut telah menjelaskan semua komponen yang digunakan sebagai objek dari penelitian yang akan diteliti sehingga mempermudah peneliti saat melihat kegiatan yang akan dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Sumber: Ayi Oktari (2019, hlm.31)

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian sebagaimana yang dikemukakan oleh Sujarweni (2014, hlm. 44) bahwa “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap tujuan penelitian yang diturunkan dari kerangka pemikiran yang telah di buat. Hipotesis merupakan pernyataan tentative tentang hubungan antara beberapa dua variabel atau lebih. Menurut Sugiyono dalam Munggaran (2016, hlm. 96) “ Hipotesis merupakan jawaban sementara yang dikemukakan oleh peneliti maka dalam hal ini hipotesis juga merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran tersebut maka hipotesis ini adalah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat dan kebenaran dari hipotesis tersebut harus dibuktikan melalui data-data yang telah diperoleh yang diajukan untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh penggunaan model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV

Ho : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV