

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Dasar

Pembelajaran adalah proses memperoleh atau mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai melalui pengalaman, pengajaran, latihan, dan penyampaian informasi. Tujuan utama dari pembelajaran adalah meningkatkan atau mengembangkan kemampuan individu untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Munif Chatib (2012 hlm 135) dalam buku “Sekolahnya Manusia” menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses transfer ilmu dua arah, antara guru sebagai pemberi informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi. Proses transfer ilmu dua arah ini terjadi ketika guru memberikan informasi atau pengetahuan kepada peserta didik melalui berbagai metode pembelajaran seperti ceramah, diskusi, simulasi, dan praktek. Peserta didik sebagai penerima informasi kemudian mengolah dan memahami informasi yang telah diterima, dan juga memberikan umpan balik atau tanggapan terhadap pembelajaran yang telah diberikan oleh guru.

Sistem pendidikan nasional adalah sistem pendidikan yang diatur dan dilaksanakan oleh pemerintah suatu negara untuk meningkatkan kualitas dan kualitas pendidikan pada seluruh jenjang pendidikan. Sistem pendidikan nasional meliputi pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi, dan pendidikan vokasi. Tujuan utama dari sistem pendidikan nasional adalah untuk memberikan akses pendidikan yang merata bagi seluruh masyarakat dan meningkatkan kualitas pendidikan yang disediakan. Selain itu, sistem pendidikan nasional juga bertujuan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap bersaing di tingkat global.

Di Indonesia, sistem pendidikan nasional diatur oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sistem pendidikan nasional di Indonesia meliputi pendidikan dasar atau sekolah dasar (SD). Pembelajaran di SD dilakukan dengan metode yang lebih mengutamakan keaktifan siswa, seperti diskusi, tanya jawab, presentasi, dan kegiatan siswa secara kelompok. Para guru akan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan, sehingga anak-anak merasa ingin belajar lebih banyak dan perhatian mereka pada pembelajaran dapat dipertahankan. Selain itu, pembelajaran di SD juga mengarahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri.

Dengan demikian, pembelajaran di SD adalah pondasi awal yang sangat penting bagi perkembangan anak. Sehingga, para guru dan orang tua perlu memperhatikan kegiatan belajar anak-anak di SD dengan serius dan membimbing mereka dengan tepat. Para siswa diajarkan bagaimana cara berpikir dan bertindak secara mandiri, sehingga nantinya mereka dapat belajar dan beradaptasi dengan lingkungan yang semakin beragam.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu metode atau pendekatan dalam proses pembelajaran yang didesain untuk memaksimalkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Model ini bertujuan untuk memberikan bimbingan dan arahan pada siswa dalam belajar, memaksimalkan pemahaman siswa, dan memastikan bahwa mereka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam proses pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting, karena model tersebut akan mempengaruhi cara siswa belajar, tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta hasil yang dicapai oleh siswa. Oleh karena itu, seorang guru harus memahami karakteristik dan prinsip dari setiap model pembelajaran, serta mampu memilih model pembelajaran yang tepat untuk mengoptimalkan proses pembelajaran siswa.

Model pembelajaran yang digunakan haruslah disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi yang akan diajarkan, sehingga dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Selain itu, model pembelajaran juga dapat membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Model pembelajaran dapat berbentuk berbagai macam, seperti model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran berbasis proyek, model pembelajaran konstruktivis, dan masih banyak lagi. Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik dan prinsip yang berbeda, serta digunakan sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang ada.

Menurut Priansa dalam (Julaeha & Erihadiana, 2021 hlm 188) mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan kerja, atau sebuah gambaran sistematis untuk proses pembelajaran agar membantu belajar siswa dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai. Model pembelajaran ini mengacu pada pendekatan atau strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru atau pengajar untuk mengajarkan informasi dan membantu siswa memahaminya secara efektif. Senada dengan pendapat sebelumnya model pembelajaran menurut Trianto dalam (Farias et al., 2009 hlm 51), menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran juga bisa diartikan sebagai metode atau cara yang digunakan oleh seorang guru atau instruktur untuk memfasilitasi dan menyampaikan materi pelajaran kepada siswa atau peserta didik. Diperkuat menurut Joyce & Weil dalam (Novianti & Watini, 2022 hlm 144) menuturkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah konsep yang bisa digunakan dalam membentuk suatu rencana pembelajaran jangka panjang, mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran, dan sebagai pedoman pembelajaran. Model pembelajaran digunakan sebagai landasan untuk merencanakan, mengembangkan, dan menyampaikan rencana pembelajaran yang efektif dan efisien.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran itu seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, selama, dan sesudah pembelajaran yang dilakukan pengajar serta segala fasilitas terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran. Model pembelajaran yang baik akan memperhatikan karakteristik siswa serta kebutuhan dan tujuan pembelajaran, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan keaktifan siswa, serta memudahkan siswa untuk memahami dan menyerap materi pelajaran.

3. Model Pembelajaran Discovery Learning

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Peserta didik akan lebih terlibat dalam proses belajar dan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Selain itu, metode ini juga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan sosial, seperti keterampilan berkomunikasi dan berkolaborasi dengan teman sekelas. Bisa melalui pengamatan, eksperimen, dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Metode pembelajaran discovery lebih menekankan pada proses belajar daripada hasil akhir dari pembelajaran itu sendiri. Peserta didik diberikan kebebasan untuk melakukan eksplorasi dan menemukan pengetahuan sendiri dengan bimbingan dari guru. Dalam memilih metode pembelajaran, guru harus mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik serta konteks pembelajaran yang ada. Pembelajaran *discovery* dapat menjadi pilihan yang tepat jika dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Menurut Hosnan dalam (Angga Ardianto, Dodik Mulyono, Sri Handayani, 2019 hlm 33), pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa. Siswa diharapkan dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar mereka, sehingga mereka dapat lebih mudah memahami konsep dan pemahaman yang diperoleh dapat lebih tahan lama dalam ingatan mereka. Model ini dapat pula membantu siswa untuk melatih keterampilan dan kemampuan inkuiri, seperti kemampuan untuk bertanya, mengobservasi, menganalisis, serta menginterpretasi informasi. Sejalan dengan pendapat sebelumnya, Hosnan dalam (Aini et al., 2021 hlm 57) mengemukakan bahwa *discovery learning* adalah model belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis dan berdasarkan contoh pengalaman yang ada. Model ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir independen, mencari tahu dan menciptakan pemahaman mereka sendiri tentang materi pelajaran yang dipelajari. Siswa diajak untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar, mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat dan meninjau kembali konsep yang telah dipelajari.

Menurut Hidayat dalam (Amelia & Astuti, 2020 hlm 152) menyatakan *discovery learning* sebagai suatu metode mengajar yang bertujuan agar siswa menemukan pengetahuan berdasarkan pengalaman sendiri. Pembelajaran *discovery* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menurut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri Sani dalam (Andriani & Wakhudin, 2020 hlm 54). Dalam pembelajaran *discovery*, guru bertindak sebagai fasilitator atau pembimbing untuk membantu peserta didik menemukan jawaban mereka sendiri melalui percobaan, pengamatan, dan penelitian. Guru memberikan arahan atau masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik, kemudian memberi kesempatan kepada mereka untuk mencari solusinya sendiri. Dalam proses ini, peserta didik belajar dengan melibatkan

seluruh indera mereka, sehingga mereka dapat memahami dan mengingat materi pelajaran dengan lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyelidiki sendiri, menemukan dan membangun pengalaman dan pengetahuan masa lalu, menggunakan intuisi, imajinasi, dan kreativitas, dan mencari informasi baru untuk menemukan fakta, korelasi, dan kebenaran baru. Belajar tidak sama dengan menyerap apa yang dikatakan atau dibaca, tetapi secara aktif dalam belajar mencari jawaban dan solusi sendiri. Metode *discovery learning* memiliki tujuan agar siswa dalam proses belajar mampu mendapatkan pengetahuan baru secara mandiri. Metode pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Peserta didik akan lebih terlibat dalam proses belajar dan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Selain itu, metode ini juga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan sosial, seperti keterampilan berkomunikasi dan berkolaborasi dengan teman sekelas. Meski metode belajar dan hasil belajar ini meningkatkan kemampuan mandiri pada peserta, situasi belajar dan kondisi belajar *discovery learning* tetap tak lepas dari bantuan instruktur dalam membantu peserta dan membimbing pesertanya.

b. Karakteristik *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda. Model *discovery learning* memiliki ciri utama Menurut Hosnan dalam (richard oliver., 2021 hlm 127), ciri atau karakteristik *discovery learning* adalah (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan artinya siswa berinisiatif untuk lebih mendalami dan meneliti dari setiap pembelajaran yang diberikan, sehingga menghasilkan kesimpulan sendiri dari suatu masalah yang diselidiki; (2) berpusat pada siswa atau *Student Center*, artinya siswa yang berperan aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Sehingga pembelajaran akan menjadi sangat bermakna, karena dalam proses pembelajaran *discovery learning* lebih berpusat pada kebutuhan siswa,

minat, bakat dan kemampuan siswa.; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada Merupakan upaya yang dilakukan siswa bagaimana caranya kreatif dan imajinatif dalam menghubungkan pengetahuan baru yang diterima dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.

Ciri utama dari model pembelajaran *discovery learning* menurut Sanjaya dalam (Haryatmo, 2021 hlm 71), yaitu sebagai berikut: (1) model *discovery* menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan; (2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan, sehingga dapat menumbuhkan sikap percaya diri; (3) tujuan dari penggunaan model *discovery* adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis. Atau mengembangkan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode ini menekankan kepada aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan metode *discovery learning* untuk memecahkan masalah dan menemukan pengetahuan secara mandiri. Metode ini juga mendorong siswa untuk menjadi lebih kreatif, inovatif dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran karena siswa harus memikirkan dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Dengan demikian, metode *discovery learning* sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran yang melibatkan pemecahan masalah dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan dapat merasakan kepuasan ketika berhasil menemukan jawaban sendiri.

c. Kelebihan *Discovery Learning*

Kurniasih & Sani dalam (Salmi, 2019 hlm 5) mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning* , yaitu sebagai berikut.

1. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
2. Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.

3. Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
4. Peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Model *discovery learning* memiliki beberapa kelebihan yang menyebabkan model ini dianggap unggul. Di antara keunggulan pembelajaran *discovery* adalah: 1). Peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif dan topik pembelajaran biasanya meningkatkan motivasi intrinsik. 2). Aktivitas belajar dalam pembelajaran *discovery* biasanya lebih bermakna daripada latihan kelas dan mempelajari buku teks saja. 3). Peserta didik memperoleh keterampilan investigatif dan reflektif yang dapat digeneralisasikan dan diterapkan dalam konteks lain. 4). Peserta didik mempelajari keterampilan dan strategi baru. 5). Pendekatan dari metode ini dibangun di atas pengetahuan dan pengalaman awal peserta didik. 6). Metode ini mendorong kemandirian peserta didik dalam belajar. 7). Metode ini diyakini mampu membuat peserta didik lebih mungkin untuk mengingat konsep, data atau informasi jika mereka temukan sendiri. 8). Metode ini mendukung peningkatan kerja kelompok (Westwood, dalam Khasinah, 2021 hlm 409)

Sebagaimana menurut Hosnan dalam (Dari & Ahmad, 2020 hlm 1473) kelebihan model *discovery learning* diantaranya yaitu: a) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, Siswa perlu dilatih strategi pemecahan masalah yang sistematis seperti menentukan masalah, mengumpulkan informasi, mempertimbangkan alternatif solusi, mengambil keputusan, dan mengevaluasi hasil. b) Memperkuat konsep diri siswa, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang siswa lainnya, Merupakan hal yang penting dalam pembentukan sikap dan karakter siswa. Apabila siswa memiliki konsep diri yang kuat, maka ia akan merasa lebih percaya diri dalam berinteraksi dengan siswa lainnya. c) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa, dengan melibatkan siswa secara aktif dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. d) Situasi belajar menjadi lebih terangsang, dengan adanya faktor-faktor positif yang mempengaruhi proses pembelajaran diharapkan situasi belajar dapat menjadi lebih terangsang dan siswa dapat belajar lebih baik dan efektif e) Melatih siswa belajar mandiri, melatih siswa

belajar mandiri bisa dimulai dengan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Hal ini bisa dilakukan dengan memberikan tempat belajar yang nyaman, tenang, dan minim gangguan. Selain itu, pilihlah waktu dan durasi belajar yang tepat untuk membantu siswa fokus dan tidak mudah merasa jenuh. f) Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena siswa berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, kelebihan yang diperoleh dalam menerapkan model *discovery learning* yaitu suasana belajar menyenangkan, siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengurangi rasa takut dan keraguan siswa, interaksi dan kerjasama siswa dengan siswa lain dapat dilakukan dengan baik.

d. Kekurangan *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal. Menurut Roestiyah (dalam Maulina, 2022 hlm 209), model *discovery learning* memiliki lima kelemahan. Pertama, pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik. Kedua, bila kelas terlalubesar penggunaan metode ini kurang berhasil. Ketiga, bila gurudansiswa sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan model ini. Keempat, dengan model ini, ada yang berpendapat bahwa proses mental itu terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikanperkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan siswa. Kelima, model ini mungkin tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara kreatif.

Kekurangan model *discovery learning* menurut (Suryosubroto, 2002 199) adalah:

- 1) Harus adanya persiapan mental untuk belajar ini.
- 2) Model ini kurang berhasil untuk mengajar kelas dalam skala besar.
- 3) Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
- 4) Mengajar dengan penemuan mungkin akan dipandang sebagai cara yang terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan ketrampilan. Sedangkan sikap dan ketrampilan diperlukan untuk memperoleh pengertian atau sebagai perkembangan emosional sosial secara keseluruhan.
- 5) Dalam beberapa ilmu, fasilitas yang dibutuhkan untuk mencoba ide-ide, mungkin tidak ada.
- 6) Strategi ini mungkin tidak akan memberi kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian pengertian yang akan ditemukan telah diseleksi terlebih dahulu oleh guru, demikian pula proses-proses di bawah pembinaannya. Tidak semua pemecahan masalah menjamin penemuan yang penuh arti.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* ini memiliki keunggulan dan kelemahan. Adapun keunggulan model *discovery learning* ini, yaitu membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, membangkitkan gairah belajar siswa, menimbulkan rasa senang pada diri siswa, meningkatkan rasa ingin tahu serta menumbuhkan rasa percaya diri pada dirinya. Sedangkan kelemahan model *discovery learning* yaitu tidak cocok untuk jumlah siswa yang banyak dan membutuhkan waktu yang lama.

e. Tujuan Discovery learning

Menurut pendapat Bell dalam (Winanto et al., 2017 hlm 4) ada beberapa tujuan dalam menerapkan metode *discovery learning* yaitu:

a. Siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. b. Siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan. c. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan. d. Pembelajaran ini membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain. e. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna. f. Memudahkan siswa menerapkan keterampilan yang dipelajari di kelas dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, tujuan dari penggunaan *discovery learning* adalah penerapan metode untuk mengembangkan cara siswa belajar aktif dalam proses pembelajaran, maupun secara keseluruhan siswa dapat meningkatkan kreativitas berpikir secara kritis dalam menemukan cara dan prinsip untuk memecahkan masalah sendiri, sehingga hasil belajar yang diperoleh mudah dipahami.

Jadi dapat disimpulkan bahwa salah satu upaya yang efektif dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik terpadu adalah menggunakan model *discovery learning*. Suatu model pembelajaran yang berbasis penemuan dengan sendiri inilah yang tepat digunakan, agar siswa menjadi aktif dalam menanggapi rangsangan yang diberikan guru, serta siswa aktif dalam berpendapat, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat.

f. Sintaks Discovery learning

Ahmadi dan Prasetya dalam (Melly, 2020 hlm 3-4) mengemukakan secara garis besar prosedur pembelajaran berdasarkan penemuan (*discovery learning*). Langkah-langkah atau sintaks pada model pembelajaran *discovery learning* yaitu sebagai berikut:

- 1) *Simulation* (Stimulasi atau Pemberian Rangsangan) Pada tahap ini guru mengajukan persoalan atau meminta siswa untuk membaca atau mendengarkan uraian yang memuat persoalan.
- 2) *Problem Statement* (Pernyataan atau Identifikasi Masalah). Dalam hal ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan. Pada tahap ini guru harus membimbing mereka untuk memilih masalah yang dipandang paling menarik dan fleksibel untuk dipecahkan, kemudian permasalahan tersebut dirumuskan menjadi bentuk pertanyaan atau hipotesis.
- 3) *Data Collection* (Pengumpulan Data). Pada tahap ini, untuk menjawab pertanyaan ataupun hipotesis yang telah diberikan, peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan, seperti membaca literatur, mengamati objek, melakukan uji coba sendiri, wawancara dan sebagainya.
- 4) *Data Processing* (Pengolahan Data). Semua informasi hasil bacaan wawancara observasi diklasifikasikan dan ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.
- 5) *Verification* (Pembuktian) Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran atau informasi yang ada, pertanyaan atau hipotesis yang dirumuskan sebaiknya dicek terlebih dahulu apakah jawaban terbukti dengan baik sehingga jawaban akan memuaskan.
- 6) *Generalization* (Penarikan Kesimpulan) Pada tahap ini siswa belajar untuk menarik kesimpulan dan generalisasi tertentu.

Menurut Wulandari dalam (FAJRI, 2019 hlm 5) Pembelajaran *discovery learning* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : 1. Identifikasi masalah 2. Mengembangkan kemungkinan solusi (hipotesis) 3. Pengumpulan data 4. Analisis dan interpretasi data 5. Uji kesimpulan.

Dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* ini menuntut siswa aktif, berpikir kritis dan analisis. Dalam penerapan model *discovery learning*, siswa sebagai pusat pengajaran, mengembangkan bakat dan kecakapan individu, serta dapat memberi waktu bagi siswa untuk mengasimilasi suatu konsep. Selain itu, model ini juga memungkinkan siswa untuk mencari sendiri informasi, memecahkan masalah

dengan metode *trial and error*, serta mengajarkan mereka untuk mandiri dan memegang tanggung jawab atas belajar mereka sendiri. Hal ini tentu sangat penting dalam mengembangkan kemampuan yang lebih holistik dan berkelanjutan pada siswa. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator, bukan sebagai sumber utama informasi. Oleh karena itu, model *discovery learning* dapat membantu siswa untuk meraih keberhasilan dalam belajar dan mencapai tujuan pendidikan.

g. Peranan Guru dan Peserta Didik

Peran guru dalam pembelajaran berpusat pada siswa bergeser dari semula menjadi pengajar menjadi fasilitator, (Kosasih, 2014 hlm 18). Fasilitator adalah orang yang memberikan fasilitas, yakni dengan memberikan kemudahan bagi siswa sehingga proses pembelajaran berlangsung secara lebih mudah dan menyenangkan. Peranan guru tidak lagi menyuplai ilmu pengetahuan, guru lebih memperhatikan perkembangan kognitif dan kreatif siswa. Dalam hal inilah peran guru sebagai motivator, fasilitator, dan manajer pembelajaran menurut Kosasih (2014 hlm 84). 1) Motivator, yakni mendorong siswa untuk mau berpikir dan bekerja keras untuk bisa belajar dengan baik; 2) Fasilitator, yakni penyedia sumber belajar yang diperlukan para siswa di dalam mewujudkan penemuan-penemuannya; 3) Manajer pembelajaran, yakni menata hubungan antar siswa dan rencana pembelajaran yang akan mereka lakoni, misalnya dengan berpasang-pasangan, diskusi kelompok, dan mengunjungi tempat-tempat tertentu sehingga kegiatan mereka berlangsung efektif.

Sebagai seorang peserta didik dalam pembelajaran *discovery learning*, peranannya sangat penting dalam memastikan keberhasilan pembelajaran tersebut. Beberapa peran yang bisa dijelaskan antara lain: Peserta didik harus mampu menemukan informasi dengan cara mandiri. Hal ini bisa dilakukan dengan mencari, mengeksplorasi, serta mengumpulkan informasi yang relevan dan berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari. Peserta didik harus membantu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pembelajaran *discovery learning*. Lingkungan tersebut harus mendorong tumbuhnya rasa ingin tahu, kreativitas, dan rasa percaya diri dalam mengeksplorasi materi pelajaran. Peserta didik harus mampu

mengaplikasikan hasil penemuan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi penting karena tujuan *discovery learning* tidak hanya terbatas pada pencapaian nilai akademik, tapi juga pada pengembangan keterampilan sosial, emosional, dan aplikatif. Dengan mengemban peran tersebut, peserta didik akan dapat memaksimalkan potensi diri dalam belajar *discovery learning* dan dapat membantu menciptakan keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas dalam pembelajaran *discovery learning* guru mempunyai peranan penting dalam melaksanakan pembelajaran, yaitu sebagai motivator (mendorong siswa untuk mau berpikir dan bekerja keras), fasilitator (penyedia sumber belajar), dan manajer pembelajaran (menata hubungan antar siswa dan rencana pembelajaran) dalam melaksanakan pembelajaran. Dengan demikian, dalam kegiatan pembelajaran *discovery learning* guru hanya sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar aktif, dimana dalam pembelajaran siswa diarahkan untuk mencari data atau prinsip baru melalui pengamatan atau percobaan yang telah dilakukan oleh siswa sehingga siswa dapat menemukan ide/gagasan baru atau konsep-konsep baru mengenai materi yang telah dipelajari.

h. Fungsi *Discovery Learning*

Fungsi *discovery learning* adalah untuk mengembangkan kemampuan belajar siswa melalui proses eksplorasi dan pengalaman langsung. Dalam *discovery learning*, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan dan memperoleh pengetahuan sendiri melalui eksperimen, investigasi, dan pengamatan sambil menjelajahi materi yang dipelajari. Metode pengajaran ini menganggap siswa sebagai penyelidik aktif dan pengambil keputusan yang memungkinkan mereka belajar dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan membantu siswa mempertahankan pengetahuan yang diperoleh dalam jangka panjang. Selain itu, *discovery learning* juga membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif seperti pemecahan masalah, penganalisisan, dan sintesis.

Strategi *discovery learning* merupakan suatu komponen dalam pendekatan konstruktivis yang telah memiliki sejarah panjang dalam dunia pendidikan. Ide pembelajaran penemuan (*discovery learning*) muncul dari keinginan untuk memberi rasa senang kepada anak/siswa dalam "menemukan" sesuatu oleh mereka sendiri, dengan mengikuti jejak para ilmuwan (Suprihatiningrum, 2017 hlm 241).

Strategi penerapan *discovery learning* meliputi a) memfasilitasi eksplorasi, guru harus mengorganisir lingkungan pembelajaran dalam cara yang memfasilitasi eksplorasi dan percobaan. b) memberikan pertanyaan pembuka, pertanyaan pembuka harus mendukung pembelajaran siswa tanpa menyediakan jawaban langsung, memberikan konteks yang jelas, dan menantang siswa untuk mempertimbangkan berbagai konsep. c) memberikan bahan sumber materi secara lengkap, memberikan materi dengan lengkap dapat membantu siswa untuk memahami elemen-elemen penting dari konsep yang ingin dipelajari. d) mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan bertanya dalam topik atau konsep pembelajaran akan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. e) memberikan kesempatan untuk memperoleh keterampilan dan melatihnya secara mandiri, guru harus memberikan siswa kesempatan untuk merasa nyaman dalam lingkungan belajar yang mandiri dan melatih keterampilan seperti pengamatan, analisis, dan sintesis. f) menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, lingkungan pembelajaran yang menyenangkan dapat membantu siswa belajar dengan lebih baik dan meningkatkan kreativitas mereka. g) memberikan kesempatan untuk refleksi, kesempatan untuk refleksi selalu penting dalam pembelajaran, guru memiliki peranan untuk memfasilitasi tindakan reflektif dalam siswa dengan melibatkan mereka dalam proses pembelajaran dan mengevaluasi apa yang sudah mereka pelajari dan bagaimana mereka dapat meningkatkan pembelajaran mereka di masa yang akan datang.

Ada banyak mata pelajaran yang dapat menggunakan metode *discovery learning*, diantaranya: Matematika, matematika merupakan mata pelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Pembelajaran matematika juga melatih kemampuan siswa dalam bernalar dan mengembangkan aktivitas kreatif.

Seni, siswa dapat menemukan teknik seni melalui *trial and error*, observasi, atau menciptakan teknik seni baru dengan berkreasi. Pendidikan Agama, siswa dapat menemukan konsep agama yang mendasar melalui *trial and error*, observasi atau penelitian mendalam. Olahraga, siswa dapat menemukan pada seberapa jauh dan seberapa cepat mereka bisa berlari dengan *trial and error* dan melihat apa yang bekerja dan tidak untuk diri mereka sendiri. IPA dan IPS, mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. PPKn, bertujuan mengembangkan potensi individu warga negara. Untuk mencapai tujuan PPKn tersebut, seorang guru hendaknya mampu merancang pembelajaran di kelas secara kreatif dan inovatif.

4. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh semua orang. Berpikir kritis merupakan berpikir secara logis dan sistematis dalam membuat keputusan atau menyelesaikan suatu permasalahan yang ada. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengevaluasi informasi secara objektif dan kritis. Ini melibatkan kemampuan untuk melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang, menganalisis informasi dengan seksama, mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting, dan kemudian mengambil keputusan yang rasional dan informasi yang tepat. Berpikir kritis dapat membantu seseorang dalam membuat keputusan yang lebih baik, menyelesaikan masalah dengan lebih efektif, dan menjadi lebih adaptif dalam menghadapi perubahan.

Menurut Dewey dalam (Palennari, 2018 hlm 601) berpikir kritis dinamakan berpikir reflektif yang didefinisikan sebagai pertimbangan yang aktif, persistent (terus-menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya. Dalam hal ini,

berpikir kritis atau reflektif dianggap sebagai kemampuan untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, namun juga secara aktif mempertimbangkan dan mengevaluasi segala aspek yang terkait dengan informasi tersebut. Hal ini dilakukan dengan menggunakan alasan dan bukti yang mendukung atau menentang keyakinan atau pengetahuan yang diterima. Dewey juga menekankan bahwa berpikir reflektif tidak hanya terbatas pada proses rasional, namun juga melibatkan proses emosional dan pengalaman. Dalam konteks pendidikan, Dewey menganggap bahwa pembelajaran seharusnya tidak hanya berfokus pada pemberian informasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan reflektif.

Sejalan dengan pendapat sebelumnya, Happy dalam (Sa'diyah & Dwikurnaningsih, 2019 hlm 57) berpikir kritis merupakan proses berpikir terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, menganalisis asumsi, mengambil keputusan, dan berpikir secara reflektif serta evaluative. Berpikir kritis juga melibatkan kemampuan untuk mengevaluasi informasi yang diberikan, mengenali argumen yang lemah, membuat penilaian yang tepat, mempertimbangkan perspektif alternatif, dan mengembangkan solusi kreatif untuk masalah yang rumit. Lebih lengkap, menurut Azizah dalam (Eskris, 2021 hlm 44) keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dengan jernih dan rasional mengenai apa yang harus dilakukan atau apa yang harus dipercayai. Proses di mana kita harus membuat penilaian yang rasional, logis, sistematis, dan dipikirkan secara matang adalah proses dalam berpikir kritis. Pemikiran kritis merupakan sesuatu yang bisa membantu kita dalam menentukan apa yang kita percayai. Kemampuan berpikir kritis juga membantu individu untuk mengembangkan kemampuan kritis, objektivitas, dan kemandirian dalam mengambil keputusan berdasarkan pemikiran yang berdasarkan

fakta dan bukti. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis penting bagi individu untuk meningkatkan kemampuan akademik, profesional, dan pribadi mereka.

b. Karakteristik Berpikir Kritis

Karakteristik berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisa, mengevaluasi, dan menyimpulkan suatu informasi dengan objektif, rasional, dan terbuka terhadap kemungkinan alternatif. Hal ini melibatkan kemampuan untuk mengambil sudut pandang yang berbeda, mengidentifikasi asumsi yang mendasari suatu pernyataan, serta mengembangkan argumentasi yang kuat berdasarkan fakta dan logika. Selain itu, karakteristik berpikir kritis juga meliputi kemampuan untuk mengatasi bias dan kesalahan pemikiran serta menerapkan konsep-konsep penting seperti kausalitas dan validitas.

Karakteristik dari proses berpikir kritis menurut Deswani dalam (Fitriya et al., 2009 hlm 640) adalah: (1) konseptualisasi, (2) rasional dan beralasan, (3) Reflektif, (4) pemahaman suatu sikap dan (5) kemandirian berpikir. Berpikir kritis itu menurutnya ada 16 karakteristik, yakni (1) menggunakan bukti secara baik dan seimbang, (2) mengorganisasikan pemikiran dan mengungkapkannya secara singkat dan koheren, (3) membedakan antara kesimpulan yang secara logis sah dengan kesimpulan yang cacat, (4) menunda kesimpulan terhadap bukti yang cukup untuk mendukung sebuah keputusan, (5) memahami perbedaan antara berpikir dan menalar, (6) menghindari akibat yang mungkin timbul dari tindakan-tindakan, (7) memahami tingkat kepercayaan, (8) melihat persamaan dan analogi secara mendalam, (9) mampu belajar dan melakukan apa yang diinginkan secara mandiri, (10) menerapkan teknik pemecahan masalah dalam berbagai bidang, (11) mampu menstrukturkan masalah dengan teknik formal, seperti matematika, dan menggunakannya untuk memecahkan masalah, (12) dapat mematahkan pendapat yang tidak relevan serta merumuskan intisari, (13) terbiasa menanyakan sudut pandang orang lain untuk memahami asumsi serta implikasi dari sudut pandang tersebut, (14) peka terhadap perbedaan antara validitas kepercayaan dan intensitasnya, (15) menghindari kenyataan bahwa pengertian seseorang itu terbatas, bahkan terhadap orang yang tidak bertindak inkuiri

sekalipun, dan (16) mengenali kemungkinan kesalahan opini seseorang kemungkinan bias opini, dan bahaya bila berpihak pada pendapat pribadi.

Ciri-ciri berpikir kritis menurut Cece Wijaya dalam (Hadi et al., 2020 hlm 66) yaitu 1) Mengenal secara rinci bagian-bagian dari keseluruhan, 2) Pandai mendeteksi permasalahan, 3) Mampu membedakan ide yang relevan dengan yang tidak relevan, 4) Mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat, 5) Mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi, 6) Dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis, 7) Mampu mengembangkan kriteria atau standar penilaian data, 8) Suka mengumpulkan data untuk pembuktian factual, 9) Dapat membedakan diantara kritik membangun dan merusak, 10) Mampu mengidentifikasi pandangan perspektif yang bersifat ganda yang berkaitan dengan data.

c. Indikator Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis dapat diartikan sebagai petunjuk atau tanda-tanda yang digunakan untuk mengukur kemampuan seseorang dalam melakukan analisis dan evaluasi secara logis, rasional, dan objektif terhadap informasi atau pernyataan yang diberikan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membuat pertanyaan kritis, mengevaluasi argumen, mengidentifikasi asumsi, mencari alternatif solusi, dan melakukan penilaian berdasarkan bukti atau fakta yang ada.

Kriteria keterampilan berpikir kritis yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam (Khasanah & Ayu, 2017 hlm 48) yaitu mampu: (1) merumuskan pokok-pokok permasalahan; (2) mengungkap fakta yang ada; (3) memilih argumen yang logis; (4) mendeteksi bias dengan sudut pandang yang berbeda; (5) menarik kesimpulan.

Adapun menurut Facione dalam (Purbonugroho *et al.*, 2020 hlm 54) indikator berpikir kritis meliputi *Interpretation, Analysis, Evaluation, Explanation, Inference*, dan *Self regulation*. Sedangkan menurut Fisher dalam (Fristadi & Bharata, 2015) mengemukakan enam indikator berpikir kritis yaitu: (1) mengidentifikasi masalah, (2) mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, (3) menyusun sejumlah alternatif

pemecahan masalah, (4) membuat kesimpulan, (5) mengungkapkan pendapat, dan (6) mengevaluasi argument.

d. Faktor Berpikir Kritis

Faktor berfikir kritis siswa dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor yang mendukung meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), membuat kesimpulan (*inferring*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*) dan mengatur strategi & taktik (*strategies & tactics*) (Indah & Kusuma, 2016 hlm 91).

Faktor internal yang kuat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis adalah *startegies and tactics*. *Strategies and tactics* berkaitan dengan kemampuan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Faktor yang selanjutnya adalah berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa adalah *advanced clarification*. *Advanced clarification* berkaitan dengan kemampuan pada aspek mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi. Faktor terakhir yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis adalah *infering*. *Infering* berkaitan dengan kemampuan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.

Faktor Eksternal siswa berfikir kritis dalam pembelajaran adalah peran guru menggunakan pendekatan yang cocok tentang kemahiran berpikir, materi yang disampaikan oleh guru serta menggunakan strategi pengajaran yang menyenangkan, menggunakan bahan-bahan dalam kelas sebagai sarana pembelajaran maka akan membentuk siswa berpikir lebih kritis. Seandainya pelajar banyak terlibat langsung dan berinteraksi pada waktu belajar maka peluang untuk meningkatkan berpikir kritis di kalangan mereka semakin meningkat.

Cara mengajarkan keterampilan berpikir tersebut di sekolah sehingga bisa menjadi sesuatu yang dapat memperbaiki belajar siswa. Ada dua cara yang bisa dilakukan untuk melakukan hal ini, yaitu keterampilan berpikir dijadikan terpadu dengan bidang studi yang diajarkan atau keterampilan berpikir diajarkan secara terpisah. Beberapa prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam pengajaran keterampilan berpikir di sekolah antara lain dikemukakan Sutrisno (2009 hlm 16) berikut: (1) Keterampilan berpikir tidak otomatis dimiliki siswa. (2). Keterampilan berpikir bukan merupakan hasil langsung dari pengajaran suatu bidang studi. (3). Pada kenyataannya siswa jarang melakukan transfer sendiri keterampilan berpikir ini, sehingga perlu adanya latihan terbimbing. (4) Pengajaran keterampilan berpikir memerlukan model pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student-centered*).

Selain beberapa prinsip tersebut, satu hal yang tidak kalah pentingnya dalam pengajaran keterampilan berpikir adalah perlunya latihan-latihan yang intensif. Seperti halnya keterampilan yang lain, dalam keterampilan berpikir siswa perlu mengulang untuk melatihnya walaupun sebenarnya keterampilan ini sudah menjadi bagian dari cara berpikirnya. Latihan rutin yang dilakukan siswa akan berdampak pada efisiensi dan otomatisasi keterampilan berpikir yang telah dimiliki siswa. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru harus selalu menambahkan keterampilan berpikir yang baru dan mengaplikasikannya dalam pelajaran lain sehingga jumlah atau macam keterampilan berpikir siswa bertambah banyak.

Jadi dapat disimpulkan bahwa salah satu upaya yang efektif dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik terpadu adalah menggunakan model *discovery learning*. Suatu model pembelajaran yang berbasis penemuan dengan sendiri inilah yang tepat digunakan, agar siswa menjadi aktif dalam menanggapi rangsangan yang diberikan guru, serta siswa aktif dalam berpendapat, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Model pembelajaran ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan konsep baru melalui eksplorasi, pengamatan, dan penemuan secara mandiri. Dalam hal ini, guru menjadi fasilitator yang membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi.

B. Hasil-hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sa'diyah & Dwikurnaningsih (2019) dengan judul ‘‘Pengaruh Penggunaan Model *Discovery Learning* Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar’’ terhadap pembelajaran tematik pada kelas V SDN 09 Kecamatan Nan Sabaris dan SDN 12 Kecamatan Nan Sabaris. Berdasarkan hasil analisis data kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN 09 Nan Sabaris yang diteliti menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *discovery learning* baik secara keseluruhan, baik kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi maupun kelompok peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah. Hasil penelitian menunjukkan: 1. Hipotesis1, diperoleh Fhitung sebesar 34,4 dan Ftabel 3,95, karena Fhitung lebih besar dari Ftabel ($34,4 > 3,95$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan begitu dapat diartikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model *Discovery learning* lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional, 2. hipotesis II juga diperoleh Fhitung sebesar 17,2 dan Ftabel 3,95, karena Fhitung lebih besar dari Ftabel ($17,2 > 3,95$) maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa motivasi belajar yang dimiliki peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dari pada motivasi peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional yang menggunakan metode diskusi, 3. Hipotesis III diperoleh Fhitung sebesar 11,4 dan Ftabel 3,95 Karena Fhitung juga lebih besar dari Ftabel ($11,4 > 3,95$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara model *discovery learning* dengan motivasi peserta didik kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yusmanto & Tatang (2010) dengan judul ‘‘Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan *Self Confidence* Siswa Kelas V Sekolah Dasar’’ terhadap pembelajaran Matematika siswa kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Tanggeung kabupaten Cianjur. Dapat dilihat bahwa

taraf signifikansi Asymp. Sig. (2- tailed) sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 atau dengan kata lain Sig. < 0,05 sehingga berdasarkan kriteria di atas maka H0 ditolak atau H1 diterima. Dengan demikian rerata N-Gain kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *discovery learning* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran langsung. Hal ini berarti pada tingkat kepercayaan 5%, peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *discovery learning* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis. Self-confidence matematika siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *discovery learning* lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Khofiyah dkk. (2019) dengan judul ‘‘Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Benda Nyata terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA’’ terhadap pembelajaran IPA kelas IV SDN Nguling 1 Pasuruan. Hasil posttest keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen dengan banyak 24 siswa diperoleh data bahwa nilai tertinggi 98 dan nilai terendah 62 dengan rata-rata 80,5. Pada kelas kontrol sebanyak 24 siswa diperoleh data bahwa nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 56 dengan rata-rata 74,4. Hasil posttest pemahaman konsep pada kelas eksperimen dengan banyak 24 siswa diperoleh data bahwa nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 64 dengan rata-rata 81,5. Pada kelas kontrol sebanyak 24 siswa diperoleh data bahwa nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 64 dengan rata-rata 77,8. Kesimpulan dari penelitian ini adalah (a) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model *discovery learning* berbantuan media benda nyata dengan siswa dengan model *discovery learning* dan (b) terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media benda nyata dengan siswa yang dibelajarkan dengan model *discovery learning*.

C. Kerangka Pemikiran

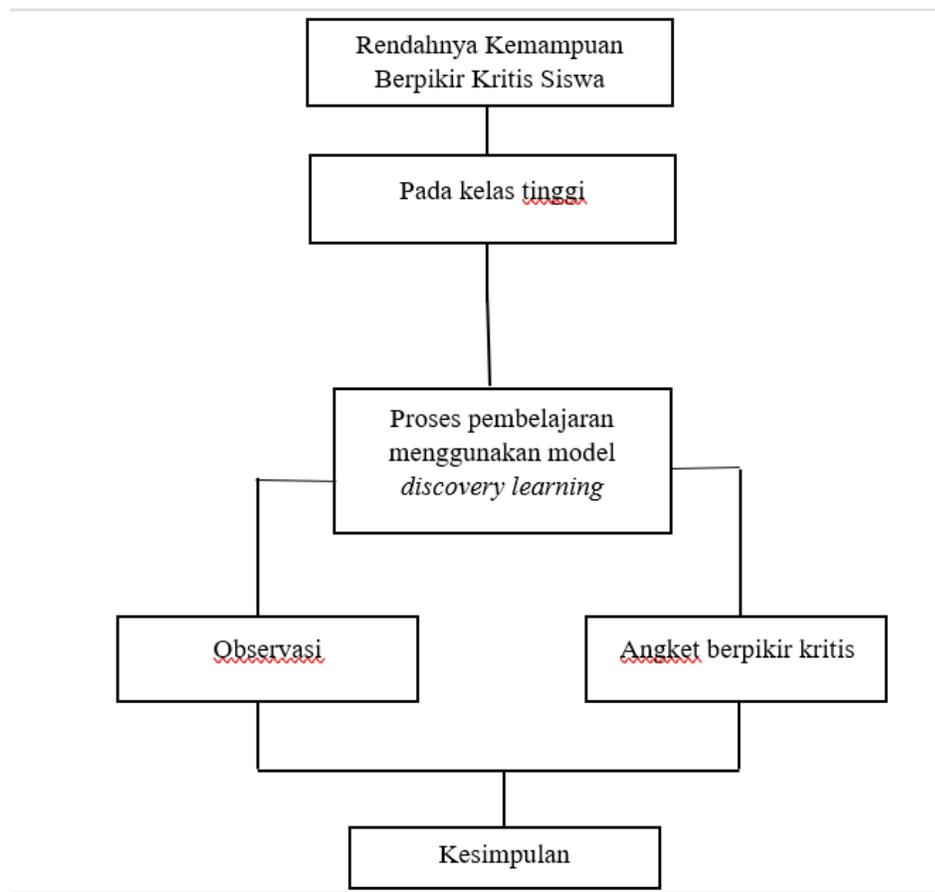
Pembelajaran abad 21 idealnya diarahkan pada beberapa komponen diantaranya pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah dapat dikembangkan dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis adalah salah satu keterampilan abad 21 yang paling penting. Kemampuan untuk berpikir secara kritis membantu individu untuk mengembangkan kemampuan analitis dan evaluatif yang kuat. Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan untuk dapat memecahkan masalah dan membuat keputusan yang bijaksana. Keterampilan ini juga penting bagi individu dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam hubungan bisnis maupun dalam kehidupan keluarga dan sosial.

Tujuan pembelajaran di atas dapat dicapai dengan cara mengajarkan sesuai dengan hakikat pembelajaran sebagai produk proses dan sikap ilmiah. Pembelajaran di kelas atas menekankan pada pemberian pengalaman langsung sehingga siswa berkesempatan mengembangkan ide dan mendiskusikannya dengan siswa lain. Dengan pembelajaran yang demikian pembelajaran di kelas atas bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep ataupun prinsip saja, tetapi juga proses penemuannya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada semester lalu, seringkali pembelajaran di kelas atas dilaksanakan berpusat pada guru. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Akibatnya, pembelajaran ini hanya mengajarkan produknya saja tanpa melaksanakan proses penemuan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini yang menyebabkan siswa merasa bosan, malas, ragu-ragu, takut dan tidak Percaya diri dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.

Pembelajaran seperti di atas mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa. Salah satu kemampuan siswa yang kurang adalah berpikir kritis. Rendahnya berpikir kritis siswa diakibatkan karena sikap ilmiah siswa tidak dilatihkan dikelas. Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut adalah penggunaan model pembelajaran inovatif, diantaranya beberapa kelebihan dari *discovery learning* antara lain menimbulkan rasa senang pada peserta didik karena tumbuhnya rasa menyelidiki

dan berhasil ,peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik, mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri dan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar. Dengan beberapa kelebihan yang demikian diyakini mampu untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.



Gambar 2.1

Kerangka Berpikir Penelitian

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Asumsi secara bahasa diartikan dugaan yang diterima sebagai dasar, landasan berfikir karena dianggap benar, mengansumsikan artinya menduga; memperkirakan; memperhitungkan; meramal (Suharso dan Retnoningsih, dalam (Rais et al., 2020 hlm

76). Asumsi atau anggapan dasar ialah anggapan yang menjadi titik tolak penelitian, asumsi secara implisit terkandung dalam psaradigma, perspektif dan kerangka teori yang digunakan dalam penelitian, asumsi umumnya diterima begitu saja sebagai suatu yang benar dengan sendirinya, asumsi biasa berasal dari postulat, yaitu kebenaran (dalil-dalil) apriori yang tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

2. Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis setelah pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model konvensional.

b. Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

H_1 : terdapat pengaruh yang signifikan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* .