

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **2.1 Belajar dan Hasil Belajar**

##### **1. Pengertian Belajar dan Hasil Belajar**

Dalam kaitannya dengan perkembangan manusia, belajar merupakan faktor penentu proses perkembangan berupa pengetahuan, sikap, keterampilan, nilai, reaksi, keyakinan, dan lain-lain tingkah laku yang dimiliki manusia adalah diperoleh melalui belajar (Alifus Sabri, 2012, h. 54). Secara kuantitatif belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta yang sebanyak-banyaknya. Secara institusional belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan peserta didik atas materi-materi yang telah diajarkan.

Sedangkan menurut Hilgard dan Bower sebagaimana dikutip oleh Ngalim Purwanto menjelaskan :

“ Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan seseorang” (Ngalim Purwanto, 2010, h. 84).

Dari beberapa pendapat ahli mengenai belajar, dapat dianalisis oleh penulis bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat pengalaman atau latihan yang berupa pengetahuan, sikap, keterampilan, dan lain-lain.

Menurut Dimiyati dan Mudjino, hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi peserta didik dan dari sisi guru. Dari sisi peserta didik hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran (Dimiyati dan Mudjiono, 2015, h. 250-251)

Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Bloom merumuskan hasil belajar sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi domain (ranah) kognitif, Ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. (Oemar Hamalik, 2016, h. 30).

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang, serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta

menghasilkan perilaku yang lebih baik.

## **2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Ada berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik di sekolah yang secara garis besarnya dapat dibagi dalam dua bagian yaitu faktor internal dan faktor eksternal peserta didik (Rusman, 2012, h. 43).

### **1. Faktor Eksternal**

#### **a. Faktor Sekolah**

Faktor lingkungan sekolah sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Hal yang paling mempengaruhi keberhasilan belajar para peserta didik di sekolah mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, pelajaran waktu sekolah, tata tertib atau disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

#### **b. Faktor Lingkungan Keluarga**

Faktor lingkungan rumah atau keluarga ini merupakan lingkungan pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang. Cara orang tua mendidik anak cara orang tua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya. Orang tua yang tidak memperhatikan pendidikan anaknya dapat menyebabkan anak kurang berhasil

dalam belajarnya, suasana rumah untuk menjadikan anak belajar dengan baik perlu diciptakan suasana rumah yang tenang dan tenteram. Jika suasana rumah tenang, seorang anak akan betah tinggal di rumah dan anak dapat belajar dengan baik, keadaan ekonomi keluarga juga sangat mempengaruhi belajar anak. (Widia Hapnita, dkk, 2018, h. 2176)

c. Faktor Lingkungan Masyarakat

Seseorang peserta didik hendaknya dapat memilih lingkungan masyarakat yang dapat menunjang keberhasilan belajar. Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik karena keberadaannya dalam masyarakat. Lingkungan yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan non formal, seperti kursus bahasa asing, bimbingan tes, pengajian remaja dan lain-lain.

2. Faktor Internal

a. Faktor biologis ( Jasmaniah )

Keadaan jasmani yang perlu diperhatikan, pertama kondisi fisik yang normal atau tidak memiliki cacat sejak dalam kandungan sampai sesudah lahir. Kondisi fisik normal ini terutama harus meliputi keadaan otak, panca indera, anggota tubuh. Kedua, kondisi kesehatan fisik. Kondisi fisik yang sehat dan segar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar. Di dalam

menjaga kesehatan fisik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain makan dan minum yang teratur, olahraga serta cukup tidur (M. Alisuf Sabri, 2010, h. 59-60).

b. Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar adalah kondisi mental yang mantap dan stabil. Faktor psikologis ini meliputi hal-hal berikut, pertama, Intelegensi. Intelegensi atau tingkat kecerdasan dasar seseorang memang berpengaruh besar terhadap keberhasilan belajar seseorang. Kedua, kemauan. Kemauan dapat dikatakan faktor utama penentu keberhasilan belajar seseorang. Ketiga, bakat. Bakat ini bukan menentukan mampu atau tidaknya seseorang dalam suatu bidang, melainkan lebih banyak menentukan tinggi rendahnya kemampuan seseorang dalam suatu bidang.

Dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar seseorang dan dapat mencegah peserta didik dari penyebab-penyebab terhambatnya pembelajaran.

### 3. Indikator Keberhasilan Belajar

Keberhasilan belajar mengajar dapat dilihat dari :

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.

2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individual maupun kelompok.

Akan tetapi, indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap.

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai ditingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut dapat di lihat pada tabel berikut sebagai berikut :

### 2.1. Tabel Keberhasilan Proses Belajar Mengajar

No	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1.	Istimewa/maksimal	Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat di kuasai oleh peserta didik
2.	Baik sekali/optimal	Apabila sebagian besar (76 s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat di kuasai oleh peserta didik
3.	Baik/minimal	Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60 s.d 75% saja di kuasai oleh peserta didik
4.	Kurang	Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% di kuasai oleh peserta didik

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap

peserta didik dalam pembelajaran dan persentase keberhasilan dalam mencapai kompetensi dasar tersebut, dapatlah diketahui keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilakukan peserta didik dan guru.

## 2.2 Hakikat Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu rangkaian atau satu kesatuan yang utuh antara pendekatan, strategi, metode, teknik, taktik, dan bahan pembelajaran. Menurut Trianto “model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial”(Trianto, 2011, h. 1). Maksud dari kutipan tersebut adalah model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam menyusun perencanaan pembelajaran.

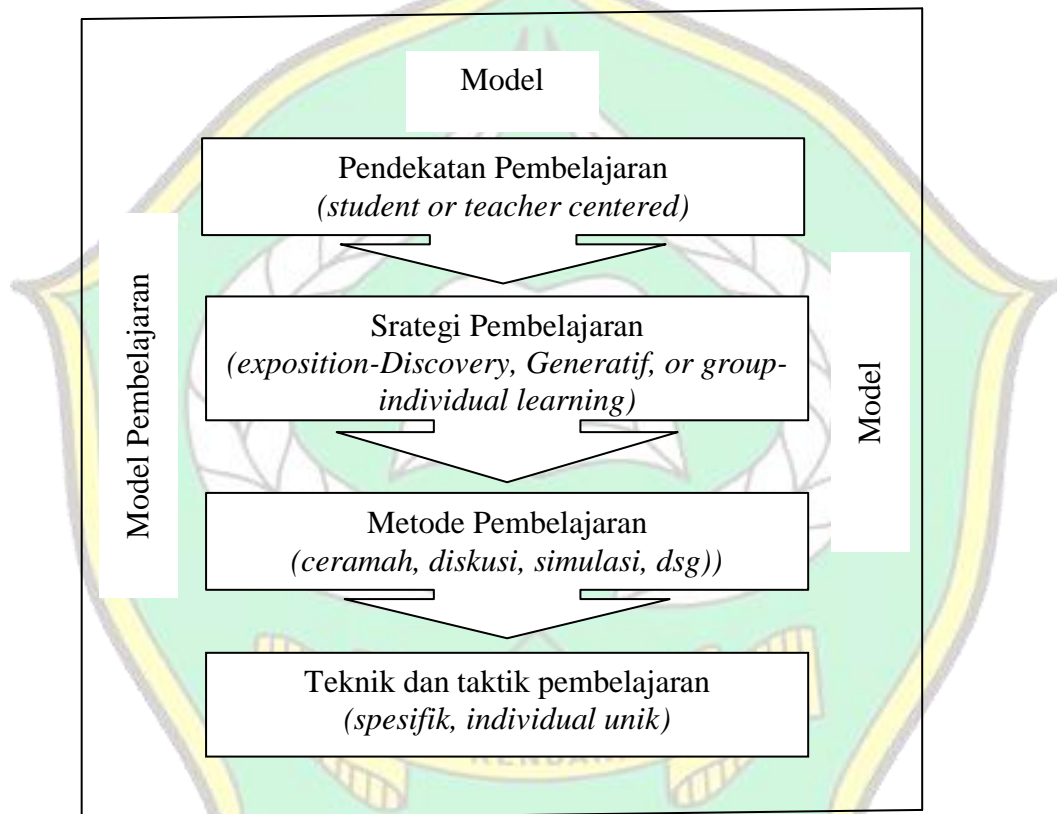
Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Junaedi, dkk, 2010, h. 4-19).

Kutipan di atas menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan pedoman bagi guru untuk menyusun rancangan aktivitas pembelajaran. Proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan sistematis sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pengajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran atau lainnya (Dahlan,

2013, h. 21).

Menurut Akhmad Sudrajat model pembelajaran pada dasarnya merupakan 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, dan teknik pembelajaran. Secara singkat dapat dilihat dalam bagan sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Posisi Hirarki Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran dalam Kegiatan Belajar Mengajar**

Berdasarkan dari beberapa definisi di atas mengenai model pembelajaran yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang



sistematis dalam mengorganisasikan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran juga berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran bagi para guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran secara mendasar bukan semata-mata menyangkut kegiatan guru mengajar akan tetapi lebih menitikberatkan pada aktivitas belajar peserta didik. Hasil akhir dari proses pembelajaran bertujuan untuk menciptakan kemampuan peserta didik yang tinggi agar dapat belajar lebih bermakna dan lebih efektif dimasa yang akan datang.

Model pembelajaran yang digunakan sebagai upaya pendekatan dalam pendidikan yang umum dikenal saat ini terdiri atas empat bagian yaitu:

- a. Model-model pembelajaran yang berfokus kepada individu dan pengembangan pribadi yang unik yang dimiliki setiap orang
- b. Model pembelajaran yang berfokus kepada kelompok dan menghadirkan cara-cara mengajar yang memberi penekanan kepada energi kelompok, keterampilan antar pribadi dan komitmen sosial.
- c. Model-model pembelajaran yang menghadirkan pembelajaran konsep, model inkuiri yang diambil dari disiplin ilmu dan metode yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas intelektual seseorang.
- d. Model-model pembelajaran yang diangkat dari dunia ilmu psikologi sebagai penerapannya dalam proses pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar (Yusri Panggabean, 2014, h. 71-72).

### 2.3 Teori Belajar Konstruktivisme

Menurut Widodo konstruktivisme merupakan sebuah teori pembelajaran yang relatif baru dan masih berkembang (Ari Widodo, 2012, h. 102). Teori konstruktivitis menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai. Konstruktivisme adalah suatu teori tentang bagaimana terjadinya belajar yang prinsip utamanya adalah bahwa belajar berarti membangun, menciptakan, menemukan dan mengembangkan pengetahuan kita sendiri (Elisna, 2013, h. 1). Pengetahuan bukanlah hal-hal yang terlepas dari peserta didik, tetapi ciptaan peserta didik itu sendiri yang dikonstruksikan dari pengalaman.

Shymansky mengatakan konstruktivisme adalah aktivitas yang aktif, di mana peserta didik membina sendiri pengetahuannya, mencari arti dari apa yang mereka pelajari, dan merupakan proses menyelesaikan konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berfikir yang telah ada dimilikinya.<sup>9</sup> Berdasarkan pendapatnya di atas, maka dapat di pahami bahwa konstruktivisme merupakan bagaimana mengaktifkan siswa dengan cara memberikan ruang yang seluas-luasnya untuk memahami apa yang mereka telah pelajari dengan cara menerapkan konsep-konsep yang di ketahuinya kemudian memaktikkannya ke dalam kehidupan sehari-harinya. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat dibuat sebuah kesimpulan yaitu konstruktivisme merupakan sebuah teori yang memberikan keluasan berfikir kepada siswa dan memberikan siswa di tuntut untuk bagaimana mempraktikkan teori yang sudah di ketahuinya dalam kehidupannya. (Suparlan,

2019, h. 83).

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

Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis pertama menegaskan bahwa pengetahuan tersebut dibangun dalam pikiran anak melalui asimilasi dan akomodasi (Ratna Wilis Dahar, h. 159). Asimilasi adalah proses penyempurnaan skema yang telah terbentuk. Sedangkan, akomodasi adalah proses perubahan skema (Wina Sanjaya, 2014, h. 124). Proses akomodasi menyusun kembali struktur pikiran karena adanya informasi baru, sehingga informasi tersebut mempunyai tempat. Pengertian tentang akomodasi yang lain adalah proses mental yang meliputi pembentukan skema baru yang cocok dengan rangsangan baru atau memodifikasi skema yang sudah ada sehingga cocok dengan rangsangan itu.

Piaget berpendapat bahwa pada dasarnya individu sejak kecil sudah memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Strategi pembelajaran berbasis konstruktivisme dari Piaget, dengan ide utamanya sebagai berikut:

1. Pengetahuan tidak diberikan dalam bentuk jadi, tetapi peserta didik

membentuk pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya, melalui proses asimilasi dan akomodasi.

2. Agar pengetahuan diperoleh, peserta didik harus beradaptasi dengan lingkungannya
3. Andaikan dengan proses asimilasi seseorang tidak dapat mengadakan adaptasi terhadap lingkungannya, terjadilah ketidakseimbangan (disequilibrium). Akibatnya terjadilah akomodasi, dan struktur yang ada mengalami perubahan atau struktur baru timbul.
4. Pertumbuhan intelektual merupakan proses terus menerus tentang keadaan ketidakseimbangan dan keadaan seimbang (disequilibrium-equilibrium). Tetapi, bila terjadi kembali keseimbangan, maka individu itu terjadi kembali keseimbangan, maka individu itu berada pada tingkat intelektual yang lebih tinggi dari pada sebelumnya.

Dari keterangan diatas dapatlah ditarik kesimpulan bahwa teori ini memberikan keaktifan terhadap manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan atau teknologi, dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri

Adapun tujuan dari teori ini adalah sebagai berikut:

- a. Adanya motivasi untuk peserta didik bahwa belajar adalah tanggung jawab peserta didik itu sendiri.
- b. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mengejukan pertanyaan dan mencari sendiri pertanyaannya
- c. Membantu peserta didik untuk mengembangkan pengertian dan

pemahaman konsep secara lengkap.

- d. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menjadi pemikir yang mandiri.
- e. Lebih menekankan pada proses belajar bagaimana belajar itu.

Berikut adalah tiga dalil pokok Piaget dalam kaitannya dengan tahap perkembangan intelektual atau tahap perkembangan kognitif atau biasa juga disebut tahap perkembangan mental. Ruseffendi mengemukakan:

- a. Perkembangan intelektual terjadi melalui tahap-tahap beruntun yang selalu terjadi dengan urutan yang sama. Maksudnya, setiap manusia akan mengalami urutan-urutan tersebut dan dengan urutan yang sama
- b. Tahap-tahap tersebut didefinisikan sebagai suatu cluster dari operasi mental (pengurutan, pengekalan, pengelompokan, pembuatan hipotesis dan penarikan kesimpulan) yang menunjukkan adanya tingkah laku intelektual
- c. Gerak melalui tahap-tahap tersebut dilengkapi oleh keseimbangan (equilibration), proses pengembangan yang menguraikan tentang interaksi antara pengalaman (asimilasi) dan struktur kognitif yang timbul (akomodasi).

## 2.4 Pembelajaran Generatif

### 1. Pengertian Pembelajaran Generatif

Pembelajaran generatif merupakan pendekatan pembelajaran sains yang bertolak dari filosofi. Konstruktifisme yang artinya bahwa peserta didik mengkonstruksi sainsnya sendiri dalam lingkungan belajar. Pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara afektik pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik sebelumnya.

Intisari dari pembelajaran generatif adalah otak tidak menerima informasi dengan pasif, melainkan justru dengan aktif mengkonstruksi suatu interpretasi dari informasi tersebut dan kemudian membuat kesimpulan. Melalui pembelajaran generatif akan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dimana peserta didik dapat dengan bebas mengungkapkan ide-ide yang dimilikinya, pertanyaan-pertanyaan, maupun masalah-masalah, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, dan penuh makna. Langkah-langkah dalam pembelajaran generatif dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat merespon dan menyelesaikan masalah secara bebas, kreatif, dan lebih menyenangkan. Peserta didik membentuk pengetahuannya melalui interaksi dengan bahan yang dipelajari atau pengalaman baru yang dialaminya (Irwandani, 2015, h. 168)

Dengan demikian pengetahuan mutlak diperoleh dengan belajar yaitu hasil konstruksi kognitif dalam diri seseorang melalui pengalaman

yang diterima lewat panca indera. Singkatnya, generatif learning menolak adanya transfer pengetahuan yang dilakukan dari seseorang kepada orang lain, dengan alasan pengetahuan bukan barang yang bisa dipindahkan, sebaliknya kondisi ini akan berbeda jika pembelajaran itu ditunjukkan untuk menggali pengetahuan dari pengalaman seseorang.

Model pembelajaran generatif merupakan pendekatan pembelajaran sains yang bertolak dari filosofi belajar konstruktivisme yang intinya bahwa peserta didik mengkonstruksi pengetahuan sainsnya sendiri dalam lingkungan belajar.

## **2. Tahap-Tahap Pembelajaran Generatif**

Menurut Lingbiao, ada 4 tahapan pokok dalam pembelajaran generatif yang secara fungsional memiliki fungsi yang berbeda:

1. Tahapan orientasi dan elisitasi, dimana guru memberikan orientasi umum dan rasionalisasi konsep yang akan ditanamkan.
2. Tahapan aktivitas dan interaksi, dimana guru mengarahkan perhatian peserta didik kepada konsep-konsep yang penting.
3. Tahap assessment (penilaian) dan umpan balik, merupakan tahapan evaluasi belajar peserta didik untuk melihat tingkat penguasaan peserta didik.
4. Tahapan sistematisasi dan extension, yaitu guru membantu peserta didik membangun jalinan konsep dari konsep-konsep yang sudah dipelajari sehingga hubungan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain menjadi jelas (Putu Mardana, 2011, h. 51).

Dalam generatif learning, peserta didik diharapkan dapat membangun pemahaman sendiri dari pengalaman suatu pengetahuan terdahulu (asimilasi). Pemahaman yang mendalam dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna (akomodasi). Peserta didik diharapkan mampu mempraktekan pengalaman atau pengetahuan yang diperolehnya dalam konteks kehidupan nyata. Peserta didik juga diharapkan melakukan refleksi terhadap pengembangan pengetahuan tersebut. Dengan demikian peserta didik dapat memiliki pengalaman yang berbeda terhadap pengetahuan yang dipelajarinya.

Secara umum, strategi pembelajaran generatif memiliki empat komponen: (1) proses motivasi; ditentukan oleh minat (interest) dan atribut (atribution), (2) proses belajar; dapat dipengaruhi oleh rangsangan (arousal) dan niat (intention), (3) proses penciptaan pengetahuan; dilandasi oleh beberapa komponen ingatan yaitu pengetahuan awal, kepercayaan/system nilai, konsep, keterampilan strategi kognitif dan pengalaman, (4) proses generasi; menggenerasikan hubungan antara berbagai bagian informasi yang mereka peroleh dari pengalaman (Bayyati, 2014, h. 20).

Pembelajaran generatif (generative learning model) pertama kali diperkenalkan oleh Osborne dan Cosgrove (dalam Sutarma dan Swasono, 2003). Pembelajaran generatif terdiri dari empat tahap, yaitu: (Made Wena, 2013, h. 177) (1) Ekplorasi, (2) Pemokusan (3) Tantangan (4) Penerapan.



## 1. Eksplorasi

Tahap pertama yaitu tahap eksplorasi yang disebut juga tahap pendahuluan. Pada tahap eksplorasi guru membimbing peserta didik untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari atau diperoleh dari pembelajaran pada tingkat sebelumnya. Untuk mendorong peserta didik agar mampu melakukan eksplorasi, guru dapat memberikan stimulus berupa beberapa aktifitas atau tugas-tugas seperti melalui demonstrasi atau penelusuran terhadap suatu permasalahan yang dapat menunjukkan data dan fakta yang terkait dengan konsepsi yang akan dipelajari.

Dalam aktifitas ini, gejala, data dan fakta yang didemonstrasikan sebaiknya dapat merangsang peserta didik berpikir kritis, mengkaji, data, fakta, gejala serta memusatkan pikiran terhadap permasalahan yang akan dipecahkan. Dengan demikian, pada akhirnya dapat menumbuhkan rasa ingin tahu pada diri peserta didik. Melalui aktifitas demonstrasi/penelusuran, peserta didik didorong untuk mengamati gejala atau fakta. Dengan kondisi yang demikian, pada akhirnya diharapkan muncul pertanyaan pada diri peserta didik, mengapa hal itu terjadi. Pada langkah berikutnya guru mengajak dan mendorong peserta didik untuk berdiskusi tentang fakta atau gejala baru diselidiki atau diamati. Guru harus mengarahkan proses diskusi guna

mengidentifikasi konsepsi peserta didik yang selanjutnya dapat dikembangkan menjadi rimusan, dugaan atau hipotesis.

Pada proses pembelajaran ini guru berperan memberikan dorongan, bimbingan, motivasi dan memberi arahan agar peserta didik mau dan dapat mengemukakan pendapat, ide dan hipotesis. Pendapat, ide dan hipotesis sebaiknya disajikan secara tertulis. Pendapat atau ide peserta didik yang berhasil teridentifikasi mungkin ada yang benar atau mungkin juga ada yang salah. Apabila konsepsi peserta didik ini ada yang salah maka dikatakan terjadi salah konsep (*misconception*). Namun demikian, guru pada saat itu sebaiknya tidak memberikan makna, menyalahkan atau membenarkan terhadap konsepsi peserta didik. Pengujian konsepsi peserta didik akan dilakukan pada kegiatan eksperimen oleh peserta didik sendiri. Pendapat di atas berdasarkan asas pembelajaran kuantum alami sebelum member nama, yang artinya biarkan peserta didik melakukan proses eksperimen terlebih dahulu, kemudian baru menyimpulkan.

## **2. Pemokusan**

Tahap kedua yaitu tahap pemfokusan atau pengenalan konsep. Pada tahap pemfokusan peserta didik melakukan pengujian hipotesis melalui kegiatan laboratorium atau dalam model pembelajaran yang lain. Pada tahap ini bertugas sebagai fasilitator yang menyangkut kebutuhan sumber, memberi bimbingan dan

arahan, dengan demikian para peserta didik dapat melakukan proses sains. Tugas-tugas pembelajaran yang diberikan hendaknya dibuat sedemikian rupa sehingga memberi peluang dan merangsang untuk menguji hipotesisnya dengan caranya sendiri.

Tugas-tugas pembelajaran yang disusun atau yang dibuat oleh guru hendaknya tidak seratus persen merupakan petunjuk atau langkah-langkah kerja, tetapi tugas-tugas haruslah memberikan kemungkinan peserta didik beraktivitas sesuai dengan caranya sendiri atau cara yang diinginkannya. Penyelesaian tugas-tugas dilakukan secara kelompok yang terdiri atas 2 sampai dengan 4 peserta didik sehingga peserta didik dapat berlatih untuk meningkatkan sikap seperti seorang ilmuwan. Misalnya, pada aspek kerja sama dengan sesama teman sejawat, membantu dalam kerja kelompok, menghargai pendapat teman, tukar pengalaman dan keberanian bertanya.

Dalam kegiatan praktikum peserta didik dapat berlatih lebih banyak tentang keterampilan laboratorium, berlatih semua komponen proses sains yaitu mulai dari mengamati, mengukur, mengendalikan variabel, menggolongkan membuat grafik, menyimpulkan memprediksi, dan mengkomunikasikan.

### **3. Tantangan**

Tahap ketiga yaitu tahap tantangan disebut juga pengenalan konsep. Setelah peserta didik memperoleh data

selanjutnya menyimpulkan data dan menulis dalam lembar kerja. Para peserta didik diminta mempersentasikan temuannya melalui diskusi kelas. Melalui diskusi kelas akan terjadi proses tukar pengalaman di antara peserta didik. Dalam tahap ini peserta didik berlatih untuk berani mengeluarkan ide, kritik, berdebat, menghargai pendapat teman. Pada saat diskusi guru berperan sebagai moderator dan fasilitator agar jalannya diskusi dapat terarah. Diharapkan pada akhir diskusi peserta didik memperoleh kesimpulan dan pementapan konsep yang benar.

Pada tahap ini terjadi proses kognitif, yaitu terjadinya proses mental yang disebut asimilasi dan akomodasi. Terjadi asimilasi apabila konsepsi peserta didik sesuai dengan konsep benar menurut data eksperimen, terjadi proses akomodasi apabila konsepsi peserta didik cocok dengan data empiris.

Pada tahap ini sebaiknya guru memberikan pementapan konsep dan latihan soal. Latihan soal dimaksudkan agar peserta didik memahami secara mantap konsep tersebut. Pemberian soal latihan dimulai dari yang paling mudah kemudian menjadi sukar. Dengan soal-soal yang tingkat kesukarannya rendah, sebagian peserta didik akan mampu menyelesaikan dengan benar, hal ini akhirnya akan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Sebaiknya, jika langsung diberikan soal yang tingkat kesukarannya tinggi maka sebagian besar peserta didik tidak akan mampu

menyelesaikan dengan benar, karena tidak mampu menyelesaikan dengan benar maka akan dapat menurunkan motivasi belajar peserta didik.

#### **4. Penerapan**

Tahap keempat adalah tahap penerapan. Pada tahap ini peserta didik diajak untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan konsep barunya atau konsep benar dalam situasi baru yang berkaitan dengan hal-hal yang praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pemberian tugas rumah atau tugas proyek yang dikerjakan peserta didik di luar jam pertemuan merupakan bentuk penerapan yang baik untuk dilakukan. Pada tahap ini peserta didik diberi

banyak latihan-latihan soal. Dengan adanya latihan soal, peserta didik akan semakin memahami konsep secara lebih mendalam dan bermakna. Pada akhirnya konsep yang dipelajari peserta didik akan masuk memori jangka panjang, ini berarti tingkat retensi peserta didik semakin baik.

#### **3. Penerapan di Kelas**

Secara operasional kegiatan guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dapat dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Penerapan Pembelajaran Generatif di Kelas**

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik
1.	Pendahuluan	Memberikan aktivitas melalui demonstrasi/ contoh-contoh yang dapat merangsang peserta didik untuk melakukan eksplorasi	Mengekplorasi pengetahuan awal yang diperoleh dari awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari atau diperoleh dari pembelajaran sebelumnya
		Mendorong dan merangsang peserta didik untuk mengemukakan ide/ pendapat serta merumuskan hipotesis/	Mengutarakan ide-ide dan merumuskan hipotesis
		Membimbing peserta didik untuk mengklasifikasi pendapat	Melakukan klasifikasi pendapat yang telah ada
2.	Pemfokusan	Membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk menetapkan konteks permasalahan berkaitan dengan ide peserta didik yang kemudian dilakukan pengujian.	Menetapkan konteks permasalahan, memahami mencermati permasalahan, sehingga peserta didik menjadi familier terhadap bahan yang digunakan untuk mengeksplorasi konsep.
		Membimbing peserta didik melakukan proses sains, yaitu menguji sesuatu	Melakukan pengujian, berpikir apa yang terjadi, menjawab pertanyaan berhubungan dengan konsep. Memutuskan dan menggambarkan apa yang ia ketahui tentang kejadian. Mengklarifikasi ide kedalam

			konsep.
		Menginterpretasi respon peserta didik. Menginterpretasi dan menguraikan ide peserta didik	Mempresentasikan ide ke dalam kelompok dan juga forum kelas ke dalam diskusi.
3.	Tantangan	Mengarahkan dan memfasilitasi agar terjadi pertukaran ide antar peserta didik. Menjamin semua ide peserta didik dipertimbangkan. Membuka diskusi. Mengusulkan melakukan demonstrasi jika diperlukan.	Memberikan pertimbangan ide kepada (a) peserta didik yang lain (b) semua peserta didik dalam kelas.
		Menunjukkan bukti ide ilmuan.	Menguji validitas ide/ pendapat dengan mencari bukti. Membandingkan ide ilmuan dengan ide kelas.
4.	Aplikasi	Membimbing peserta didik merumuskan permasalahan yang sangat sederhana. Membawa peserta didik mengklasifikasi ide baru. Membimbing peserta didik agar mampu menggambarkan secara verbal penyelesaian masalah.	Menyelesaikan problem praktis dengan menggunakan konsep dalam situasi yang baru. Menerapkan konsep baru dipelajari dalam berbagai konteks yang berbeda.
		Ikut terlibat dalam merangsang dan mengkontribusi ke dalam diskusi untuk	Mempersentasikan penyelesaian dihadapan teman. Diskusi dan debat tentang penyelesaian

		menyelesaikan masalah	masalah, mengkritisi dan menilai penyelesaian masalah. Menarik kesimpulan akhir.
--	--	-----------------------	--

Dengan tahap-tahap pembelajaran di atas, peserta didik diharapkan memiliki pengetahuan, kemampuan serta keterampilan untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki sebelumnya dan menghubungkannya dengan konsep yang dipelajari, akhirnya peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuan baru. secara garis besar ada tiga langkah-langkah yang dikerjakan guru dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

1. Guru perlu melakukan identifikasi pendapat peserta didik tentang pelajaran yang dipelajari.
2. Peserta didik perlu mengeksplorasi konsep dari pengalaman dan situasi kehidupan sehari-hari dan kemudian menguji pendapatnya.
3. Lingkungan kelas harus nyaman dan kondusif sehingga peserta didik dapat mengutarakan pendapatnya tanpa rasa takut dari ejekan, dan kritikan dari temannya. Dalam hal ini, guru perlu menciptakan suasana kelas yang menyenangkan bagi semua peserta didik.

#### **4. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Generatif**

##### **1. Keunggulan**

Pembelajaran generatif memiliki empat keunggulan, yaitu :

- a. Peserta didik bersifat aktif dalam proses pembelajaran.



- b. Kemampuan pemahaman peserta didik yang tinggi dan rendah akan meningkat.
- c. Meningkatkan hasil belajar tanpa tambahan waktu dan tanpa tambahan peralatan.
- d. Peserta didik mampu menghasilkan kemampuan metakognisi

## 2. Kelemahan

- a. Memiliki keterbatasan pada materi pembelajaran tertentu
- b. Suasana kelas tidak terkontrol karena adanya perbedaan pendapat antara peserta didik sehingga kelas menjadi ribut (Cut Luthfia Harum, dkk, 2017, h. 4).

## 2.5 Penelitian Relevan Sebelumnya

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya:

1. Ismi Tsurayya dengan judul penelitian Pengaruh Model pembelajaran Generatif Terhadap Hasil Belajar Matematika peserta didik di SMP PGRI 11 Palembang. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji  $t$  di peroleh nilai  $t_{hitung}$  yaitu sebesar 2,21 lebih besar dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 91 dan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yaitu sebesar 1,661 ( $2,21 > 1,661$ ), yang artinya hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran generatif lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan metode ceramah. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran generatif terhadap hasil

belajar matematika peserta didik di SMP PGRI 11 Palembang (Ismi Tsurayya, 2017).

2. Dita Suryawati dengan judul penelitian Penerapan model pembelajaran generatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan memperhatikan iq peserta didik di MTsN Sumberlawang Sragen. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Hasil pengujian menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 5,229 dengan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 4,022 pada taraf signifikansi 5%. (2) Model pembelajaran generatif efektif untuk digunakan dalam pembelajaran fisika di sekolah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9,08 pada model generatif dengan metode translation dan metode conceptualization nilai  $t_{hitung}$  sebesar 7,56. Berarti kedua metode yang digunakan dalam penelitian ini efektif digunakan dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,67 (taraf signifikansi = 5%). (3) Terdapat peningkatan motivasi belajar dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Hasil pengujian menunjukkan nilai  $p-value$  untuk  $gain$  motivasi sebesar  $0,413 > 0,05$  pada taraf signifikansi 5%. Implikasi dari penelitian ini adalah model pembelajaran generatif dengan memperhatikan IQ peserta didik dapat dijadikan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Dita Suryawati, 2012).

3. Rizky Mu'addah dengan judul penelitian Pengaruh strategi pembelajaran generatif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi persegi dan persegi panjang dikelas vii mts. Ypp. Aziddin medan t.a 2016/2017. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang pembelajarannya diterapkan dengan strategi pembelajaran generatif yaitu nilai rata-ratanya 80,290 kategori baik lebih tinggi dibandingkan dengan yang pembelajarannya diterapkan dengan strategi pembelajaran langsung yang nilai rata-ratanya yaitu 70,065 kategori baik. Dan hasil uji hipotesis penelitian yang telah dianalisis bahwa strategi pembelajaran generatif memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa terutama dalam aspek berkemampuan tinggi, luwes, terperinci dan orisinal. Hal ini ditunjukkan pada hasil  $t_{hitung} = 3,409$  dan  $t_{tabel} = 2,000$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka di tolak  $H_0$  diterima  $H_a$ . Implikasi dari penelitian ini adalah pembelajaran generatif selain mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik lainnya. Pembelajaran ini mampu membantu siswa dalam memahami konsep-konsep sulit. (Rizky Mu'addah, 2017).
4. Putri Atika dengan judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Generative Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelayang. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran generatif learning dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari uji

tes t yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,680 dan pada taraf signifikan 1% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,414. Dengan  $t_{hitung}$  sebesar 5,536 berarti lebih besar dari  $t_{tabel}$  baik taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ( $2,414 < 5,536 > 1,680$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti adanya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran generatif learning terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelayang. (Putri Atika, 2019).

5. Lisna Nafikah dengan judul penelitian Pengaruh model pembelajaran generatif terhadap hasil belajar fisika pada konsep kalor (*quasi eksperiment* di smp aulia bogor). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran generatif berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar fisika pada konsep perpindahan kalor. Hal ini dapat ditunjukkan dari nilai rata-rata *pretest* dalam pembelajaran generatif adalah 40,3 dan setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran generatif nilai rata-rata *posttes* menjadi 67. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran generatif terhadap hasil belajar fisika pada konsep perpindahan kalor. (Lisna Nafikah, 2011).

## 2.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Selanjutnya menurut Sugiyono, kerangka berfikir merupakan sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang

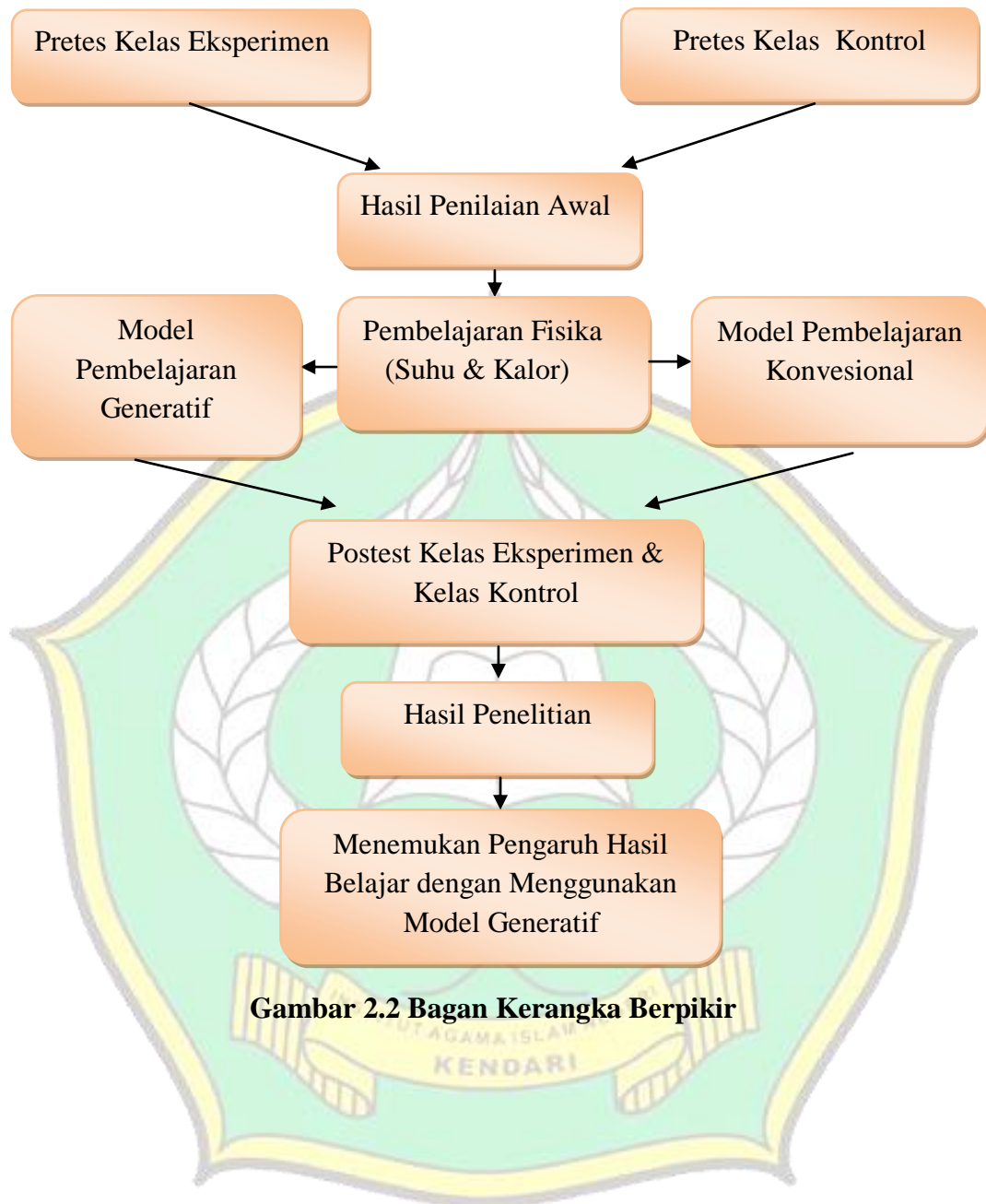
telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang diteliti.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kerangka berpikir adalah sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang diteliti.

Model pembelajaran Generatif dalam penelitian ini adalah suatu proses yang mendapatkan pengetahuan dimana peserta didik dituntut mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman baru atau peristiwa yang dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya

Sebelum diberi perlakuan pembelajaran, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal Peserta didik. Lalu kemudian hasil *pre-test* tersebut dianalisis, setelah didapat data normal, maka penelitian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran geneatif, adapun materi yang diberikan adalah suhu dan kalor. Selanjutnya, pada akhir pembelajaran diberikan *post-test* untuk mengetahui sejauh mana tingkat penyerapan dan keberhasilan peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Melalui pembelajaran dengan menggunakan model Generatif ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah selesai dilaksanakan data dianalisis, tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan.

Kerangka berpikir dapat di lihat pada bagan 2.1 sebagai berikut :



**Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir**

## 2.7 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada perbedaan hasil belajar sebelum perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan di kelas eksperimen.
3. Ada perbedaan hasil belajar sesudah perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Adakah pengaruh pembelajaran generatif terhadap hasil belajar.

