

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis ialah kapasitas yang sangat mendasar, dan mengambil bagian yang kuat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis yang tegas harus diterapkan sejak awal baik dalam suasana sekolah maupun rumah. dalam pengalaman pendidikan dalam mencapai hasil yang telah di tentukan diperlukan pemikiran secara aktif. Hal tersebut menandakan bahwa sebuah proses belajar yang optimal memerlukan pemikiran kritis dari peserta didik. Maka dari itu kegiatan pembelajaran harus di dampingi dengan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Noor (dalam Haeruman, dkk., 2017, hlm. 158) menyatakan bahwa percaya ialah sesuatu yang membingungkan karena mencakup kemampuan mental dan keberanian, berpikir kritis yang tegas dapat diterapkan dengan beberapa kata yang dapat diterapkan dalam menerapkan ide materi kepada siswa. Pemikiran yang sah juga diperlukan dalam berpikir kritis yang tegas, selain kemampuan untuk mengisolasi realitas dan kesimpulan, melihat data dan bukti dasar sebelum menoleransi atau tidak menoleransi pemikiran tentang masalah yang akan dibahas.

Menurut Ernis (dalam Pertiwi, 2018, hlm. 822) mengemukakan bahwa Penalaran yang menentukan adalah interaksi yang berarti memberdayakan kita untuk pergi dengan pilihan yang bijaksana, sehingga kita dapat melakukan proses berpikir kritis yang terbaik tentang suatu kenyataan yang dapat kita lakukan dengan baik. Menurut Ahmatika (2016, hlm. 2) bahwa berpikir kritis yang tegas membutuhkan pengerahan tenaga, perasaan peduli terhadap ketelitian, kesiapan, dan perilaku untuk tidak menyerah secara efektif ketika dihadapkan dengan usaha yang merepotkan. Dengan demikian, individu yang berpikir pada dasarnya seharusnya memiliki cara berperilaku terhadap motivasi baru. Tentu saja, ini bukan sesuatu yang sederhana, tetapi harus dilakukan dengan tujuan akhir untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Kurniasih (2012, hlm. 113) sebuah kemampuan yang harus dikembangkan oleh setiap individu merupakan adalah kemampuan untuk berpikir pada dasarnya. Siswa juga harus dilatih guna menumbuhkan dan menerapkan kebiasaan berpikir kritis, karena pada kehidupan bermasyarakat tentunya mereka dihadapkan pada keadaan dimana mereka harus mengambil sebuah keputusan. Kurniasih (2012) berpendapat bahwa individu yang mampu berpikir kritis akan dengan sendirinya dapat mempelajari permasalahan yang sedang dihadapi, mereka juga cenderung akan mencari dan menentukan bagaimana mereka dapat menyelesaikan masalah dengan logis, tepat bahkan dapat membuat permasalahan menjadi manfaat. Dengan asumsi siswa dapat berpikir pada dasarnya mereka dapat terus-menerus memahami materi yang diberikan oleh pendidik.

Berpikir kritis ialah sebuah tahapan tahap siklus terkoordinasi yang menjunjung tinggi individu untuk memiliki pilihan untuk mendemonstrasikan, proklamasi, kesimpulan dan bahasa yang menjadi dasar pernyataan yang dia dapatkan. Dalam penalaran yang menentukan, semua kapasitas diaktifkan seperti pemahaman, mengenali, mengingat, memecah, memberi alasan, merenungkan, mencari koneksi dalam penilaian dan selanjutnya menyederhanakan dugaan. Penalaran yang tegas membutuhkan penerjemahan dan penilaian persepsi, korespondensi, dan sumber data yang berbeda, juga membutuhkan kemampuan dalam berpikir, mengajukan pertanyaan yang relevan, menghubungkan pada awalnya, dan terus-menerus mendiskusikan masalah.

Berdasarkan klarifikasi di atas, cenderung beralasan bahwa berpikir kritis ialah sebuah tahapan seseorang dalam mencari keingintahuan sehingga mereka memperoleh sebuah konklusi atau kesimpulan yang wajar mengenai apa yang harus di yakini serta dengan berpikir kritis akan dapat membuat mereka bisa melakukan tindakan yang sesuai. Pada hakikatnya berpikir kritis bukan untuk mencari sebuah jawaban, namun lebih tepatnya berpiir kritis digunakan untuk mengkaji jawaban tersebut apakah sesuai dengan kebenarannya dan membandingkan apakah jawaban tersebut adalah jawaban yang paling tepat disbanding alternative jawaban yang lain.

Berpikir kritis juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan kreativitas seseorang karena dengan orang yang mampu berpikir kritis, seseorang tidak hanya akan mendapatkan jawaban tetapi juga solusi yang berbeda dari jawaban itu.

Berpikir kritis juga dapat membantu seseorang melihat masalah dari berbagai sumber, sehingga lebih banyak pilihan solusi yang dapat dikembangkan.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Setiap orang memiliki tingkat kemampuan berpikir yang berbeda-beda, sehingga terdapat indikator dalam kemampuan berpikir kritis. Para peneliti juga menunjukkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis, beberapa diantaranya memiliki indikator yang berbeda. Oleh karena itu, berikut adalah beberapa indikator kemampuan berpikir kritis:

- a) Menurut Andriani dan Suparman (2019, hlm. 225) bahwa indikator berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek	Indikator
1.	Menginterpretasi	Mengerti suatu masalah melalui cara menuliskan informasi yang terdapat pada suatu masalah.
2.	Menganalisis	Mengidentifikasi kaitan dari suatu pernyataan- pernyataan dan konsep dari suatu masalah dengan cara membuat suatu model matematika dari suatu masalah dan dapat dijelaskan dengan benar.
3.	Mengevaluasi	Menyelesaikan suatu masalah dengan tepat.
4.	Menginferensi	Membuat kesimpulan dari suatu masalah.

- b) Menurut Pertiwi (2018, hlm. 826) indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Umum	Indikator
1.	Menginterpretasi	Komprehensif masalah ditunjukkan dengan menyusun yang diketahui dan terkait dengan tepat.
2.	Menganalisis	Keterkaitan antara proklamasi, pertanyaan, dan gagasan yang diberikan dalam masalah ditunjukkan dengan membuat model numerik secara akurat dan memberikan klarifikasi secara akurat.
3.	Mengevaluasi	Melibatkan sistem yang tepat dalam menangani masalah, lengkap dan akurat dalam melakukan estimasi.
4.	Menginferensi	Mencapai penentuan secara akurat.

- c) Menurut Setiawan dan Royani (2013, hlm. 2) indikator berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek	Indikator
1.	Keterampilan memberikan penjelasan yang sederhana	Menganalisis dan memfokuskan pertanyaan dengan tepat.
2.	Keterampilan menganalisis pertanyaan lanjut	Mengidentifikasi asumsi dengan benar.
3.	Keterampilan membuat strategi dan taktik	Menentukan dan menjawab suatu permasalahan dengan tepat dan mencari alternatif jawaban lain jika ada.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi	Membuat kesimpulan dari permasalahan dengan tepat dan mencari alternatif jawaban lain jika ada.

- d) Menurut Ennis dan Robert (dalam Andini dan Warmi, 2019, hlm. 595) indikator berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek
1.	Memberikan penjelasan sederhana (memfokuskan pertanyaan, menganalisis pendapat, menanyakan suatu pertanyaan yang belum jelas dan menjawab suatu permasalahan).
2.	Membentuk keterampilan dasar (mempertimbangkan sumber yang relevan dan hasil observasi dari sumber yang relevan).
3.	Membuat kesimpulan (merancang dan mempertimbangkan deduksi dan induksi, merancang kesimpulan dan mengevaluasi).
4.	Memberikan penjelasan lanjut (mengevaluasi definisi dan mengidentifikasi istilah dan pendapat).
5.	Menyusun strategi dan taktik (memutuskan tindakan yang akan dilakukan dan melakukan interaksi dengan orang lain).

Indikator kemampuan berpikir kritis yang telah dipaparkan di atas walaupun mempunyai berbagai macam penyampaian yang beragam namun mempunyai inti yang sama. Sehingga indikator kemampuan berpikir kritis setidaknya memuat kemampuan memahami suatu permasalahan, mengidentifikasi suatu permasalahan, menganalisis suatu permasalahan, mengidentifikasi informasi yang relevan, mengidentifikasi hubungan antara masalah dan penyelesaian, melakukan evaluasi terhadap penyelesaian, membuat sebuah konklusi buat merampungkan

permasalahan dan apabila terdapat membuat suatu cara lain penyelesaian lain dari suatu permasalahan.

2. *Self-concept*

a. Pengertian *Self-concept*

Self-concept ataupun konsep diri adalah gambaran seseorang tentang dirinya sendiri, gambaran tersebut adalah hasil dari kombinasi keyakinan dan persepsi fisik, psikologis, sosial, dan emosional serta persepsi yang telah dicapainya. Konsep diri mencakup persepsi seseorang tentang reaksinya terhadap penilaiannya terhadap persepsinya tentang aspek dirinya, pemahamannya tentang gambaran yang dimiliki orang lain tentang dia, dan perhatian penuh adalah cara yang seharusnya dia lakukan dan cara dia harus menyelesaikannya.

Menurut Rola (2006, hlm. 10) pengajaran yang terdapat dalam diri individu akan melatar belakangi mereka dalam setiap pengambilan tindakan dalam hidupnya. Ketika individu tersebut mempunyai pemikiran bahwa dirinya mampu maka mereka akan dengan percaya diri ketika melakukan tindakan yang diambil namun ketika mereka mempunyai sikap pesimis atau tidak yakin atas tindakan yang akan diambil maka mereka cenderung akan gagal dalam tindakan tersebut. jadi dapat dikatakan bahwa konsep diri berasal dari asumsi individu yang kemudian dapat mempengaruhi berbagai hal seperti pikiran, persepsi, tindakan dan tingkah laku seseorang.

Self-concept adalah pandangan seseorang terhadap dirinya sendiri, melihat kelemahan dan kelebihan, termasuk dalam perencanaan visi dan misi hidup (Sumartini, 2015:48). Ide diri adalah cara pandang tunggal terhadap dirinya sendiri, Irwana (2013:2) mengartikan bahwa ide diri adalah gambaran dari ide pandangnya sendiri yang berasal dari sekumpulan keyakinan dan mentalitas orang tersebut.

Dalam pengalaman pendidikan, ide diri adalah perspektif tentang sentimen yang dimiliki siswa tentang diri mereka sendiri yang di peroleh dari tahapan pengamatan mengenai dirinya sendiri ataupun menurut persepsi orang lain berupa psikologi, karakteristik, fisik dan sosial (Handayani, 2016:26). Sedangkan menurut Alamsyah (2016:159) konsep diri ialah sebuah hal yang sering kali dibahas dan dianggap mempunyai pengaruh yang besar terhadap tingkah laku individu.

Dikatakan demikian karena konsep diri ialah sebuah wawasan atau penilaian individu tentang dirinya sendiri. Evaluasi berasal dari keyakinan individu tentang dirinya sebagai penggambaran fisik, sosial, mental dan prestasinya. Selain itu, konsep diri juga terbentuk dari pemikiran, pengalaman, perasaan emosional mengenai dirinya sendiri.

Menurut Hendriana, dkk., (2017, hlm. 185) konsep diri seseorang sebagai pandangan seseorang tersebut terhadap dirinya meliputi tiga komponen, ialah :

- 1) Komponen yang pertama adalah komponen perseptual, dimana komponen ini adalah gambaran individu dari segi penampilan fisiknya diantaranya seperti gambaran individu untuk menjadi pembicara di depan umum.
- 2) Komponen yang selanjutnya adalah komponen konseptual, berbeda dengan komponen perseptual komponen ini merupakan sebuah gambaran mengenai karakteristik yang terdapat dalam individu tersebut seperti diantaranya adalah rasa percaya diri , sikap kemandirian, sikap ketidakmampuan dan sikap yang lainnya yang menjadikan karakteristik dalam dirinya.
- 3) Yang terakhir adalah Komponen atitudinal adalah sikap individu terhadap keberadaan dirinya sendiri dan bagaimana memandang dirinya dengan kepuasan atau ketidaknyamanan berdasarkan kapasitasnya.

Pendapat Burn (dalam Rahman, 2012, hlm. 23), ialah struktur atau rencana permainan yang efisien dari kecerdasan diri. Ide-diri atau ide-diri mengandung komponen-komponen seperti pandangan tunggal tentang kualitas dan kapasitas mereka; ketajaman dan pemahaman singular tentang dirinya sendiri dalam melacak orang lain dan keadaannya saat ini; kesan tunggal tentang sifat nilai yang terkait dengan pertemuannya sendiri saat ini dan itemnya; dan tujuan dan sasaran yang dipandang memiliki nilai positif atau negatif.

Banyak ahli sudah memberikan batasan mengenai *Self-concept*, meskipun mereka mempunyai pengertian dan isi yang sama mengenai *Self-concept*. Namun terdapat beberapa batasan yang diberikan yang kemudian dapat saling melengkapi mengenai pengertian dari *Self-concept*. Dalam setiap batasan sehubungan dengan ide dan ketergantungan komponen ekuitas yang menyatakan bahwa dalam ide diri ada perspektif tunggal pada dirinya sendiri.

b. Indikator *Self-concept*

Pencapaian pada indikator yang terdapat dalam *Self-concept* dapat digunakan untuk mengukur konsep diri peserta didik. Pada setiap indikator yang digunakan oleh pendidik berfungsi sebagai alat yang memberikan eksplorasi untuk mengetahui seberapa besar kemampuan yang dimiliki siswa. Poll adalah alat utama yang dapat digunakan untuk mengukur ide diri. Pendidik dapat mengatur survei sesuai dengan penanda, kemudian, kemudian, lanjutkan dengan menyelesaikan polling oleh siswa untuk mengetahui ide diri siswa peserta didik. Dari beberapa definisi mengenai *Self-concept* Hendriana, dkk (2017:187) menjelaskan beberapa indikator yang terdapat dalam *Self-concept*, yaitu:

- 1) Keseriusan, minat dan bakat: menunjukkan motivasi, keberanian, kesabaran, kesungguhan, minat belajar, aktivitas matematika;
- 2) Mengenal kelebihan dan kekurangan dalam matematika;
- 3) Bersikap yakin terhadap dirinya dan berhasil dalam memecahkan masalah matematika;
- 4) Mampu berpartisipasi dan menghargai orang lain;
- 5) Dapat menghargai penilaian orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri;
- 6) Bersikap sosial: menunjukkan kemampuan untuk menyampaikan dan mengetahui bagaimana situasi diri sendiri;
- 7) Memahami kelebihan belajar matematika, menyukai belajar matematika. *Self-concept* itu mencakup suatu persepsi seorang tentang penilaian terhadap dirinya sendiri mengenai apa yang seharusnya dikerjakan tanggapan mengenai citra yang dimiliki orang lain tentang diri mereka sendiri dan persepsi.

Penilaian terhadap dirinya sendiri adalah sebuah gagasan yang menjadi dasar mengenai bagaimana mereka seharusnya bertindak. menurut Rahman (2012: 23) terdapat tiga dimensi dari konsep diri, yaitu:

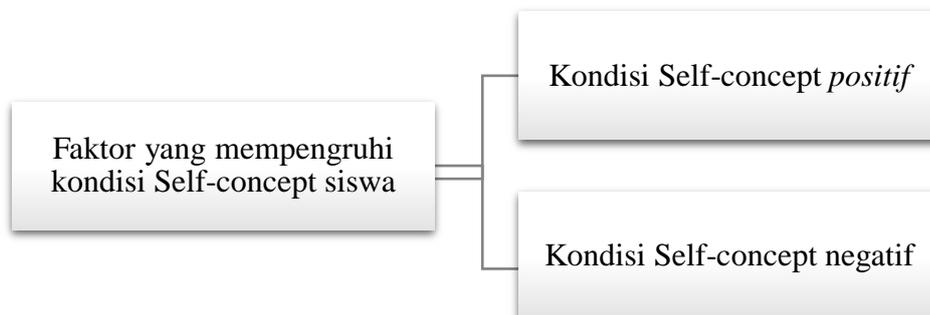
- a. Yang pertama adalah dimensi pengetahuan, Rahman berpendapat bahwa dimensi pengetahuan merupakan pengetahuan mengenai dirinya sendiri seperti pekerjaan, usia, ras, berat badan dan juga jenis kelamin.
- b. Yang kedua adalah dimensi harapan, Dimensi harapan yaitu memiliki seperangkat pandangan tentang seperti apa seseorang itu nantinya.

- c. Dimensi penilaian yaitu mencakup bagaimana kontribusi seorang individu dalam lingkup pekerjaan sosialnya dan penilaiannya.

Dalam penelitian ini, pencipta sependapat dengan Rahman (2012) mengenai faktor-faktor yang akan diestimasi bahwa variabel ide diri memiliki perbedaan yang terletak pada variabel terikat. Ide memiliki 3 aspek yang harus diperkirakan, khususnya; informasi, asumsi, dan keputusan. Aspek dan tanda informasi yang diketahui peserta didik terhadap kemampuan matematika. Dimensi dan indikator harapan yang berkaitan dengan pandangan peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang ideal adalah pandangan siswa terhadap kegunaan matematika dan pembelajaran matematika. Dimensi penilaian adalah tentang banyaknya peserta didik yang menyukai matematika dan indikatornya adalah minat peserta didik terhadap matematika dan minat peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berpikir kritis matematis.

c. Faktor yang Mempengaruhi kondisi *Self-concept* Siswa

Dalam pembelajaran matematika di sekolah ada sebagian yang mempengaruhi keadaan konsep diri siswa. Pengaruh tersebut akan mempengaruhi kondisi *Self-concept* siswa, apakah mereka kemudian akan memiliki konsep diri yang negatif atau konsep diri yang positif. Berikut ini terdapat Gambar faktor yang mempengaruhi kondisi *Self-concept* siswa:



Gambar 2. 1 Faktor yang Mempengaruhi Kondisi *Self-concept* Siswa

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa terdapat dua faktor yang melatar belakangi kondisi konsep diri peserta didik yaitu kondisi konsep diri yang negatif dan positif, berikut akan dijabarkan mengenai apa yang di maksud dengan keadaan konsep diri positif serta negatif.

a. *Self-concept* Positif

Menurut Rahman (Sumartini, 2015) *Self-concept* positif, termasuk siswa yang mandiri, bertanggung jawab, bersemangat untuk menghargai pekerjaan, toleransi terhadap frustrasi, serta merasa siap untuk mempengaruhi orang lain. Siswa yang mempunyai *Self-concept* positif lebih mungkin untuk memahami diri sendiri dan menerima berbagai fakta tentang kelebihan dan kekurangan yang dimiliki dan menggunakan kemampuan diri sendiri untuk merancang dan mencapai tujuan yang sesuai kenyataan, sehingga dapat mensyukuri atas apa yang dimilikinya.

b. *Self-concept* negatif

Menurut Rahman (Sumartini, 2015) *Self-concept* negatif mempunyai beberapa karakteristik, seperti lebih memilih menjauh dari suasana yang dapat menimbulkan rasa cemas pada dirinya, menurunkan kemampuan diri, berfikir bahwa orang lain tidak menghargai dirinya, membandingkan diri sendiri dengan orang lain karena kekurangan yang dimiliki oleh individu tersebut, tidak mempunyai pendirian yang tangguh, mudah kecewa dan merasa bahwa dirinya tidak bisa mandiri. Hal tersebut merupakan karakteristik *Self-concept* negatif, jika siswa mempunyai karakteristik tersebut mereka akan cenderung kurang percaya diri bahkan mereka sampai kecewa dengan dirinya sendiri sehingga menyebabkan siswa tersebut menjadi minder dan tidak percaya diri.

Berdasarkan penjelasan di atas, kondisi *Self-concept* positif maupun negatif dapat menunjukkan gambaran diri siswa. Khususnya pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki gambaran diri yang positif.

3. Model *Concept Attainment*

d. Pengertian Model *Concept Attainment*

Untuk dapat mendukung kemampuan siswa dalam mendefinisikan konsep dan kemampuan siswa dalam mendeskripsikan komponen dari konsep maka model pembelajaran *concept attainment* dapat diterapkan oleh guru. Karena konsep ini dapat memberikan pengetahuan mengenai konsep dasar materi yang sedang dibahas. Model pembelajaran sendiri merupakan sebuah rancangan yang dapat membantu guru untuk menggambarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dari awal hingga akhir proses pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran guru harus tepat. Sehingga ia Sehingga dapat membuat suasana belajar menjadi lebih signifikan. Jelas, guru dapat menelusuri berbagai macam model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran, lebih tepatnya model pembelajaran pemenuhan ide atau disebut juga dengan pencapaian ide, berasal dari bahasa Inggris, khususnya ide dan pencapaian. Dilihat dari bahasa Indonesia, gagasan memiliki makna, khususnya gagasan dan attainment mempunyai arti ialah pencapaian. Oleh karena itu, dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa *Concept Attainment* diartikan sebagai proses pencapaian suatu konsep.

Menurut Arum (2017, hlm. 26) mengemukakan bahwa model pembelajaran pemenuhan ide adalah model pembelajaran yang mendorong pencapaian ide melalui beberapa tahapan, misalnya mencari dan mendaftarkan atau berbagi sifat-sifat yang diharapkan memberikan model dan bukan contoh ide. Ide ini dapat diterapkan dengan mengarahkan analisis. Sementara itu, menurut Kiswandi, dkk. (2013, hlm. 15) menyatakan bahwa model pembelajaran pemenuhan ide lebih menekankan pada siswa agar memiliki pilihan untuk menelusuri suatu ide dengan menyelidiki model-model yang telah diberikan oleh pengajar terkait dengan ide yang sedang dipertimbangkan.

Sedangkan pendapat Arends (2008, hlm. 339) bahwa *Concept Attainment* adalah interaksi induktif yang membantu siswa dengan mengatur informasi sesuai yang baru-baru ini terkonsentrasi pada ide-ide. Meskipun model pembelajaran pemenuhan ide, di mana cara paling umum untuk menemukan dan mendaftarkan klasifikasi yang berbeda masih terus berlanjut, ini harus terlihat dari klarifikasi Arend di atas. Pencapaian ide juga merupakan siklus induktif yang juga direncanakan oleh pendidik untuk dapat membantu siswa menyusun informasi yang ditunjukkan oleh ide-ide yang telah dikonsentrasikan sebelumnya. Mengorganisasikan data menurut konsep disini, serta proses pencarian dan mendaftar berbagai kategori yang disampaikan oleh Bruner.

Menurut Fitrasari (2019, hlm. 36) model pembelajaran *Concept Attainment* merupakan sebuah cara belajar yang dapat mendukung aktivitas dan kemampuan berpikir siswa yang bertujuan agar siswa mampu memahami sebuah konsep dengan cara melakukan berbagai kegiatan seperti mengidentifikasi, membandingkan,

menganalisis sifat-sifat, mengklasifikasi, memberikan pendapat dan pertanyaan mengenai suatu permasalahan. Menurut Putri (2017, hlm. 100) bahwa *Concept Attainment* ialah model pembelajaran yang dirancang untuk menggabungkan informasi sehingga siswa dapat dengan mudah memahami ide-ide penting secara tepat dan efektif. Model pembelajaran ini mengharapkan siswa dapat membingkai rangkaian tindakan gagasan dengan kapasitasnya sendiri, tidak hanya menyusun gagasan melalui proses penyusunan informasi.

Dari anggapan-anggapan tertentu menurut para ahli di atas, cenderung beralasan bahwa strategi pembelajaran pemenuhan gagasan yang diterapkan oleh pendidik seharusnya membuat siswa memahami apa yang telah diajarkan, bukan sekadar mengetahui realitas terkini dari suatu peristiwa.

b. Prinsip model pembelajaran *Concept Attainment*

Penggunaan modul pembelajaran *Concept Attainment* tidak terlepas dari peran guru dalam pembelajaran. Putri (2017:101) mempunyai pendapat mengenai prinsip pembelajaran *Concept Attainment*, pada prinsipnya model ialah sebuah modul penelaah. Proses modul penelaah dapat diawali dengan guru memberikan ilustrasi atau contoh lalu guru meminta murid agar menganalisis, dari analisis ini terbentuklah sebuah pemikiran abstrak mengenai contoh yang diberikan. Keberhasilan pada model terlepas dari peran guru dalam pembelajaran. Menurut Putri (2017, hlm 101) bahwa pada tingkat dasar, model pembelajaran pemenuhan gagasan adalah suatu teknik bantuan yang memanfaatkan informasi untuk menyampaikan gagasan kepada siswa, dimana pendidik memulai dengan memperkenalkan informasi atau model, kemudian pada saat itu, pendidik meminta siswa memperhatikan informasi atau model tersebut. Mengingat persepsi ini, sebuah refleksi akan dibingkai. Model pembelajaran pemenuhan ide dapat membantu siswa, semuanya setara, untuk memahami ide dan mempraktikkan pengujian hipotesis.

Menurut Bruce (dalam Sumartini, 2015, hlm. 52) bahwa standar administrasi atau tanggapan model pemenuhan gagasan adalah; (1) pendidik menjunjung tinggi siswa dengan menonjolkan ide spekulatif dari percakapan yang berkelanjutan; (2) membantu mahasiswa dalam membuat teori; (3) menarik perhatian siswa terhadap model-model yang diberikan; dan (4) memberikan

bantuan kepada siswa dalam mengkaji dan mengevaluasi teknik penalaran yang mereka gunakan.

Dari penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa prinsip-prinsip *Concept Attainment* adalah; (1) menciptakan lingkungan di mana peserta didik dapat memiliki rasa kebebasan berpikir dan mengantisipasi tanpa takut dikritik atau cemooh; (2) memberikan dukungan berdasarkan sifat hipotesis dari diskusi yang sedang berlangsung; (3) menarik perhatian peserta didik terhadap contoh-contoh yang diberikan; (4) guru menjelaskan dan mengilustrasikan bagaimana model pencapaian konsep berlangsung; (5) dalam tahap penelaah, guru membimbing peserta didik; serta (6) membantu peserta didik membentuk dan menguji hipotesis serta mengungkapkan pemikirannya.

c. Langkah-langkah *Concept Attainment*

Model pembelajaran memiliki beberapa proses dan juga tahapan oleh karena itu disebut sebagai model pembelajaran. Model pembelajaran ini disusun tidak berdasarkan faktro yang berbeda ataupun fakta namun disusun berdasarkan prosedur sistematis yang diterapkan untuk mencapai tujuan tertentu.

Model *Concept Attainment* dilakukan melalui tahapan yang dikemas dalam bentuk sintaks. Menurut Joyce (2009, hlm. 136-137) Sintaksnya dibagi menjadi tiga tahap yaitu, ialah:

1. Tahap pertama; guru memberikan data yang telah di buat kepada siswa. Pada setiap data terdapat contoh tidak memisahkan antara data dan contoh. Data yang dimasud adalah seperti peristiwa, objek dan cerita serta data laiinya. Kemudian guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa terdapat informasi yang memiliki kemiripan maka mereka didekati untuk memahami ide tersebut serta definisinya berdasarkan karakteristiknya.
2. Tahap kedua; pada tahap ini siswa diuji utnuk mengetahui kemampuan pencapaian konsep mereka. Pertama mereka akan mengidentifikasi contoh yang mencangkup konsep tersebut. dan selanjutnya mereka diminta untuk memebrikan contoh sendiri. Tugas guru disini hanya menilai dugaan dari konsep tersbeut.
3. Tahap ketiga; pada bagian yang terkahir siswa melakukan analisis dan juga mendiskusikan mengenai strategi yang digunakan sehingga mereka dapat

memperoleh konsep. Disini peserta didik diharuskan untuk melakukan pencarian konsep yang berbeda beda, bisa mulai dari yang umum sampai pada yang khusus. Perbedaan dalam mencari konsep ini harus dapat menjadi pelajaran bagi yang lain, agar nantinya mereka dapat mengetahui bagaimana strategi yang tepat.

Sejalan dengan hal ini, terdapat langkah-langkah dai 3 tahapan model pembelajaran *Concept Attainment*. Bruce (dalam Sumartini, 2015, hlm. 52) bahwa tahap-tahap pelaksanaan *Concept Attainment* atau pencapaian konsep antara lain yaitu;

1. Tahap pertama ialah tahap penyajian data dan identifikasi konsep, pada tahapan ini langkahnya dilaksanakan sebagai berikut; (1) saat awal pembelajaran guru menyajikan beberapa contoh kepada siswa mengenai nama konsep yang disajikan sudah diberi nama konsep; (2) selanjutnya guru meminta untuk siswa melakukan perbandingan tentang ciri-ciri pada contoh serta bukan contoh yang telah diberi; (3) siswa merancang serta memeriksa hipotesis yang dibuatnya; dan (4) siswa diminta membuat sebuah definisi mengenai konsep yang dipelajarinya dari ciri-ciri esensial yang dibuat.
2. Tahap kedua ialah tahap pengujian pencapaian konsep dilaksanakan sebagai berikut; (1) siswa melakukan identifikasi dengan kata “ya” atau “bukan” terhadap contoh yang belum memiliki nama konsep; (2) selanjutnya guru menegaskan hasil dari hipotesis yang dibuat siswa, nama konsep yang sebenarnya dan menyatakan ulang definisi dari sebuah konsep dengan memperhatikan ciri-ciri penting dari konsep yang seharusnya; dan (3) siswa diminta membuat dan memberikan contoh lainnya mengenai konsep yang sedang dipelajari.
3. Tahap terakhir ialah tahap analisis strategi berpikir, pada tahap ini yang dilaksanakan sebagai beriku; (1) siswa melakukan kegiatan mengungkapkan isi dari pikirannya; (2) selanjutnya guru meminta siswa melakukan diskusi tentang hipotesis dan ciri-ciri konsep yang telah dipikirkan siswa; dan (3) siswa mendiskusikan tipe dan macam hipotesis yag telah siswa dapatkan dari proses pembelajaran.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Concept Attainment*

Seperti halnya model pembelajaran apapun, tentunya tidak menutup kemungkinan adanya manfaat dan hambatan dari model pembelajaran tersebut. Sebuah model pembelajaran harus digunakan tergantung pada situasinya.

Kelebihan dan kekurangan menggunakan *Concept Attainment* menurut Sholeh (2012, hlm. 3) sebagai berikut:

- a) Kelebihan *Concept Attainment* adalah membantu siswa dari semua tingkat usia untuk memahami konsep, meningkatkan kegiatan kelas sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar, melatih siswa untuk memiliki keberanian mengungkapkan ide-ide mereka, dan mengajak siswa untuk berperan aktif selama pembelajaran berlangsung didalam kelas.
- b) Kekurangan *Concept Attainment* adalah penerapan pencapaian konsep memakan waktu lama, siswa merasa bosan karena proses yang berulang-ulang, dan sulit bagi guru untuk membimbingnya dengan jumlah siswa yang terlalu banyak.

Selain itu kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran *Concept Attainment* menurut Jannah (2009, hlm. 23) sebagai berikut:

- a) Kelebihan pembelajaran *Concept Attainment* atau pencapaian konsep adalah kegiatan siswa dalam pembelajaran dikelas baik secara individu maupun kelompok dapat berpartisipasi aktif dalam klarifikasi ide-ide mencari petunjuk suatu konsep, dan siswa dapat memahami secara mandiri dan menyimpulkan suatu konsep dan tidak lepas dari bimbingan guru yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan membuat daya ingat siswa lebih matang terhadap konsep.
- b) Kelemahan dari pembelajaran *Concept Attainment* atau pencapaian konsep yaitu kurangnya waktu membuat pembelajaran tidak efektif dan menjadikan penerapan model pembelajaran terpaksa karena masih banyak SK/SD lain yang perlu dipelajari. Pada saat yang sama, guru harus meluangkan lebih sedikit waktu untuk membuat rencana pembelajaran karena guru menghabiskan lebih banyak waktu untuk memungkinkan siswa bekerja dalam kelompok dan secara individu untuk menyimpulkan sebuah konsep.

Pembelajaran *Concept Attainment* selain memiliki beberapa kelebihan tentunya mempunyai kekurangan. Menurut Restiana (, 2013:12) terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan yang terdapat modul penelaah *Concept Attainment*, kelebihanannya ialah:

- a) Pada model ini siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran karena guru akan menyajikan sebuah informasi yang akan memberikan sebuah gambaran mengenai topik yang akan di pelajari oleh siswa.
- b) Setelah guru memberikan gambaran kepada siswa kemudia siswa akan mengetahui mengenai gambaran umum dari materi pembelajaran, hal tersebut membuat siswa dapat memperoleh pemahaman yang luas karena guru juga akan memberikan pertanyaan kepada siswa.
- c) Model ini adalah sebuah model yang efektif jika diteapkan dengan benar, karena pada model ini akan memicu keterlibatan yang mendalam pada system pembelajaran.

Selain kelebihan yang telah di paparkan diatas tentunya terdapat Kekurangan dalam modul penelaah pencapaian ide, yaitu sebagai berikut:

1. Keberlangsungan modul penelaah pemenuhan ide sangat tergantung pada kemampuan dan arahan pemahaman pendidik, di mana pengajar harus bertindak sebagai pedoman untuk membantu siswa dalam berpikir.
2. Guru harus tetap memperhatikan siswa pada tugas pembelajaran yang diberikan, dengan tujuan bahwa tugas pendidik sangat penting dalam pengalaman siswa yang berkembang.
3. Tingkat keberhasilan belajar ditentukan melalui menyajikan data yang disajikan oleh guru.

4. Pembelajaran Konvensional

Konvensional menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebafei kebiasaan atau tradisional. Konvensional pada dunia pendidikan biasanya telah di terapkan dalam pembelajaran oleh guru. Pembelajaran secara konvensional juga berarti sebuah pembelajaran yang berpusat pada guru, tentu metode ini mempunyai dampak kurang baik untuk siswa karena siswa menjadi pasif sebabguru tidak mau melibatkan siswa ketika oroses pemberian materi.

Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 290) bahwa dalam metode ini, guru memberikan beberapa informasi (ceramah) kemudian mulai menjelaskan konsep dan menunjukkan keahliannya dalam aturan/pola konsep tersebut, terlepas dari apakah siswa memahaminya atau tidak. Kegiatan selanjutnya adalah guru menunjukkan contoh bagaimana konsep diterapkan dan mintalah siswa untuk menanggapi pertanyaan di papan tulis. Siswa dapat bekerja secara eksklusif atau dalam upaya bersama dengan seorang teman yang duduk di dekat mereka, dengan beberapa pertanyaan dan jawaban. Terlebih lagi, tindakan terakhir adalah siswa mencatat yang dijelaskan serta diberikan beberapa soal-soal untuk dikerjakan di rumah.

Menurut Ma'ruf, A.H (2018, hlm. 51) bahwa metode ekspositori merupakan metode melalui modul penelaah didominasi guru. Dalam mendidik dan mengembangkan pengalaman, peserta didik harus dilibatkan secara penuh, karena belajar bukanlah suatu kegiatan yang hanya dapat dilihat tetapi membutuhkan peran serta semua pihak. Namun, belajar tidak hanya sekedar secara tidak aktif menyimpan data, namun secara efektif membuat informasi dan kemampuan. Pembelajaran yang baik hanya akan terjadi jika proses matematika di kelas berhasil mengajarkan matematika kepada peserta didik dengan baik. Proses belajar mengajar matematika di kelas, jika tidak diajarkan maka peserta didik tanpa akan mampu menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, logis, ketelitian, sistematis, kreativitas, dan inovasi. Oleh karena itu, proses belajar mengajar perlu dirancang supaya peserta didik terlibat aktif secara mental serta fisik dalam penelaah.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

Widayati (2018) meneliti tentang Pengaruh Model Discovery Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Ide Diri dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Datar, sampel dalam penelitian ini berjumlah 96 siswa yang dipilih dengan menggunakan pendekatan cluster random sampling dengan membagi tiga kelas sampel di salah satu SMP di Jakarta, penelitian ini menggunakan pendekatan quasi eksperimen dengan menggunakan rancangan *posttest only Kontrol* grup design. Dari penelitian

tersebut mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran berbasis penemuan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-concept* dilihat dari kemampuan awal siswa SMP kelas VII, selanjutnya kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa yang belajar dengan menerapkan metode pembelajaran inquiry terbimbing dan model pembelajaran konvensional dan yang terakhir adalah pada penelitian ini terlihat bahwa *Self-concept* matematis siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning terbimbing lebih baik dibandingkan dengan kemampuan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing dan model pembelajaran konvensional.

Rohmat dan Lestari (2019) meneliti tentang Pengaruh Konsep Diri dan Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, dalam ulasan ini contoh diambil dari salah satu siswa kelas XI SMA di Jakarta. Dalam penelitian ini menggunakan tinjauan korelasional dan kemudian dipecah menggunakan kecambah yang berbeda. Eksplorasi ini dipimpin oleh karakteristik ide diri dan keberanian dalam setiap siswa yang berhubungan dengan kemampuan penalaran numerik yang menentukan. Akibat dari penelitian ini adalah 1) ide diri mempengaruhi kemampuan penalaran numerik siswa, 2) ide diri berpengaruh positif namun tidak masif terhadap kemampuan penalaran numerik siswa, 3) keberanian berpengaruh positif namun tidak besar terhadap kemampuan penalaran numerik yang menentukan siswa.

Sumartini (2015) mengeksplorasi Pengembangan Ide Diri Siswa melalui Model Pembelajaran *Concept Attainment*. Pendekatan analisis kontekstual One-shot dipilih oleh para spesialis untuk dikonsentrasikan secara lebih mendalam. Peneliti memilih salah satu SMK di Kabupaten Garut untuk dijadikan populasi dengan melibatkan strategi pengujian purposive testing dengan tujuan agar diperoleh contoh 1 kelas di SMK Garut. Informasi diperoleh dengan menyampaikan jajak pendapat sebagai survei. Setelah memimpin eksplorasi, para ahli mendapatkan hasil bahwa pemahaman ide diri siswa setelah mendapatkan strategi pembelajaran pemenuhan ide diingat untuk klasifikasi besar.

Arumanegara (2020) mendalami Analisis Kemampuan Memahami Konsep Matematika dan Konsep Diri melalui Model Pembelajaran Pencapaian Konsep.

Penelitian ini menggunakan metodologi subjektif dengan jumlah tahapan eksplorasi, khususnya melalui cara mengubah, mengkoordinasikan, dan menemukan yang paling umum. Pemeriksaan informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi emudian rasional, induktif dan interpretatif. Setelah dilakukan pengujian, peneliti memperoleh hasil bahwa 1) terdapat dampak yang layak dari penerapan model pembelajaran pemenuhan ide karena membuat siswa memperoleh pemahaman tentang ide-ide numerik, 2) dari konsekuensi penelitian ini berhasil bahwa model pembelajaran reguler buruk bila diterapkan dan lebih baik jika diterapkan model pembelajaran ide. keberhasilan dalam mengembangkan lebih lanjut kemampuan ide numerik siswa, 3) penerapan model pembelajaran pencapaian ide yang tepat akan bekerja pada kemampuan untuk memahami ide-ide numerik dan yang terakhir adalah penggunaan model pembelajaran pemenuhan ide dalam pengalaman pengembangan sains dikenang untuk kelas besar.

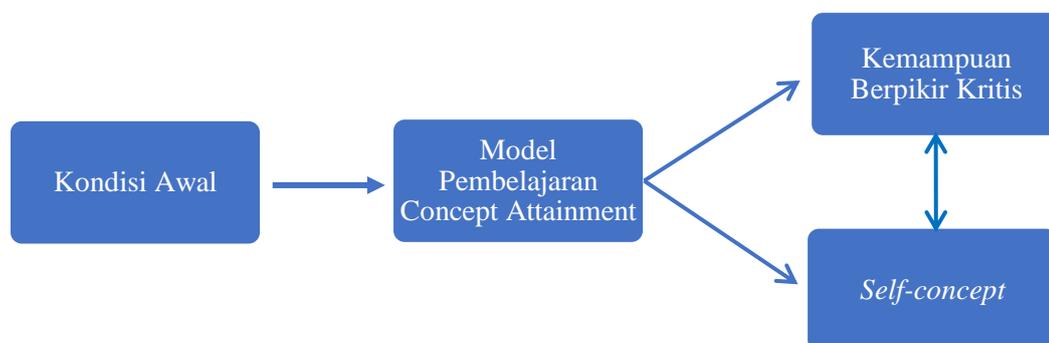
C. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, peneliti berdasarkan hal yang telah diuraikan diatas, peneliti membahas mengenai peningkatan kemampuan penalaran numerik menentukan dan ide diri siswa sekolah menengah melalui model pencapaian ide. Ada dua faktor dalam ulasan ini, khususnya variabel dependen yang meripakan kemampuan berpikir kritis sistematis dan variable independen yaitu sebuah model pembelajaran *Concept Attainment*.

Variable independen dalam pengkaji ini ialah modul penelaah *Concept Attainment* dimana variable ini adalah sebuah model yang mendukung pengetahuan konseptual siswa agar siswa dapat mendefinisikan serta memahami sebuah konsep dari materi yang diberikan gurunya. Model *Concept Attainment* dapat membantu siswa dengan menumbuhkan kemampuan penalaran yang menentukan, yang dimana pada sintaks atau tahapannya peserta didik diminta untuk berpikir kritis agar konsep yang mereka buat dapat tercapai, serta peserta didik perlu untuk menganalisis dan mendiskusikan strategi mereka, disini siswa harus mempunyai pola piker berpikir kritis yang baik agar dapat memperoleh sebuah konsep. Pada Model Pencapaian Ide juga dapat membantu siswa dalam membingkai ide dengan kapasitasnya masing-masing, sehingga dapat mempermudah siswa untuk mengenal ide tersebut secara lebih aktif dan dapat menyampaikannya secara lisan. Hal ini

tentunya dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa berupa *Self-concept* menjadi lebih baik. Oleh karena itu, dalam pengalaman pendidikan dengan menerapkan model ini siswa harus diberikan pintu terbuka, kursus, dukungan, bantuan, dan inspirasi. Jadi para analis mengharapkan penggunaan model Konsep Pencapaian untuk bekerja pada kemampuan untuk berpikir secara numerik secara mendasar dan ide-diri di setiap siswa individu.

Penelitian ini diperlukan suatu kerangka berfikir guna membangun suatu spekulasi dengan tujuan agar dapat disinggung dengan baik sebagai alasan pembentukan suatu teori. Jadi perangai yang dibuat oleh spesialis adalah cara pengalaman pendidikan dibuat menjadi dua ujian di kelas eksploratif dan kelas kontrol, dimana kelas uji coba menggunakan model koneksi ide dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran biasa. Hal ini juga untuk melihat pemikiran dan hasil pengembangan kemampuan nalar yang menentukan dan pemahaman diri siswa sekolah menengah.



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Atas dasar hal yang sudah di paparkan dan permasalahan yang sudah di rumuskan peneliti, maka dibuat beberapa asumsi yang menjadi dasar dalam pengujian hipotesis, yaitu:

- a. Siswa dengan *Self-concept* yang tinggi dapat lebih mengkoordinasikan *Self-concept* dan kemampuan berpikir kritis matematisnya.

- b. Model pembelajaran *Concept Attainment* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dalam masalah kontekstual matematika.
- c. Ada korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan *Self-concept* setelah dilakukan pembelajaran *Concept Attainment*.

2. Hipotesis

Hipotesisi menurut Arikunto (2012:64) mempunyai dua usul kata yaitu terdiri dari kata “Hypo” yang berarti “dari bawah” dan selanjutnya dari kata “Thesa” yang artinya adalah “kebenaran”. Dari kedua kata tersebut dapat diartikan bahwa hipotesis merupakan sebuah dugaanpeneliti yang bersifat sementara, kebenaran tersebut kemudia dilakukan pengujian untuk melihat apakah penelitian ini layak dilakukan atau tidak.

Dari hasil analisi maka dibuat kan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA yang mendapatkan model *Concept Attainment* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.
2. *Self-concept* siswa SMA yang mendapatkan model pembelajaran *Concept Attainment* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kritis dan *Self-concept* siswa SMA yang memperoleh model pembelajaran *Concept Attainment*.