

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Definisi Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan cara berpikir untuk merespon berbagai hal. Berpikir kritis adalah upaya sadar dan proses disiplin konseptualisasi, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi aktif dan berkecakapan yang dikumpulkan dari atau komunikasi sebagai sebuah penuntun menuju kepercayaan dan aksi.

Fisher (2011: 10) berpendapat bahwa, “Berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.” Di samping itu Fisher menuturkan bahwa, berpikir kritis adalah sebuah aktivitas yang terampil untuk alasan-alasan yang mirip, tidak semata-mata dianggap ilmiah hanya karena dimaksudkan.”

Kecakapan berpikir kritis merupakan kecakapan alami yang dimiliki manusia namun hal tersebut harus di latih agar tidak menjadi bias atau bahkan berprasangka buruk menguasai pemikiran kita. Kecakapan ini perlu di kembangkan pada pembelajaran abad ke-21. Hal serupa di sampaikan oleh (Paul&Eider,2019). “Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis informasi yang diperoleh, informasi tersebut didapatkan melalui pengamatan, pengalaman dan komunikasi.”

Kecakapan berpikir kritis merupakan hal yang penting dimiliki oleh setiap manusia dalam menghadapi tantangan abad ke-21, upaya pengembangan kecakapan berpikir kritis adalah dengan cara mengkaitkan materi pembelajaran pada pengalaman nyata dengan kehidupan nyata. Menurut Ennis “Salah satu tujuan dari abad ke-21 adalah mengembangkan kecakapan berpikir kritis” (Ennis,2011).

Melihat uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kecakapan berpikir kritis adalah suatu kegiatan yang sangat diperlukan oleh manusia untuk mengembangkan kecakapan intelektualnya yang ada pada dirinya. Dan kecakapan tersebut adalah kecakapan memberikan alasan mencari informasi yang tepat, orang yang memiliki kecakapan berpikir kritis atau berpikir tinggi cenderung mengembangkan segala kemungkinan berdasarkan analisis dan tidak terpaku pada satu jawaban.

1. Tujuan Berpikir Kritis

“Untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk di dalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut biasanya didukung oleh suatu kriteria yang dapat dipertanggungjawabkan” Sapriya (2011:87) dalam Trimahesri dan Hardini (2019).

Kecakapan tersebut mendorong dan memotivasi memunculkan ide-ide atau pemikiran baru, peserta didik di latih untuk dapat menyelesaikan masalah dan menyeleksi kebenaran serta pendapat yang relevan, serta dapat berkesimpulan mengenai fakta yang terjadi di lapangan. Aspek yang diukur dalam kecakapan berpikir kritis adalah ranah kognitif pada jenjang menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5).

2. Manfaat Berpikir Kritis

Redhana (2019) berpendapat bahwa, “kecakapan berpikir kritis adalah kecakapan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi dalam semua aspek kehidupan lainnya.” Peserta didik yang sudah dapat berpikir kritis akan mampu menolong dirinya atau orang lain dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Dengan berpikir kritis maka seseorang tersebut akan:

- a. Seseorang yang telah menerapkan kecakapan berpikir kritis dan menjadikannya kebiasaan, berpikir akan mengedepankan kebenaran terhadap suatu informasi yang didapatnya sehingga apa yang disampaikan adalah fakta dan benar adanya.
- b. Seseorang yang telah menerapkan kecakapan berpikir kritis dapat menyaring semua informasi yang didapatnya dari berbagai sumber. Hal ini dikarenakan semua informasi yang didadapatnya belum tentu jelas kebenarannya. Oleh karena itu seseorang yang sudah dapat mengembangkan kecakapan berpikir kritisnya akan mencari tahu perihal kebenaran yang didapatnya.
- c. Seseorang yang telah dapat mengembangkan kecakapan berpikir kritis, memiliki kecakapan untuk menjelaskan dan berargumentasi mengenai banyak hal, topik atau fenomena serta mampu menyakinkan seseorang yang berdasar pada akal sehat, kejujuran dan bijaksana.

- d. Seseorang dapat menentukan suatu ide atau gagasan baru dan dapat mewujudkannya.

3. Indikator Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis Ennis(1985), dalam Rahmawati, dkk(2016).

Tabel 2.1. Indikator Menurut Ennis,1985.

Aspek Indikator
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)
Membangun kecakapan dasar (<i>basic support</i>)
Penarikan kesimpulan (<i>inference</i>)
Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategies and tactics</i>)

(Sumber Data : Ennis (1985) dalam Rahmawati dkk, (2016)

Indikator berpikir kritis yang dirumuskan oleh Ennis (1985), terdiri dari “lima indikator yaitu memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) dengan indikator ini membahas mengenai spesifikasi dalam memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab dengan memberikan penjelasan lebih lanjut, pada indikator (*basic support*), membahas mengenai spesifikasi dalam mempertimbangkan sumber yang tepat dan relevan, memberikan sedikit dugaan, mengkondisikan sedikit logika dan menyatakan tafsiran dan kecakapan untuk memberikan alasan, pada indikator penarikan kesimpulan (*inference*) yang terdiri dari indikator spesifik yaitu menyusun dan mempertimbangkan hasil, Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*) terdiri dari indikator spesifik yaitu mengidentifikasi dengan istilah dan mempertimbangkan definisi dan mengidentifikasi asumsi, bertindak dengan memberikan penjelasan lanjutan, mengkonstruksi argumen dan, Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*) terdiri dari indikator spesifik yaitu terdiri dari menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain dan mengamati penerapannya”.

4. Pentingnya Berpikir Kritis Peserta Didik

Pada masa pengetahuan atau pembelajaran abad 21 mengedepankan kepada kemandirian peserta didik dalam pembelajaran, berpikir kritis menjadi salah satu yang penting bagi peserta didik karena pada akhirnya peserta didik adalah penerus generasi penerus bangsa. Pada pembelajaran abad 21 mengharuskan peserta didik

belajar dengan versi mereka sendiri dengan cara mengevaluasi dan menginformasi yang didapatnya kemudian mengorganisasikan dan merencanakan apa yang akan mereka lakukan dengan informasi tersebut.

Penting menguasai kecakapan berpikir kritis oleh peserta didik, karena peserta didik dapat memilah dan memilih informasi yang didapatnya untuk menyusun argumen dari sumber informasi yang kredibel dalam membuat suatu keputusan dalam mengembangkan kecakapan berpikir kritis peserta didik.

Kecakapan berpikir kritis penting untuk dikembangkan dari jenjang tingkat sekolah dasar sampai jenjang perguruan tinggi, karena pada dasarnya kecakapan tersebut sangat diperlukan untuk peserta didik dapat memilih sumber yang tepat, menganalisis serta mengevaluasi permasalahan yang ada dan mengambil keputusan yang tepat.

Kecakapan berpikir kritis merupakan salah satu *soft-skill* yang perlu dimiliki oleh seorang peserta didik dalam menghadapi kehidupan pada abad 21 yang penuh dengan tantangan dan perubahan secara menyeluruh, untuk dapat meningkatkan *soft-skill* tersebut perlu adanya pembiasaan dari guru dan peserta didik karena kecakapan berpikir kritis tidak dapat terjadi dengan sendirinya melainkan perlu adanya latihan secara terus menerus.

“Kecakapan berpikir kritis sangat penting dikuasai oleh peserta didik agar peserta didik lebih terampil dalam menyusun sebuah argumen, memeriksa kredibilitas sumber, atau membuat keputusan. Salah satu alat untuk mengembangkan kecakapan kritis peserta didik adalah matematika” (Sulistiani dan Masrukan, 2016)

B. Pentingnya Berpikir Kritis Guru

Seorang guru harus memiliki kecakapan berpikir kritis karena seorang guru dapat mempengaruhi perkembangan peserta didik, sehingga kecakapan berpikir kritis guru sangat penting untuk dikembangkan karena guru memiliki peran yang sangat krusial dalam pembelajaran. Guru memiliki peranan yang sangat penting karena guru harus mendorong peserta didik untuk mengembangkan kecakapan berpikir kritis peserta didik dan guru bertindak sebagai fasilitator.

“Peningkatan kecakapan atau kecakapan seseorang guru tentunya akan dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecakapan atau kecakapan peserta didik karena dalam proses pendidikan kecakapan yang dimiliki peserta didik tidak lepas dari peran seorang guru di dalam.” (Hizqiyah dkk,2019).

C. Upaya Meningkatkan Kecakapan Berpikir Kritis

Upaya Meningkatkan Kecakapan Berpikir Kritis merupakan salah satu cara yang dapat guru lakukan untuk meningkatkan kecakapan berpikir kritis peserta didik antara lain yaitu :

1. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan media yang digunakan guru atau sumber pengetahuan yang digunakan guru dan peserta didik serta alat evaluasi yang digunakan guru untuk mengukur kecakapan berpikir peserta didik.

Bahan ajar dapat mengurangi beban guru dalam menyampaikan dan menyajikan pengetahuan pada saat pembelajaran berlangsung sehingga guru akan lebih fokus untuk membimbing peserta didik dalam meningkatkan kecakapan berpikir kritis.

“Bahan ajar merupakan sumber materi penting bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.” (Aisyah dkk,2020)

2. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran adalah suatu proses yang sistematis dan teratur yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung atau pada saat proses *transfer* ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh guru kepada peserta didik. Metode pembelajaran terdiri dari metode ceramah, metode diskusi, metode demonstrasi, metode eksperim, metode karyawisata, metode latihan, metode debat, yang diuraikan di bawah sebagai berikut:

- Metode Ceramah

Metode ceramah adalah komunikasi yang dilakukan oleh guru yang bertindak sebagai orang yang menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik atau dapat dikatakan sebagai komunikasi dua arah.

“Adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik” dalam Amaliah dkk (2014) Sagala hlm.201 (2009).

- Metode diskusi

Metode diskusi adalah percakapan ilmiah secara berkelompok dengan cara responsif bertukar pikiran dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

“Diskusi adalah percakapan ilmiah yang responsif berisikan pertukaran pendapat yang dijalin dengan pertanyaan–pertanyaan problematis, pemunculan ide-ide dan pengujian ide-ide ataupun pendapat, dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok itu yang diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalah” dalam Amaliah dkk (2014) Sagala hlm.208 (2009).

- Metode eksperimen

Metode yang dilakukan dengan cara percobaan di laboratorium agar peserta didik dapat melihat secara langsung apa yang disampaikan guru kepada peserta didik.

“Metode eksperimen adalah cara guru mengajar serta peserta didik melakukan sesuatu percobaan kemudian peserta didik mengamati hasil dan prosesnya kemudian disampaikan kepada guru dan guru bertindak sebagai evaluator yang akan mengevaluasi hasil kerja peserta didik” Roestiyah (hlm :80-83, 2001) dalam Sariyem (2018).

3. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah cara menentukan kegiatan pembelajaran tahap pertama yang membentuk ide atau gagasan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Yang diuraikan sebagai berikut :

- Pendekatan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk menggunakan kecakapan pengalaman dan kecakapan yang dimilikinya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

- Pendekatan Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Pendekatan PBL adalah suatu metode yang digunakan guru untuk meningkatkan kecakapan berpikir kritis peserta didik karena pembelajaran

berbasis masalah dengan bantuan guru dalam mengaitkan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari peserta didik dengan pembelajar sehingga peserta didik dapat berpikir secara kritis.

“Pendekatan PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berbasis pada masalah dengan adanya upaya guru dalam mengaitkan permasalahan yang ada di kehidupan peserta didik dengan pembelajaran” (Arief dkk,2016).

D. Pembelajaran Biologi yang Melatih Kecakapan Berpikir Kritis

Pembelajaran biologi yang dapat melatih kecakapan berpikir kritis peserta didik adalah dengan cara menghadirkan pembelajaran berbasis masalah pada saat pembelajaran berlangsung, karena dengan menghadirkan pembelajaran berbasis masalah peserta didik didorong untuk mencari informasi yang relevan secara mandiri.

E. Materi Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati adalah keberagaman bentuk kehidupan yang ada di bumi, yang termasuk didalamnya adalah tumbuhan, hewan, mikroorganisme dan yang lain. Serta proses ekologi yang dibangun dalam membentuk lingkungan hidup. Keanekaragaman hayati berperan sebagai indikator yang penting dalam sistem ekologi dan sarana untuk perubahan spesies.

“Keragaman hayati (biodiversity atau biological diversity) merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kekayaan berbagai bentuk kehidupan di bumi ini mulai dari organisme bersel tunggal sampai organisme tingkat tinggi” (Siboro,2019)

Menurut Undang-Undang No.5 tahun 1994 adalah keanekaragaman hayati berperan penting dalam keberlanjutan proses evolusi serta terpeliharanya ekosistem dan sistem kehidupan biosfer. Keanekaragaman hayati merupakan keseluruhan variasi makhluk hidup dengan berbagai variasi jumlah dan sifat.

Keanekaragaman hayati di bagi menjadi tiga golongan, yaitu:

1. Keanekaragaman jenis spesies, keanekaragaman ini mencakup semua spesies yang ada di bumi, yang berasal dari kingdom bersel banyak contohnya: tumbuhan, jamur, hewan bersel satu atau hewan bersel banyak atau multiseluler (Anggraini,2018).

2. Keanekaragaman jenis genetik. Adalah keanekaragaman mencakup variasi genetik dalam suatu spesies baik populasinya terpisah secara geografi maupun populasi – populasi yang (Anggraini,2018)
3. Keanekaragaman jenis komunitas. Merupakan keanekaragaman yang mencakup komunitas biologi yang berbeda serta asosiasinya dengan lingkungan fisik (ekosistem) masing-masing (Anggraini,2018)

“Ketiga tingkatan keanekaragaman hayati itu sangat diperlukan untuk melanjutkan keberlangsungan kehidupan makhluk di bumi, keanekaragaman jenis spesies menggambarkan seluruh cakupan adaptasi ekologi, serta menggambarkan evolusi spesies terhadap lingkungan tertentu. Keanekaragaman hayati merupakan sumberdaya hayati dan sumberdaya alternative bagi manusia” (Anggraini,2018).

(Suhartini dalam anggraini,2018) berpendapat bahwa ancaman keanekaragaman hayati dapat terjadi karena berbagai cara, yaitu:

1. Perluasan area pertanian dengan membuka hutan atau eksploitasi hutan yang akan mengancam kelestarian varietas liar atau lokal yang hidup di hutan . Oleh karena itu sebelum pembukaan hutan perlu dilakukan ekspedisi untuk pengumpulan data tentang varietas liar atau lokal.
2. Rusaknya habitat varietas liar disebabkan oleh terjadinya perubahan lingkungan akibat perubahan penggunaan lahan yang secara berlebihan
3. Alih fungsi lahan yang menyebabkan flora yang hidup di sana termasuk varietas padi lokal maupun liar, kehilangan tempat tumbuh.
4. Pencemaran lingkungan karena penggunaan herbisida dapat mematikan gulma serta varietas tanaman budidaya termasuk padi.
5. Perkembangan biotipe hama dan penyakit baru yang dapat mengancam kehidupan varietas yang tidak memiliki ketahanan

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu

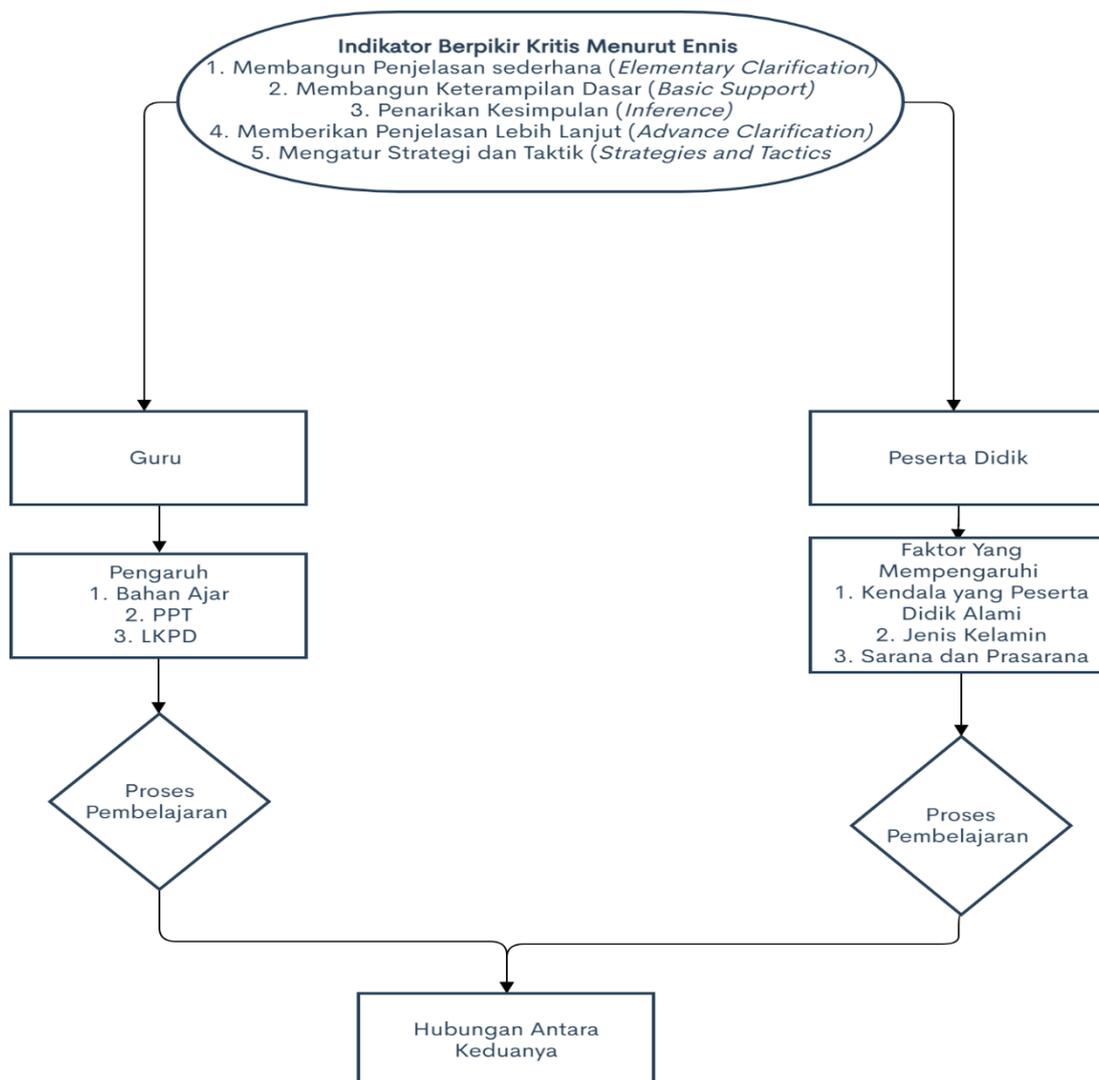
No	Judul	Penulis	Tahun	Kesimpulan
1	Profil Kecakapan Berpikir Kritis Dan Kecakapan Metakognitif Peserta didik Berdasarkan Jenis Kelamin.	Aditya Rahman, Indria Wahyuni dan Aat Noviani	2018	Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kecakapan berpikir kritis dan kecakapan metakognitif peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan pada konsep pencemaran lingkungan tidak menunjukkan adanya perbedaan.
2	Profil Kecakapan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Melalui Problem Based Learning	Erwanto	2020	Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kecakapan berpikir kritis peserta didik pada konsep keanekaragaman hayati melalui Problem Based Learning adalah cukup
3	Peran Guru Dalam Mengembangkan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui Model Pbl Pada Pembelajaran Sosiologi Di Ma Almustaqim.	Adam Hidayat, Izhar Salim, Iwan Ramadhan	2020	Peran guru dalam mengembangkan kecakapan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori baik hal ini dapat dilihat dari guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada peserta didik untuk merangsang kecakapan berpikir kritis.
4	Teachers' Strategies to Implement Higher-Order Thinking Skill in English Instruction (Strategi Guru untuk Menerapkan Kecakapan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Bahasa Inggris)	Christian Bernard Nichols Djami, Paulus Kuswandono	2020	Guru bahasa Inggris mampu menggunakan kecakapan berpikir kritis dalam proses belajar mengajar, guru harus menjadi fasilitator. Guru harus melibatkan peserta didik, kegiatan harus mendorong pada analisis, sintesis, dan evaluasi.
5	The profile of biology teacher's habits of mind in high school (Profil kebiasaan berpikir guru biologi di SMA)	Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, Ari Widodo, Siti Sriyati, Wawan Setiawan	2019	Kecakapan berpikir guru biologi di SMA Pasundan Bandung, tergolong dalam kategori baik, dapat dikatakan kategori baik jika nilai persentase sebesar 76%-85%

(Sumber Data: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Penelitian terdahulu dilakukan secara garis besar membahas mengenai kecakapan berpikir kritis. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian terdahulu dan penelitian yang dilakukan peneliti, memiliki kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, persamaan penelitian terdahulu adalah variabel pertama dimana pada variabel

peneliti dan penelitian terdahulu sama-sama membahas mengenai kecakapan berpikir kritis peserta didik. Sedangkan perbedaan terletak pada variabel kedua yaitu, mengukur kecakapan berpikir kritis guru berdasarkan persepsi peserta didik dan objek serta lokasi penelitian.

G. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Diagram Alir Kerangka Berpikir

(Sumber Data: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berpikir kritis adalah kecakapan berpikir secara logis dan rasional dan mampu menguji atau mengkaji suatu pendapat atau informasi serta memecahkan masalah dan mengembangkan suatu konsep ke arah yang lebih baik, sehingga peserta didik dapat menilai hal yang sederhana dan mampu menyusun kesimpulan dari suatu

pernyataan. Kecakapan berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah kecakapan berpikir kritis guru yang dapat memicu peserta didik untuk berpikir kritis, kecakapan guru dalam menerapkan pembelajaran berpikir kritis dapat menstimulus peserta didik dalam mengembangkan kecakapan berpikir kritis.

Dalam proses nya peserta didik akan diberikan suatu permasalahan yang harus diselesaikan atau dipecahkan oleh peserta didik, sehingga peserta didik dituntut untuk aktif dalam mengemukakan pendapat serta argumennya menegnai permasalahan yang disajikan.

Semakin sering peserta didik mengemukakan pendapatnya atau argumennya maka kecakapan berpikir kritis peserta didik akan semakin terlatih dalam menggali informasi, menganalisis, mengidentifikasi dan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya pada saat proses pembelajaran berlangsung.

H. Asumsi

Agar dapat merumuskan anggapan dasar, peneliti berkeyakinan bahwa pendidikan akan melahirkan generasi yang berkualitas jika pada saat proses pembelajaran guru dan peserta didik sudah mampu untuk berpikir kritis dan menjadikan kebiasaan tersebut menjadi kebiasaan berpikir dalam menyelesaikan permasalahan yang di hadapinya.

I. Hipotesis

1. Peserta didik memiliki kecakapan berpikir kritis
2. Guru memiliki kecakapan berpikir kritis menurut peserta didik
3. Terdapat hubungan antara kecakapan berpikir kritis peserta didik dengan kecakapan berpikir kritis guru menurut peserta didik.