

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Berpikir Kritis

Seseorang akan berpikir ketika ada sebuah peristiwa, ide, keputusan atau berhadapan dengan persoalan yang memerlukan pemecahan yang kita peroleh dalam kegiatan sehari-hari. Dengan berpikir, seseorang dapat menggali sebuah ilmu pengetahuan yang sebelumnya tidak pernah diketahui oleh manusia sebelumnya (Syaiffudin, 2010).

Dalam pembelajaran matematika terdapat bermacam-macam kemampuan berpikir antara lain berpikir vertikal, lateral, kritis, analitis, kreatif dan lainnya. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki setiap siswa yaitu kemampuan berpikir kritis. Hal ini menurut Hendriana, dkk (2018) dikarenakan kemampuan berpikir kritis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika. Selain itu dengan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya, seseorang tidak dengan mudah menerima sesuatu yang diterimanya, serta mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai alasan yang logis.

Berpikir kritis berarti merefleksikan permasalahan secara mendalam, mempertahankan pikiran agar tetap terbuka bagi berbagai pendekatan dan perspektif yang berbeda, tidak

mempercayai begitu saja informasi yang datang dari berbagai sumber (Desmita, 2010). Definisi lain dari berpikir kritis yakni berpikir kritis adalah berpikir reflektif, produktif, dan mengevaluasi bukti (Santrock, 2014). Sebagaimana menurut Ennis (Hendriana dkk, 2018) berpikir kritis merupakan berpikir reflektif yang beralasan dan difokuskan pada penetapan apa yang dipercayai atau yang dilakukan. Kallet (2014) memandang bahwa bahwa berpikir kritis adalah berpikir tetapi dengan cara yang berbeda.

Berpikir kritis dalam perspektif deskriptif merupakan menyelesaikan masalah dengan tujuan mengambil keputusan yang valid melalui usaha menafsirkan, menguraikan, menganalisis, mengumpulkan, mengevaluasi informasi yang diberikan (Kuswana, 2013). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Facione (2013) yang menyatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang mempunyai tujuan membuktikan suatu poin, menafsirkan apa artinya sesuatu, dan menyelesaikan.

Menurut Gokhale (Hendriana dkk, 2018) berpikir kritis melibatkan kegiatan menganalisis, menyintesa dan mengevaluasi konsep. Sementara itu Amir (2015) dalam penelitiannya mengungkapkan berpikir kritis merupakan aktivitas mental seseorang dalam mengumpulkan, mengkategorikan, menganalisa, dan mengevaluasi informasi ataupun bukti agar dapat membuat suatu simpulan untuk memecahkan masalah.

Kemampuan seseorang dalam berpikir kritis dapat dikenali dari tingkah laku yang diperlihatkannya selama proses berpikir. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis seseorang itu dapat kita hubungkan dengan indikator-indikator berpikir kritis yang dikemukakan beberapa ahli. Adapun Facione (2013) mengemukakan bahwa ada enam kemampuan berpikir kritis yaitu :

- 1) *Interpretation*, yaitu kemampuan memahami, menjelaskan dan memberi makna data atau informasi.
- 2) *Analysis*, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat.
- 3) *Evaluation*, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran dari informasi yang digunakan dalam mengekspresikan pemikiran atau pendapat.
- 4) *Conclusion*, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan yang masuk akal.
- 5) *Explanation*, yaitu kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi, dan konteks.
- 6) *Self Regulation*, yaitu kemampuan seseorang untuk memeriksa diri dan koreksi diri.

Ennis (Hendriana dkk, 2018) memaparkan indikator berpikir kritis secara rinci sebagai berikut : (1) Memfokuskan diri pada pernyataan; (2) menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen; (3) mempertimbangkan sumber yang terpercaya; (4) mendeduksi dan menganalisa deduksi; (5) menginduksi dan menganalisa induksi; (6) merumuskan penjelasan, hipotesis, dan kesimpulan; (7) menyusun pertimbangan yang bernilai; (8) berinteraksi dengan yang lain.

Glaser (Fisher, 2009) mengemukakan bahwa terdapat beberapa kemampuan dalam berpikir kritis, sebagai berikut : (1) mengenal masalah; (2) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu; (3) mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan; (4) mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan; (5) memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas; (6) menganalisis data; (7) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan; (8) mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah; (9) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan; (10) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil; (11) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan (12) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari. Angelo (Santoso,

2009) mengidentifikasi 5 perilaku yang sistematis dalam berpikir kritis yaitu: (1) analisis; (2) sintesis; (3) mengenal dan memecahkan masalah; (4) menyimpulkan; dan (5) evaluasi.

Dari beberapa pendapat para ahli yang dikemukakan mengenai definisi berpikir kritis, peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir seseorang yang ditandai dengan kemampuan dalam menganalisis informasi yang diterima, kemampuan untuk menemukan cara, serta kemampuan menyimpulkan dan mengevaluasi dalam memecahkan suatu permasalahan agar mengetahui kebenarannya. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kemampuan menganalisis informasi

Dalam penelitian ini, kemampuan menganalisis yang dimaksud adalah kemampuan siswa untuk melakukan identifikasi bagian-bagian dari suatu masalah serta dapat menghubungkannya agar memperoleh suatu pemahaman. Berikut contoh permasalahan yang sesuai dengan kemampuan menganalisis informasi:

Bidang U dan bidang V berpotongan pada garis l dan membentuk sudut 60° . Garis g pada bidang U dan berpotongan dengan l dengan sudut 45° . Jika α adalah sudut antara g dan bidang V . Cukupkah informasi di atas untuk menentukan $\sin \alpha$

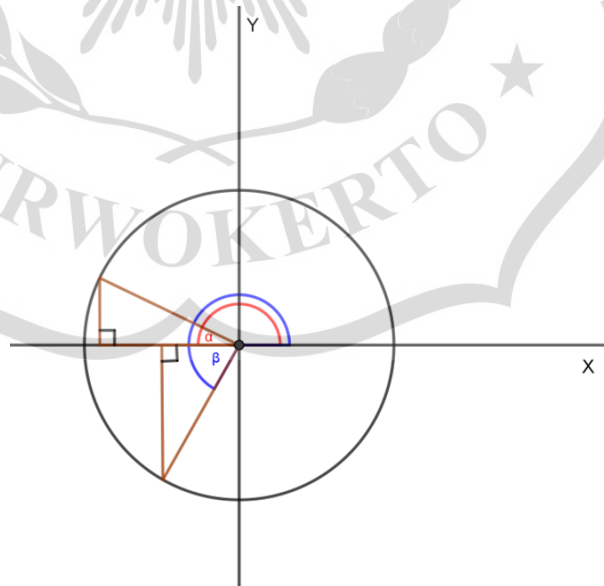
? Tentukan nilai $\sin \alpha$ dengan menggunakan konsep yang kamu ketahui!

2) Kemampuan menemukan cara

Dalam penelitian ini, kemampuan menemukan cara yang dimaksud adalah siswa dapat menentukan suatu strategi atau alternatif cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Berikut contoh permasalahan yang sesuai dengan kemampuan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah:

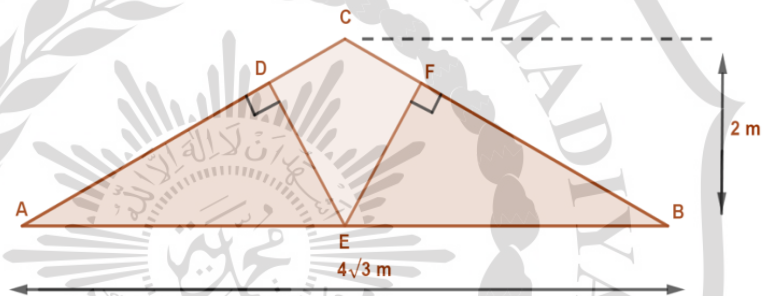
Berikut adalah lingkaran dengan jari-jari 1 satuan panjang. Jika $\sin \alpha = a$ dan $\cos \beta = b$.

- Bagaimana cara untuk menentukan nilai $\tan \alpha + \tan \beta$?
- Selesaikan soal di atas berdasarkan cara yang kamu tulis di bagian a.



3) Kemampuan menyimpulkan

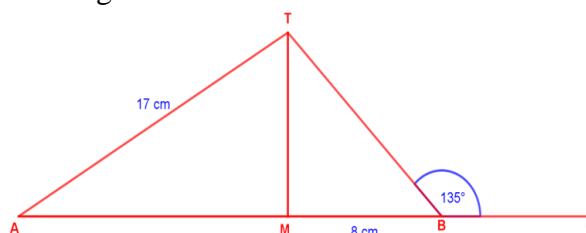
Dalam penelitian ini, kemampuan menyimpulkan yang dimaksud adalah siswa dapat menarik sebuah kesimpulan dari hasil menyelidiki suatu permasalahan. Berikut contoh permasalahan yang sesuai dengan kemampuan menyimpulkan: Dengan menggunakan gambar di bawah ini. Selidiki berapa panjang AD. Apa yang dapat kamu simpulkan dari hasil penyelidikan yang kamu lakukan?



4) Kemampuan mengevaluasi

Dalam penelitian ini, kemampuan mengevaluasi yang dimaksud adalah siswa dapat memberikan penilaian terhadap suatu argumen untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan dan untuk menentukan argumen lain yang mendukung argumen sebelumnya. Berikut contoh permasalahan yang sesuai dengan kemampuan mengevaluasi:

Perhatikan gambar di bawah ini !



$TM \perp AB$, besar $\angle CBT = 135^\circ$. Benar atau salahkah pernyataan bahwa panjang AB adalah 23 cm ? Berikan alasannya.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Masalah terjadi apabila adanya kesenjangan antara kenyataan dengan apa yang kita inginkan. Hal ini sejalan dengan Sugiyono (2015) yang mengemukakan bahwa masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi. Pendapat yang serupa menurut Sudjana (2004) masalah adalah persoalan yang mengganggu pikiran kita dan menantang untuk mencari pemecahannya. Sementara itu Hudoyo (1998, Hendriana dkk, 2018) mengemukakan bahwa masalah matematika adalah persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan dan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusinya atau penyelesaiannya.

Setiap manusia memerlukan pemecahan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupannya. Melalui pemecahan masalah seseorang melakukan sebuah proses berpikir untuk mencari jalan keluar dari masalah yang sedang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki sebelumnya. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah menjadi sangat penting. Hal ini sejalan dengan *National Council of Supervisors of Mathematics* (Posamentier & Krulik, 2009) yang

menyatakan “ *points out that learning to solve problem is the principal reason for studying mathematics*”.

Pernyataan *National Council of Supervisors of Mathematics* di atas memiliki makna bahwa prinsip belajar matematika adalah untuk menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah itu sendiri adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi untuk suatu masalah yang spesifik (Solso dkk, 2008). Polya mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai (Hendriana dkk, 2018). Ciri utama pemecahan masalah dalam matematika adalah adanya masalah yang tidak rutin. Masalah tidak rutin mengajak seseorang untuk berpikir tingkat tinggi karena tidak ada cara, jalan, prosedur atau algoritma yang jelas yang langsung dapat digunakan dan menjamin diperolehnya suatu penyelesaian (Muhsetyo dkk, 2008).

Selain mendefinisikan terkait pemecahan masalah Polya (1973) dalam bukunya *How To Solve It* memperkenalkan empat langkah dalam menyelesaikan masalah yaitu *understanding problem, devising a plan, carrying out the plan, looking back*. Dalam penelitian ini langkah-langkah dalam penyelesaian masalah adalah dengan menggunakan langkah polya. Langkah pemecahan masalah tersebut adalah:

a. Memahami masalah (*Understanding the problem*)

Fase memahami masalah yaitu fase di mana siswa mampu untuk mengulangi pertanyaan dan siswa harus mampu menyatakan pertanyaan dengan fasih, menjelaskan bagian terpenting dari pertanyaan tersebut meliputi: menyebutkan yang ditanyakan, menyebutkan data yang diketahui, dan bagaimana syaratnya.

b. Membuat rencana (*Divising plan*)

Dalam fase membuat rencana siswa mencoba mencari hubungan antara hal-hal yang diketahui dengan hal-hal yang ditanyakan. Soal yang pernah diselesaikan, konsep dan prinsip yang sudah pernah dimiliki sangat besar manfaatnya dalam menentukan hubungan yang terjadi antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Dengan hubungan tersebut, maka disusunlah hal-hal yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut.

c. Melaksanakan rencana (*Carrying out the plan*)

Fase melaksanakan rencana adalah fase di mana siswa telah memahami permasalahan dan telah siap melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat.

d. Memeriksa kembali (*Looking back*)

Langkah terakhir dari penyelesaian masalah adalah memeriksa kembali. Pada fase ini siswa mampu memeriksa

kembali hasil yang didapat untuk menguatkan pengetahuan dan mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah proses untuk mencari cara yang tepat dengan pemikiran terarah agar dapat memperoleh suatu solusi dari sebuah masalah. Pada pemecahan masalah matematika memiliki empat tahapan yang mana dari ke empat tahapan tersebut akan digunakan dalam penelitian untuk melihat proses tiap langkah dalam pemecahan masalah yang menggambarkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa.

3. Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Matematika

Proses berpikir kritis mempunyai peranan dalam upaya memecahkan masalah. Seseorang berpikir kritis jika menyatakan suatu hal dan mencari informasi dengan tepat kemudian informasi tersebutlah yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan tepat berdasarkan analisis dan pengetahuan yang dimilikinya. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan Kusmayadi & Iswahyudi (2013) dalam penelitiannya yaitu seorang pemikir kritis secara sistematis mampu memecahkan suatu masalah maupun dalam membuat keputusan.

Kemampuan berpikir kritis memiliki pengaruh terhadap kelancaran dan kesadaran siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Syafruddin (2018) bahwa

kemampuan berpikir kritis berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif serta berpikir logis sehingga menghasilkan pertimbangan dan keputusan yang tepat. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu aspek penting yang sangat diperlukan siswa dalam proses pembelajaran matematika terutama untuk membantu siswa menyelesaikan masalah matematika yang sulit. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap tahapan pemecahan masalah menurut Polya yang sudah peneliti uraikan memiliki keterkaitan dengan kemampuan berpikir kritis sehingga peneliti menyimpulkan indikator yang akan digunakan dalam penelitian berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika pada setiap tahapan proses memecahkan masalah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Indikator kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Langkah memecahkan masalah	Kemampuan yang ditunjukkan
Kemampuan menganalisis informasi	Memahami masalah	Melakukan identifikasi bagian-bagian dari suatu masalah yaitu informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Serta dapat mengu bungkan agar memperoleh suatu pemahaman.
Kemampuan menemukan cara	Menyusun rencana	Menentukan suatu strategi atau alterntif cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
Kemampuan menyimpulkan	Melaksanakan rencana	Menarik sebuah kesimpulan dari hasil menyelidiki suatu permasalahan yang disesuaikan dengan strategi atau cara yang sudah dibuat

Kemampuan mengevaluasi	Memeriksa kembali	Memberikan penilaian terhadap solusi yang diperoleh untuk meng hindari kesalahan dalam perhitungan dan untuk menentukan cara lain yang mendukung solusi sebelumnya.
------------------------	-------------------	---

4. Gaya Berpikir Sekuensial

Saat siswa memecahkan atau menyelesaikan masalah tentunya setiap siswa mempunyai cara yang berbeda untuk mengolah informasi yang didapat. Cara untuk mengolah informasi inilah yang disebut gaya berpikir. Hal serupa dinyatakan oleh Ananda dkk. (2018) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa gaya berpikir merupakan cara yang digunakan siswa untuk memecahkan dan menyelesaikan suatu masalah dengan kemampuan berpikirnya.

Menurut Gregorc dalam Deporter dan Mike (2016) saat berpikir, seseorang dipengaruhi oleh dua konsep yaitu:

- a. Konsepsi tentang objek/wujud yang dibedakan menjadi persepsi konkret dan abstrak

Persepsi konkret yaitu, proses menerima informasi yang berupa wujud nyata dengan menggunakan kelima pancaindera sehingga seseorang lebih cepat menerima informasi dengan jelas secara langsung. Karakteristik berpikir seseorang dengan persepsi konkret yaitu, mereka mengambil kesimpulan setelah mereka mengumpulkan fakta dan menilai sesuatu seperti apa adanya. Berikutnya, persepsi abstrak yaitu berkaitan dengan imajinasi

seseorang. Artinya, seseorang lebih cepat menerima informasi yang abstrak dan percaya kepada apa yang tidak bisa dilihat sesungguhnya, karakteristik berpikir seseorang dengan persepsi abstrak yaitu mereka menganggap sesuatu tidak selalu seperti apa yang dilihat.

- b. Kemampuan pengaturan secara sekuensial (linier) dan acak (non linier)

Proses berpikir sekuensial yaitu berpikir untuk mengolah informasi dengan cara berurutan, linier, tahap demi tahap. Karakteristik berpikir seseorang secara sekuensial, mereka mengikuti langkah demi langkah secara bertahap. Pada proses berpikir acak, informasi akan diolah tanpa adanya urutan tertentu. Karakteristik berpikir seseorang secara acak, mereka akan mengerjakan sesuatu dengan asal selesai. Orang yang masuk dalam dua kategori sekuensial cenderung memiliki dominasi otak kiri, sedangkan orang yang berpikir secara acak biasanya termasuk dalam dominasi otak kanan.

Menurut Gregorc dalam Deporter dan Mike (2016), jika kedua konsep di atas dikombinasikan maka didapat empat tipe gaya berpikir yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret dan acak abstrak. Setiap individu tentunya memiliki keempat gaya berpikir tersebut. Meskipun demikian, setiap individu akan memiliki salah satu gaya berpikir yang paling

dominan diantara keempatnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Deporter dan Mike (2016) bahwa setiap orang akan memiliki kecenderungan gaya berpikir yang paling dominan.

Dalam penelitian ini, akan memfokuskan pada gaya berpikir sekuensial, yaitu sekuensial konkret dan sekuensial abstrak. Adapun alasannya yaitu agar pembahasan lebih mendalam dan karena tipe sekuensial memiliki karakteristik yang lekat dengan keteraturan, logika, analisis, dan perhitungan mendetail seperti matematika.

Adapun karakteristik dari tipe gaya berpikir sekuensial menurut Deporter dan Mike (2016) adalah sebagai berikut:

a. Tipe Sekuensial Konkret (SK)

Pemikir sekuensial konkret berpegang pada kenyataan dan proses informasi dengan cara yang teratur, linear, dan sekuensial. Realitas menurut tipe pemikir sekuensial konkret terdiri dari apa yang dapat mereka ketahui melalui indera fisik mereka, seperti indera penglihatan, indera peraba, pendengaran, perasa, dan penciuman. Mereka memperhatikan dan mengingat realitas dengan mudah dan mengingat fakta, informasi, rumus, dan aturan khusus dengan mudah. Cara belajar yang baik untuk tipe sekuensial konkret adalah membuat dan membaca catatan atau makalah. Siswa sekuensial konkret harus mengatur tugas-tugas menjadi proses tahap demi tahap. Pemikir sekuensial konkret berusaha untuk mendapatkan kesempurnaan

pada setiap tahap dalam menyelesaikan tugasnya, sehingga mereka cenderung menyukai pengarahannya dan prosedur khusus.

b. Tipe Sekuensial Abstrak (SA)

Realitas bagi para pemikir sekuensial abstrak adalah dunia teori metafisis dan pemikiran abstrak. Tipe sekuensial abstrak menyukai berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi. Proses berpikir mereka cenderung logis, rasional dan intelektual. Mereka sangat menghargai orang-orang dan peristiwa yang teratur rapi. Mudah bagi pemikir sekuensial abstrak untuk melihat hal-hal penting, seperti titik kunci dan detail penting.

5. Materi Trigonometri

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Trigonometri yang diajarkan pada kelas X semester genap. Dengan kompetensi dasar dan indikatornya sebagai berikut :

a. Kompetensi Dasar (KD)

3.8.Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi.

4.8.Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi.

b. Indikator

3.8.1 Menemukan konsep perbandingan sudut di kuadran II, III, dan IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa

3.8.2 Menemukan konsep relasi antar sudut

4.8.1 Menggunakan konsep perbandingan sudut di kuadran II, III, IV terutama untuk sudut-sudut istimewa dalam menyelesaikan masalah

4.8.2 Menggunakan konsep relasi antar sudut untuk menyelesaikan masalah

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, ada beberapa penelitian yang relevan yang dilakukan oleh peneliti lain yang dengan penelitian ini diantaranya yang pertama, penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2018) yang berjudul “Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent SMK Sore Tulungagung”. Pada penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan berpikir kritis antara subjek *Field Independent* dan *Field Dependent* pada langkah pemecahan masalah polya. Subjek dengan gaya kognitif *Field Independent* menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibanding subjek dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Subjek *Field Independent* dan *Field Dependent* menunjukkan persamaan dalam berpikir kritis hanya pada langkah memahami masalah. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Puspita dengan penelitian ini adalah terletak pada materi yang diteliti. Adapun persamaan lainnya yaitu keduanya membahas tentang kemampuan

berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Sementara itu perbedaan penelitian Puspita dengan penelitian ini adalah dari segi peninjaunya dan lokasi penelitian. Di mana penelitian Puspita ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* dan *Dependent*, sedangkan penelitian ini ditinjau dari gaya berpikir sekuensial.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Crismasanti, Y.D (2017) yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika melalui Tipe Soal *Open ended* pada Materi Pecahan.” Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa subjek FD memiliki kemampuan berpikir kritis yang konsisten karena pada ketiga soal yang diberikan subjek FD mampu melalui 5 tahapan berpikir kritis dengan baik yaitu pada tahap *strategies and tactics*. Subjek AB pada soal nomor 1 melalui tahapan *strategies and tactics*. Namun pada soal nomor 2 hanya mencapai tahap *advanced clarification* dan soal nomor 3 pada tahap *basic support*. Subjek EK memiliki kemampuan berpikir kritis pada tahap *basic support* pada soal nomor 1 dan 3, sedangkan pada soal nomor 2 hanya mencapai pada tahap *advanced clarification*. Penelitian tersebut indikator berpikir kritis yang digunakan mengadopsi indikator berpikir kritis menurut Ennis. Berbeda dengan penelitian ini, peneliti menggunakan indikator yang dirumuskan sendiri berdasarkan hasil analisis indikator dari beberapa ahli. Selain itu perbedaannya terdapat pada subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Crismasanti, Y.D mengambil subjek siswa SMP.

Sedangkan penelitian ini mengambil subjek penelitian siswa SMA. Perbedaan lainnya terletak pada materi yang digunakan dan peninjaunya. Adapun kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Crismasanti, Y.D dengan penelitian ini yaitu keduanya membahas kemampuan berpikir kritis.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah (2017) yang berjudul “Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Gaya Berpikir Sekuensial Siswa SMP Muhammadiyah 1 Purwokerto.” Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa tipe gaya berpikir sekuensial abstrak kelas reguler telah menunjukkan kemampuan penalaran matematis dengan baik, sedangkan pada kelas intensif siswa belum sepenuhnya menunjukkan kemampuan penalaran matematis dengan baik. Kemudian untuk siswa tipe sekuensial konkret pada kelas reguler dengan sangat baik. Pada kelas insentif justru siswa belum menunjukkan kemampuan penalaran matematis. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah dengan penelitian ini adalah keduanya membahas tentang gaya berpikir sekuensial. Adapun perbedaannya yaitu terletak pada kemampuan siswa yang diteliti. Penelitian ini akan meneliti kemampuan berpikir kritis sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah melakukan penelitian pada kemampuan penalaran matematis. Perbedaan lain antara penelitian ini dengan penelitian Istiqomah adalah terletak pada subjek penelitian dan tempat penelitiannya.

C. Kerangka Pikir

Berpikir kritis menjadikan siswa mampu mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi dalam menyelesaikan persoalan matematika. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi era digital kedepannya, maka sangat perlu diadakan suatu penelitian terhadap siswa terkait kemampuan berpikir kritis. Untuk melihat kemampuan berpikir kritis tersebut maka diperlukan sebuah masalah matematika. Pemberian masalah kepada siswa akan mendorong siswa untuk berpikir menyelesaikan masalah. Peneliti menggunakan tahap pemecahan masalah Polya untuk memperhatikan dan menganalisis bagaimana pemenuhan indikator berpikir kritis siswa.

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, setiap guru dihadapkan pada siswa yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Salah satu dimensi karakteristik yang perlu menjadi pertimbangan adalah gaya berpikir siswa. Apabila dikaitkan dengan matematika yang urut dan sistematis, gaya berpikir yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah gaya berpikir sekuensial. Hal ini dikarenakan tipe sekuensial didominasi otak kiri dan memiliki karakteristik yang lekat dengan keteraturan, logika, analisis, serta perhitungan mendetail seperti matematika. Dari gaya berpikir sekuensial tersebut, dapat diketahui kemampuan berpikir kritis siswa saat memecahkan masalah matematika. Artinya gaya berpikir sekuensial dengan kemampuan berpikir kritis memiliki keterkaitan.

Setiap gaya berpikir sekuensial memiliki karakteristik yang berbeda. Pemikir sekuensial konkret memperhatikan dan mengingat detail dengan lebih mudah, mengatur tugas dalam proses tahap demi tahap dan mencapai kesempurnaan. Sedangkan pemikir sekuensial abstrak berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi. Dari beberapa karakteristik tersebut, memudahkan pemikir sekuensial saat memahami masalah, menyelesaikannya serta dapat menarik kesimpulan dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya berpikir sekuensial.

