

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah bagian terpenting bagi manusia dan menjadi komponen prioritas setiap individu pada zaman sekarang. Sebaliknya tanpa pendidikan manusia akan memperoleh kesulitan dalam menjalani kehidupan. Pendidikan jelas merupakan hal yang sangat penting dan wajib dijalani oleh setiap manusia. Dengan pendidikan manusia dapat berpeluang untuk menjalankan kehidupan yang lebih baik. John Dewey mendefinisikan pendidikan sebagai proses yang membantu pertumbuhan batin tanpa batas usia.¹ Pendidikan menjadi suatu pengalaman penting dan berharga yang berlangsung sepanjang hidup yang tumbuh dari segala aspek lingkungan kehidupan serta mempengaruhi pertumbuhan setiap individu.² Dari uraian di atas disimpulkan bahwa pendidikan adalah prioritas penting dan wajib dilaksanakan untuk membantu proses pertumbuhan dari segala aspek kehidupan yang berlangsung sepanjang waktu tanpa batas usia agar berpeluang untuk menjalani kehidupan yang lebih baik.

Faktor yang berpengaruh dalam pendidikan yaitu adanya proses pembelajaran. Dalam pembelajaran kita dituntut untuk mempunyai kemampuan berpikir. Menurut Ros berpikir merupakan aktivitas mental yang berdasar pada

¹ Arif Rohman, *Memahami Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: LaksBang Mediatama, 2010), h. 2.

² Redja Mudyahardjo, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2012), h. 3.

objek psikologis. Dalam definisi lain Kuswana menyatakan bahwa proses berpikir adalah urutan kejadian mental yang terjadi secara alamiah atau terencana dan sistematis pada konteks, ruang, waktu, dan media yang digunakan serta menghasilkan suatu perubahan objek yang mempengaruhinya.³ Dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan berpikir sangat penting dilakukan dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan kontekstual.

Salah satu mata pelajaran yang mempunyai keterampilan berpikir adalah pelajaran matematika. Matematika adalah ilmu universal yang melandasi perkembangan teknologi modern serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.⁴ Menurut Hans Freudental matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas.⁵ Seperti yang dikatakan Ismail, esensi matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kualitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.⁶

³ Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2011), h. 2-3

⁴ Rukmiati, *Prinsip-Prinsip Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2007), h.

⁵ Ariyadi Wijaya, *Pendekatan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 3.

⁶ M. Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 48.

Berdasarkan hal tersebut bahwa matematika merupakan ilmu yang mengkaji tentang angka-angka dan perhitungan atau numerik, kualitas dan besaran, hubungan pola bentuk dan struktur serta sarana berpikir yang melandasi perkembangan IPTEK dalam berbagai disiplin ilmu.

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat esensial untuk dipelajari karena matematika menjadi salah satu fondasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi serta semua aspek yang berhubungan dengan matematika. Sebagaimana dalam Permendikbud No. 20 tahun 2016, dimensi keterampilan matematika yaitu keterampilan berpikir dan bertindak: (1) kreatif, (2) produktif, (3) kritis, (4) mandiri, (5) kolaboratif, dan (6) komunikatif.⁷ Sejalan dengan hal tersebut NCTM mengemukakan tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah mengembangkan kemampuan komunikasi matematis (*communication*), penalaran matematis (*reasoning*), pemecahan masalah matematis (*problem solving*), koneksi matematis (*connections*), dan representasi matematis siswa (*representation*).⁸

Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa matematika adalah suatu mata pelajaran yang esensial yang menjadi landasan dalam keterampilan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi, penalaran, pemecahan masalah, koneksi dan representasi matematis yang menjadi fondasi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Namun terkadang siswa yang mempunyai kemampuan matematika baik cenderung berpotensi baik pula pada mata pelajaran

⁷ Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Lampiran Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016*, (Jakarta: Kemendikbud, 2014), h. 8.

⁸National Council of Teachers of Mathematic, *Principal and Standars for School Mathematics*, (Reston, VA: NCTM, 2000), h. 4.

lainnya. Hal ini disebabkan karena matematika mengajarkan proses berpikir didalamnya termasuk kemampuan berpikir kritis.

Ruggiero mengutarakan bahwa esensi dari berpikir kritis adalah adanya evaluasi. Dia mengutarakan bahwa, “*critical thinking therefore, may be defined as the process by which we test claims arguments and determine which have merit and which do not*”.⁹ Maksudnya adalah proses menguji argumen klaim serta menentukan mana yang terdapat keuntungan mana yang tidak. Menurut Halpern dikutip oleh M. Misbachul Huda mengatakan bahwa berpikir kritis adalah penggunaan kemampuan-kemampuan dan strategi-strategi kognitif yang dapat meningkatkan kemungkinan hasil yang diharapkan, yaitu diantaranya berpikir yang bermanfaat, bernalar, dan tepat sasaran.¹⁰

Kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Menurut Ennis berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus diyakini atau dilakukan.¹¹

Kemampuan ini harus dimiliki oleh setiap individu. Jika memiliki kemampuan berpikir kritis tersebut maka dapat menguji argumen bernalar dan dapat menentukan strategi-strategi yang dapat memungkinkan hasil yang

⁹ Vincent Ryan Ruggiero, *Beyond Feelings, A Guide to Crittical Thinking*, (Boston: McGraw-Hill, 2006), h. 19.

¹⁰ M. Misbachul Huda, dkk, “Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, dalam *Jurnal Pendidikan Anak dan Karakter PGSD STKIP Al Hikmah Surabaya*, Vol. 02 No. 02 Apr-Sep, 2020, h. 45.

¹¹ Kurnia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), h. 89.

diinginkan dengan tepat sasaran. Oleh karena itulah kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam kehidupan kontekstual. Pentingnya kemampuan berpikir kritis juga tertera dalam Al-Quran surah Al-Hujurat ayat 6 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْحَبُوا

عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

Pada Q.S Al-Hujurat ayat 6 Allah menyeru hamba-Nya untuk berpikir secara kritis dengan cara memeriksa kembali dengan teliti mengenai informasi yang telah kita dapatkan. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis memang harus dimiliki bagi setiap siswa.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis tidak sejalan dengan harapan. Fakta hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 menunjukkan bahwa 79 negara yang bergabung dalam *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* Indonesia berada pada posisi 5 terendah dari 79 negara yang berpartisipasi.¹² Hasil *Trends in International Mathematic and Science Study (TIMSS)* juga menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda, Indonesia menempati posisi 44 dari 49 negara yang diteliti.¹³ Salah satu penyebab Indonesia berada di peringkat bawah adalah kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa.

¹² OECD, *PISA 2018 Results in Focus*, (tt.p: OECD Publishing, 2018), h. 5.

¹³ Syamsul Hadi dan Novaliyosi, "TIMSS Indonesia *Trends in International Mathematic and Science Study*", dalam *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, Januari 2019, h. 563.

Tidak terbatas pada kemampuan berpikir kritis saja, melainkan masih terdapat banyak aspek penting lainnya yang tidak boleh diabaikan. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika adalah sikap. Terutama sikap atau pandangan positif siswa terhadap matematika atau sering disebut dengan disposisi matematis. Disposisi matematis merupakan salah satu sikap positif yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pendidikan nasional yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2006 yaitu memiliki sikap menghargai matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹⁴

Disposisi matematis mampu mendorong siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika dan merupakan salah satu syarat yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika seperti sikap positif siswa dalam merespon pelajaran matematika. Hal inilah yang kemudian akan mendorong siswa untuk dapat berpikir kritis. Seperti yang dikatakan Sumarno bahwa, “Jika seorang siswa telah memiliki sikap positif terhadap pelajaran matematika maka dengan mudah siswa tersebut untuk mampu menyelesaikan setiap permasalahan didalamnya dengan proses berpikir kritis”.¹⁵

¹⁴ Depdiknas, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas, 2006), h. 131.

¹⁵ Utari Sumarno, *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*, (Jogyakarta: P4TK Matematik, 2014)

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Bati-Bati, peneliti memperoleh informasi bahwa kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan guru baik yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis tinggi ataupun rendah masih dibutuhkan bimbingan dengan upaya yang lain yaitu upaya untuk membimbing siswa memiliki sikap menyukai matematika, mengapresiasi matematika, serta memiliki keinginan yang tinggi dalam belajar matematika. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, kecenderungan tidak mempunyai disposisi matematis yang tinggi. Begitu juga sebaliknya siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi kecenderungan memiliki disposisi matematis yang tinggi juga.

Siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi dapat memahami soal dan cenderung tidak kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Mereka dapat menggunakan langkah-langkah dan rumus matematika dengan tepat. Mereka mampu menyusun informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah dan dapat menggunakan informasi tersebut dengan tepat. Menurut hasil wawancara tersebut ada prasumsi bahwa tinggi rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam matematika dilatar belakangi oleh disposisi matematis.

Peneliti secara teoritis berdasarkan pada data baik melalui konsep maupun fakta studi dari beberapa hasil penelitian yang relevan, memprediksi bahwa kemungkinan besar terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bati-Bati. Berkaitan dengan kemungkinan ada atau tidaknya pengaruh faktor disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis diperlukan adanya penelitian lebih lanjut. Adapun

materi penunjang untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis salah satunya adalah materi trigonometri di kelas XI Matematika Peminatan. Trigonometri memungkinkan munculnya sikap afektif terutama yang memberi dukungan terhadap keterampilan matematis yaitu berpikir kritis.

Materi trigonometri pada sub-bab rumus jumlah dan selisih dua sudut dipilih sebagai pokok bahasan yang dijadikan sebagai mediasi untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa dan kemampuan berpikir kritis. Melalui dasar pemikiran yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Trigonometri Kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati Tahun Pelajaran 2020/2021”

B. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel penting dalam penelitian yang dapat diukur secara operasional dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan referensi yang jelas.¹⁶ Definisi operasional bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan judul dan menghindari kekeliruan dalam memahami tujuan penelitian, maka perlu adanya definisi operasional. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹⁶ Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika*, h. 12.

1. Pengaruh

Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu hal berupa daya yang timbul dari disposisi matematis yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati Tahun Pelajaran 2020/2021.

2. Disposisi Matematis

Disposisi matematis adalah bagian dari *soft-skills* yang menjadi kompetensi dasar dan sikap meliputi keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang positif menghadapi permasalahan dalam bentuk kepercayaan diri, keingintahuan, minat, fleksibel, gigih serta ketekunan untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah, berbuat dan reflektif dalam kegiatan serta berpikir secara matematis.

Adapun indikator pada penelitian ini yaitu: (1) rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan, dan mengomunikasikan gagasan. (2) minat, rasa ingin tahu dan daya temu dalam melakukan tugas matematika. (3) gigih, tekun dalam mengerjakan tugas matematika. (4) fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematika, berusaha mencari strategi lain, kerja sama dan menghargai pendapat yang berbeda. (5) melakukan refleksi atas cara berpikir dan tugas yang telah diselesaikan.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan mengidentifikasi masalah, memberikan alasan, membuat kesimpulan, mengungkap

situasi/konteks permasalahan dengan membuat langkah-langkah penyelesaian, memberikan kejelasan lebih lanjut baik definisi atau keterkaitan konsep, dan memeriksa kebenaran dari suatu pernyataan. Indikator utama dari kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini ada enam yaitu *focus, reason, inference, situation, clarity* dan *overview*.

4. Trigonometri

Trigonometri adalah bagian dari ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan antara sisi dan sudut suatu segitiga serta fungsi dasar yang muncul dari relasi tersebut.¹⁷ Materi dalam penelitian ini adalah trigonometri kelas XI yang dibatasi dengan sub materi rumus jumlah dan selisih dua sudut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan rincian latar belakang yang telah disusun secara sistematis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat diposisi matematis pada materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis pada materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021?

¹⁷ Miyanto Supamo, dkk, *Matematika Wajib SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 2*, h. 103.

3. Apakah terdapat pengaruh signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun secara sistematis dengan substansi uraian latar belakang, maka diperlukan tujuan yang relevan agar tercipta hasil dan dapat menjawab permasalahan yang dikaji. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Tingkat disposisi matematis pada materi trigonometri siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis pada materi trigonometri siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.
3. Pengaruh signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi trigonometri siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.

E. Alasan Memilih Judul

Alasan memilih judul penelitian ini, esensi peneliti untuk menginterpretasikan alasan dalam menggariskan judul penelitian diklasifikasikan menjadi dua hal yaitu sebagai berikut:

1. Alasan Objektif

- a. Peneliti ingin memahami konsep secara teoritis tentang potensi pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati.
- b. Karena permasalahan tersebut tingkat ketertarikan peneliti sangat tinggi untuk dibahas dan dilakukan penelitian serta secara bidang keilmuan dan pragmatis dapat diuji kebenarannya. Maka penelitian ini sesuai dengan spesialisasi peneliti karena berada pada bidang pendidikan yaitu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika.
- c. Memberikan sumbangan dan kontribusi secara ilmiah serta alternatif pemikiran dan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dibidang pendidikan dan intelektual tentang disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis.

2. Alasan Subjektif

- a. Untuk memperoleh data sebagai bahan utama penyusunan penulisan skripsi guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh strata 1 (S1) dan sesuai dengan disiplin ilmu peneliti miliki dibidang Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

- b. Dari Aspek permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini sangat relevan dengan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan peneliti mampu mengkaji penelitian ini dengan maksimal.
- c. Penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan mengingat adanya ketersediaan literatur atau sumber lainnya seperti jurnal, artikel dan data yang cukup menunjang referensi kajian yang diperlukan berkaitan dengan penelitian tersebut.
- d. Pembahasan skripsi ini berkaitan dengan bidang keilmuan yang peneliti pelajari di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin berdasarkan data Fakultas belum ada yang mengkaji dan membahas pokok permasalahan ini sehingga memungkinkan untuk mengangkat sebagai judul skripsi.
- e. Untuk menambah dan memberikan wawasan pengetahuan bagi peneliti maupun pembaca tentang pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati.
- f. Peneliti memilih SMA Negeri 1 Bati-Bati sebagai lokasi penelitian karena sekolah tersebut terjangkau dengan lokasi peneliti dan memudahkan untuk menggali data penelitian dengan tersedianya literatur yang menunjang sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian dalam waktu tertentu.

- g. Sepengetahuan peneliti belum ada yang melakukan penelitian dengan konsep judul yang identik secara teoritis di sekolah SMA Negeri 1 Bati-Bati maupun di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dalam pembelajaran matematika sehingga memungkinkan mengangkatnya sebagai judul penelitian.

F. Signifikansi Penelitian

1. Signifikansi Praktis

a. Bagi Kampus Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Penelitian ini, diharapkan mampu memberikan sumbangan pikiran dan berguna sebagai panduan mahasiswa dalam pembuatan skripsi di kampus UIN Antasari Banjarmasin dan untuk perpustakaan FTK, perpustakaan jurusan pendidikan matematika, serta UIN Antasari Banjarmasin.

b. Bagi Khazanah Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan baru dan tambahan dalam penelitian pendidikan matematika.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini, diharapkan sekolah dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk membuat kebijakan-kebijakan dalam menyusun strategi pendidikan dan kurikulum sekolah, sehingga menghasilkan policy yang tepat guna dan memberikan dampak positif pada siswa untuk kedepannya.

d. Bagi guru

Penelitian ini memberikan informasi tentang pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.

e. Bagi siswa

Siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

f. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman bagi peneliti sebelum terjun di dalam dunia pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu peneliti mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati.

2. Signifikansi Teoritis

a. Melalui penelitian ini, peneliti mencoba menggali konsep secara teoritis berkaitan dengan disposisi matematis dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Bati-Bati.

b. Kajian ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk mengembangkan dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan yang berkaitan dengan pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Bati-Bati.

- c. Penelitian ini diharapkan dapat mengeksplorasi tema yang melibatkan disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga menghasilkan data-data yang mungkin belum dipaparkan pada penelitian sebelumnya dan sebagai alternatif serta referensi bagi peneliti selanjutnya atau pihak lain dalam memahami pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bati-Bati.

G. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Vira Viranty Putri Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul "*Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA*". Dari penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari disposisi matematis siswa terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMA sebesar 26,5%.¹⁸

Kesamaan yang dimiliki penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Vira Viranty Putri yaitu sama-sama melihat pada disposisi matematis siswa. Sementara perbedaannya terletak pada hal yang diteliti, pada penelitian terdahulu meneliti tentang pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan penalaran

¹⁸ Vira Viranty Putri, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA", *Skripsi*, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, 2020, h. 38.

matematis siswa sedangkan pada penelitian ini mengkaji pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian kedua yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Desi Ratna Juita Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang dengan judul "*Pengaruh Disposisi Matematis dan Locus Of Control terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Harau Tahun Ajaran 2019/2020*". Dari penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan disposisi matematis dengan prestasi belajar matematika memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan koefisien korelasi sebesar 0,277 dan koefisien determinasinya sebesar 7,7%. Persamaan regresinya ialah $Y = 13,534 + 0,448X$.¹⁹

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama mengkaji disposisi matematis. Adapun yang menjadi perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada kemampuan yang di ukur. Pada penelitian terdahulu mengukur pengaruh disposisi matematis dan *locus of control* terhadap prestasi belajar, sedangkan pada penelitian ini mengukur pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis.

Penelitian ketiga yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Evin Kustantia Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta dengan judul "*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dengan Argument Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada Konsep Protista kelas X*". Dari penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan

¹⁹ Desi Ratna Juita, "Pengaruh Disposisi Matematis dan Locus Of Control terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Harau Tahun Ajaran 2019/2020", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, 2020, h. 139.

nilai t sebesar $0,042 \leq 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *problem solving* dengan *argument mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep protista.²⁰

Kesamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama melihat pada kemampuan berpikir kritis siswa. Sementara itu perbedaannya terletak pada hal yang diteliti, pada penelitian terdahulu meneliti tentang pengaruh suatu model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis sedangkan pada penelitian ini mengkaji pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian keempat yang dilakukan oleh Merry Iliana dkk, Universitas Bung Hatta yang menghasilkan kesimpulan bahwa tidak terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar siswa yang artinya, apabila siswa mempunyai disposisi matematis dalam ketegori sedang, belum tentu hasil belajar yang dicapai oleh siswa itu juga berketegori sedang.²¹

Adapun kesamaan yang dimiliki penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Merry Iliana dkk, yaitu sama-sama melihat disposisi matematis siswa. Sementara itu perbedaannya terletak pada hal yang diteliti, pada penelitian terdahulu meneliti pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar sedangkan penelitian ini meneliti pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis.

²⁰ Evin Kustantia, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving dengan Argument Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada Konsep Protista kelas X", *Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2018, h. 75.

²¹ Merry Iliana, dkk., "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP di Kota Padang", dalam *Artikel Universitas Bung Hatta*, Vol. 1 No. 02 Desember, 2020, h. 1

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah simpulan sementara dari dugaan relatif peneliti dalam bentuk pernyataan sederhana yang berkaitan dengan suatu hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.²²

1. Hipotesis Teoritis

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini maka hipotesis teoritis adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.

2. Hipotesis Statistik

Selanjutnya adalah hipotesis statistik, hipotesis statistik akan muncul apabila penelitian bekerja dengan sampel. Namun jika penelitian tidak menggunakan sampel maka tidak ada hipotesis statistik. Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \alpha = \gamma$$

Artinya jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, tidak terdapat pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis

²² Rukaesih A. Maulani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), h. 32.

materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021

$$H_1 : \alpha \neq \gamma$$

Artinya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, terdapat pengaruh yang signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi trigonometri siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bati-Bati tahun pelajaran 2020/2021.

Keterangan :

H_0 = Hipotesis Nol

H_1 = Hipotesis Alternatif

α = Disposisi Matematis

γ = Kemampuan Berpikir Kritis

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang disusun dalam penelitian ini terbagi menjadi lima bab, yaitu bab I, II, III, IV, dan V, pada setiap bab memiliki masing-masing sub bab pembahasan, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran.

BAB I memuat pembahasan mengenai uraian-uraian pendahuluan yang didalamnya berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, hipotesis penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II memuat landasan teori yang didalamnya berisi pengertian disposisi matematis, indikator disposisi matematis, pengertian kemampuan berpikir

kritis, indikator kemampuan berpikir kritis, pengertian trigonometri dan materi trigonometri.

BAB III memuat metodologi penelitian yang didalamnya berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen dan pengujian instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV adalah laporan hasil penelitian yang berisikan gambaran umum lokasi penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V penutup yang didalamnya berisi simpulan dan saran.