

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

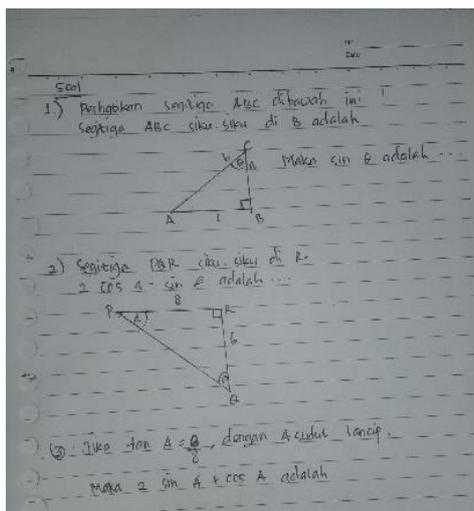
Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Hal ini disebabkan pendidikan merupakan salah satu yang dapat menciptakan kecerdasan manusia untuk melangsungkan kehidupannya. Pendidikan khususnya pelajaran matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami bagi siswa. Siswa kurang memberi perhatian pada pelajaran ini karena siswa menganggap matematika itu pelajaran yang menakutkan serta soal-soal yang sulit dipecahkan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di ajarkan kepada seluruh siswa. Hal ini sependapat dengan Sriyanti (2015; 20) menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam setiap jenjang pendidikan. Dalam kegiatan pembelajaran matematika guru selalu memberikan soal-soal kepada siswa setelah guru memberikan materi. Bagaimanapun tingkat kesulitan soal yang diberikan, guru perlu memberikan petunjuk agar siswa dapat menyelesaikan soal tersebut.

Dalam mengelola proses belajar mengajar guru harus sangat diperhatikan sehingga peran serta siswa dapat optimal, yang berdampak pada hasil belajar. Pengelolaan ini dapat dilakukan dengan menggunakan variasi metode pengajaran, sesuai dengan sub pokok bahasan. Hasan (2015: 41) menyatakan bahwa pembelajaran seharusnya dilakukan dengan interaksi antara guru, siswa, dan perangkat pembelajaran. Namun yang terjadi pada sekolah saat ini adalah kemampuan guru dalam menggunakan metode dan model pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini yang kemudian mengakibatkan rendahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan kemampuan dalam matematika salah satunya adalah dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

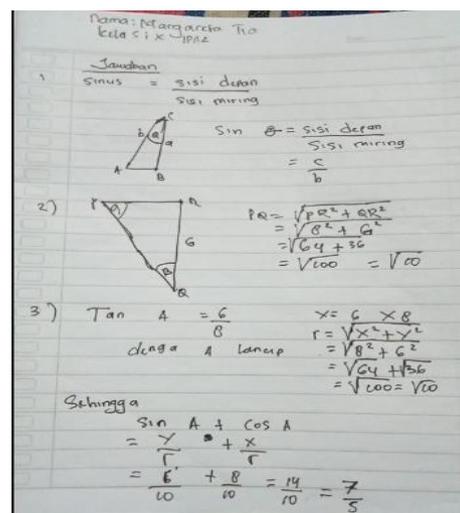
Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis ide atau gagasan secara tepat. Hal ini sependapat dengan Purwati (2016; 87) yang mengemukakan bahwa kemampuan berpikir

kritis adalah kemampuan setiap orang dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar. Sedangkan menurut Hendriana, dkk (2018; 96) kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang memungkinkan seseorang untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri. Menurut Facione dalam Karim (2015; 93) terdapat empat indikator kemampuan berpikir kritis yaitu sebagai berikut: (1)menginterpretasi, (2)menganalisis (3)mengevaluasi dan (4) menginferensi. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan setiap orang untuk menganalisis dan mengevaluasi suatu ide atau gagasan secara sistematis dan tepat.

Pada kenyataan saat pra riset siswa masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis. Dapat dilihat dari hasil pra riset kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ini terlihat dari hasil pra riset yang dilakukan peneliti pada tanggal 02 Juni 2021. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



Soal siswa



Jawaban siswa

Gambar 1.1 Soal dan Jawaban Siswa

Berdasarkan hasil pra riset yang dilakukan peneliti tanggal 02 Juni 2021 kepada guru mata pelajaran matematika SMA Negeri 1 Serawai, diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Sebagian siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa karena kurang memahami konsep dan rumus dalam soal sehingga tidak mengetahui bagaimana langkah-langkah dalam mengerjakan soal. Dalam mengerjakan soal yang memuat permasalahan, siswa pada umumnya hanya terpaku pada contoh soal yang diberikan oleh guru atau buku sehingga mereka tidak mempunyai cara penyelesaian sendiri untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Berkaitan dengan masalah tersebut tentunya diberikan solusi untuk mencapai ketuntasan ini diperlukan cara atau model pembelajaran yang baik untuk proses tersebut. Menurut Hamdani (2011: 18) agar proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka dibutuhkan metode atau strategi yang sesuai dengan kapasitas siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran. Adapun model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan pada kemampuan berpikir kritis siswa yaitu *Problem Based Learning* (PBL) dan *Creative Problem Solving* (CPS).

Namun permasalahannya saat ini adalah sistem pendidikan dihadapkan dengan situasi masa pandemi Covid-19 terutama pembelajaran di Indonesia yang menuntut para pengajar untuk dapat menguasai media pembelajaran jarak jauh (tidak *face to face*). Hal ini sependapat dengan Kusuma & Hamidah (2020; 98) menyatakan bahwa ‘‘Sistem pendidikan jarak jauh menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka dengan adanya aturan *social distancing* mengingat permasalahan waktu, lokasi, jarak dan biaya yang menjadi kendala besar saat ini’’.

Dalam penelitian ini salah satu media pembelajaran jarak jauh yang digunakan yaitu *Google Meet*. Media pembelajaran daring yang *familiar* dan yang sering digunakan yakni media *google meet*. Aplikasi *google meet* adalah layanan komunikasi video yang dikembangkan oleh *Google*. Hal ini

sependapat dengan Sawitri dalam Fatkhurrozi (2021; 31) menyatakan bahwa” *Google Meet* sendiri pengembangan dari aplikasi *Hangout*, namun *pandemic* telah memberikan perfoma yang luar biasa, disamping *free* tetapi juga sangat membantu dunia pendidikan maupun perkantoran untuk *meeting* dan belajar jarak jauh.

Beberapa hasil penelitian Febrintina (2017; 96) menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL dan siswa yang menggunakan model pembelajaran CPS. Selain itu, koesmini (2020) menyatakan bahawa pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi *google meet* dapat meningkatkan aktivitas guru dan murid dalam pembelajaran jarak jauh.

Berdasarkan uraian tersebut dilakukan suatu eksperimentasi melalui komparasi model pembelajaran *problem based learning* dan *creative problem solving* melalui media *google meet* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam materi trigonometri. Diharapkan dengan pelaksanaan penelitian ini hasilnya berdampak positif bagi siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam mengembangkan kreatifitasnya serta memiliki kemampuan untuk menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah umum dalam penelitian ini adalah Bagaimana Komparasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Creative Problem Solving* Melalui *Platform Google Meet* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Trigonometri Pada Kelas X SMA Negeri 1 Serawai ? “

Adapun sub-sub fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri sebelum diberikan model pembelajaran *problem based learning* dan *creative problem solving* melalui *platform google meet*?

2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri setelah diberikan model pembelajaran *problem based learning* dan *creative problem solving* melalui *platform google meet*?
3. Manakah kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri yang lebih baik antara model pembelajaran *problem based learning* dan *creative problem solving* melalui *platform google meet* ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Creative problem Solving* melalui *platform google meet* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai. Adapun tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri sebelum diberikan model pembelajaran *Problem based Learning* dan *Creative Problem Solving* melalui *platform google meet* ?
2. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri setelah diberikan model pembelajaran *Problem based Learning* dan *Creative Problem solving* melalui *platform google meet* ?
3. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai pada materi trigonometri antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Creative Problem Solving* melalui *platform google meet*.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi, penambahan wawasan serta referensi bagi teman-teman mahasiswa program studi

pendidikan matematika khususnya di IKIP PGRI Pontianak untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Sekolah

Manfaat untuk mengambil keputusan yang tepat dan benar dalam meningkatkan kualitas pengajaran secara online dan menjadi bahan pertimbangan mengambil kebijakan inovasi pembelajaran serta meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Serawai.

### b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian sebagai alternatif model pembelajaran dikelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh guru, siswa dan lainnya dapat dikurangi. Serta guru sebagai pengajar dapat menggunakan media pembelajaran elektronik yang berkembang pada masa ini.

### c. Bagi peneliti

Dengan penelitian ini dapat menambahkan pengetahuan peneliti tentang bagaimana proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Creative Problem Solving* melalui *google meet* serta sebagai bekal dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik.

### d. Bagi Siswa

Dapat membantu keaktifan siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa serta untuk mengurangi kesulitan yang di alami siswa dalam proses belajar sehingga siswa menjadi termotivasi dan semakin giat untuk belajar matematika.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi variabel dan definisi operasional, sebagai berikut:

### 1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 61) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi

tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel bebas

Menurut Sugiyono (2017: 61) “Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Creative Problem Solving*.

b. Variabel terikat

Menurut Sugiyono (2017: 61) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk mempermudah serta menjelaskan aspek-aspek yang ada dalam variabel penelitian. Adapun aspek-aspek yang dijelaskan sebagai landasan operasional sebagai berikut:

a. Komparasi

Komparasi adalah perbandingan untuk menggambarkan perbedaan karena adanya situasi atau kejadian tertentu dengan menggambarkan esensi dari sebuah perbedaan. Definisi tersebut dapat di artikan dalam proses pembelajaran kita dapat membandingkan objek-objek yang ada berdasarkan esensi untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran. Dalam penelitian ini adalah membandingkan dua model pembelajaran *Problem Based learning* dan *Creative Problem Solving* pada siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Serawai.

b. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah dalam penelitian ini merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan nyata

yang ditemui di lingkungan sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

c. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* merupakan suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, serta melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir, alternatif pemecahan masalah ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan.

d. *Google Meet*

*Google Meet* adalah layanan komunikasi video yang dikembangkan oleh *Google*. *Google Meet* sendiri dikembangkan dari aplikasi *Hangouts*, namun *pandemic* telah memberikan performa yang luar biasa, disamping *free* tetapi juga sangat membantu dunia pendidikan dan perkantoran untuk *meeting* dan belajar jarak jauh.

e. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam mental seperti kemampuan untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis dan mengevaluasi ide atau argumen.

f. Materi Trigonometri

Materi trigonometri terdiri dari beberapa sub bahasan yaitu: ukuran sudut, perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, nilai perbandingan trigonometri ( $0^{\circ}, 30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}, 90^{\circ}$ ), relasi sudut, identitas trigonometri, aturan sinus cosinus dan grafik fungsi trigonometri. Dalam penelitian ini materi yang diajarkan adalah materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku di SMA Negeri 1 Serawai.