

BAB II

**KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
DAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* MELALUI PLATFORM
GOOGLE MEET TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA SMA DALAM MATERI TRIGONOMETRI**

A. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Problem based Learning (PBL) merupakan istilah lain dari Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang menitik beratkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan sebagai titik awal dalam pengembangan konsep. Menurut Nurhadi dalam Alzianina (2016) menyatakan bahwa *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Muhson (2009: 173) “ menyatakan bahwa belajar berdasarkan masalah atau *problem based learning* adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dengan masalah-masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan”. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Dengan demikian, masalah yang digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan, kemampuan analisis dan inisiatif siswa terhadap materi pelajaran. Oleh karena itu, *Problem Based learning* (PBL) mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analisis, dan menggunakan sumber belajar yang sesuai.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar

tentang cara berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, memperoleh pengetahuan dan konsep yang mendasar dari materi pembelajaran yang dipelajari.

2. Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning* (PBL)

Setiap model pembelajaran mempunyai karakteristik baik dalam kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran model *Problem Based Learning*.

a. Kelebihan dari *Problem Based Learning*

- i. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- ii. Meningkatkan motivasi dan aktifitas pembelajaran siswa
- iii. Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
- iv. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- v. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- vi. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- vii. Mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar dalam pendidikan formal telah berakhir.
- viii. Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari.

b. Kekurangan *Problem Based Learning*

- i. Pencapaian akademik dari individu siswa
- ii. Waktu yang diperlukan untuk implementasi
- iii. Perubahan Peran siswa dalam proses belajar
- iv. Perubahan peran guru dalam kegiatan mengajar
- v. Perumusan masalah yang baik

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* (PBL) menurut Trianto (2007: 71) dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1

Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Langkah- langkah	Kegiatan
Langkah 1: Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, melakukan tahap pengenalan masalah apa yang akan dipecahkan pada kegiatan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk mengungkapkan dan memahami masalah
Langkah 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar ,sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan.
Langkah 3: Membimbing penyelidikan individu/ kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi atau mengungkapkan ide yang sesuai untuk pemecahan masalah yang diutarakan siswa dapat didiskusikan secara bersama baik dengan kelompok maupun dengan guru.
Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merancang dan menyiapkan karya yang sesuai seperti Laporan tertulis maupun lisan. dan memberikan kesempatan untuk mengomunikasikan hasil pemikirannya atau hasil diskusi.
Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

B. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

1. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*(CPS)

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berlandaskan dari tiga kata yakni *creative*, *problem* dan *solving*. *Creative* menunjukkan suatu proses berpikir dalam mengemukakan banyak ide untuk mengkreasi solusi, serta mempunyai nilai yang relevan. Istilah *problem* menunjukkan pada proses belajar pada suatu situasi permasalahan yang menentang. Sedangkan *solving* artinya belajar untuk menemukan solusi dari problem tersebut.

Creative Problem Solving adalah suatu model pembelajaran yang menerapkan keterampilan dalam memperoleh informasi dalam gagasan, agar dapat mengambil solusi, keputusan atau ide yang tepat. hal ini sependapat dengan Purwati (2016; 84) menyatakan bahwa suatu model pembelajaran yang dilakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan pengetahuan keterampilan, membutuhkan aspek kreatif untuk mencapai berbagai gagasan ide guna memilih solusi yang optimal dan tepat.

Sholimin (2014: 56) *Creative Problem Solving* Tidak hanya dengan menghafal berpikir pembelajaran ini merupakan varian dari pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah secara mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut nopitasari dalam wijayanti (2017) *creative problem solving* adalah siswa akan menemukan ide-ide melalui proses berpikir untuk menemukann ide yang sangat membantu untuk menemukan solusi dan memperoleh dukungan atas jawaban yang tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang memusatkan pada keterampilan memecahkan masalah ketika siswa dihadapkan dengan suatu permasalahan, siswa dapat melakukan keterampilan untuk memecahkan masalah, untuk memilih dan mengembangkan tanggapan, ide atau gagasannya.

2. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Menurut Isrok'atun (2018: 151), model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran.

- 1) Kelebihan model pembelajaran *creative problem solving* yaitu sebagai berikut:
 - a. Siswa berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran
 - b. Dapat menanamkan rasa sikap ingin tahu
 - c. Melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah
 - d. Menumbuhkan kerja sama dan interaksi siswa
- 2) Kekurangan model pembelajaran *creative problem solving* adalah sebagai berikut:
 - a. Selama pembelajaran berlangsung maka waktu yang belajar lebih lama
 - b. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

3. Langkah- Langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Langkah-langkah model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) menurut Shoimin (2017: 57) dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.2

Langkah-langkah model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Langkah-langkah	Kegiatan
Klarifikasi masalah	Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan masalah oleh guru kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.

Pengungkapkan pendapat	Siswa dibebaskan untuk menggali dan mengungkapkan pendapat-pendapatnya tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah, tidak ada sanggahan dalam mengungkapkan ide atau gagasan satu sama lain
Evaluasi dan pemilihan	Setiap kelompok/ individu mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah. Sehingga di peroleh suatu strategi yang optimal dan tepat.
Implementasi	Siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.

C. Platform Google Meet

1. Pengertian Google Meet

Google merupakan perusahaan di bidang layanan jasa internet. *Google* adalah salah satu perusahaan multinasional yang berada di Amerika Serikat. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 4 September 1998 oleh Larry Page dan Sergey Brin. Banyak sekali produk yang dirilis oleh *Google* dalam berbagai bidang seperti Periklanan, Aplikasi Pencarian, Komunikasi, Telepon Genggam, dan Hiburan. Salah satu produk yang dihasilkan oleh *Google* adalah *Google Meet*. *Google Meet* merupakan salah satu platform komunikasi yang saat ini banyak digunakan. *Google Meet* merupakan pengganti dari aplikasi *Google Hangouts* dan *Google Chat*. *Google Meet* baru dirilis pada bulan Februari 2017.

Menurut Wiratama (2020) *Google meet* merupakan sebuah aplikasi yang dikembangkan oleh *Google*. *Google meet* dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran secara daring. *Google Meet* merupakan jenis media pembelajaran audio-visual karena dapat mengeluarkan suara dan gambar. Selain itu *Google Meet* juga termasuk ke dalam jenis media pembelajaran hasil teknologi komputer. Penggunaan *Google Meet* diharapkan dapat mempermudah guru dan siswa dalam berinteraksi. *Google Meet* dapat digunakan sebagai media untuk mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara cepat dan akurat kepada siswa melalui layanan *Video Conference*. Penggunaan *google meet* ini lebih mudah dan sederhana karena pengguna tidak perlu mengunduh nya terlebih dahulu. Berikut ini beberapa fitur yang ada pada *Google Meet*:

- a. Menyediakan panggilan audio-vidio multi arah dengan resolusi 720p
- b. Tersedia enkripsi dari semua panggilan
- c. Memiliki filter pembatal kebisingan
- d. Memiliki mode cahaya yang rendah
- e. Dapat digunakan melalui web browser, android maupun IOS
- f. Dapat terhubung secara langsung dari *Google Kalender* dan *Google Kontak*
- g. Menyediakan layanan *share screen* yang dapat digunakan untuk mempresentasikan dokumen, spreadsheet, gambar, dan lain-lain.

2. Kelebihan dan Kekurangan *Google Meet*

a. Kelebihan *Google Meet*

Sebagai Media Pembelajaran Pemilihan *Google Meet* sebagai media pembelajaran daring memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan media lainnya, yaitu:

- a. Dapat digunakan oleh 250 pengguna aktif dengan 100.000 domain di dalamnya
- b. *Mobile Friendly* sehingga sangat mudah digunakan untuk pengguna yang pertama kali menggunakan *Google Meet*

- c. Memudahkan siswa dengan siswa, siswa dengan guru, guru dengan orang tua dalam berkomunikasi pada saat pandemi covid-19
- d. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi secara langsung kepada siswa karena dalam *Google Meet* dilengkapi dengan fitur *Share Screen* yang dapat digunakan untuk membagikan materi dalam bentuk dokumen
- e. Menyediakan fitur *white board* yang dapat digunakan untuk memperjelas dan memudahkan pada saat guru menjelaskan materi ajar
- f. Salah satu bentuk media interaktif
- g. Dapat digunakan secara efisien dan *fleksibel*
- h. Siswa dapat secara langsung menyampaikan pikiran, gagasan, dan pertanyaan terkait materi yang disampaikan
- i. Pembelajaran daring tidak monoton.

b. Kekurangan *Google Meet*

Sebagai media pembelajaran selain memberikan banyak manfaat penggunaan *Google Meet* sebagai media pembelajaran daring juga memiliki kekurangan yaitu:

- a. Keterbatasan signal dan kuota internet yang membuat video dan suara tidak jelas terutama pada saat guru menjelaskan.
- b. Kualitas gambar maupun dokumen yang ditampilkan di layar kurang jernih jika diperbesar .
- c. Tidak semua fitur dapat digunakan secara gratis seperti paket 100 pengguna.

3. Langkah-Langkah *Google Meet*

Google Meet merupakan salah satu aplikasi online yang sangat mudah digunakan oleh penggunanya. Berikut ini adalah Langkah-langkah dalam menggunakan *Google Meet* menurut Wahyuni (2021):

- a. Menjadwalkan dari Aplikasi Google Kalender :
 - 1) Klik **Google Kalender**, ketuk + buat acara
 - 2) Klik **Tambahkan tamu** dengan memasukkan nama atau email pengguna yang akan diundang

3) Pilih **Simpan**

4) Lalu klik **Kirim** untuk mengirim pemberitahuan kepada tamu

b. Memulai Rapat dengan Akun Pribadi pada Aplikasi *Google Meet*:

1) Buka terlebih dahulu aplikasi *Google Meet*

2) Jika sudah mempunyai kode rapat, maka kode langsung dimasukkan pada kolom “Masukkan Kode Rapat”, kemudian klik **Gabung**

3) Jika ingin memulai rapat baru, pilih **Rapat Baru**

4. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan belajar yang diajarkan dari sejak dini dan sangat diperlukan di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan Syahroni (2016; 66) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan belajar yang harus diajarkan pada siswa karena kemampuan ini sangat diperlukan dalam kehidupan. Sedangkan menurut Fridanianti dkk, (2018; 12) Berpikir kritis merupakan kemampuan yang dimiliki setiap orang yang dapat di ukur, di latih dan dikembangkan selain itu ada hubungan antara matematika dan berpikir kritis. Menurut Budiana (2013; 2) berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir kritis secara jelas dan rasional dimana dengan berpikir kritis siswa dapat mamahami masalah dengan baik dan dapat menemukan jawaban yang terbaik terhadap permasalahan yang dihadapi.

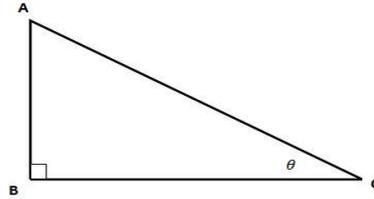
Kemampuan berpikir kritis diperlukan siswa untuk memecahkan masalah sehari-hari maupun masalah yang akan datang. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menganalisis, memikirkan ulang, ataupun memunculkan ide-ide. karena masih banyak siswa yang memerlukan bimbingan dan dukungan untuk menguasai kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi. yaitu dengan berpikir kritis dalam matematika. Oleh sebab itu perlu dilakukan tindakan seperti memperhatikan, berkesadaran total, menggunakan logika, dan menganalisis suatu pendapat, kemudian mempertimbangkan pendapat tersebut sehingga menjadi benar dan baik.

Menurut Fristadi (2015; 597) kemampuan berpikir kritis merupakan usaha untuk mengumpulkan, menginterpretasi, menganalisis, dan mengevaluasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dipercaya dan valid. Sedangkan menurut Hendriana (2018; 96) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan satu kemampuan dasar yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa. Menurut Karim (2015; 93) Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu. Sebelum mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan, maka dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut. Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan proses berpikir kritis dan indikator-indikatornya. Indikator berpikir kritis dapat dilihat dari karakteristiknya sehingga dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis. Facion dalam Karim (2013; 93) indikator berpikir kritis yaitu; Menginterpretasikan, menganalisis, mengevaluasi dan menginferensi.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa adalah kemampuan untuk menginterpretasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mengambil kesimpulan dengan tepat.

5. Materi Trigonometri

Trigonometri berasal dari bahasa Yunani, *trigonon* artinya tiga sudut dan *metro* artinya mengukur. Jadi trigonometri adalah suatu cabang matematika yang berhadapan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometri seperti sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen. Trigonometri merupakan suatu diantar materi pada pelajaran matematika wajib di pelajari oleh siswa kelas X di semester genap yaitu Bab 4. 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. Berikut ini gambar segitiga siku-siku.



Gambar 2.1 Segitiga Siku-Siku ABC

Definisi:

1. *Sinus C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi depan sudut dengan miring segitiga ditulis $\sin C = \frac{\text{Sisi depan sudut}}{\text{Sisi miring segitiga}}$
2. *Cosinus C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi samping sudut dengan sisi miring segitiga, ditulis $\cos C = \frac{\text{Sisi di samping sudut}}{\text{Sisi miring segitiga}}$
3. *Tangen C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi di depan sudut dengan panjang sisi samping sudut, ditulis $\tan C = \frac{\text{Sisi depan sudut}}{\text{Sisi di samping sudut}}$
4. *Cosecan C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi miring dengan sisi di depan sudut, ditulis $\csc C = \frac{\text{Sisi miring segitiga}}{\text{Sisi depan sudut}}$ atau $\csc C = \frac{1}{\sin C}$
5. *Secan C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi miring dengan sisi samping sudut, ditulis $\sec C = \frac{\text{Sisi miring segitiga}}{\text{Sisi di samping sudut}}$ atau $\sec C = \frac{1}{\cos C}$
6. *Cotangen C* didefinisikan sebagai perbandingan panjang sisi samping sudut dengan sisi panjang sudut di tulis $\cotan C = \frac{\text{Sisi di samping sudut}}{\text{Sisi di depan sudut}}$ atau $\cotan C = \frac{1}{\tan C}$

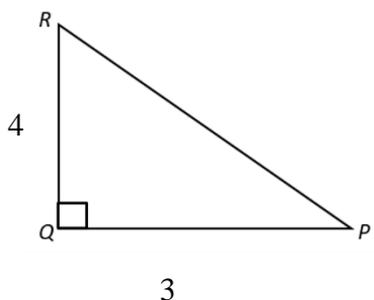
Contoh Soal

Pada suatu segitiga siku-siku PQR, dengan siku-siku di Q dan $\tan P = \frac{4}{3}$.

Tentukan perbandingan trigono metri yang lain dari sudut P!

Penyelesaian

Diketahui



Gambar 2.2

Segitiga siku-siku PQR

$$\text{Diketahui } \tan P = \frac{QR}{QP} = \frac{4}{3}$$

Ditanyakan : Perbandingan trigonometri yang lain ?

$$PR^2 = QR^2 + PQ^2$$

$$PR = \sqrt{QR^2 + PQ^2}$$

$$PR = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$PR = \sqrt{16 + 9}$$

$$PR = \sqrt{25}$$

$$PR = 5$$

Perbandingan trigonometri yang lain:

$$\text{i. } \sin P = \frac{QR}{PR} = \frac{4}{5}$$

$$\text{ii. } \cos P = \frac{PQ}{PR} = \frac{3}{5}$$

$$\text{iii. } \sec P = \frac{PR}{PQ} = \frac{5}{3}$$

$$\text{iv. } \csc P = \frac{PR}{QR} = \frac{5}{4}$$

$$\text{v. } \cot P = \frac{PQ}{QR} = \frac{3}{4}$$

Jadi perbandingan yang lainnya adalah $\sin P = \frac{4}{5}$, $\cos P = \frac{3}{5}$,

$\sec P = \frac{5}{3}$, $\csc P = \frac{5}{4}$, dan $\cot P = \frac{3}{4}$.

6. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dalam mendukung penelitian ini sebagai berikut:

1. Ferdialuri, F (2014) yang berjudul Studi Komparasi Hasil Belajar Tematik Menggunakan *Problem Based Learning* Tipe SSCS Dan CPS Melalui Pendekatan Scientific Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan

menggunakan *matching pretest-posttest comparison group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Kota Bengkulu. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh kelas IVA yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen I dan kelas IVB yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen II. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar aspek pengetahuan, lembar penilaian aspek sikap, dan lembar penilaian aspek keterampilan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar aspek keterampilan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran model PBL tipe SSCS dan tipe CPS melalui pendekatan scientific.

2. Febriana, T dan Endang, I. (2020) Penelitian Ini Berjudul Komparasi Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dan *Problem Solving* (PS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar bertujuan untuk mengetahui komparasi pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas 4 SD. Penelitian ini termasuk penelitian Meta-analisis. Uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan signifikan dan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dari Uji T menunjukkan t hitung $>$ t tabel yaitu $2,900 > 3,615$ dan signifikasinya $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a terima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dan model pembelajaran Problem Solving terhadap kemampuan berpikir kritis. Kata kunci: problem based learning, problem solving, berpikir kriti
3. Wahyuni (2021) yang berjudul “ Efektifitas Penggunaan *Google Meet* Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Al- Islam Plus Krian Sidoarjo”. (Skripsi) Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif yaitu

dengan mendeskripsikan suatu kejadian atau peristiwa dalam bentuk angka

7. Kerangka Berpikir

Sugiyono (2017: 91) mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Alur pelaksanaan penelitian ini, yaitu mengetahui perbandingan sebelum dan sesudah siswa menerima model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Creative Problem Solving* (CPS) melalui *Platform google meet* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Dalam materi trigonometri Berikut ini bagan tentang kerangkah berpikir penelitian:

Bagan kerangka berpikir diatas merupakan alur pelaksanaan penelitian yang dilakukan penelitian. Pada bagan tersebut peneliti mengambil kelas eksperimen dikelas X IPA I DAN X IPA II. Kelas eksperimen akan diterapkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Creative Problem Solving* (CPS) melalui *google meet* oleh peneliti. Kelas eksperimen X IPA I menggunakan model pembelajaran) *Problem Based Learning* (PBL). dan kelas eksperimen X IPA II menggunakan model pemebelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

8. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017 : 96)'' Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan'' Dikatakan semantara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah manakah kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 serawai yang lebih baik antar model pembelajaran *problem based learning* dan *creative problem solving* melalui *google meet* pada materi trigonometri.