

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis dengan istilah dari bahasa inggris *Mathematical concept comprehension*. Terdapat dua istilah kata yang berasal dari pemahaman konsep istilah yang pertama pemahaman dan yang kedua konsep. Istilah kata pemahaman menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia proses, perbuatan memahami atau memahamkan, sedangkan istilah kata konsep menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia gambaran dari suatu objek.

Menurut Hoiriyah (2019, hlm. 126) mengatakan bahwa konsep yang terdapat pada matematika berpola secara matematis, logis, dan hierarkis, yang dimana materi pembelajarannya mempunyai hubungan dan saling berkaitan antara yang satu dengan yang lain. Menurut Herawati, Turmudzi & Yaniawati (2021, hlm. 3) mengatakan bahwa memahami konsep matematika siswa mampu mengaplikasikan pelajaran dan mampu menyelesaikan persoalan sebab pemahaman konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting. Sedangkan menurut Masnia & Amir (2019, hlm. 249) Siswa yang dapat menyelesaikan persoalan merupakan siswa yang menguasai pemahaman sebab fondasi yang perlu dikuasai oleh siswa. Oleh karena itu, konsep hal yang terpenting dalam ilmu matematika guna menguasai matematika agar mampu mengikuti dan menyelesaikan persoalan matematika.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMK/MAK dijelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika untuk SMK/MAK diantaranya adalah memahami konsep matematika. Pemahaman konsep sebagai pondasi yang sangat berguna untuk menggapai dengan optimal. Siswa yang dapat memahami konsep-konsep sebelumnya dengan baik tidak merasa kesulitan sebab untuk menguasai materi pelajaran matematika diajarkan harus secara berentet dimulai persoalan yang biasa saja sampai ke tahap yang lebih kompleks.

Belajar matematika dikatakan berhasil jika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berikut ini adalah jenis faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep

menurut Dalyono (2015, hlm. 55) yang dapat dibedakan menjadi tiga golongan, sebagai berikut.

1) Faktor Internal

Yang mempengaruhi berasal individual yaitu faktor internal dimana kondisi fisik dan jiwa, minat dan bakat, ambisi dan kecerdasan, belajar siswa yang baik akan mempengaruhi pencapaian siswa yang memuaskan.

2) Faktor Eksternal

Yang mempengaruhi dari luar diri yaitu faktor eksternal dimana kondisi dari luar diri dengan kondisi keluarga, sekolah, masyarakat, lingkungan di sekitar siswa yang baik.

3) Faktor pendekatan belajar

Yang mempengaruhi dari pendekatan belajar yaitu menentukan strategi dan model pembelajaran agar siswa melakukan kegiatan belajar dengan baik.

Adapun Indikator pemahaman konsep yang disebutkan dalam menurut NCTM (2000, Hlm. 36) sebagai berikut.

- a. Menerangkan kembali suatu konsep dengan bahasanya sendiri;
- b. Mengidentifikasi serta membuat contoh dan contoh penyangkal dari konsep yang telah di pelajari;
- c. Menggunakan merepresentasikan(gambar, simbol, dan lainnya) suatu konsep;
- d. Memperbaharui bentuk representasi di dalam maupun diluar matematika;
- e. Bermacam –macam interpretasi konsep dan berbagai makna siswa memahami konsep yang telah di pelajari;
- f. Sifat atau syarat suatu konsep siswa dapat menentukan suatu konsep dan;
- g. Mencoba untuk membandingkan dan meningkatkan pada strategi tertentu.

Selain itu Indikator Pemahaman Konsep Matematis Menurut Kemendikbud Nomor 58 Tahun 2014 yang merinci indikator pemahaman konsep matematika adalah mampu:

- a. Siswa yang sudah mempelajari konsep dapat menyatakan ulang konsep kembali;
- b. Siswa mengklarifikasikan objek-objek yang terpenuhi atau tidaknya persyaratan yang berada di suatu konsep untuk membentuk sebuah konsep;
- c. Sifat atau syarat konsep yang perlu identifikasi;
- d. Menerapkan konsep secara logis;

- e. Membuat contoh atau contoh kontra dari konsep;
- f. Diberbagai bentuk representasi disajikan bentuk representasi (seperti grafik, tabel, sketsa dan sebagainya);
- g. Konsep di dalam ataupun diluar matematika yang perlu dikaitkan;
- h. Suatu konsep yang syarat perlu dan /cukup perlu di kembangkan.

2. *Self-Confidence*

Menurut Lauster (2012, hlm. 12) mengatakan bahwa *self-confidence* merupakan indikator afektif yang kriteria keseluruhannya positif dengan memiliki sikap yakin terhadap kemampuan nya diri sendiri sehingga dirinya merasakan tidak mudah cemas, merasa mandiri untuk melakukan dengan keinginannya dan merasa tindakannya, santun dan hangat saat berinteraksi dengan orang sekitar ataupun orang lain, mempunyai rasa motivasi tinggi untuk berprestasi dan ia mampu menentukan dan mengenali dirinya dari kelebihan dan kekurangannya.

Self-confidence merupakan segi afektif dengan dalam dirinya memiliki sikap mental positif, dapat memposisikan dan menilai dirinya sendiri di lingkungannya. Menurut Yaniawati, Kariadinata, Sari, Pramiarsih & Mariani (2020, hlm. 61) mengatakan *self-confidence* atau kepercayaan diri merupakan aspek afektif yang positif dan seseorang memerlukan Kepercayaan Diri untuk membangun keyakinan tentang kemampuan yang dimilikinya. Sedangkan, menurut Bahru, Islam & Iain (2018, hlm. 3) mengatakan bahwa faktor kunci utama karakteristik pribadi yang dimiliki oleh seseorang yang percaya diri adalah tanggung jawab, rasional dan kecerdasan yang cepat. Sehingga dapat di simpulkan bahwa *Self-confidence* atau kepercayaan diri merupakan aspek afektif yang positif dengan kepribadian yang yakin, kemampuan dirinya yang optimis, tidak terpengaruh oleh orang lain.

Untuk memiliki rasa kepercayaan diri ada ciri-ciri atau karakteristik orang yang mempunyai rasa kepercayaan diri. menurut Hakim (2005, hlm. 2) ciri-ciri atau karakteristik dibagi menjadi beberapa point sebagai berikut.

- a) Dalam mengerjakan sesuatu selalu bersikap tenang;
- b) Memiliki kemampuan dan kecakapan yang memadai;
- c) Di berbagai situasi yang muncul dapat memulihkan ketegangan;
- d) Di beragam suasana dapat berkomunikasi dengan baik;

- e) Kondisi fisik dan mental yang cukup untuk menunjang penampilan;
- f) Mempunyai keahlian tersendiri;
- g) Mempunyai motivasi untuk melakukan pendidikan formal di berbagai tingkatan;
- h) Keterampilan bahasa asing sebagai penunjang kehidupan agar memiliki keahlian atau keterampilan yang lainnya;
- i) Gemar berbaur dengan orang-orang sekitar;
- j) Latar belakang pendidikan yang dia tempuh dengan baik;
- k) Mampu menghadapi berbagai cobaan, pengalaman hidup yang banyak ia dapat menjadi kuat dan tahan
- l) Menanggapi dengan sikap positif dalam menghadapi berbagai masalah, misalnya sabar menghadapi persoalan hidup.

Menurut lauster (2015) indikator untuk meningkatkan rasa percaya diri terbagi menjadi lima indikator sebagai berikut.

- a) Seseorang yang percaya diri tidak mudah cemas, bertanggung jawab, melaksanakan tindakannya, merasa bebas dan percaya pada kemampuannya sendiri;
- b) Mengambil keputusan dengan bertindak secara mandiri;
- c) Dengan berbagai sikap orang lain ia mudah berinteraksi dengan sopan, memiliki suasana yang positif dan mudah menghargai orang lain;
- d) Seorang yang percaya diri memiliki motivasi yang tinggi untuk berprestasi dan berani mengungkapkan pendapat;
- e) Mampu mengenalkan kelebihan dan kekurangannya diri sendiri.

Sesuai penjelasan sebelumnya bahwa indikator *self-confidence* untuk penelitian ini adalah miliki rasa percaya diri dengan kemampuannya, Mengambil keputusan dengan bertindak secara mandiri, Memiliki konsep diri yang positif dan memiliki motivasi yang tinggi untuk berprestasi dan berani mengungkapkan pendapat.

3. Model *Blended Learning*

Blended dan *Learning* istilah kata yang berasal dari bahasa Inggris, dengan *Blended* memiliki makna kombinasi atau campuran dan *learning* memiliki makna pembelajaran. Dengan demikian model *blended learning* yang memadukan aktivitas antar tatap muka dan online, sama halnya metode yang memadukan antara

pembelajaran *offline* dan *online* (Rohana & Syahputra, 2021, hlm. 55). Sedangkan menurut Valiathan (2002, hlm. 50) menyatakan bahwa *blended learning* pembelajaran yang memadukan berbagai aktivitas dan peristiwa, antara kelas tatap muka, *e-learning (online)*, dan pembelajaran mandiri. Dengan melalui *e-learning* peserta didik terbiasa mandiri, memburu berbagai informasi apa saja yang di butuhkan, mencari banyak sumber belajar selama 24 jam dapat di akses melalui internet dengan kondisi kapanpun dan di manapun. Selain itu pertemuan pada saat tatap muka pun dibutuhkan umpan balik dan pendekatan guru dengan siswa. Sesuai dengan penjelasan tentang model *blended learning* sehingga di simpulkan model *blended learning* pembelajaran mandiri yang memadukan berbagai aktivitas antara kelas tatap muka, *e-learning (online)* atau jarak jauh.

Mempergunakan model *Blended learning* memerlukan pengembangan langkah-langkah pembelajaran dengan baik, agar peserta didik merasa tidak kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga perlu menyiapkan segala kebutuhan untuk proses pembelajaran seperti materi, platform yang akan digunakan Ada beberapa platform yang dapat digunakan model *blended learning* seperti *WhatsApp, Google Classroom, Zoom Meeting* dan lain-lain.

Adapun kelebihan dan kekurangan model *Blended Learning*. Menurut Husamah (2014, hlm. 34) mengatakan bahwa banyak kelebihan model *Blended Learning* sebagai berikut.

- a) Memanfaatkan fasilitas *online* dapat memudahkan untuk mempelajari materi secara mandiri;
- b) Di luar jam pelajaran peserta didik dapat melakukan diskusi;
- c) Pada saat tatap muka guru dapat mengelola dan mengontrol kelas dengan baik; Dengan fasilitas internet siswa dapat mengunduh informasi di mana saja dan pengajar dapat menambahkan materi pengayaan;
- d) Guru memberikan hasil tes siswa, kuis dan umpan balik dengan efektif;
- e) Peserta didik saling bertukar pikiran, membagikan file dengan peserta lainnya dan
- f) Sebelum dilakukan pembelajaran pengajar meminta untuk memahami, membaca materi.

Kekurangan Model *Blended Learning* menurut Husamah (2014 hlm. 37) adalah sebagai berikut.

- a) Fasilitas tidak merata yang di miliki oleh peserta didik;
- b) Tidak memadai sarana prasarana dan media yang di butuhkan beraneka mengakibatkan siswa akan kesulitan;
- c) Sumber daya yang kurangnya terhadap teknologi;

Adapun Sintaks atau langkah-langkah model *Blended Learning* menurut Ramsay (2001) adalah sebagai berikut:

- a) *Seeking of Information* (Mencari Informasi)

Pencarian informasi secara *online* atau tatap muka menurut relevansi, validitas, reliabilitas konten dan kejelasan akademis.

- b) *Acquisition of information* (Memperoleh Informasi)

Mengetahui, mengidentifikasi, dan mengonfrontasikan gagasan atau ide, menyikapi suatu gagasan atau gagasan menafsirkan informasi dan dari berbagai sumber yang telah ditetapkan dari berbagai sumber dengan menggunakan fasilitas *online* atau *offline* .

- c) *Synthesizing of knowledge* (Mensintesis Pengetahuan)

Mengungkapkan informasi atau gagasan dengan hasil pendapatnya sesuai teoritis dengan menggunakan sarana elektronik learning (*online*) atau tatap muka (*offline*), mengucapkan gagasan atau informasi tersebut pada saat proses pembelajaran pada saat pengetahuan melalui proses pembauran antara *online* atau *offline* dengan hasil dari pencarian informasi lalu diskusikan dan memberikan simpulan atau pendapat dari informasi yang diperoleh.

4. Model Konvensional

Metode mengajar yang digunakan dalam pembelajaran di SMK Pelita Bandung adalah model ekspositori. Menurut Basir (2017, hlm. 97) menyatakan bahwa metode ekspositori merupakan cara mengajar yang berpusat kepada guru dengan tujuan memindahkan pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan kepada siswa. Guru hanya memberikan penjelasan dan contoh-contoh soal kemudian disebarkan kepada siswa agar mengerjakan dan berlatih. Tugas siswa mendengarkan, mencatat apa yang sudah di terangkan oleh guru.

Adapun ciri-ciri metode ekspositori menurut Basir (2017, hlm. 97) sebagai berikut :

1. Pembelajaran berpusat pada guru;
2. Memindahkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada siswa;
3. Guru aktif memberikan penjelasan;
4. Terpaku mengajar dengan ceramah, tanya jawab dengan dipadukan buku tes atau LKS
5. Tes atau evaluasi dengan maksud untuk mengetahui perkembangan jarang dilakukan;

5. *Google Classroom*

Platform ini dapat mewujudkan berpeluang besar para pelajar untuk dapat meningkatkan literasi dan kompetensi dibidang IT. *Google G Suite for Education* meriliskan *Google Classroom* kepada publik sejak 2014 dengan mudah untuk di akses kapan pun dimana pun. *Google Classroom* merupakan sekolah online yang dibesarkan oleh Google yang bermaksud untuk menyusun, penyaluran serta implementasi berbagai tugas tidak menggunakan kertas lagi (Google, 2017). *Google Classroom* mempunyai manfaat selain itu memiliki banyak fitur seperti ruang diskusi, pengumpulan tugas dan sebagainya dengan format yang tidak ada batasan bisa menggunakan link YouTube, Word, *Power Point* dan sebagainya (Wulansari, 2018, hlm. 22).

Adapun kelebihan *Google Classroom* menurut Salamah (2020, hlm. 536) sebagai berikut:

- 1) Memiliki desain yang sangat sederhana dan mudah digunakan;
- 2) Dibuat berbasis cloud dengan menghadirkan teknologi yang lebih profesional dan otentik
- 3) Waktu yang fleksibel pengguna bisa mengakses kapan saja dan dapat digunakan dimana saja
- 4) Pada perangkat *mobile* manapun *Google Classroom* dirancang agar tanggap dan mudah digunakan sehingga membuat ramah seluler

B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian yang disusun oleh Patmawati, Misdalina & Fitriasisari (2018) meneliti tentang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Melalui

Model *Blended Learning*, sampel penelitian dilakukan di siswa kelas X SMA Arinda Palembang yang terdiri ke dalam dua kelompok sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menyimpulkan bahwa penelitian tersebut terdapat pengaruh positif yang signifikan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X melalui model *blended learning*.

Penelitian yang disusun oleh Utami (2020) meneliti tentang Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMK/MAK Sederajat. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Blended Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki kemandirian belajar kelas eksperimen dan siswa yang memiliki kemandirian belajar pada kelas konvensional dan tidak terdapat interaksi antara pembelajaran *Blended Learning* dengan kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian yang disusun oleh Nurdini (2017) meneliti tentang Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-Confidence* Melalui Model *Realistic Mathematics Education* dan Model *Problem Based Learning* terhadap Siswa SMP. Sampel penelitian dilakukan di siswa kelas VII SMP Swadaya 1 Bandung terdiri dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat kelas *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan *Problem Based Learning* (PBL) menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan model *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik, terdapat korelasi rendah didapat angka signifikan 0,191 dan tidak ada hubungan yang signifikan antara *Self Confidence* siswa dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada model *Realistic Mathematics Education* (RME).

C. Kerangka Pemikiran

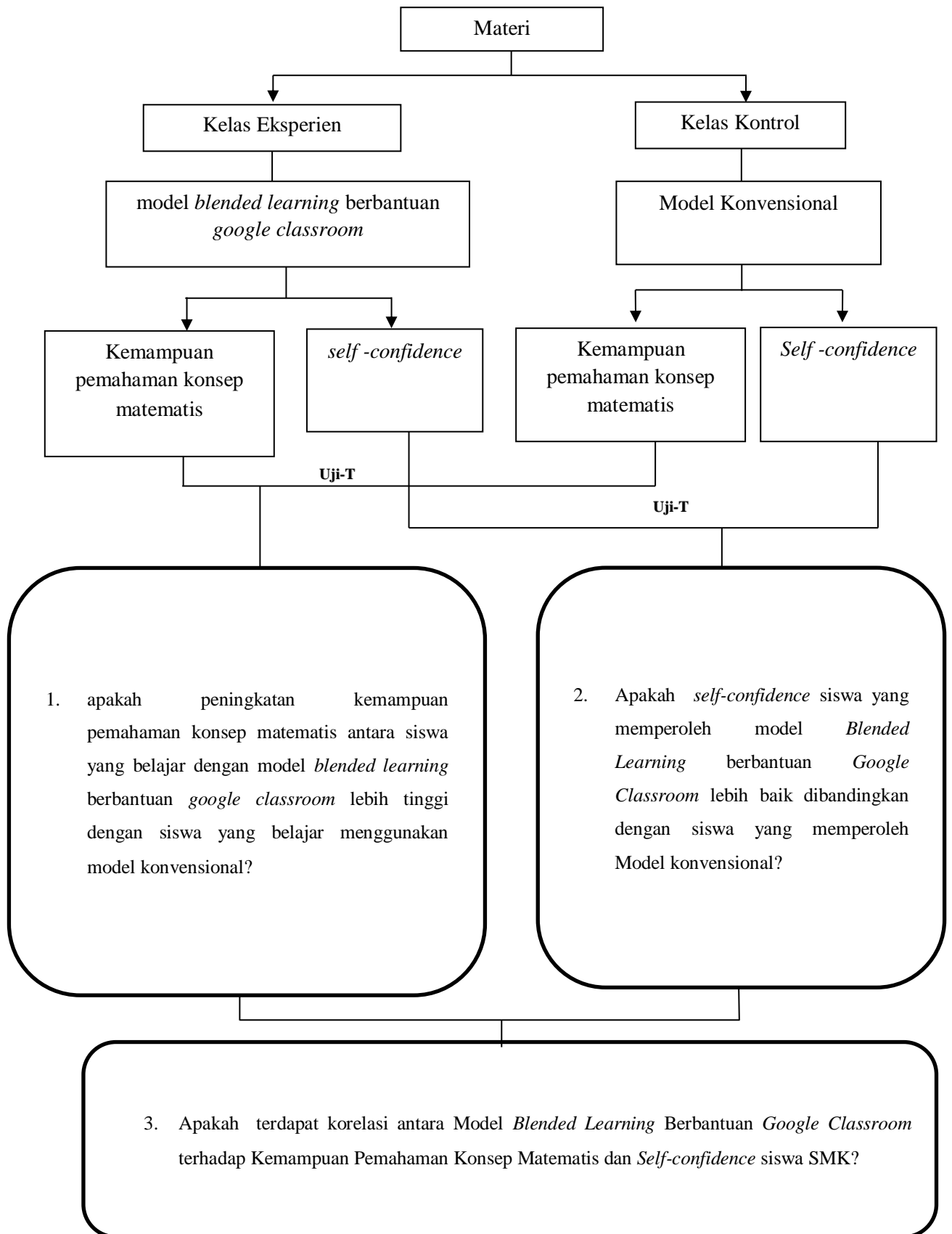
Model yang sering kita jumpai sampai saat ini menggunakan model konvensional. Model konvensional cenderung dengan melakukan satu arah, siswa hanya duduk diam mendengarkan guru saat menerangkan, siswa merasa pasif dalam

kegiatan belajar mengajar. Dampaknya siswa merasa bosan, tidak tercapainya ketuntasan belajar matematika, merasa percaya diri menurun. Dalam hal ini perlu di perhatikan oleh guru saat mengajar untuk pokok bahasan dan model pembelajaran yang di ajarkan dengan memperhatikan dari berbagai macam karakteristik.

Menurut Hoiriyah (2019, hlm. 126) mengatakan bahwa konsep yang terdapat pada matematika berpola secara matematis, logis, dan hierarkis, yang dimana materi pembelajaran nya mempunyai hubungan dan saling berkaitan antara yang satu dengan yang lain. Menurut Herawati, Turmudzi & Yaniawati (2021, hlm. 3) mengatakan bahwa memahami konsep matematika siswa mampu mengaplikasikan pelajaran dan mampu menyelesaikan persoalan sebab pemahaman konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting. Sedangkan menurut Masnia & Amir (2019, hlm. 249) Siswa yang dapat menyelesaikan persoalan merupakan siswa yang menguasai pemahaman sebab fondasi yang perlu dikuasai oleh siswa . Oleh karena itu, konsep hal yang terpenting dalam ilmu matematika guna menguasai matematika agar mampu mengikuti dan menyelesaikan persoalan matematika.

Self-confidence atau kepercayaan Diri merupakan aspek afektif yang positif dan seseorang memerlukan Kepercayaan Diri untuk membangun keyakinan tentang kemampuan yang dimilikinya (Yaniawati, Kariadinata, Sari, Pramiasih & Mariani, 2020, hlm. 61). Ketika guru menerapkan tersebut siswa lebih aktif untuk mengakses materi dengan 24 jam kapan saja dan dimana saja mencari informasi (Patmawati, Misdalina & Fitriasaki, 2018, hlm. 200). Siswa yang tidak menguasai konsep dasar dan tidak dan tidak percaya diri bisa mengakses internet kapan saja dan di mana saja. Sehingga diharapkan dapat berpengaruh baik dalam kemampuan pemahaman konsep matematis dan tingginya rasa percaya diri selain itu model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* juga dapat meningkatkan prestasi belajar yang baik.

Selain aspek kognitif, aspek afektif yang harus di perhatikan pada pelajaran matematika yaitu kepercayaan diri sebab siswa yang tidak memiliki kepercayaan diri siswa tersebut tidak antusias terhadap pembelajaran matematika akan mengakibatkan kesulitan mengikuti pembelajaran matematika. Sehingga dapat dibuatkan kerangka pemikiran seperti gambar sebagai berikut.



Gambar 2. 1

Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi ialah menganggap dasar sebagai anggapan yang diyakinkan kebenarannya dan dirumuskan secara jelas dan di akui sebagai landasannya untuk menentukan hipotesis. Berikut ini anggapan dasar penelitian ini sebagai berikut:

- a. Sebuah usaha dan cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*.
- b. Implementasi model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* layak dilakukan pada pembelajaran matematika.
- c. Agar berkesempatan berperan aktif dan mampu menguasai persoalan yang diberikan model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom*.

2. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar dengan model *blended learning* berbantuan *Google Classroom* lebih tinggi dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
- b. *Self-confidence* siswa yang memperoleh model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model konvensional.
- c. terdapat korelasi antara Model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self-Confidence* siswa SMK.