

Bab II, kajian teori didalamnya memuat mengenai kajian-kajian teori, hasil penelitian terdahulu, kerangka dari pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.

Bab III, metode penelitian yang memuat mengenai metode penelitian dan desain penelitian.

Bab IV, Hasil penelitian dan pembahasan berisi data-data hasil penelitian dan temuan dilapangan kemudian dibahas dalam pembahasan penelitian.

Bab V, terdiri dari kesimpulan dan sar

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Model *Blended Learning*

Nuruzzaman, A (2016, hlm.126) menjelaskan bahwa *blended learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan proses menggabungkan media digital dan internet dalam bentuk kelas yang memerlukan kehadiran bersama antara guru dan murid.

Lalima & Dangwal (2017, hlm.131) menjelaskan bahwa *blended learning* adalah proses pelaksanaan pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan dukung TIK.

Jalinus, Nasution, & Syahril (2019, hlm. 31) menjelaskan bahwa *blended learning* merupakan model pembelajaran gabungan antara pembelajaran berbasis *online* dengan pembelajaran tradisional didalamnya memuat teori belajar dan dimensi pedagogik.

Azizah & Febriani (2021, hlm. 10) menjelaskan bahwa *blende learning* merupakan pembelajaran secara langsung dan lebih bermakna karena materi pembelajaran dirancang sedemikian rupa agar siswa dapat memahaminya.

Berdasarkan penjelasan para ahli yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa *blended learning* merupakan proses pelaksanaan pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran daring dengan tatap muka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam setiap langkah guru dan siswa memiliki tugas masing-masing, hal inilah yang bisa meringankan pendidik tetap mengontrol peserta didik di setiap langkahnya. Berikut ini aktivitas yang harus diselenggarakan peserta didik bersama pendidik disetiap fase model *blended learning* menurut Dewi (2021, hlm.123-124).

Tabel 2.1
Fase Model *Blended Learning*

Fase	Kegiatan yang dilakukan
<i>Seeking of information</i>	Peserta didik mencari informasi dari berbagai sumber baik secara <i>online</i> atau <i>offline</i> dengan relevan, valid, reliabilitas konten dan kejelasan akademis.
<i>Acquisition of information</i>	Peserta didik menemukan , memahami, serta mengkonfrontasikan informasi yang di dapatkan pada sumber informasi lalu mengkomunikasikan informasi ide-idenya.
<i>Synthesizing of knowledge</i>	Peserta didik menyimpulkan informasi yang didapatkan.

Tabel 2.2
Peran Guru Pada Model *Blended Learning*

Fase	Kegiatan yang dilakukan
<i>Seeking of information</i>	1. Guru menyampaikan informasi mengenai tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan pembelajaran peserta didik. 2. Guru selaku pengkoordinir dalam layanan kegiatan belajar mengajar melayani dengan seksama dan ketulusan. 3. Guru memberikan fasilitasi, menolong, dan mengawasi peserta didik saat mengeksplorasi konsep belajar, sehingga informasi yang didapatkan valid dengan topik

	pembelajaran yang sedang dibahas, dan diyakini validitas, reliabilitas dan akuntabilitas akademiknya.
<i>Acquisition of information</i>	1. Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan LKPD yang dituangkan melalui aplikasi belajar. 2. Guru memberikan konflik atau gagasan untuk mengembangkan pikiran peserta didik 3. Guru memberikan semangat dan mendorong eksekusi pemahaman peserta didik. 4. Guru memberikan penjelasan agar pemahaman lebih detail dengan mengolaborasikan secara tatap maya atau virtual. 5. Guru memberikan tugas.
<i>Synthesizing of knowledge</i>	1. Guru menilai hasil eksplorasi dan akuisasi peserta didik. 2. Guru membantu peserta didik mensintesis konsep dan rumus. 3. Guru mendampingi secara virtual dalam mengkonstruksi konsep pemahaman belajar

Adapun keunggulan model *blended learning* menurut Jalinus, Nasution, dan Syahril (2019, hlm. 113) sebagai berikut:

1. Lebih banyak memberikan kesempatan untuk berperan secara aktif.
2. Membuat siswa belajar mandiri dan disiplin.
3. Meningkatkan kemampuan dalam penggunaan teknologi.
4. Meningkatkan presetasi belajar dan kemandirian belajar.

Kekurangan model *blended learning* menurut Mufarrochah (2021, hlm.103) sebagai berikut :

1. Sulit diterapkan jika sarana dan prasarana tidak mendukung.
2. Kurang merata fasilitas yang siswa miliki.
3. Koneksi internet yang berbeda-beda di setiap tempat.

2. Google Classroom

Google classroom merupakan platform pembelajaran yang dapat di akses di semua jenjang pendidikan dan sangat mudah untuk digunakan. Dengan *google classroom* meskipun tidak menghadiri kelas pelaksanaan pembelajaran tetap memperoleh pengetahuan. *Google classroom* secara tidak langsung melatih siswa dan guru cakap di bidang teknologi. Menurut Arif & Danurahman (2021, hlm. 259) bahwa *Google classroom* merupakan platform yang membantu proses pembelajaran agar setiap aktivitasnya dilaksanakan dengan cepat, efisien, dan memperoleh hasil yang memuaskan sesuai dengan revolusi industri 4.0.

Dewi & Mubarak (2021, hlm. 138) menjelaskan bahwa penyampaian materi dan menilai tugas tanpa kertas yang diluncurkan oleh *google* di dunia pendidikan.

Sedangkan Irawati, dkk (2021, hlm. 133) menjelaskan bahwa *google classroom* layanan internet yang diluncurkan oleh *google* untuk dunia pendidikan agar bisa membuat dan membagi tugas secara *paperles* kepada peserta didik.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *google classroom* merupakan sebuah tempat pembelajaran *online* yang yang bisa diakses di semua strata pendidikan dimulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

3. Model Pembelajaran Biasa

Model pembelajaran biasa merupakan model pembelajaran yang biasa digunakan pendidik setiap harinya saat pelaksanaan pembelajaran matematika. Model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru matematika di SMA Negeri 16 Bandung selama pandemi *covid-19* adalah pembelajaran daring berbasis *Whatsapp Group*.

Menurut Dewi dan Laelasari (2020 , hlm. 252) “Pembelajaran Daring berbasis *whatsapp* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi

dengan tujuan pemberian pengetahuan tentang jawaban yang benar dan informasi tambahan yang dapat diakses kapan saja”.

Menurut Wong (2020, hlm. 5) “Pembelajaran Daring merupakan pembelajaran yang membutuhkan internet dalam bentuk video *online*, materi pembelajaran *online*, sesi pertemuan tatap muka, pertanyaan, kuis, dan praktik *online* yang interaktif”

Menurut Afifah, Bhagaskara, dan Putra (2021, hlm. 15) “Pembelajaran daring atau dikenal dengan daring merupakan model pembelajar yang tidak memerlukan pembelajaran tatap muka secara langsung a, tetapi proses pembelajarannya tetap berjalan dengan menggunakan media pendukung seperti aplikasi *whatsapp*”.

Menurut Prasetyo dan Zulela (2021, hlm. 145-146) dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran daring berbasis *whatsapp group*, ada beberapa tahap yang harus dilakukan sebagai berikut :

a. Tahap menyampaikan

Tahap ini guru menyampaikan materi yang diajarkan dan dilaksanakan melalui *whatsapp group* kelas beranggotakan pendidik dan peserta didik. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menyampaikan isi materi dalam bentuk video pembelajaran atau mengunduh sumber belajar.

b. Tahap berkomunikasi

Tahap ini merupakan tahap komunikasi pelaksanaan pembelajaran antara siswa dan guru seperti diskusi, pemberian materi dan pemberian tugas.

c. Tahap Mengumpulkan

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan hasil pembelajaran seperti tugas, dan mengisi presensi kehadiran siswa.

4. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan permasalahan dengan berurutan dengan proses berpikir itu sendiri untuk mengambil keputusan. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menganalisis suatu permasalahan hingga pada tahap pencarian penyelesaian permasalahan. Kemampuan berpikir kritis tidak bisa dilakukan oleh semua orang karena membutuhkan suatu kepastian diri yang kuat juga mendasar supaya tidak

mudah dipengaruhi. Berikut ini terdapat beberapa ahli yang memberikan definisi terkait kemampuan berpikir kritis.

Ernis (1985) (dalam Indrasyanti, 2012, hlm. 5) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses mental yang terorganisir secara baik juga berperan ketika proses pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menafsirkan data.

Arifin (2017, hlm. 93-44) menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir rasional yang membutuhkan kemampuan mengevaluasi dan mengidentifikasi masalah dengan bukti yang bisa melandasi evaluasi tersebut..

Khairani & Putra (2020, hlm. 3) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang perlu dikembangkan saat pembelajaran matematika karena didalamnya mengarah dengan kegiatan menganalisis dengan berurutan, tegas, cermat, teliti dengan menggunakan logika serta bukti.

Terdapat beberapa indikator dalam kemampuan berpikir kritis. Menurut Ernis (1985) (Setiawan, 2015, hlm. 93) sebagai berikut :

1. Aspek memberikan suatu penjelasan dan mempunyai indikator memfokuskan dan menganalisis pertanyaan dan bertanya yang membutuhkan penjelasan.
2. Aspek membangun suatu keterampilan mempunyai indikator mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3. Aspek membuat suatu kesimpulan mempunyai indikator menginduksi, mendeduksi, dan mempertimbangkan hasil induksi dan deduksi.
4. Aspek membuat suatu penjelasan dengan indikator mendefinisikan sebuah istilah mendefinisikan, mempertimbangkan, dan mengidentifikasi
5. Aspek membuat suatu perkiraan dan integrasi dengan indikator berintegrasi.

Sedangkan menurut Sumarmo (2013) Indikator kemampuan berpikir kritis matematis terdiri dari :

1. berpusat pada satu pertanyaan, masalah dan tema.
2. Memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi.
3. Bertanya dan menjawab disertai alasan.
4. Mengamati dengan kriteria, mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan.
5. Mendeduksi dan menginduksi.
6. Membuat pertimbangan menilai secara menyeluruh.

7. Mencari alternatif.

Sesuai penjelasan para ahli di atas disimpulkan berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan permasalahan secara berurutan dengan proses berpikir itu sendiri untuk mengambil keputusan.

5. Kemampuan *Self-Concept*

Self-concept dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai konsep diri. Sumartini (2015, hlm. 48) menjelaskan bahwa *self-concept* merupakan cara pandang seseorang pada diri pribadinya dengan melihat kelebihan, kekurangan, serta merencanakan visi misi hidupnya.

Menurut Erickson, dkk (2016, hlm. 2) “*Self-concept* bersifat multidimensi karena terdiri dari berbagai segi. Misalnya, *self-concept* siswa dikategorikan kedalam *self-concept* sosial, *self-concept* fisik, atau *self-concept* akademik”.

Menurut Indraswati, dkk (2021, hlm. 41-42) “*Self-concept* adalah pengamatan individu tentang dirinya sendiri menyangkut apa yang ia ketahui dan ia rasakan sendiri mengenai perilaku dirinya baik, pikiran, dan yang dirasakannya serta pengaruh perilakunya terhadap orang lain”.

Berdasarkan penjelasan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *self-concept* merupakan deskripsi seseorang mengenai pribadi mencakup pandangan seseorang tentang diri, rasa, yakin, serta nilai-nilai yang berhubungan dengan diri pribadinya.

Menurut Rahman (2010) terdapat lima faktor yang bisa berdampak pada *self-concept* siswa yaitu :

- a. Penilaian orang lain terkait kondisi fisik individu.
- b. Faktor psikologis seperti emosi, nama panggilan, intelegensi.
- c. Faktor keluarga mengenai sikap, kondisi keluarga, dan ekonomi keluarga.
- d. Faktor lingkungan.
- e. Faktor masyarakat.

Menurut Sumartini (2015, hlm. 50) bahwa *Self concept* dibagi menjadi dua yaitu :

1. *Self concept* positif merupakan seseorang yang dapat menangkap dan menyerap sejumlah bukti mengenai dirinya sendiri baik berupa kelebihan atau kekurangan.
2. *Self concept* negatif merupakan pandangan individu mengenai dirinya yang tidak teratur atau tidak stabil, individu tersebut tidak mengetahui (saya dapat menjadi apa), tidak mengetahui standar yang dibuat oleh diri sendiri (saya seharusnya menjadi apa).

Kelima faktor tersebut bisa mempengaruhi *self-concept* siswa. Tentunya lingkungan sekitar sangat berpengaruh pada *self-concept* siswa seperti pergaulan. Oleh karena itu, pilihlah lingkungan yang berdampak baik sehingga akan menimbulkan *self-concept* yang bernilai positif pada dirinya.

Menurut Sumartini (2015, hlm. 51) merangkum indikator *self-concept* yang meliputi :

1. Dimensi pengetahuan ini berhubungan dengan partisipasi terhadap matematika.
2. Dimensi harapan ini terkait dengan manfaat dan peran aktif peserta didik dalam pembelajaran.
3. Dimensi penilaian ini terkait dengan ketertarikan peserta didik kepada matematika.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini hasil penelitian terdahulu yang relevan sesuai penelitian yang dilaksanakan. Hasil penelitian ini bisa menjadi pengemban terhadap penelitian yang dilaksanakan.

Hasil penelitian proses pembelajaran model *blended learning* berbantuan *google classroom* Millatana (2019, hlm. 85) menjelaskan bahwa pada saat kondisi awal 17% nilainya masih kurang tuntas namun pada kondisi selanjutnya nilai siswa tuntas 100% artinya pembelajaran dengan model *blended learning* berbantuan *google classroom* sudah efektif.

Hasil penelitian kemampuan berpikir kritis yang dilakukan oleh Imansyah, dkk (2019. Hlm. 105) menjelaskan bahwa terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA di kota Bandung peserta didik yang mendapatkan model *problem based learning*.

Hasil penelitian *self-concept* yang dilakukan oleh Saputra & Zulmaulida (2018, hlm. 107) menjelaskan bahwa terjadinya peningkatan *self-concept* siswa SMA sebesar 64% karena dipengaruhi oleh penggunaan pembelajaran *anchored instruction*. Hal ini menunjukkan terjadinya perkembangan *self-concept* siswa setelah pembelajaran menggunakan *anchored instruction* dari pada sebelum pembelajaran dan model pembelajaran *anchored instruction* dapat mempengaruhi *self-concept* siswa SMA.

Penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti yang sudah dituliskan di atas, membantu penelitian yang akan dilakukan dan sesuai dengan judul yang akan diuji.

C. Kerangka Pemikiran

Berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan permasalahan secara berurutan dengan proses berpikir itu sendiri untuk mengambil keputusan. Dalam kemampuan berpikir kritis dapat terjadinya mempertahankan argumentasi dan manipulasi data. Kemampuan *self-concept* merupakan deskripsi seseorang mengenai dirinya sendiri mencakup pandangan seseorang tentang diri, perasaan, yakin, dan nilai-nilai yang berhubungan dengan diri pribadinya.

Model *blended learning* berbantuan *google classroom* yaitu model pembelajaran *online* dimana peserta didik dibimbing untuk mempelajari dan mendapatkan pengetahuan dimasa pandemi sehingga mengalami proses pembelajaran yang bermakna. Model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* juga dapat mengontrol peserta didik dalam proses pembelajaran meski tidak dalam satu ruangan yang sama. Selain itu model *blended learning* berbantuan *google classroom* menghasilkan peserta didik lebih aktif saat pelaksanaan pembelajaran.

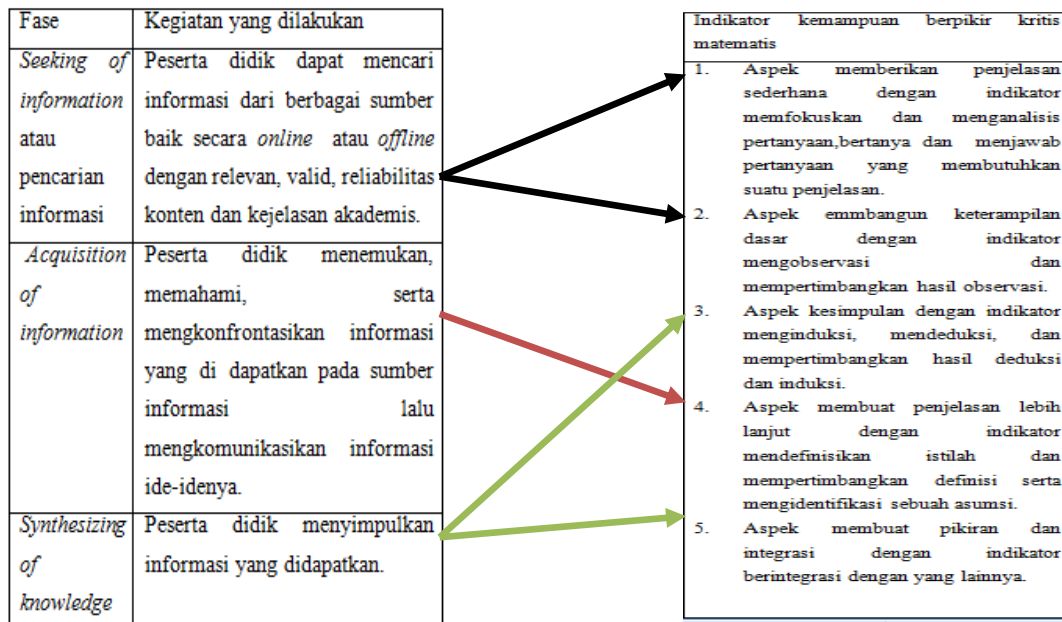
Aktivitas model *blended learning* berbantuan *google classroom*, indikator berpikir kritis matematis dan *self-concept* peserta didik saling berperan dan berkorelasi ketika proses pembelajarannya seperti langkah *seeking of information* atau pencarian informasi dimana kegiatan ini dilakukannya mencari informasi dengan cara mengobservasi, menganalisis, dan memahami informasi. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang cocok dengan langkah

pertama yaitu yaitu aspek membangun keterampilan dengan mengobservasi juga mempertimbangkan hasil observasi dan aspek memberikan penjelasan sederhana dengan memfokuskan dan menganalisis. Selain itu indikator *self-concept* seperti dimensi pengetahuan berkaitan dengan partisipasi terhadap matematika. Menurut Hartati & Sholihin (2015, hlm. 506) menjelaskan bahwa dengan siswa mencari informasi dapat merangsang rasa ingin tahu, termotivasi mencari informasi, dan memecahkan permasalahan sehingga membantu siswa dalam membangun dan mengembangkan pengetahuan.

Fase selanjutnya yaitu *acquesittion of information* atau memperoleh informasi dimana kegiatan yang dilakukan yaitu menghasilkan, memahami, serta mengonfrontasikan informasi yang didapatkan pada sumber informasi lalu mengkomunikasikan ide-ide informasinya Indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis yang cocok dengan langkah kedua yaitu aspek membuat penjelasan dengan mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi serta mengidentifikasi asumsi. Dalam langkah ini indikator kemampuan *self-concept* yaitu dimensi harapan yang berhubungan dengan manfaat dan peran aktif peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Ekanara & Leksono (2019, hlm. 221) mengatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa yaitu menganalisis, melakukan sintesis dan mengevaluasi dapat mendorong siswa untuk pembelajaran yang lebih bermakna dan menuntut siswa agar merancang segala sesuatu yang akan mereka lakukan selama pembelajaran.

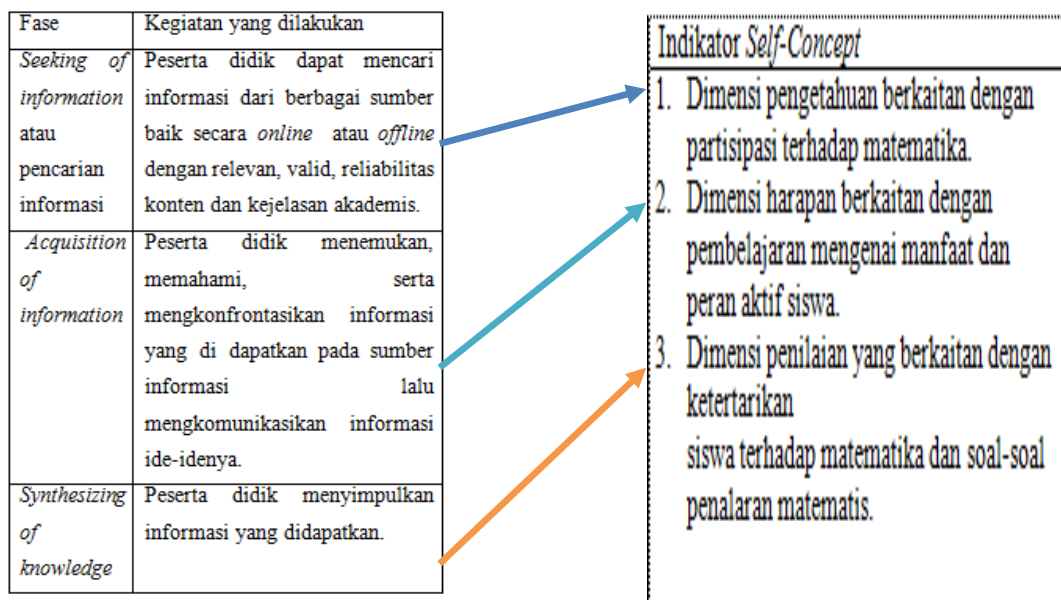
Fase terakhir yaitu *synthesizing of knowledge* atau memberikan kesimpulan. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang cocok dengan fase ketiga yaitu aspek kesimpulan dengan menginduksi, mendeduksi, dan meninjau hasil deduksi dan induksi, selanjutnya adalah aspek membuat pikiran dan integrasi dengan indikator berintegrasi dengan yang lainnya. Selain itu indikator *self-concept* seperti dimensi penilaian yang berkaitan dengan ketertarikan siswa Arikunto (Ekanara & Leksono, 2019, hlm.222) menjelaskan bahwa mengevaluasi atau menyimpulkan berarti mengukur dan menilai keterampilan peserta didik, selain itu indikator menyimpulkan merupakan indikator yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Peneliti menyimpulkan pembelajaran dengan model *blended learning* diduga bisa mempengaruhi

kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-concept* peserta didik. Di bawah ini keterkaitan antara model *blended learning* dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan keterkaitan antara model *blended learning* dengan kemampuan *self-concept* siswa sesuai dengan penjelasan di atas.



Gambar 2.1

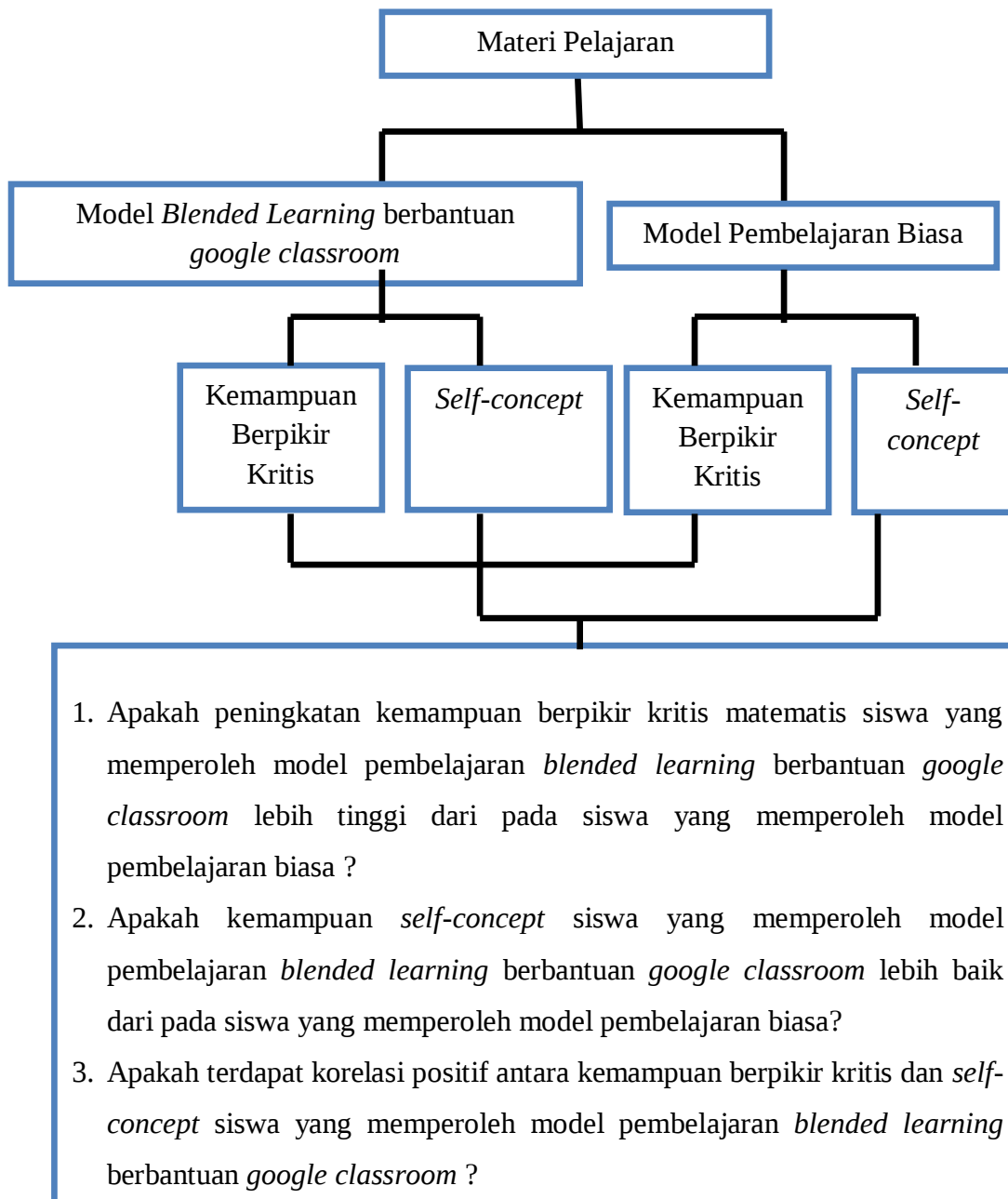
Keterkaitan Model *Blended Learning* dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis



Gambar 2.2

Keterkaitan Model *Blended learning* dengan Kemampuan *Self-Concept*

Khairani & Putra (2020, hlm.4) mengatakan “Menjadi seorang guru harus bisa membangkitkan gairah belajar dengan menyenangkan agar siswa berani bertanya saat mendapatkan kesulitan”. Penggunaan model *blended learning* berbantuan *google classroom* akan membantu dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan *self-concept* peserta didik menjadi lebih baik. Bersumber pada pemikiran yang sudah diutarakan di atas dibuat kerangka pemikiran dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 2.3
Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Ruseffendi (2010, hlm.25) menjelaskan bahwa asumsi adalah anggapan peristiwa yang seharusnya terjadi sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Dikemukakan beberapa asumsi yang menjadi landasan pengujian hipotesis ini sesuai dengan permasalahan yang diteliti pada penelitian, yakni :

- a. Penentuan model pembelajaran yang benar bisa berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis dan *self-concept* peserta didik.
- b. Model *blended learning* berbantuan *google classroom* bisa dipakai dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self-concep* peserta didik.
- c. Pengaplikasian model *blended learning* berbantuan *google classroom* layak dipakai saat pembelajaran matematika dikondisi saat ini.

2. Hipotesis

Berdasarkan keterkaitan antara rumusan masalah dan teori yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka didapatkan hipotesis peneltian sebagai berikut :

- a. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- b. Kemampuan *self-concept* siswa yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- c. Terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kritis dan *self-concept* siswa yang memperoleh model pembelajaran *blended Learning* berbantuan *google classroom*.