

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memegang peran dalam membentuk proses berpikir siswa. Hal ini selaras dengan Aripin & Novtiar (2017, hlm. 119) menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu yang mengandalkan proses berpikir. Sedangkan definisi matematika menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2006 menyatakan “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Matematika dalam kehidupan sehari-hari sangatlah penting tanpa kita sadari, setiap pelajaran harus mampu menguasai pelajaran matematika baik dari dasar sampai yang tersulit. Selaras dengan Aripin & Novtiar (2017, hlm. 119) mengutarakan bahwa proses pembelajaran matematika sangatlah penting untuk dipelajari karena segala aktivitas manusia berkaitan dengan ilmu matematika. Oleh karena itu, sudah seharusnya proses pembelajaran matematika mengembangkan proses keterampilan, berpikir, dan sikap peserta didik.

Mata pelajaran matematika tentunya memiliki tujuan pembelajaran. Hal ini tertuang dalam Permen No. 22 tahun 2006 menyatakan “Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dengan kemampuan memahami konsep, berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama”. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah berpikir kritis. Menurut al-quran berpikir kritis merupakan memikirkan kebesaran Allah SWT disetiap siang dan malam. Hal ini selaras dengan ayat al-quran surah Ali Imran ayat 190-191 Allah berfirman “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “ Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia, Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka”. Umat

islam dianjurkan untuk mengingat kebesaran Allah SWT sebagaimana hadist dari sabda Rasulullah SAW yang artinya “Berpikirlah tentang ciptaan dan jangan berpikir tentang Pencipta, karena kamu tidak akan mampu memikirkan-nya.” (HR. Abu Nu’aim)

Kemampuan berpikir kritis sangatlah penting untuk ditingkatkan. Hal ini selaras dengan Subroto & Wahyunita (2021, hlm. 1011) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis itu sangatlah penting untuk ditingkatkan karena siswa terasa mudah untuk melakukan analisis dan membuat suatu pendapat yang kuat berdasarkan bukti dan hasil evaluasi. Namun, kemampuan berpikir kritis di Indonesia tergolong rendah. Ahmad, dkk (2021, hlm. 408) mengatakan bahwa terjadinya penurunan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dimasa pandemi dikarenakan proses pembelajaran yang kurang optimal. Hasil penelitian Endang, dkk (Subroto & Wahyunita, 2021, hlm. 1011) mengatakan, “Dalam menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa di SMA 1 Woha, menyatakan bahwa 21% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis sedang, sedangkan 64% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, dan 15% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi”. Dapat disimpulkan bahwasannya fakta dilapangan mengenai kemampuan berpikir kritis masih belum optimal.

Belajar Metematika tentunya tidak selalu menumbuhkan ranah kognitif saja, namun ranah afektif juga perlu dikembangkan. Widyasari, dkk (2016, hlm. 29) mengatakan bahwa selain kemampuan kognitif kemampuan afektif juga harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa. Selain dikembangkan ranah afektif sangatlah penting. Menurut Suryanto (2009) (Nurhidayanti & Sunarsih, 2013, hlm. 112) mengatakan bahwa ranah afektif, psikomotor, dan kognitif itu sangat penting karena keberhasilan ranah kognitif dan psikomotrik sangat ditentukan dengan ranah afektif siswa. Maka ranah afektif perlu dikembangkan, seperti cara melihat pribadi, melihat kelebihan serta kekurangan yang dimiliki. Perilaku afektif tersebut dinamakan *self-concept*. Hidayat & Susilawati (2016, hlm. 62) menjelaskan bahwa *self-concept* adalah suatu bentuk keyakinan individu terhadap kepercayaan, perasaan, dan penilaian tentang dirinya yang dapat mempengaruhi proses interaksi dengan lingkungannya. Sesuai dengan pepatah masyarakat sunda

yaitu *sing boga pamadegan hirup, ulah jiga awi sumaer dipasir* yang artinya sebagai manusia kita harus punya konsep diri yang kuat.

Menurut Mars (1987) mengatakan bahwa konsep diri atau *self-concept* itu penting dalam bidang akademik karena akan berdampak pada kepercayaan diri dan hasil belajar siswa. Jika mental siswa rusak maka *self-concept* siswa akan menurun. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan pembelajaran diperlukan menumbuhkan *self concept* bersifat positif kepada siswa agar siswa merasa percaya diri, rasa tanggung jawab, dan toleransi sesama temanya. Sumartini (2015, hlm. 48) mengatakan bahwa *self-concept* ini sangat dibutuhkan agar sikap positif siswa bertumbuh pada saat menyelesaikan masalah soal matematika.. Jika siswa mempunyai *self-concept* positif, siswa akan semakin percaya diri terhadap kemampuan dirinya sendiri.

Rendahnya *self-concept* siswa dimasa pandemi disebabkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran daring. Indraswati,dkk (2021, hlm. 38) mengatakan “Selama pembelajar daring terdapat beberapa masalah yang dilakukan oleh siswa 1) Tidak mengerjakan PR 2) Tidak memiliki catatan 3) Mencontek”. Masalah ini merupakan indikator permasalahan *self concept* yang dimiliki oleh siswa selama proses pembelajaran daring. Selain itu saat pembelajaran matematika, siswa masih kurang percaya diri saat mengerjakan soal apa lagi jika guru meminta siswa untuk menjawab di depan teman-temannya. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Badhovinac, dkk (2021, hlm.517) mengatakan, “*Around 25% of students experience learning anxiety symptoms and 83% of respondents agree that pandemics can be mentally damaging due to school closures, loss of routine and limited social connections*”. Artinya sekitar 25% siswa mengalami gejala kecemasan belajar dan 83% responden sepakat bahwa pandemi dapat merusak mental karena penutupan sekolah, hilangnya rutinitas dan koneksi sosial terbatas. Maka dari itu, perlunya model belajar yang bisa menumbuh kembangkan *self-concept* bernilai positif pada diri peserta didik untuk menumbuhkan rasa percaya diri, rasa tanggung jawab, dan toleransi.

Menyadari pentingnya model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan *self-concept* siswa menjadi lebih baik, maka diperlukannya model yang menekankan peran aktif siswa. Pada

pembelajaran abad 21 peserta didik dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Menurut Rafiqoh (2020, hlm. 59) mengatakan “ Pendidikan abad 21 ini ditekankan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkompeten, berwawasan, kreatif, dan inovatif”. Pembelajaran abad 21 ini sudah diadaptasi di Indonesia melalui kurikulum 2013 pada Permen Nomor 32 Tahun 2013 pasal 19 “Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik”. Pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran yang menyongsong era 4.0. Oleh karena itu, pada pembelajaran abad 21 dibutuhkan model pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi. Contoh model pembelajaran yang mendukung pembelajaran abad 21 dan cocok digunakan disituasi pandemi saat ini yaitu model *blended learning*. Hal ini selaras dengan Haris, dkk (2022, hlm. 629) mengatakan bahwa model *blended learning* yang digunakan ditengah pandemi saat merupakan era yang mendukung pemanfaatan teknologi atau yang di kenal dengan era 4.0.

Model *blended learning* merupakan model pelaksanaan pembelajaran yang cocok dipakai ditengah pandemi saat ini karena fase-fase dalam pelaksanaan pembelajaran menekankan siswa untuk berperan aktif dan memanfaatkan teknologi. Dewi (2021, hlm.123-124) mengatakan, “Fase model *blended learning* meliputi *seeking of information* atau pencarian informasi, *acquisition of information* atau menemukan, memahami, dan menginformasikan, selanjutnya *synthesizing of knowledge* atau menyimpulkan informasi”. Selain itu model *blended learning* ini berpengaruh positif dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-concept* peserta didik jadi lebih baik. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mellawaty & Taufan (2020, hlm. 199-200) mengatakan bahwa model *blended learning* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan *self-concept* dimasa pandemi. Selain itu *blended learning* sebagai model pembelajaran pilihan dimasa pandemi karena mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.

Salah satu platform belajar yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran di tengah pandemi adalah *google classroom*. *Google classroom* termasuk aplikasi pembelajaran yang lengkap sekaligus praktik dan stimulus dalam mengeksplorasi belajar siswa. Sulaiman N (2019) mengutarakan bahwa *google classroom* bisa menerbitkan folder *drive* disetiap tugasnya, agar semua tetap terstruktur. Peserta didik juga bisa melihat dan melacak tugas yang mendekati batas waktu pengumpulan tugas. Guru dapat melihat siswa yang belum mengumpulkan tugas dan dapat memberikan nilai langsung dan memberikan masukan pada *google classroom*. Selain itu *google classroom* ini memiliki keunikan. Menurut Berutu, dkk (2019, hlm. 2 ) mengatakan bahwa Keunikan dari aplikasi *google classroom* ini 1) Media ini dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar, 2) Dapat digunakan oleh semua pihak, 3) Menunjang kegiatan belajar, 4) Kemudahan *google classroom* yang dapat digunakan di laptop, *handphone*, komputer, dll.

Model *blended learning* dengan berbantuan *google classroom* juga dapat mengurangi *learning loss*. Hal ini selaras dengan yang diutarakan oleh Haris, dkk (2022, hlm. 63 ) bahwa model *blended learning* dengan *google classroom* dapat mengurangi *learning loss*. Selain itu hasil penelitian Erni (2018) mengatakan bahwa pembelajaran memakai model *blended learning* berbantuan *google classroom* sudah efektif dilihat dari hasil belajar siswa. Mengenai efektivitasnya ditinjau dari hasil belajar peserta didik dengan presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 79,41% yang artinya implementasi model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* sudah efektif digunakan.

Berdasarkan pemaparan diatas, perlu dilakukan penelitian antara model *blended learning* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-concept* siswa, sehingga penelitian ini berjudul “**Penerapan Model *Blended Learning* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-concept* Siswa**”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka diperoleh identifikasi permasalahan, diantaranya adalah :

1. Hasil penelitian yang dilakukan Payandya & Jayantika (2021, hlm. 136) “terjadinya penurunan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis sebesar 90% .Hasil tes awal yang diberikan menunjukkan kesulitan dalam tahap penyelesaian masalah dan tidak mampu memahami masalah yang diberikkan, kurang tepat merencanakan penyelesaian masalah, serta kurangnya berpikir kritis dalam penyelesaian”.
2. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Badhovinac, dkk (2021, hlm. 517) “*around 25% of students experience learning anxiety symptoms and 83% of respondents agree that pandemics can be mentally damaging due to school closures, loss of routine and limited social connections*”.Artinya sekitar 25% siswa mengalami gejala kecemasan belajar dan 83% responden sepakat bahwa pandemi dapat merusak mental karena penutupan sekolah, hilangnya rutinitas dan koneksi sosial terbatas.Jika mental siswa rusak maka *self-concept* siswa akan menurun.

## C. Rumusan Masalah

Sesuai identifikasi masalah maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan *google classroom* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah kemampuan *self-concept* siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan *google classroom* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kritis dan *self-concept* siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan *google classroom* ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai permasalahan yang sudah dirumuskan, maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* lebih tinggi dari pada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui kemampuan *self-concept* peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *blended Learning* berbantuan *google classroom* lebih baik dari pada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran biasa.
3. Untuk mengetahui hubungan positif antara kemampuan berpikir tingkat dan *self-concept* peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* .

#### **E. Manfaat Teoritis**

Adapun penelitian ini berharap memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Menjadi alternatif pembelajaran oleh pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan *self-concept* pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini berarapkan dapat berguna bagi beberapa pihak diantaranya:

- a. Untuk peserta didik, model *blended learning* ini hal yang sudah dirasakan dalam belajar matematika. Berharap bisa menambah pengetahuan untuk lebih menekuni materi matematika dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-concept* siswa dalam belajar matematika.
- b. Untuk pendidik, penelitian ini bisa menjadi masukan dalam mengaplikasikan metode yang lebih kreatif dan inovatif salah satu pilihannya yaitu mengaplikasikan model *blended learning* berbantuan *google classroom* untuk menyampaikan materi matematika pada saat ini agar terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *self-concept* peserta didik.

- c. Untuk sekolah, hasil penelitian ini bisa menyumbangkan pemikiran yang baik dan berguna dalam menumbuhkan model pembelajaran yang bisa meningkatkan pembelajaran matematika.
- d. Untuk peneliti, menjadi bentuk pembelajaran melaksanakan penelitian. Peneliti dapat menerapkan segala ilmu yang didapat ketika perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

#### **F. Definisi Operasional**

Meminimalisir penyimpangan dalam menerjemahkan suatu istilah yang dipakai ketika penelitian ini, maka dipaparkan beberapa pengertian yang terpaut pada penelitian ini :

##### **1. Model *Blended Learning***

*Blended learning* merupakan model pembelajaran gabungan antara pembelajaran daring dengan tatap muka untuk mencapai tujuan pembelajaran.

##### **2. *Google Classroom***

*Google classroom* merupakan sebuah tempat pembelajaran *online* yang yang bisa diakses disemua strata pendidikan dimulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

##### **3. Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan proses berpikir tingkat tinggi untuk menyelediki permasalahan secara berurutan dengan proses berpikir itu sendiri untuk mengambil keputusan.

##### **4. *Self - Concept***

*Self-concept* merupakan gambaran seseorang mengenai dirinya sendiri meliputi persepsi seseorang tentang diri, perasaan, keyakinan, dan nilai-nilai yang berhubungan dengan diri pribadinya.

#### **G. Sistematika Skripsi**

Sistematika penulisan skripsi memuat urutan penulisan yang peneliti laksanakan dari bab I hingga bab V.

Bab I, pendahuluan yang didalamnya memuat mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

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