

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan yaitu fase pembentukan diri pada seseorang. Pembelajaran di sekolah turut andil dalam pencapaian pembentukan diri tersebut. Hal itu dilakukan agar setiap orang dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Pendidikan pada perkembangan kepribadian manusia harus diarahkan.

Berdasarkan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yang mengemukakan yaitu, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Tiap-tiap penduduk mendapatkan haknya untuk mengenyam pendidikan. Karena pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang dasar untuk meningkatkan kualitas bagi setiap orang (Mulyasa, 2002:5).

Pendidikan merupakan salah satu wujud sarana belajar siswa untuk memperluas pengetahuan baik dalam pengetahuan Agama, pengetahuan tentang diri kepribadian, pengetahuan tentang kecerdasan, pengetahuan tentang akhlak, serta pengetahuan lainnya yang dibutuhkan masyarakat, bangsa dan Negara ( UUSP Pasal 1 Ayat 1 ). Dengan demikian sebuah pendidikan memiliki pengaruh besar khususnya di masyarakat, karena dengan hal tersebut masyarakat akan memiliki jalan hidup yang teratur.

Matematika merupakan suatu pelajaran bersifat adaptif karena berada pada semua tingkat pendidikan formal dan jurusan serta dipelajari. Hal ini

berhubungan dengan konsep-konsep matematika yang dapat dikaitkan dalam topik matematika sendiri atau dalam bidang lainnya (Suhendri, 2011:29).

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan karena hal-hal yang dilakukan sehari-harinya memiliki kaitannya dengan matematika. Matematika yaitu suatu ilmu dari bagian ilmu-ilmu yang memiliki kontribusi yang berarti di era perkembangan zaman, baik dari segi alat bantu dalam pengembangan matematika itu sendiri maupun pada penerapan-penerapan dibidang ilmu lain. Adapun suatu keharusan bagi siswa dalam menguasai materi matematika pada pembentukan nalar dan pengambilan ketentuan di era yang penuh dengan persaingan semakin kompetitif pada saat ini. Karena matematika tidak hanya ilmu yang dapat memenuhi kebutuhannya sendiri melainkan ilmu yang memiliki banyak manfaat untuk ilmu-ilmu lain. Artinya matematika memiliki kontribusi pada ilmu lainnya, lebih-lebih pada ilmu sains dan teknologi (Siagian, 2016:60).

Terjadi wabah penularan penyakit yang mendunia yang dinamakan *corona virus diseases 19* atau *covid-19*. Menurut (Zhu dkk., 2020:727) "*Coronaviruses are enveloped RNA viruses that are distributed broadly among humans, other mammals, and birds and that cause respiratory, enteric, hepatic, and neurologic diseases*" yang memiliki arti bahwa Coronavirus adalah virus RNA yang diselimuti yang didistribusikan secara luas di antara manusia, mamalia lain, dan burung dan yang menyebabkan penyakit pernapasan, enterik, hati, dan penyakit neurologis. Hal ini menyebabkan seluruh aktivitas masyarakat yang berada diluar rumah tidak diperbolehkan supaya terhindar dari penularan *covid-19*. Dampaknya dalam dunia pendidikan yaitu proses pembelajaran siswa. Dalam keadaan seperti ini, pembelajaran matematika yang biasa dilaksanakan di sekolah, ditindaklanjuti dengan proses pembelajaran daring dari rumah.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa, bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dirumah yang disebabkan wabah *covid-19* menjadikan pribadi siswa merasa kurang percaya diri atas kemampuan yang dimilikinya.

Salah satunya kemampuan siswa dalam dalam mengaitkan antar topik pembelajaran matematika.

Menurut (Vandini, 2016:218) bahwa suatu pengaruh pada kepercayaan diri seseorang memiliki pengaruh yang kuat kepada prestasi seseorang dalam pembelajaran matematika. Apabila siswa ingin memperoleh hasil belajar dengan baik diharapkan juga siswa memiliki kepercayaan diri yang baik pula. Artinya apabila kepercayaan pada diri siswa itu kurang maka siswa akan memperoleh hasil belajar dengan kurang baik pula.

Dalam hal ini maka pentingnya kepercayaan diri siswa agar mampu meyakinkan dirinya tentang kemampuan-kemampuan yang dimilikinya khususnya kemampuan matematika salah satunya yaitu kemampuan koneksi matematis. Kemampuan koneksi matematis sangat essensial dan siswa harus memilikinya, dikarenakan agar siswa dapat mengaitkan matematika pada ilmu-ilmu lainnya dan dalam kehidupan. Koneksi matematis adalah kecakapan yang perlu didirikan dan dipelajari, agar siswa mampu mencari hubungan dari berbagai konsep matematika, dan mampu mengimplementasikan matematika dalam kehidupannya secara baik sehingga hal itu akan sangat membantu siswa.

Siswa akan merasakan manfaat dalam mempelajari matematika dengan kemampuan koneksi yang ia miliki, dan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajarinya akan bertahan lebih lama. Koneksi matematis koneksi matematis adalah suatu keahlian yang wajib didirikan dan ditekuni, aktivitas menyelesaikan masalah kontekstual adalah suatu proses yang dapat menopang siswa untuk mengetahui berbagai ide dalam matematika dan menerapkan matematika di kehidupan (Widarti, 2013:2).

Terdapat temuan penelitian yang diperoleh beberapa peneliti yaitu (Pratiwi dkk., 2018:667) memberikan informasi bahwa *self confidence* mempunyai dampak yang positif atas hasil tes siswa pada pelajaran matematika, adapun yang lainnya diperoleh bahwa terdapat perbedaan jawaban diantara siswa yang mempunyai *self confidence* yang rendah dan siswa yang mempunyai *self confidence* yang tinggi. Artinya jika siswa

mempunyai *self confidence*, maka hal ini mempengaruhi terhadap kemampuan yang ia miliki. Maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh *Self Confidence* Siswa Ketika Wabah *Covid-19* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19*?
2. Adakah pengaruh *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19* terhadap kemampuan koneksi matematis?
3. Bagaimana hasil belajar koneksi matematis siswa?
4. Bagaimana kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis ketika wabah *covid-19*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19*.
2. Mengetahui pengaruh *self confidence* ketika wabah *covid-19* terhadap kemampuan koneksi matematis.
3. Mengetahui hasil belajar koneksi matematis siswa.
4. Mengetahui kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis ketika wabah *covid-19*.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat hasil penelitian ini yaitu:

1. Bapak/Ibu Guru

Ikut serta dalam membantu Bapak/Ibu Guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan mengetahui hasil belajar siswa dan kepercayaan dirinya ketika wabah *covid-19* serta guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan pada siswa dalam pembelajaran ketika wabah *covid-19*.

2. Siswa
  - a. Dapat melakukan latihan-latihan soal.
  - b. Siswa memiliki kesempatan penuh untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran ketika wabah *covid-19*.

3. Peneliti

Untuk melanjutkan penelitian, penelitian sebelumnya dapat dijadikan rujukan, terutama pada pembelajaran dengan pengaruh *self confidence* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis ketika wabah *covid-19* dan sebagai pengetahuan untuk bahan menjadi calon guru di masa mendatang sekaligus pengalaman dalam penelitian.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

*Self Confidence* (kepercayaan diri) yaitu terdapat pada tiap-tiap manusia saat melihat pribadinya akan menunjuk pada konsep diri (Mentari Dini , Tommy Tanu Wijaya, 2018:2). Menurut (Haeruman, Rahayu, dan Ambarwati, 2017:159) *Self-confidence* adalah modal awal untuk sukses dalam segala keahlian. Siswa akan lebih bersemangat dan fokus terhadap tujuan hidupnya dengan kepercayaan diri yang tinggi yang dimilikinya. Berikut aspek-aspek kepercayaan diri adalah: (1) Yakin terhadap keahlian individu, yakin terhadap keahlian individu pada perilaku baik setiap individu mengenai pribadinya merupakan keyakinan keahlian individu. Ia bisa dengan yakin atas apa yang dikerjakannya; (2) Optimis, optimis merupakan perilaku baik yang ada pada individu untuk ,terus menerus berpandangan baik mengenai segala hal tentang dirinya dan keahliannya. Selalu yakin jika dirinya pasti bisa dalam menyelesaikan permasalahan; (3) Objektif, individu yang melihat sebuah persoalan yang sesuai bukti sebenarnya, tidak berdasarkan pribadinya; (4) Konsisten, konsisten merupakan individu mampu untuk mendukung semua hal yang sudah selaku dampaknya; (5) Rasional dan realistis, rasional dan realistis adalah kajian kepada suatu permasalahan, objek suatu hal, dan suatu

keadaan pada suatu gagasan yang bisa masuk kepada nalar dan sesuai kepada fakta.

Koneksi matematis adalah suatu keahlian siswa dalam menghubungkan ide-ide matematika. Koneksi matematis terurai kepada 3 bagian yaitu koneksi antar ide-ide matematik selanjutnya koneksi dengan ilmu pengetahuan yang lainnya dan koneksi dengan kehidupan. Adapun indikator-indikator yang digunakan yaitu menekankan pada: memahami hubungan antar topik matematika, menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan memahami representasi ekuivalen suatu konsep.

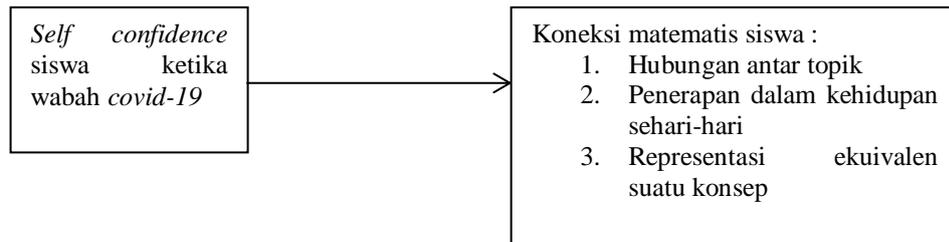
Adapun (Jihad, 2008:168) menyatakan indikator dari kemampuan koneksi matematis yaitu: Mengetahui keterkaitan dari berbagai gambaran konsep dan prosedur, Mengetahui gambaran antar topik matematika, Menerapkan matematika pada bidang ilmu lain dan aktivitas sehari-hari, Mengetahui gambaran yang sebanding dari konsep yang ekuivalen, Menggunakan koneksi satu langkah ke langkah lainnya dalam gambaran yang sebanding, Menerapkan hubungan antar ide matematika, baik antara ide matematika maupun dengan ide yang lain.

Adapun juga (Sumarmo, 2010:2) menyatakan kemampuan koneksi matematis yang bisa diamati dari yaitu: Mengidentifikasi gambaran yang sebanding dari konsep yang sama, Mengidentifikasi kaitannya langkah matematika suatu gambaran ke langkah gambaran yang sebanding, Mengaplikasikan hubungan dengan ide matematika dan hubungan di luar ide matematika, Mengaplikasikan matematika dalam kehidupan.

Proses pembelajaran saat ini dilaksanakan secara daring. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran dikarenakan beberapa faktor. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan siswa adalah guru yang memberikan banyak tugas kepada siswa tanpa menjelaskan terlebih dahulu sehingga siswa belum memahami materi, jaringan yang kurang memadai, tidak memiliki kuota internet, rumah yang berada dipelosok. Hal demikian dapat menghambat siswa dalam kepada proses pembelajaran

sehingga kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa menurun karena tidak terbimbing dengan baik.

Apabila disajikan dalam bagan, maka kerangka pemikirannya sebagai berikut:



**Gambar 1. 1** Kerangka Berfikir

#### **F. Hipotesis**

Pada kerangka pemikiran yang sudah ada, hipotesis yang dikemukakan pada penelitian ini :

1. Ada pengaruh yang signifikan antara *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19* terhadap kemampuan koneksi matematis.

Rumusan hipotesis statistiknya adalah:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19* terhadap kemampuan koneksi matematis.

$H_1$ : Ada pengaruh *self confidence* siswa ketika wabah *covid-19* terhadap kemampuan koneksi matematis.

Atau

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

#### **G. Penelitian yang Relevan**

Untuk berjalannya penelitian ini, oleh karna itu harus sudah ada penelitian yang dilakukan sebelumnya, supaya penelitian ini mempunyai kedudukan yang sama kuatnya. Adapun penelitian yang dianggap relevan:

1. Malinda dan Minarti Tahun 2018 melaksanakan penelitian mengenai "Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis

Siswa SMP”. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 siswa disalah satu SMP di Kota Cimahi, instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain tes dan non tes. Penelitian menyimpulkan bahwa *self confidence* siswa memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis yaitu sebesar 36,9% dan 63,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar *self confidence* siswa.

2. Anita Tahun 2014 melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP”. Siswa SMP menjadi subjek dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan cara regresi-korelasi ganda memakai instrumen angket kekhawatiran matematika yang tersusun pada tiga kriteria kekhawatiran matematika, tes kemampuan koneksi matematis berbentuk soal uraian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kurang baik antara kecemasan matematika dengan kemampuan koneksi matematis. Koefisien regresi ini memperlihatkan pengaruh negatif antara kecemasan matematika dengan kemampuan koneksi matematis siswa. Persamaan penelitian ini adalah ranah kemampuan yang digunakan yaitu koneksi matematis sedangkan letak perbedaannya adalah pada subjek penelitiannya.
3. Tresnawati, Hidayat dan Rohaeti Tahun 2017 melaksanakan penelitian mengenai “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa SMA”. Metode korelasional digunakan dalam penelitian ini melalui pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dengan populasinya adalah siswa SMA di Kota Bandung dengan sampelnya 27 siswa yang dipastikan dengan teknik *purposif sampling* pada salah satu SMA di Kota Bandung. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMA lebih banyak dipengaruhi oleh kepercayaan dirinya selain itu oleh faktor lain. Persamaan penelitian ini adalah kepercayaan diri siswa sedangkan letak perbedaannya pada subjek penelitiannya.

4. Ulya, Irawati dan Maulana Tahun 2016 melakukan penelitian mengenai “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual”. Metode eksperimen adalah metode yang diterapkan dalam penelitian ini dengan desainnya pretest posttest. Penelitian ini menyimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Terdapat hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar. Persamaan pada penelitian ini adalah ranah kemampuan yaitu koneksi matematis. Sedangkan letak perbedaannya pada pendekatan dan skala sikap.
5. Dini, Wijaya dan Sugandi Tahun 2018 melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP”. Teknik korelasional merupakan teknik yang digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif. Siswa SMP di Kota Cimahi merupakan populasi pada penelitian ini dan sampel yang digunakan sebanyak 28 orang yang dipastikan melalui teknik *purposif sampling*. Tes kemampuan pemahaman sebanyak 5 butir soal dan skala *self confidence* siswa sebanyak 28 skala pernyataan merupakan instrumen yang digunakan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematik siswa SMP dipengaruhi positif oleh *self confidence* sebesar 74,6%.
6. Sholekah, Anggraeni, dan Waluyo Tahun 2017 melakukan penelitian mengenai “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi”. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang diterapkan. Siswa kelas XI IPA 3 dengan jumlah siswa sebanyak 32 merupakan sampling dalam penelitian ini. Instrumen yang diterapkan adalah tes materi limit fungsi dan wawancara. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa siswa mempunyai kesulitan dalam mengerjakan soal. Pada tahap koneksi matematis sedang, siswa condong merasa kesulitan pada pelaksanaan

prinsip dan menyelesaikan masalah verbal. Dan pada tahap kemampuan koneksi matematis rendah, siswa condong merasa kesulitan dalam mengerjakan soal limit fungsi yaitu pada pemahaman konsep, penggunaan prinsip dan masalah verbal. Persamaan pada penelitian ini adalah mengenai kesulitan siswa.

7. Yusmin Tahun 2017 melakukan penelitian mengenai “Kesulitan Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-Ethnography)”. Teknik penelitian ini yang menggunakan teknik deskriptif. Objek penelitiannya adalah informasi terkait hasil-hasil penelitian guru maupun alumni mahasiswa pendidikan matematika yang mengisi masalah kesulitan belajar matematika. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa ada bentuk-bentuk kesulitan siswa adalah kesulitan representasi matematis pada materi tertentu atau menerapkan informasi dari soal cerita ke dalam kalimat matematika; kesulitan memahami pengertian, menggunakan konsep, prinsip dan algoritma; kesulitan menentukan hal yang berkaitan antara dua garis dan menentukan sudut yang terdapat dalam geometri; kesulitan bidang pengetahuan, pemahaman, dan penggunaan soal cerita; kesulitan pemahaman konseptual materi tertentu, tidak memahami keterkaitan antar konsep, dan tidak memahami arti simbol; kesulitan koneksi matematis dalam menyelesaikan soal operasi hitung aljabar; dan kesulitan dalam menyimpulkan hasil penyelesaian soal. Persamaan pada penelitian ini adalah mengenai kesulitan siswa.
8. Islamiah, Purwaningsih, Akbar dan Bernard Tahun 2018 melakukan penelitian mengenai “Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Confidence* Siswa SMP”. Penelitian eksperimen dengan bentuk desain penelitian *pretest-posttest Control Group Design* digunakan dalam penelitian ini. Populasi yang terdapat dalam penelitian ini yaitu semua siswa yang ada di beberapa Smp Kabupaten Sukabumi. Siswa kelas VIII SMPN 1 Sukaraja dijadikan sampel pada penelitian ini. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, pada

metode inkuiri terbimbing itu lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran konvensional kurang daripada pembelajarannya menggunakan inkuiri terbimbing. Persamaan pada penelitian ini adalah *self confidence* siswa dan sampel penelitiannya adalah kelas VIII.

9. Isnaeni, Ansori, Akbar dan Bernard Tahun 2019 melakukan penelitian mengenai “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel”. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Siswa kelas VII sebanyak 39 orang merupakan objek pada penelitian ini. Proses pengumpulan data yaitu dengan memberikan 5 butir soal tes tertulis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa nilai rata-rata untuk kemampuan koneksi matematis diperoleh 71% untuk indikator 1 yaitu memahami keterkaitan antar ide matematika, adapun untuk indikator 2 yaitu menerapkan matematika dalam mata pelajaran lain yaitu 92% , sedangkan untuk indikator 3 dan 4 yaitu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari 85% dan 80%, pada indikator 5 yaitu memahami gambaran yang sebanding dengan konsep yang ekuivalen yaitu 80%. Adapun untuk rata-rata seluruhnya sebanyak 77%. Artinya kemampuan koneksi ini tinggi . Persamaan yang terdapat pada penelitian ini adalah mengenai kemampuan koneksi matematis siswa.