

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 KECEMASAN MATEMATIKA

Berikut ini beberapa hal-hal yang akan dijelaskan berkenaan dengan kecemasan matematika diantaranya:

2.1.1 Pengertian Kecemasan Matematika

Kecemasan merupakan suatu perasaan tidak nyaman yang sering terjadi di dalam kehidupan sehari-hari manusia. Seperti yang diungkapkan oleh Crow (Hartanti & Dwijanti, 1997) mengemukakan bahwa kecemasan adalah suatu kondisi kurang menyenangkan yang dialami oleh individu yang dapat mempengaruhi keadaan fisiknya.

Menurut Rathus (Nawang Sari, 2001) kecemasan didefinisikan sebagai keadaan psikologis yang ditandai oleh adanya tekanan, ketakutan, kegalauan dan ancaman yang berasal dari lingkungan. Sementara itu menurut Zakiyah Derajat (Hartanti & Dwijanti, 1997) kecemasan adalah manifestasi dari berbagai proses emosi yang bercampur aduk, yang terjadi ketika individu sedang mengalami tekanan perasaan atau frustrasi dan pertentangan batin atau konflik.

Kecemasan yang terjadi ketika belajar matematika atau bisa disebut dengan kecemasan matematika (*Mathematic Anxiety*). Menurut (Mahmood, 2011) kecemasan matematika dapat diartikan sebagai perasaan tidak nyaman yang muncul ketika menghadapi permasalahan matematika yang berhubungan dengan ketakutan dan kekhawatiran dalam menghadapi situasi spesifik yang berkaitan dengan matematika.

Sedangkan Furner dan Berman (Auliya, 2016) menggambarkan kecemasan matematika sebagai sindrom “saya tidak bisa”, kecemasan matematika dapat disebabkan dari pengalaman matematika yang memalukan atau karena ketidakmampuan dalam menerapkan pemahaman dan penggunaan konsep matematis. Hal ini sependapat dengan (Anita, 2014), yang mengemukakan bahwa kecemasan matematika sebagai perasaan ketegangan, cemas atau ketakutan yang mengganggu kinerja matematika.

Dari definisi tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan takut, tegang, ataupun cemas dalam menghadapi persoalan matematika atau dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan. Kecemasan juga dapat mengakibatkan suatu kondisi atau keadaan emosi yang tidak menyenangkan, dan merupakan pengalaman yang samar-samar disertai dengan perasaan yang tidak berdaya dan tidak menentu.

Orang yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan. Perasaan tersebut muncul karena beberapa faktor baik itu berasal dari pengalaman pribadi terkait dengan guru atau ejekan teman karena tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

2.1.2 Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan adalah suatu rentang respon yang membagi individu apakah termasuk cemas ringan, sedang dan berat, atau bahkan panik. Beberapa kategori menurut (Stuart, 2007) yaitu 1) Kecemasan ringan, kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan yang menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas. 2) Kecemasan sedang, kecemasan ini memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Kecemasan sedang ini mempersempit lapang persepsi individu. 3) Kecemasan berat, pada tingkat kecemasan ini sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan.

Setiap peserta didik memiliki tingkat kecemasan yang berbeda-beda dalam matematika. Menurut (Mahmood, 2011) menggolongkan tingkat kecemasan menjadi dua tingkat, yaitu kecemasan matematika rendah dan kecemasan matematika tinggi.

Menurut Peplau dalam (Sugiatno, 2016) ada empat tingkat kecemasan yang dialami oleh individu yaitu Kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat dan panik.

Dari penjabaran di atas, maka tingkat kecemasan matematika peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini, mengacu pada tingkat kecemasan matematika menurut (Mahmood, 2011) yang membagi tingkat kecemasan matematika menjadi dua, yaitu tingkat kecemasan matematika tinggi dan tingkat kecemasan matematika rendah.

2.1.3 Indikator Kecemasan Matematika

Richardson dan Suin (1972) dalam artikelnya yang berjudul *The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric Data*, membuat skala kecemasan matematika *Mathematics Anxiety Rating Scale* (MARS) dengan 98 item, dan pada tahun 2003 meringkas skala kecemasan matematika menjadi 30 item. Sedangkan (Mahmood, 2011) mengembangkan lagi dari skala kecemasan matematika yang dibuat oleh Richardson dan Suin pada tahun 1972 menjadi 14 item skala kecemasan matematika yang terbagi menjadi dua dimensi yaitu mengukur kecemasan matematika peserta didik dilihat dari efek positif dan negatif dari konstruk laten kecemasan matematika yang dikembangkan.

An indicator of mathematic anxiety experienced by a person (Mahmood, 2011), including: (a) *Uneasiness when asked to perform mathematically*; (b) *Avoidance of math classes*; (c) *Feelings of physical illness, faintness, dread or panic*; (d) *Inability to perform on a test mathematics*. Yang artinya Indikator kecemasan matematika yang dialami seseorang, yaitu, sebagai berikut: (a) Sulit diperintahkan untuk mengerjakan matematika; (b) Menghindari kelas matematika; (c) Merasakan sakit secara fisik, pusing, takut, dan panic; (d) Tidak dapat mengerjakan soal tes matematika.

Menurut Cooke dan Hurst (Syafri, 2017) mengemukakan indikator kecemasan matematika yang terdiri dari 4 komponen, yaitu: (1) *Mathematics knowlwdge/understanding* berkaitan dengan hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa dirinya tidak cukup tahu tentang matematika; (2) *Somatic* berkaitan dengan keadaan tubuh individu misalnya tubuh berkeringat atau jantung berdebar cepat; (3) *Cognitive* berkaitan dengan perubahan pada kognitif seseorang ketika berhadapan dengan matematika, seperti tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lua hal-hal yang biasanya dapat ia ingat; (4) *Attitude* berkaitan dengan sikap yang

muncul ketika seseorang memiliki kecemasan matematika, misalnya ia tidak percaya diri untuk melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya.

Dari penjabaran di atas, maka indikator kecemasan matematika peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini, mengacu pada indikator yang dikemukakan oleh (Mahmood, 2011), karena indikator yang dikemukakan oleh Mahmood mudah dipahami.

2.2 KEMANDIRIAN BELAJAR

Berikut ini beberapa hal-hal yang akan dijelaskan berkenaan dengan kemandirian belajar diantaranya:

2.2.1 Pengertian Kemandirian Belajar

Kamus besar Bahasa Indonesia mengartikan mandiri sebagai “berdiri sendiri”. Belajar mandiri ialah kegiatan belajar secara aktif yang melibatkan inisiatif untuk menguasai suatu pengetahuan tertentu. Pendapat ini didukung oleh (Mujiman, 2007) yang menyatakan bahwa belajar mandiri ialah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai suatu kompetensi tertentu dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Sedangkan (Hidayati, 2010) menyatakan bahwa belajar mandiri merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik.

Kemandirian sendiri merupakan kecenderungan untuk melakukan segala sesuatu tanpa bantuan orang lain dalam membuat suatu keputusan, yang ditandai dengan adanya rasa percaya diri yang tinggi dan munculnya inisiatif serta tanggung jawab dalam segala keputusan yang diambil. Proses belajar akan lebih meresap dan lebih bertahan lama dalam ingatan peserta didik apabila peserta didik melakukan belajar secara mandiri.

Sedangkan menurut (Uno, 2012) yang mengartikan kemandirian belajar sebagai kemampuan mengarahkan diri dalam bertindak serta bertindak sendiri secara emosional. Secara keseluruhan berdasarkan penjabaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar ialah proses belajar peserta didik dengan cara bekerja sendiri dengan penuh rasa tanggung jawab dan tidak bergantung pada orang lain.

Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar dapat dilihat dari proses belajarnya. Kegiatan belajar dilakukan dengan senang hati dan dengan inisiatif dirinya sendiri. Agar dapat mengetahui apakah peserta didik memiliki kemandirian belajar atau tidak, maka diperlukan suatu indikator atau ciri-ciri kemandirian belajar.

Peserta didik mudah memahami suatu konsep-konsep apabila mereka terbiasa belajar secara mandiri. Belajar mandiri yang meliputi percaya diri, aktif, disiplin, dan tanggung jawab akan memudahkan mereka untuk mengasah kemampuan dan akhirnya dapat memahami konsep-konsep. Penjelasan tersebut didukung oleh (Mulianty, Hanifah, & Sugandi, 2018) kemampuan pemahaman konsep matematika memiliki hubungan yg positif dan signifikan dengan kemandirian belajar.

2.2.2 Indikator Kemandirian Belajar

Dalam kemandirian belajar ada tiga langkah utama dalam al ini dikemukakan oleh (Mulyana, 2015), yaitu: (a) merancang belajarnya sendiri sesuai dengan tujuannya, (b) memilih strategi dan melaksanakan rancangan belajarnya, dan (c) memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya dan dibandingkan dengan standar tertentu.

Menurut (Sumarno, 2006) karakteristik utama kemandirian belajar yaitu: (1) menganalisis kebutuhan belajar matematika, merumuskan tujuan, dan merancang program belajar, (2) memilih dan menerapkan strategi belajar, (3) memantau dan mengevaluasi diri apakah strategi telah dilaksanakan dengan benar, memeriksa hasil (proses dan produk), serta merefleksi untuk memperoleh umpan balik.

Pendapat lain dikemukakan oleh (Hunta, 2015) bahwa kemandirian belajar dicirikan oleh beberapa hal sebagai berikut: (1) percaya diri, (2) mampu bekerja sendiri, (3) menguasai keahlian dan keterampilan yang sesuai dengan kerjanya, (4) menghargai waktu, dan (5) bertanggung jawab.

Menurut (Hidayati, 2010) bahwa indikator kemandirian belajar terdiri dari atas: (1) Ketidak tergantungan terhadap orang lain, (2) Memiliki kepercayaan diri, (3) Berprilaku disiplin, (4) Memiliki rasa tanggung jawab, (5) Berprilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan (6) Melakukan control diri. Sedangkan indikator

kemandirian belajar menurut (Febriastuti, 2013) yaitu, terdiri atas: (1) percaya diri, (2) tanggung jawab, (3) inisiatif, dan (4) disiplin. Penelitian ini akan menggunakan indikator kemandirian belajar seperti yang dipaparkan oleh Hidayati di atas.

2.3 PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Berikut ini beberapa hal-hal yang akan dijelaskan berkenaan dengan pemahaman konsep matematika diantaranya:

2.3.1 Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran. Penilaian pada aspek pemahaman konsep bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima peserta didik dalam pembelajaran pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia pemahaman berasal dari kata “paham” yang berarti mengerti benar. (Nasution, 2015) menyatakan pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan. Sedangkan menurut (Anderson, 2001) menyatakan *“Students are said to understand when they are able to construct meaning from instructional messages, including, oral, written, and graphic communications, however they are presented to students; during lectures, in books, or on computer monitors”*. Artinya, peserta didik dikatakan memahami ketika mereka mampu membentuk suatu makna dari pesan-pesan yang disampaikan saat pengerjaan, baik pesan secara tertulis, lisan, maupun grafik, baik disajikan saat guru ceramah, buku, ataupun melalui layar computer. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengerti sesuatu dengan benar sehingga mampu menjelaskan dan membentuk suatu makna dari pembelajaran yang sudah disampaikan.

Selanjutnya konsep, menurut Rooser (Dahar, 2011) mendefinisikan konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Menurut (Hamalik, 2008) konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Sedangkan menurut (Wardani, 2008) konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau

menggolongkan suatu objek. Sehingga, konsep dapat diartikan sebagai suatu simpulan yang dapat digunakan untuk mengelompokkan suatu objek yang umum dan mempunyai sifat-sifat yang sama.

Kedudukan konsep dalam matematika sangat penting. Seperti yang diungkapkan oleh Zulkardi yang dikutip (Murizal, 2012) bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata serta mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Pentingnya pemahaman konsep tercantum dalam (NCTM, 2000) yang menyatakan "*Conceptual understanding is an essential component of the knowledge needed to deal with novel problems and setting*". Artinya, pemahaman konsep adalah suatu komponen penting tentang pengetahuan yang diperlukan untuk berhadapan dengan permasalahan dan pengaturan.

Kilpatrick, Swafford & Findel (Kilpatrick, 2001) "*Conceptual understanding is comprehension of mathematical concepts, operations, and relations*" bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Pemahaman menunjuk pada apa yang dapat seseorang lakukan dengan informasi itu dari apa yang telah mereka ingat. Selanjutnya, (Septriani, 2014) menjelaskan pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik untuk memahami suatu materi peajaran dengan pembentukan pengetahuan sendiri dan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti serta mengaplikasikannya. Sedangkan (Amir, 2014) menjelaskan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam menguasai sejumlah materi pelajaran, mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitifnya.

Belajar dengan pemahaman membuat pembelajaran berikutnya menjadi lebih mudah, karena peserta didik tidak lagi menghafal informasi yang diperolehnya, melainkan harus dapat memilih dan mengorganisasikan informasi tersebut. sesuai dengan pendapat (Sanjaya, Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), 2008)

yang menyatakan bahwa pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep. Hibert and Carpenter dalam (Kilpatrick, 2001) juga menyatakan “*Conceptual understanding also supports retention, because facts and methods learned with understanding are connected, they are easier to remember and use, and they can be reconstructed when forgotten*”. Artinya, pemahaman konsep mendukung ingatan, karena fakta dan metode yang dihubungkan oleh pemahaman, dengan kata lain pemahaman konsep akan membantu peserta didik agar ingat serta peserta didik dapat merekonstruksi ketika lupa.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan peserta didik dalam belajar matematika untuk mengerti materi matematika dengan benar sehingga mampu menjelaskan, membentuk suatu makna, dan mengaplikasikan konsep sesuai dengan pengetahuan yang pernah diterima.

2.3.2 Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Salah satu kecakapan dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*conceptual understanding*) untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis diperlukan alat ukur (indikator), hal tersebut sangat penting dan dapat dijadikan pedoman pengukuran yang tepat. Indikator yang tepat dan sesuai adalah indikator dari berbagai sumber yang jelas.

Adapun indikator pencapaian pemahaman konsep menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 dalam (Hadi, 2015) diantaranya yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan dan memiliki prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Kilpatrick, Swafford & Findell (Kilpatrick, 2001) menyatakan pemahaman konsep matematika sebagai kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika dengan indikator: (1)

menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, (3) Memberikan contoh atau non contoh dari konsep yang dipelajari, (4) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, (5) mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Dari beberapa indikator yang telah disajikan maka dengan itu yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan soal-soal matematika untuk diberikan tes pemahaman konsep kepada peserta didik yaitu berpedoman pada pendapat dari (Kilpatrick, 2001), karena dengan menggunakan indicator tersebut maka peserta didik akan lebih mudah dalam memahami matematika guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, Berikut dijabarkan mengenai setiap indikator pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini yang menggunakan pemahaman menurut (Kilpatrick, 2001), yakni:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.

Indikator pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator pemahaman konsep matematika yang mengukur kemampuan peserta didik dalam menyatakan ulang sebuah konsep dengan bahasanya sendiri.

2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan membentuk konsep tersebut.

Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, salah satu yang diukur kemampuan peserta didik dalam mengelompokkan suatu masalah berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.

3. Memberikan contoh atau non contoh dari konsep yang dipelajari.

Mengukur kemampuan peserta didik dalam membedakan mana contoh yang benar dari suatu materi dan contoh yang tidak benar dari suatu konsep materi yang telah dipelajari.

4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Mengukur kemampuan peserta didik dalam menyajikan soal dalam berbagai bentuk representasi matematika, seperti dalam gambar, grafik, table dan pictogram sehingga orang lain mampu memahami maksud dari soal tersebut.

5. Mengaitkan berbagai konsep.

Dari indikator tersebut, dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui apakah peserta didik telah mampu untuk memahami konsep matematika dengan baik.

2.4 PENELITIAN YANG RELEVAN

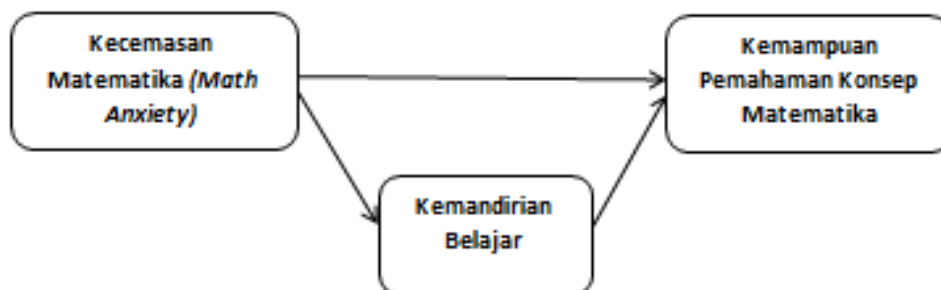
Penelitian yang relevan dengan pengaruh kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) terhadap kemandirian belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Budiman, 2018) dalam melihat pengaruh kecerdasan emosional dan kecemasan matematika pada kemandirian belajar siswa didapatkan hasil bahwa kecemasan matematika berkorelasi negatif dengan kemandirian belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematika siswa maka semakin rendah tingkat kemandirian siswa dalam pelajaran matematika.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Alexander, 2010) dalam melihat *effective teaching strategies for alleviating math anxiety and increasing self-efficacy in secoundary school* didapatkan hasil bahwa kecemasan matematika juga berpengaruh terhadap kemampuan matematis dan termasuk didalamnya adalah kemampuan pemahaman konsep. Kecemasan matematis menjadikan siswa tidak fokus dan sulit menerima serta memahami apa yang guru sampaikan terkait konsep matematika.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Munasiah, 2020) dalam melihat hubungan antara kecemasan matematika dengan kemampuan pemahamn konsep matematika. Dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa kecemasan berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematika, dibuktikan oleh hasil uji statistic t $0,000 < 0,05$, besarnya koefisien determinasi yaitu 51,2% artinya 48,8% dipengaruhi oleh variabel selain variabel kecemasan.
4. Penelitian yang dilakukan oleh (Rosa, 2019) dalam mengetahui peran gaya belajar dan kemandirian belajar pada pemahaman konsep didapat hasil bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik. Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi

memiliki pemahaman konsep matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar rendah.

5. Penelitian yang dilakukan oleh (Mulianty, Hanifah, & Sugandi, 2018) dalam mengetahui hubungan antara kemampuan pemahaman matematik dengan kemandirian belajar siswa SMP dengan pendekatan kontekstual didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan pemahaman matematik dengan kemandirian belajar baik pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika biasa.

2.5 KERANGKA BERFIKIR



Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir

Kecemasan matematika sangat berpengaruh terhadap kemampuan matematika yang dimiliki peserta didik, salah satunya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika. Karena kecemasan ini timbul disebabkan oleh ketidak mampuan mereka dalam menyelesaikan persoalan matematika dan mengakibatkan hasil belajar matematiknya rendah. Didukung dengan penelitian (Fadilah, 2019) kecemasan matematis menjadikan siswa tidak fokus dan sulit menerima serta memahami apa yang guru sampaikan terkait konsep matematika. Hal ini, tentu saja dapat berakibat negatif terhadap hasil belajar matematika siswa. Namun, ada juga peserta didik cemas dalam menyelesaikan persoalan matematika, tetapi kecemasan ini membuat mereka bersemangat untuk belajar supaya mendapatkan hasil belajar matematika yang terbaik. Menurut (Budiman, 2018) kecemasan matematika berkorelasi negatif dengan kemandirian belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematika siswa maka semakin rendah tingkat kemandirian siswa dalam pelajaran matematika.

Saat peserta didik tidak ada rasa kemandiriannya dalam belajar maka akan munculah rasa kecemasan mereka terhadap mata pelajaran matematika yang berlebihan yang akan menyebabkan rendahnya kemampuan dalam memahami konsep-konsep matematika dan menurunnya hasil belajar.

Pendidikan melalui media berbasis online memberikan peluang bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri dengan pembinaan dan bimbingan dari para pendidik dan tenaga kependidikan pada tingkat dasar hingga pendidikan tinggi. Dengan kondisi seperti saat ini mau tidak mau peserta didik dituntut untuk memiliki kemandirian belajar. Karena pendidikan saat ini memasuki paradigma baru di masa pandemi COVID-19.

Berdasarkan penelitian (Mulianty, Hanifah, & Sugandi, 2018) mengenai hubungan antara kemampuan pemahaman matematik dengan kemandirian belajar siswa SMP yang menggunakan pendekatan kontekstual. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan pemahaman matematik dengan kemandirian belajar baik pada siswa yang yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual maupun siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika biasa.

2.6 HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan kajian pustaka yang penulis paparkan bahwasannya adanya hubungan dan pengaruh antara kecemasan matematika terhadap kemandirian belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika. kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemandirian belajar, apabila peserta didik memiliki kecemasan matematika yang rendah, mendorong dirinya untuk menumbuhkan sikap kemandiriannya dalam belajar untuk memahami konsep-konsep matematika pada materi yang dipelajari. Begitupun sebaliknya, jika kecemasan matematika mereka itu tinggi dalam pemahaman konsep matematika maka kecemasan itu mempengaruhi kemandirian belajarnya. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) mempengaruhi kemandirian belajar matematika.
2. Kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika.

3. Kemandirian belajar matematika mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika.

