

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Uraian Teoritis

1.1.1 Kecemasan Matematika

1.1.1.1 Pengertian Kecemasan Matematika

Kecemasan yang terjadi ketika belajar matematika atau biasa disebut dengan kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*). 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 Khatoon & Mahmood (dalam Ahmad, 2010:35). Sebelumnya Atikah (dalam Ahmad, 2010: 25) berpendapat telah merincikan 4 komponen yaitu: (1) Secara kognitif, dapat bervariasi dari rasa khawatir yang ringan sampai panik. Biasanya bila terus dikhawatirkan bisa mengalami sulit berkonsentrasi, sulit mengambil keputusan dan lebih jauh lagi bisa insomnia (sulit tidur). (2) Secara afektif (perasaan), individu mudah tersinggung, gelisah atau tidak tenang, hingga akhirnya memungkinkan terkena depresi; (3) Secara motorik (gerak tubuh), seperti gemetar sampai dengan guncangan tubuh yang berat, sering gugup dan kesulitan dalam berbicara.

kecemasan matematika tetap diperlukan siswa untuk memacu semangat belajar, asalkan berada pada level tertentu. Jika tidak ada perasaan cemas maka siswa menjadi terlena. Sementara jika kecemasan berlebihan justru mengganggu situasi belajar siswa. Dampak buruk faktor kecemasan adalah

siswa sulit berkonsentrasi baik dalam belajar. Apabila hal ini terus menerus dibiarkan tanpa adanya pengelolaan kecemasan matematika yang baik, dikhawatirkan akan berdampak buruk terhadap persepsi siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, kecemasan matematika siswa dalam menghadapi pelajaran matematika dapat diartikan sebagai keadaan emosi siswa yang tidak menyenangkan, yang dicirikan dengan kegelisahan, ketidakenakan, kekhawatiran, ketakutan yang tidak mendasar bahwa akan terjadi hal-hal yang tidak diinginkan ketika siswa menghadapi pelajaran matematika.

1.1.1.2 Tingkat kecemasan

Menurut Peplau (dalam Sugiatno dkk, 2005: 48) ada empat tingkat kecemasan yang dialami oleh individu yaitu sebagai berikut:

1. Kecemasan ringan yaitu dihubungkan dengan ketegangan yang dialami sehari-hari. Individu masih waspada serta lapang persepsinya meluas, menajamkan indra. Dapat memotivasi individu untuk belajar dan mampu memecahkan masalah secara efektif dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.
2. Kecemasan sedang yaitu individu terfokus hanya pada pikiran yang menjadi perhatiannya, terjadi penyempitan lapangan persepsi, masih dapat melakukan sesuatu dengan arahan orang lain.
3. Kecemasan berat yaitu lapangan persepsi individu sangat sempit. Pusat perhatiannya pada detail yang kecil (spesifik) dan tidak dapat berfikir tentang hal-hal lain. Seluruh perilaku dimaksudkan untuk mengurangi

kecemasan dan perlu banyak perintah/arahan untuk terfokus pada area lain.

4. Panik yaitu individu kehilangan kendali diri dan detail perhatian hilang. Karena hilangnya kontrol, maka tidak mampu melakukan apapun, meskipun dengan perintah. Terjadi peningkatan aktivitas motorik, berkurangnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, penyimpangan persepsi dan hilangnya pikiran rasional, tidak mampu berfungsi secara efektif. Biasanya disertai dengan disorganisasi kepribadian.

1.1.1.3 Gejala-Gejala Kecemasan

Menurut Novita (2006:15) gejala-gejala kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika dan juga merujuk pada gejala kecemasan secara umum, maka dapat disimpulkan ada tiga bentuk gejala kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika, yaitu :

1. Gejala fisik atau *emotionality*, seperti tegang saat mengerjakan soal matematika, gugup, berkeringat, tangan gemetar ketika harus menyelesaikan soal matematika atau ketika mulai pelajaran matematika.
2. Gejala kognitif atau *worry*, seperti : pesimis dirinya tidak mampu mengerjakan soal matematika, khawatir kalau hasil pekerjaan matematikanya buruk, tidak yakin dengan pekerjaan matematikanya sendiri, ketakutan menjadi bahan tertawaan jika tidak mampu mengerjakan soal matematika.

3. Gejala perilaku, seperti : berdiam diri karena takut ditertawakan, tidak mau mengerjakan soal matematika karena takut gagal lagi dan menghindari pelajaran matematika.

1.1.1.4 Indikator Kecemasan Matematika

Cookedan Hurst (dalam Fatrima 2016:62)mengemukakan indikator kecemasan matematika terdiri dari 4 komponen yaitu *mathematics knowledge/understanding, somatic, cognitive, dan attitude*. Dengan penjelasan secara terperinci sebagai berikut :

1. *Mathematics knowledge/understanding* berkaitan dengan hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa dirinya tidak cukup tahu tentang matematika.
2. *Somatic* berkaitan dengan perubahan pada 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 lupa 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.

1.1.1.5 Faktor-Faktor Penyebab Dari Kecemasan Matematika

Lazarus dkk (dalam Fatrima 2016:63) menjelaskan faktor-faktor penyebab dari kecemasan matematika, yaitu sebagaiberikut:

1. Faktorlingkungan,meliputipengalamandalamkelas matematika dan kepribadian dari guru matematika.

2. Faktorial, berhubungan dengan kemampuan abstraksi dan logika tingkat tinggi dalam konten matematika.
3. Faktor individu meliputi *self-esteem*, kondisi fisik yang baik, sikap terhadap matematika, kepercayaan diri, gaya belajar, dan pengalaman sebelumnya yang berhubungan dengan matematika.

1.1.1.6 Mengatasi Kecemasan Matematika

Freeman (dalam Fatrinda 2016:63) memberikan sepuluh kiat mengurangi kecemasan matematika bila terjadi pada peserta didik, yaitu:

1. Mengatasi kesan diri negatif terhadap matematika.
2. Mengajukan pertanyaan, artinya seorang peserta didik harus membiasakan diri untuk mengajukan pertanyaan bila mengalami kesulitan.
3. Mengingat bahwa matematika adalah pengetahuan yang asing (baru), oleh karena itu peserta didik harus berani mencoba memahami matematika.
4. Jangan semata-mata mengandalkan memori sendiri dalam belajar.
5. Membaca buku teks matematika dengan baik, artinya bila seseorang peserta didik menemui masalah dalam belajar matematika maka disarankan untuk membaca ulang lagi buku teks matematika dan tidak terbatas pada satu buku teks saja.
6. Mempelajari matematika dengan menggunakan cara belajar sendiri.
7. Mencari bantuan bila menemukan materi yang tidak dipahami.
8. Menciptakan keadaan rileks dan rasa senang ketika belajar matematika.
9. Mengatakan “saya cinta matematika”.

10. Mengembangkan rasa tanggung jawab bila mendapat kesuksesan dan kegagalan.

1.1.2 Kemampuan Awal

2.1.2.1 Pengertian Kemampuan Awal

Kemampuan awal juga disebut *prior knowledge* (PK) yang merupakan langkah penting dalam proses pembelajaran. Menurut Mohammad Syarif Sumantri (dalam Firda 2015:183) mengemukakan bahwa “Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan”. Kemudian menurut Atwi Suparman (dalam Firda, 2013: 183) mengemukakan bahwa “kemampuan awal adalah pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki siswa sehingga mereka dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Sedangkan menurut Winkel (dalam Firda, 2013:120) mengemukakan bahwa “kemampuan awal merupakan jembatan untuk menuju pada kemampuan final. Setiap proses pembelajaran mempunyai titik tolaknya sendiri atau berpangkal pada kemampuan awal siswa tertentu untuk dikembangkan menjadi kemampuan baru, setiap apa yang menjadi tujuan dalam proses pembelajaran.”

Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui: a) apakah siswa telah mempunyai atau pengetahuan yang merupakan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan mengetahui kedua hal tersebut, guru akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik, sebab

apabila siswa diberi materi yang telah diketahui maka mereka akan merasa cepat bosan.

Kemampuan awal siswa dapat berfungsi untuk mempermudah dan mengoptimalkan perolehan, pengorganisasian dan mengungkap kembali pengetahuan baru (hasil belajar) seseorang. Menurut Blankenstain, dkk. (dalam Muhammad, 2017:58) bahwa kemampuan awal memberikan petunjuk pada siswa dalam mengingat untuk memperbaiki pengetahuan serta menyelaraskan pengetahuan yang baru dipelajari dengan pengetahuan sebelumnya. Kemampuan awal memiliki peran penting bagi siswa dan guru dalam pembelajaran selanjutnya. Untuk guru dengan mengetahui kemampuan awal siswanya maka dapat menentukan model pembelajaran seperti apa yang tepat. Sedangkan bagi siswa, sebagai bahan evaluasi dari kekurangan dan kelebihan dalam diri, agar mampu mengikuti pelajaran selanjutnya dengan lebih baik. Kemampuan awal yang memadai dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Thompson & Zamboanga (dalam Muhammad 2017:85) bahwa penting untuk mendeteksi kemampuan awal sebagai data pendukung untuk menyusun kebijakan yang memberhasilkan semua siswa.

Berdasarkan berbagai uraian diatas mengenai kemampuan awal, yang dimaksud kemampuan awal dalam proses pembelajaran adalah pengetahuan prasyarat, sebagai pengetahuan yang menurut proses psikologi muncul lebih dulu atau secara kronologis terjadi lebih awal sehingga kemampuan awal ini merupakan acuan dasar untuk melanjutkan perjuangan mendapatkan pengetahuan lanjutan yang bersifat progresif.

2.1.2.2 Macam-Macam Kemampuan Awal

Menurut Gagne (dalam Eliza 2008:9) terdapat lima macam kemampuan awal siswa ditinjau dari kemampuan hasil belajarnya:

1. Keterampilan intelektual, keterampilan ini memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungannya melalui simbol-simbol atau gagasan.
2. Kemampuan kognitif, merupakan suatu proses internal yang digunakan siswa untuk memilih dan mengubah cara-cara memberikan perhatian, belajar, mengingat dan berpikir.
3. Kemampuan verbal, merupakan kemampuan yang diperoleh sebagai hasil belajar disekolah dan juga hasil data yang diucapkan orang dari membaca radio dan media lainnya.
4. Sikap, sikap merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dan mempengaruhi terhadap benda-benda, kejadian dan makhluk hidup yang lain.
5. Keterampilan motorik, keterampilan ini tidak hanya mencakup keterampilan fisik, melainkan juga keterampilan motorik yang digabung dengan keterampilan intelektual.

Berdasarkan skor kemampuan awal matematika yang diperoleh, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kelompok, yaitu siswa kelompok tinggi, siswa kelompok sedang, dan siswa kelompok rendah. Kriteria pengelompokkan berdasarkan skor rerata (\bar{x}) dan simpangan baku (SD) sebagai berikut:

Tabel 1. Pengelompokan Kemampuan Awal Siswa

Kemampuan Siswa	Kriteria
Tinggi	Siswa yang memiliki nilai KAM $\geq \bar{X} + SD$
Sedang	Siswa yang memiliki nilai KAM diantara kurang dari $\bar{X} + SD$ dan lebih dari $\bar{X} - SD$
Rendah	Siswa yang memiliki nilai KAM $\leq \bar{X} - SD$

Keterangan : \bar{X} adalah nilai rata-rata KAM

SD adalah simpangan baku nilai KAM.

2.1.3 Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. Perbedaan ini terjadi karena mereka memiliki alat-alat untuk meneruskan keturunan yang berbeda, yang disebut alat reproduksi.

Perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan dapat diketahui melalui ciri-ciri fisik dan atribut yang dipakai siswa. Perbedaan jenis kelamin membuat setiap individu berbeda dengan individu lainnya, seperti laki-laki berbeda dibanding perempuan dalam banyak aspek termasuk dalam hal kecemasan, kecerdasan, minat, ingatan, emosi dan kemauan. Menurut Aminah Ekawati dan Shinta Wulandari (dalam Rini, 2011:1), secara biologis laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan itu terlihat jelas pada alat reproduksi. Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan disebabkan oleh adanya hormone yang berbeda antara laki-laki dengan perempuan. Dengan adanya perbedaan ini berakibat pada perlakuan yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan. Selain faktor biologis, faktor lain yang mempengaruhi kemampuan

siswa adalah faktor psikologis. Secara psikologis laki-laki dan perempuan berbeda. Faktor psikologis terkait dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat, disiplin, kematangan, dan kesiapan. Dengan adanya faktor-faktor tersebut tingkat kedisiplinan antara siswa laki-laki dan perempuan juga berbeda. Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika antara laki-laki dan perempuan, dan terjadi kesenjangan antara hasil belajar matematika.

Terjadinya perbedaan hasil belajar antara anak laki-laki dan perempuan dalam bidang matematika, Perbedaan ini terjadi karena anak laki-laki memiliki tingkat visual yang baik sedangkan anak perempuan kemampuan verbalnya yang sempurna. Berdasarkan riset perbedaan laki-laki dan perempuan didalam akademis biologi, bahwa terdapat perbedaan dalam struktur otak dan produksi hormon antara laki-laki dan perempuan karena perbedaan ini, riset menunjukkan bahwa komponen dari otak yang bertanggung jawab untuk memproses informasi lisan membuat perempuan lebih unggul dalam kemampuan verbal. Kimura dan Gorman (dalam Nanda, 2014:9).

Dalam mempelajari matematika, masih banyak siswa baik laki-laki maupun perempuan yang memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang membosankan. Berdasarkan hal tersebut, jenis kelamin dalam pembelajaran matematika menjadi perhatian kalangan pendidik. Perbedaan jenis kelamin bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi juga cara memperoleh pengetahuan matematika.

2.1.4 Perbandingan Kecemasan Matematika Ditinjau Dari Kemampuan awal

Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa agar proses pembelajaran yang dilakukan siswa dalam pembelajaran berjalan dengan baik. Setiap individu mempunyai kemampuan belajar yang berlainan. Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Firdarazak (2017:10). Kemampuan awal menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Siswa yang mengalami kecemasan yang tinggi terhadap matematika cenderung merasa takut saat mencoba mengerjakan soal matematika tentang kemungkinan kegagalan dan ketidakmampuan diri mereka untuk mengerjakan soal tersebut apalagi pelajaran matematika yang membutuhkan daya analisis, ketajaman penalaran, kekritisan dan kecermatan yang cukup tinggi. Mereka menjadi sangat terganggu dan terpengaruh oleh pikiran-pikiran negatif tersebut sehingga mereka tidak dapat mengikuti instruksi atau mengabaikan, salah menginterpretasikan informasi jelas yang diberikan oleh pertanyaan tes tersebut. Saat kecemasan menumpuk mereka akan mengalami kesulitan mengingat bahan-bahan pelajaran yang telah mereka pelajari sebelumnya. Seperti yang dikemukakan oleh Linda L Davinof dalam (Eliza, 2008:18) "Orang dengan taraf kecemasan yang hebat pada khususnya akan cenderung gagal atau kesulitan menghadapi item soal yang ambigu. Ia akan selalu tertekan, khususnya bila menghadapi ujian yang menentukan. Orang yang cemas akan mengalami kesulitan ketika ia harus memberi kode sebagai persiapan menghafal dan mengingat bahan".

Penelitian yang dilakukan Prativhi dan Puspita Angraini (2012) yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Tes Terhadap Prestasi Belajar Matematika” yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi tes matematika hasil penelitiannya adalah ada pengaruh yang signifikan kecemasan menghadapi tes terhadap prestasi belajar, selanjutnya penelitian yang dilakukan Erny Retno Agusti Ningsih (2010) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Motivasi Belajar Dari Orang Tua, Minat, Bakat Dan Kecemasan Menghadapi Tes Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika” yang salah satu tujuannya untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya pengaruh kecemasan menghadapi tes matematika terhadap prestasi belajar matematika. Hasilnya menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan kecemasan menghadapi tes matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika memiliki perbandingan yang signifikan terhadap kemampuan awal siswa dalam menghadapi soal matematika. Siswa yang memiliki kecemasan matematika yang tinggi akan memiliki kemampuan awal dalam pelajaran matematika yang rendah.

2.1.5 Perbandingan Kecemasan Matematika Ditinjau Dari Jenis Kelamin

Berkaitan dengan kecemasan matematika pada laki-laki dan perempuan, perempuan lebih cemas akan ketidakmampuannya dibanding laki-laki. Laki-laki lebih aktif dan eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif, selain itu laki-laki berfikir lebih rasional dibandingkan dengan perempuan yang

berpikir cenderung emosional. Penelitian lain menunjukkan bahwa laki-laki lebih rileks dibandingkan perempuan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk melihat perbandingan tersebut diantaranya penelitian yang dilakukan S. Padi (2014) bahwa perempuan memiliki kecemasan matematika yang lebih tinggi dari pada laki-laki, walaupun memiliki kemampuan yang sama dalam pembelajaran matematika demikian halnya penelitian Ratih (2017) kecemasan matematika siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Hasil ini sejalan dengan pernyataan Goetz, et al., (2013) bahwa siswa perempuan memiliki kecemasan lebih tinggi daripada siswa laki-laki terhadap tes matematika dan pembelajaran matematika. Beig (2015) yang meneliti siswa kelas 9 dan 10 juga menghasilkan kesimpulan yang sama. Sarason dalam bukunya *Psikologi Pendidikan* Drs, Wasty Soemanto (2011:188) Juga menjelaskan wanita lebih cemas daripada laki-laki, ada indikator fisik dalam kegelisahan yakni; Sakit kepala, sakit perut tanpa ada sebab fisik serta menggigit kuku, berkeringat, berbicara tersendat-sendat, kaku, tidak bisa diam dan kebingungan demikian halnya ini terjadi ketika pembelajaran matematika.

Dari beberapa penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kecemasan matematika antara perempuan dan laki-laki siswa sekolah menengah. Siswa perempuan mengalami kecemasan matematika yang lebih tinggi daripada siswa laki-laki.

2.2 Kerangka Konseptual

Kecemasan matematika siswa merupakan kondisi dimana siswa merasa tidak nyaman seperti cemas dan takut. Kecemasan matematika dalam ukuran

tertentu tidaklah terlaluberdampak buruk bagi siswa bahkan kecemasan matematika dalam tingkat wajar diperlukan oleh siswa agar tergerak untuk belajar. Pada dasarnya kecemasan matematika dalam tingkat yang rendah dan sedang berpengaruh positif terhadap penampilan belajar siswa, salah satunya dapat meningkatkan motivasi belajar, sedangkan kecemasan matematika siswa pada taraf yang tinggi dapat mengganggu dan memperburuk perilaku belajar siswa.

Kecemasan matematika siswa dilatarbelakangi oleh berbagai sebab, seperti kondisi fisik siswa yang kurang sehat, kepribadian seorang guru yang mengajar terkesan garang atau pengalaman buruk yang pernah dialami siswa sebelumnya ketika belajar matematika seperti hukuman yang diterima. Berbagai faktor eksternal dari lingkungan sekitar siswa juga memberikan pengaruh terhadap kecemasan matematika siswa.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang materi pokok atau bahasannya masing-masing tersusun secara terstruktur. Sehingga konsep lanjutan tidak mungkin di pahami sebelum memahami konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat. Jadi setiap proses belajar mengajar mempunyai titik tolak atau berpangkal kepada kemampuan awal, dalam arti siswa belajar tidak dari nol. Mereka telah memiliki kemampuan tertentu untuk dikembangkan menjadi kemampuan baru sesuai dengan tujuan intruksionalnya.

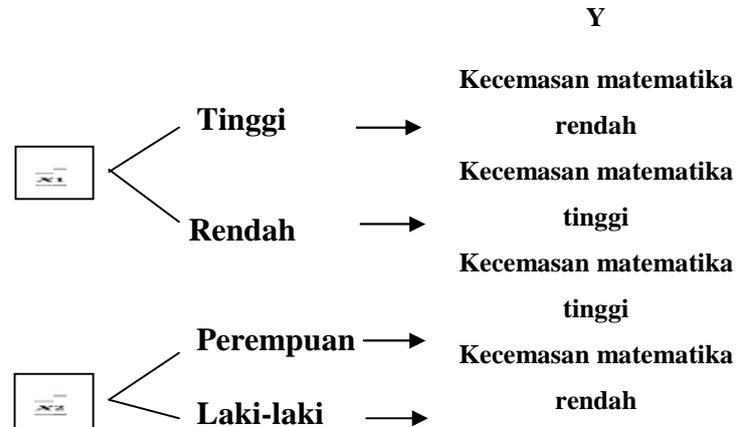
Siswa yang mengalami kecemasan yang tinggi terhadap matematika cenderung merasa takut saat mencoba mengerjakan soal matematika tentang kemungkinan kegagalan dan ketidak mampuan diri mereka untuk mengerjakan soal tersebut apalagi pelajaran matematika yang membutuhkan daya analisis,

ketajaman penalaran, kekritisian dan kecermatan yang cukup tinggi. Mereka menjadi sangat terganggu dan terpengaruh oleh pikiran-pikiran negatif tersebut sehingga mereka tidak dapat mengikuti intruksi atau mengabaikan, salah menginterpretasikan informasi jelas yang diberikan oleh pertanyaan tes. Saat kecemasan menumpuk, mereka akan mengalami kesulitan mengingat bahan-bahan pelajaran yang telah mereka pelajari. Jadi kemampuan awal yang dimiliki siswa merupakan titik tolak yang membekali siswa dalam proses belajar mengajar selanjutnya, namun demikian walaupun kemampuan awal baik tetapi kecemasan menghadapi matematika yang tinggi, maka proses bahkan hasil belajar tidak akan baik begitupun sebaliknya.

Perbandingan tingkat kecemasan matematika setiap orang berbeda-beda termasuk antara laki-laki dan perempuan, bahwa tingkat kecemasan yang dialami perempuan jauh lebih tinggi dibanding laki-laki terlebih ketika siswa tidak mampu menyelesaikan tugas disekolah khususnya mata pelajaran matematika siswa perempuan akan merasa malu, namun berbeda halnya dengan laki-laki mereka akan merasa beranggapan mereka "tidak bisa" hanya sebatas itu dan sikap yang ditimbulkan tidak terlalu mencolok.

Pada penelitian ini kecemasan matematika siswa yang tinggi akan memiliki kemampuan awal yang rendah dan kecemasan matematika siswa yang rendah akan memiliki kemampuan awal yang tinggi. Kecemasan matematika perempuan akan terlihat lebih tinggi di bandingkan dengan tingkat kecemasan matematika yang dimiliki laki-laki

Gambar 1.kerangka konseptual



Keterangan:

X_1 = Kemampuan awal

X_2 = Jenis Kelamin

Y = Kecemasan Matematika

2.3 Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan S.Pedi dkk (2014), berjudul "Tingkat Kecemasan Dan Apresiasi Matematika Ditinjau Dari Gender" Data dikumpulkan dengan angket dan wawancara. Data dianalisis dengan uji-t dan uji Kolmogorof-Smirnov. Hasil penelitian adalah: kecemasan matematika siswa berada pada tingkat sedang ($48,00 < X_1 < 72,00$) dengan nilai rata-rata 63,69; (2) apresiasi matematika siswa berada pada tingkat sedang ($24,00 < X_2 < 36,00$), dengan nilai rata-rata 32,68; (3) terdapat perbedaan tingkat kecemasan matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan, dimana perempuan lebih cemas daripada laki-laki. Rata-rata skor untuk kelompok perempuan = 66,32 dan laki-laki = 61,06; dan (4) tidak terdapat perbedaan tingkat apresiasi matematika

antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan, dimana rata-rata skor untuk kelompok laki-laki = 32,97 dan perempuan = 32,39.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ratih (2017), yang berjudul “Kecemasan Matematika Siswa SMA Berdasarkan Jenis Kelamin”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki tingkat kecemasan matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Angket diolah menggunakan uji t, anova, dan korelasi. Bahwa tingkat kecemasan matematika siswa SMP berada pada level 3,47 dengan tingkat kecemasan matematika siswa perempuan dan siswa laki-laki 3,42. Hasil uji t menunjukkan $= 0,128 > 0,05$, hal ini berarti tingkat kecemasan matematika siswa berbeda secara signifikan ditinjau dari jenis kelamin.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Haslinda (2008) Pengujian Hipotesis dilakukan dengan analisis korelasi kontingensi dengan bantuan rumus chi kuadrat pada taraf signifikan 0,05%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien korelasi X terhadap Y adalah sebesar $C=0.432044$, setelah dikonsultasikan dengan ketentuan korelasi maka nilai korelasi sebesar 0,432044 dikelompokkan dalam kategori cukup. Penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan belajar dapat mempengaruhi kemampuan belajar siswa.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Dari kajian teori yang telah dipaparkan maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

Hipotesis statistik:

1. $H_a : (\mu_1 \neq \mu_2)$ Terdapat perbedaan yang signifikan kecemasan matematika

Siswadengan kemampuan awal rendah.

2. $H_o : (\mu_1 = \mu_2)$ Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecemasan matematika siswa dengan kemampuan awal rendah.

1 $H_a : (\mu_1 \neq \mu_2)$ Terdapat perbedaan yang signifikan kecemasan matematika

siswa laki-laki dan perempuan.

2 $H_o : (\mu_1 = \mu_2)$ Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecemasan matematikasiswa laki-laki dan perempuan.