

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kecemasan Matematika (*Math Anxiety*)

a. Pengertian Kecemasan Matematika

Kecemasan merupakan pengalaman subjektif yang cukup tidak menyenangkan mengenai rasa kekhawatiran atau ketegangan yang berupa perasaan cemas, tegang, dan emosi yang dialami oleh seseorang. Hal ini sejalan dengan pemikiran Hermanto terkait pada kecemasan belajar yang merupakan keadaan emosi yang tidak stabil serta diikuti dengan tekanan-tekanan fisik dalam menghadapi situasi belajar.¹ Di lingkungan pendidikan, kecemasan dapat berdampak buruk pada peserta didik. Karena kecemasan pada peserta didik melibatkan perasaan dalam situasi tertentu, seperti ujian, serta pembelajaran secara keseluruhan, dan bahkan pengembangan akademik. Perlu diperhatikan bahwa kemampuan pemahaman setiap peserta didik dalam belajar matematika berbeda-beda, banyak faktor yang mempengaruhi belajar matematika siswa salah satunya yaitu kecemasan matematika.²

Kecemasan matematika pada pembelajaran matematika disebut sebagai kecemasan belajar matematika. Kecemasan matematika adalah suatu keadaan yang takut, tegang, ketidakberdayaan dan disorganisasi mental seseorang yang dihadapkan dengan persoalan angka dan bentuk persoalan pemecahan matematika.³ Kecemasan matematika terbukti sangat penting dalam hal pengecualian dari karir di bidang sains dan teknik. Ketidak tertarikan siswa pada sains dan teknik sebagian besar terkait dengan tingkat kecemasan matematika yang rendah dan memberikan kontribusi negatif untuk mempertimbangkan karir di bidang

¹ Hermanto, R.J, " Pengaruh Penggunaan Strategi Self-Management Dalam Konseling Kelompok Terhadap Kecemasan Belajar Siswa Kelas Viii Smp Jalan Jawa." *Helper: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran*, (2017)

² Shinta Dwi Handayani, "Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Pemahaman Konsep Matematika," *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, no. 1 (2019)

³ Ulfiani Rahman, Nursalam, M. Ridwan Tahir, "Pengaruh Kecemasan Matematika dan Kesulitan Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone," *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2015)

ini. Selain itu, kecemasan matematika berbeda dari kecemasan pada mata pelajaran lain atau kecemasan tes umum, misalnya; penelitian tentang kecemasan dalam mata pelajaran terkait matematika menunjukkan bahwa untuk sebagian besar tidak bergantung satu sama lain dan memiliki efek yang berbeda pada peserta didik. Kecemasan matematika didefinisikan siswa sebagai perasaan tegang, cemas atau ketakutan yang mengganggu kinerja matematika. . Dalam hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah ayat 38.

فَلَمَّا يَأْتِيَنَّكُمْ مِنِّي هُدًى فَمَنْ تَبِعَ هُدَايَ فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ
وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ

Artinya: *Jika benar-benar datang petunjuk-ku kepadamu, siapa saja yang mengikuti petunjuk-Ku tidak ada rasa takut yang menimpa mereka dan mereka pun tidak bersedih hati (QS. Al Baqarah (2): 38)*

Dalam surat Al Baqarah ayat 38 rasa takut, khawatir, cemas, dan gelisah disebut dengan kata *khauf*. Kalimat *khauf* memiliki arti bahwa ketakutan/kekhawatiran pada sesuatu yang mungkin akan terjadi. Sedangkan pada kata *hazn* yang artinya kesedihan pada penyesalan yang sudah terjadi. Hal tersebut di tafsirkan oleh Imam Al-Baidhawi tentang siksa dari mereka dan menetapkan ganjaran pahala pada mereka. Pada dasarnya rasa takut mempunyai dampak positif berupa kehati-hatian, kewaspadaan, dan mempersulit [hadirnya ketenangan](#). Rasa takut juga bagian dari ujian untuk meningkatkan kualitas diri. Allah memerintahkan kita untuk belajar mengelola rasa takut, cemas, dan khawatir ini untuk menghadirkan ketenangan. Ketenangan hati akan menjernihkan pikiran, dan melahirkan ide-ide dan tindakan cemerlang. Sebaliknya, saat rasa takut tidak terkelola dengan baik, maka rasa takut tersebut akan merusak diri dan mengganggu kesehatan fisik.⁴

Tidak hanya itu, hal ini juga sejalan dengan firman Allah SWT dalam QS. Al Ra'd ayat 28:⁵

الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ ۗ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

⁴ Hamka, "Tafsir al-Azhar Jilid 7," *Gemas Insani*, (2020):584

⁵ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Tajwid Dan Terjemahnya*, 2016

Artinya: “(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram.”

Ayat di atas mengandung arti tentang seseorang akan menjadi tentram dengan mengingat Allah SWT. Sisi luar biasa dari ayat 28 surat al-Ra`ād ini menyatakan secara terang atas efek yang ditimbulkan dari aktifitas dzikir, yakni muncul gelombang ketenangan. Imam Sya`rawi menafsirkan bahwa bentuk maşdar dari kata *taṭma`innu* adalah *iṭmi`nān*, yang menurutnya berarti, hati yang tenang, mantap (stabil), dan tidak bertentangan dengan keyakinan. Dengan demikian, ketenangan hati di sini adalah buah dari keyakinan/keimanan seseorang yang mendalam. Maka semakin kokoh keimanan seseorang, semakin muncul ketenangan yang didapatkannya.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika merupakan bentuk respon emosional peserta didik pada mata pelajaran matematika, yang mana berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Syafri F. S. yang menyebutkan bahwa kecemasan matematika merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dan prestasi belajar siswa.

b. Gejala Kecemasan Matematika

Gejala-gejala kecemasan pada siswa mudah dikenali dan bermacam-macam bentuk komplektasinya. Sebagaimana tergambar dari berbagai pengertiannya, ciri-ciri atau gejala dari kecemasan matematika pada seorang siswa dapat sangat beragam, menurut Marshall, E., Mann. V., & Wilson, D., gejala-gejala dari kecemasan matematika antara lain:

- 1) Gejala emosional seperti merasa tidak dapat dibantu, kurang percaya diri, merasa takut melakukan kesalahan.
- 2) Gejala fisik seperti jantung berdebar, nafas tidak beraturan, berkeringat, merasa mual, kesemutan.
- 3) Frustrasi dan tidak berhasil mengerjakan matematika
- 4) Tidak mengetahui bagaimana untuk memulai menjawab pertanyaan dan tidak pernah berhasil menjawab benar.⁶

⁶ Ellen M Marshall, Daniel A Wilson, and Victoria E Mann, “Attitudes and Anxiousness about Maths,” in *Brave New World: Proceedings of the CETL MSOR Conference*, (2016)

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Anita terkait dengan gejala-gejala kecemasan matematika dapat muncul dari berbagai faktor, yaitu:⁷

1. Psikologis

Psikologis merupakan salah satu problematika yang terjadi pada dunia Pendidikan. Gejala-gejala psikologis setiap siswa tentu berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Hal itu dapat diketahui dengan melihat tingkah laku setiap individu, baik dilihat secara langsung maupun tidak langsung. Gejala-gejala psikologis yang dialami oleh siswa pada saat pembelajaran yaitu; persepsi, memori, berpikir, intelegensia, emosi, panik, tegang, bingung, tidak dapat berkonsentrasi, dan sebagainya. Faktor dari psikologi ini merupakan salah satu faktor munculnya gejala-gejala kecemasan pada siswa. Misalnya perasaan takut akan kemampuan siswa tersebut terhadap pelajaran matematika, kepercayaan diri yang rendah terhadap kemampuan siswa, terlalu tegang saat pelajaran dimulai sehingga timbul ketakutan terhadap pembelajaran matematika, serta rendahnya motivasi diri yang diakibatkan oleh pengalaman tidak menyenangkan yang menimbulkan trauma terhadap pelajaran matematika.⁸

2. Lingkungan atau Sosial

Faktor sosial pada siswa sebagai salah satu jenis aktivitas peserta didik, merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh guru, agar proses belajar mendapat hasil yang optimal. Yang seharusnya faktor sosial membentuk keterampilan sosial (*social skill*) yang penting bagi siswa untuk dapat belajar di lingkungan sekolah maupun menyesuaikan diri di lingkungan masyarakat sehari-hari.⁹ Keterampilan sosial perlu dimiliki sebagai pengiring bagi siswa dalam mengembangkan rasa ingin tahu dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi. Maka

⁷Anita, I. W, "Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP," *Infinity Journal* 3, No. 1 (2014)

⁸ Alifa Shafira Dina and Lukita Ambarwati, "Literature Review: Faktor Kecemasan Matematika Siswa Dan Upaya Mengatasinya," *J-PiMat* 4, no. 1 (2022): 443–50.

⁹ Achrudin, Sajidan, Meti Indrowati, "Peningkatan Aktivitas Sosial Siswa dalam Pembelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran STAD Disertai Video di Kelas VII SMP N 1 Jaten," *jurnal: Pendidikan Biologi* 5, No. 1, (2013)

faktor lingkungan atau sosial merupakan faktor gejala-gejala kecemasan matematika timbul.

Faktor yang disebabkan oleh lingkungan atau sosial, seperti faktor dari orang tua, guru, sistem pendidikan, dan lingkungan belajar. Misalnya, Orang tua yang terkadang memaksa anaknya untuk pandai dalam matematika agar mendapat nilai matematika yang tinggi dapat membuat anak tertekan, faktor dari guru yang cemas terhadap kemampuan matematikanya ketika mengajar juga dapat memberikan perasaan yang negatif pada siswa, guru yang memberikan tugas secara berlebihan, sikap dan perlakuan guru yang tidak bersahabat juga dapat memberikan perasaan cemas kepada siswa.¹⁰

3. Intelektual

Faktor intelektual ini mengarah pada kognitif yang mana berhubungan dengan bakat dan minat siswa pada mata pelajaran matematika. Adapun pengaruh bakat dan minat siswa yang rendah disebabkan oleh keterampilan dasar siswa yang lemah seperti, berhitung, kesulitan memahami materi, kesulitan memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan penjelasan diatas faktor-faktor terjadinya kecemasan matematika (*Math Anxiety*) dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal merupakan keadaan dari kondisi individu siswa, sedangkan pada faktor eksternal terjadi pada lingkungan sekitar seperti, keluarga, teman, pembelajaran di sekolah.

c. Indikator Kecemasan Matematika

Erdogan, Kesici dan Sahin mengemukakan pendapat dalam penelitiannya mengenai kondisi kecemasan yang dibedakan menjadi *state anxiety* dan *trait anxiety*, namun pada penelitiannya siswa cenderung mengalami *state anxiety*. Dimana *state anxiety* merupakan reaksi emosi sementara yang timbul pada situasi tertentu, yang dirasakan sebagai suatu ancaman. Keadaan ini ditentukan oleh perasaan ketegangan yang subjektif. Sedangkan dalam

¹⁰ Achrudin, Sajidan, Meti Indrowati, "Peningkatan Aktivitas Sosial Siswa dalam Pembelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran STAD Disertai Video di Kelas VII SMP N 1 Jaten," *jurnal: Pendidikan Biologi* 5, No. 1, (2013)

penelitian ini yang dimaksud dengan kecemasan matematika adalah sikap emosional siswa terhadap mata pelajaran matematika. Berikut merupakan beberapa indikator menurut para ahli:

Indikator menurut Mahmood & Khaton menyebutkan bahwa indikator kecemasan matematika yang dialami seseorang, yaitu sebagai berikut:

- 1) Sulit diperintah untuk mengerjakan matematika.
- 2) Menghindari kelas matematika.
- 3) Merasakan sakit secara fisik, pusing, takut, dan panik.
- 4) Tidak dapat mengerjakan soal tes matematika.

Indikator Dzulfikar yang mengadaptasi dari Cooke mengemukakan indikator kecemasan matematika terdiri dari 4 komponen yaitu:¹¹

- 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.

Indikator menurut Wahyudin Zarkasyi terdapat empat bagian, berikut merupakan indikator kecemasan matematika:¹²

- 1) Suasana hati/mood yang tidak dapat dikontrol (terjadi ketegangan pada perasaan, selalu waspada, mengalami kekhawatiran yang berlebihan, selalu timbul rasa ketakutan serta kegugupan.
- 2) Gerakan (ketegangan terhadap gerakannya, misalnya gemetar serta terburu-buru dalam bersikap)

¹¹ Ahmad Dzulfikar, "Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika," *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2016): 34–44.

¹² Wahyudin Zarkasyi. *Buku Penelitian Pendidikan Matematika*: edisi 2, (2017)

- 3) Kemampuan dalam berfikir (tidak mampu untuk berkonsentrasi, keputusan yang diambil selalu salah)
- 4) Fisik (kelemahan pada jantung, misalnya debar jantung yang tidak terkontrol serta keringat pada tangan yang berlebihan)

Berdasarkan pendapat menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa terdapat aspek yang mempengaruhi kecemasan matematika yaitu *mood* atau suasana hati siswa ketika menghadapi pelajaran matematika, motorik atau gerakan siswa yang secara tidak sadar ketika menghadapi matematika, *somatic* atau perubahan keadaan tubuh siswa ketika menghadapi pelajaran matematika, dan kognitif atau kemampuan berfikir siswa pada mata pelajaran matematika. Aspek tersebut sejalan dengan pendapat Wahyudin Zarkarsyi, dan pada penelitian ini peneliti menggunakan indikator Wahyudin Zarkarsyi, sebagai berikut:

Tabel 2. 1

Tabel Aspek dan Indikator Kecemasan Matematika

Aspek	Indikator
Mood	Ditandai dengan rasa tegang , was-was, khawatir, takut dan gugup
Motorik	Ditandai dengan adanya ketegangan pada Gerakan, seperti sikap tergesa-gesa serta gemeteran
Kognitif	Perasaan sulit untuk berkonsentrasi, tidak mampu dalam mengambil keputusan
Somatic	ditandai dengan adanya gangguan jantung (berdebar kencang serta tangan mudah berkeringat)

2. Hambatan Belajar (*Learning Obtacle*)

a. Pengertian Hambatan Belajar

Proses belajar merupakan kegiatan pembelajaran yang gunanya untuk menciptakan suatu keadaan di dalam kelas, oleh karena itu pengajar harus memahami suatu kondisi peserta didik dalam memberi pengetahuan dari kegiatan

belajar.¹³ Kenyataan praktik pada pembelajaran matematika tidak selalu berhasil karena hal tersebut pasti ada sebabnya. Biasanya hal tersebut disebabkan adanya hambatan belajar siswa pada pembelajaran matematika tersebut. Suryadi mengatakan bahwa terdapat tiga faktor yang menyebabkan adanya hambatan belajar pada siswa, yaitu hambatan ontogeni atau kesiapan mental belajar siswa, hambatan didaktis atau akibat pengajaran pendidik yang tidak sesuai, dan yang terakhir hambatan epistemology atau pengetahuan peserta didik yang mempunyai konteks terbatas.¹⁴ Tidak hanya itu, Febriansyah, dkk juga mengemukakan bahwa hambatan belajar yang membuat kurangnya optimal terhadap penyerapan informasi pada peserta didik diistilahkan dengan kesulitan belajar.¹⁵ Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari jurnal penelitian Luis F, Oce Datu A, Yonathan Winardi yang menyatakan bahwa hambatan belajar dapat dinyatakan sebagai sebuah kesulitan belajar.¹⁶

Pada umumnya “kesulitan” merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat mengatasi. Secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok:¹⁷

1. Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan (*Developmental Learning Disabilities*)

Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan mencakup gangguan motorik dan

¹³ Widyasari, dkk., “Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas IV dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SD Piloting se-Kabupaten Gianyar”, *Mimbar PGSD Undiksha*, Vol. 3 no. 1 (2015)

¹⁴ Suryadi, D., “Didactical Design Research (DDR): Upaya Membangun Kemandirian Berpikir melalui Penelitian Pembelajaran” *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNSWAGATI*, (2016)

¹⁵ Febriansyah, dkk., “Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas X SMA,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 3 no. 2 (2014):1-9.

¹⁶ Fernandes, Winardi, and Appulembang, “Hambatan Belajar Matematika: Studi Kasus Di Kelas VIII Suatu Sekolah Di Semarang [Barriers to Learning Mathematics: A Case Study of Grade 8 Students at a School in Semarang].”

¹⁷ Moh. Fatah, Fitriah M. Suud, and Moh. Toriqul Chaer, “Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa Smk Muhammadiyah Tegal,” *Psycho Idea* 19, no. 1 (2021): 89

persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial.

2. Kesulitan belajar akademik (*Academic Learning Disabilities*).

Kesulitan belajar akademik menunjuk pada adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, berhitung dan hal ini merupakan sebuah kondisi. Masalah psikologis ini muncul selama proses pembelajaran yang ada, dimana proses ini sangat menghambat guru untuk melakukan perkembangan pada siswa dalam pembelajaran tersebut.¹⁸ Ini menegaskan bahwa bahwa faktor psikologis menjadi salah satu pengaruh terhadap upaya menghilangkan kesulitan belajar siswa. Dapat dikatakan bahwa kesulitan yang dihadapi siswa bukan hanya terkait dengan masalah penguasaan materi pelajaran, tetapi juga berkaitan dengan masalah psikologis seperti kurang motivasi, dan lain-lainnya.¹⁹

Kesulitan belajar adalah kesulitan yang pasti dialami oleh siswa, dimana siswa merasa tidak nyaman saat mengikuti pelajaran yang disebabkan adanya paksaan oleh orang-orang di sekitarnya, riwayat penyakit yang dimiliki siswa, sulit berkonsentrasi dalam belajar atau gangguan dari lingkungan sekitarnya. Setiap siswa pada umumnya memiliki kondisi yang berbeda-beda dalam belajar matematika, dari segi hambatan, gangguan belajar, dan lain-lainnya. Sehingga dapat diartikan bahwa setiap siswa memiliki kekurangan masing-masing dalam belajar matematika.²⁰ Namun, dapat diketahui bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa ini tidak selalu

¹⁸ Siti Bahiroh and Fitriah M Suud, "Model Bimbingan Konseling Berbasis Religiusitas Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa," *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam* 4, no. 1 (2020): 31–50.

¹⁹ O'Shea, Amber, Julie L. Booth, Christina Barbieri, Kelly M. McGinn, Laura K. Young, and Melissa H. Oyer, "Algebra Performance and Motivation Differences for Students with Learning Disabilities and Students of Varying Achievement Levels." *Contemporary Educational Psychology* 50 (2017): 80–96.

²⁰ Nurul Amallia and Een Unaenah, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa," *Attadib Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (2018): 123–33, <https://jurnal-fai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>.

disebabkan karena faktor intelegensi yang rendah, akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor non-intelegensi. Faktor intelegensi rendah merupakan faktor tingkat kemampuan pada siswa, sedangkan non intelegensi merupakan faktor dari diri siswa sendiri maupun dari lingkungan sekitar siswa. Dengan demikian, IQ yang tinggi belum tentu menjamin keberhasilan belajar

Menurut Moh. Fatah, Fitriah M. Suud, & Moh. Toriqul Chaer kesulitan belajar merupakan kondisi yang dirasakan oleh siswa ketika terjadi hambatan dalam proses belajar sehingga hasil belajarnya tidak sesuai dengan harapannya dan tidak memuaskan bagi siswa tersebut. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga untuk dapat mengatasinya diperlukan usaha lebih giat lagi.²¹ Terdapat dua hal yang menunjukkan adanya kesulitan belajar siswa yaitu subjektivitas siswa yang merasa kesulitan dan hasil belajar yang rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasibuan yang mengatakan bahwa kesulitan belajar merupakan salah satu faktor dari luar diri siswa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, hambatan belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar siswa pada pembelajaran matematika.²²

Dapat disimpulkan bahwa hambatan belajar merupakan kesulitan belajar siswa dalam belajar matematika yang mana kondisi ini dirasakan siswa ketika terjadi kesulitan belajar, sehingga hasil yang diperoleh siswa kurang memuaskan.

a. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika

Seringkali usaha yang dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan tidak sebanding dengan hasil belajar yang didapatkan

²¹ Fernandes, Winardi, and Appulembang, "Hambatan Belajar Matematika: Studi Kasus Di Kelas VIII Suatu Sekolah Di Semarang [Barriers to Learning Mathematics: A Case Study of Grade 8 Students at a School in Semarang]." *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 3, No. 1 (2019): 16-31

²² Fatah, Moh, Fitriah M. Suud, and Moh Toriqul Chaer. "Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa SMK Muhammadiyah Tegal." *Psycho Idea* 19.1 (2021): 89-102.

faktor yang mempegaruhi kesulitan belajar tidak mudah untuk ditetapkan karena faktor tersebut bersifat kompleks. Menurut penelitian Novitasari dan sohimin dan waskitoningtyas menunjukkan bahwa terdapat dua faktor kesulitan belajar siswa yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal:

1. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor dari dalam diri siswa. Faktor internal pada siswa bersifat kognitif (ranah cipta), seperti rendahnya kapasitas intelektual/intelegensi siswa. Dan bersifat afektif (ranah rasa), seperti labilnya emosi dan sikap. Sedangkan yang bersifat psikomotor (ranah karsa), seperti terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengaran. Faktor internal juga meliputi minat motivasi bakat serta hal-hal dalam diri siswa yang menghalangi siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran secara efektif.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau lingkungan siswa. Faktor eksternal meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa, seperti:

- a) Lingkungan keluarga, seperti ketidakharmonisan hubungan antara ayah dan ibu, dan rendahnya kehidupan ekonomi keluarga
- b) Lingkungan perkampungan/masyarakat, seperti wilayah perkampungan kumuh, dan teman sepermainan yang nakal

Hambatan dalam mempelajari matematika adalah siswa mempunyai dasar kesulitan khusus. Sehubungan dengan itu, Hasibuan mengemukakan kesulitan belajar matematika seperti berikut ini:²³

1) Kesulitan dalam mengemukakan konsep

²³ Hasibuan, I, " Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014," *Jurnal Peluang*, Vol. 4, No.1, (2015): 5-11

- a. Siswa lupa nama singkatan/nama teknik suatu objek.
 - b. Ketidakmampuan mengingat satu atau lebih syarat cukup dan sebagainya.
- 2) Kesulitan belajar dalam menggunakan prinsip.
- a. Siswa tidak mempunyai konsep yang dapat digunakan untuk mengembangkan prinsip sebagai butir pengetahuan baru.
 - b. Siswa tidak dapat menggunakan prinsip karena kurang kejelasan tentang prinsip tersebut dan sebagainya.
- 3) Kesulitan dalam memecahkan soal dalam bentuk verbal.
- a. Tidak mengerti apa yang dibaca karena kurangnya pengetahuan siswa tentang konsep atau beberapa istilah yang tidak diketahui.
 - b. Tidak mampu menetapkan variabel untuk menyusun persamaan dan sebagainya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa faktor internal dan eksternal pada kesulitan belajar merupakan hal penting yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan adanya kesulitan belajar siswa, guru atau pembimbing sebisa mungkin menetapkan bantuan yang akan diberikan kepada siswa, sehingga siswa yang bersangkutan terlepas dari kesulitan yang dialaminya. Ajaran islam selalu memberikan pembelajaran bahwa Allah SWT selalu memberikan kemudahan setelah terdapat kesulitan. Allah senantiasa menghendaki agar selalu dapat memperoleh kemudahan, bukan kesulitan seperti dalam surat Al-Insyirah ayat 5-6:²⁴

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya: *Karena sesungguhnya bersama kesulitan pasti ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan (Q.S Al-Insyirah ayat 5-6)*

²⁴ Kementerian Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an Tajwid Dan Terjemahnya, 2016

Menurut Ibnu Katsir satu kesulitan tidak dapat mengalahkan dua kemudahan. sesuai ayat di atas, karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Jika kesulitan belajar itu mengandung gejala yang bersumber pada faktor kejiwaan guru pembimbing perlu memberikan konseling atas dasar psikoterapi yaitu penyandaran terhadap nilai keimanan untuk siswa. Tidak hanya itu, setiap kesulitan yang dialami oleh siswa itu pasti disertai dengan kemudahan seperti menyediakan fasilitas belajar anak, serta pemberian bantuan dalam hal yang menyangkut kesulitan belajarnya dengan menunjukkan metode yang baik bagi anak tersebut.

b. Indikator Kesulitan Belajar Matematika

Menurut Melani, dkk. kesulitan belajar siswa terdapat beberapa instrumen penelitian sekaligus menjadi perencana, pelaksana, pengumpulan data, penganalisis, dan pada akhirnya sebagai pelapor penelitian. Adapun kesulitan belajar siswa yang diukur pada penelitian ini terdiri dari tiga aspek, yaitu:²⁵

- 1) Kesulitan dalam memahami soal
- 2) Kesulitan dalam memahami operasi hitung (matematika)
- 3) Kesulitan dalam memecahkan masalah

Hal ini sejalan dengan pendapat Achmad Syaeful pada penelitian kesulitan belajar matematika. Indikator kesulitan belajar matematika siswa yang dianalisis oleh Achmad Syaeful antara lain:²⁶

- 1) Gangguan hubungan keruangan.
- 2) Perseverasi
- 3) Kesulitan mengenal dan memahami simbol

²⁵ Melani Iknesya Siskanti, Candra Puspita Rini, and Aam Amaliyah, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Pembelajaran Daring Siswa Kelas III Di SDN Poris Gaga 06 Kota Tangerang," *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan* 1, no. 1 (2021): 23–32.

²⁶ Achmad Syaeful Nur Anfus dkk., "Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dengan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP Batik Surakarta." *Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.* (2017)

- 4) Kesulitan dalam bahasa dan membaca. Dan analisis kesulitan belajar matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Sedangkan Indikator kesulitan belajar menurut Martinis Jamaris menyebutkan bahwa terdapat empat aspek, yang bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa. Bentuk aspek-aspek kesulitan belajar matematika adalah sebagai berikut:²⁷

- 1) Kelemahan dalam menghitung
- 2) Kesulitan dalam menyerap pengetahuan
- 3) Kurangnya pemahaman Bahasa matematika
- 4) Kesulitan dalam persepsi visual

Dari pendapat penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan indikator menurut para ahli. Indikator kesulitan belajar ini memiliki beberapa aspek yang dapat peneliti ambil diantaranya; kesulitan dalam memahami soal atau kesulitan dalam memahami materi, kesulitan mengenal dan memahami simbol-simbol pada matematika, kesulitan dalam hitung- menghitung, dan juga kesulitan pada persepsi visual matematika. Dari kesimpulan di atas dapat diketahui bahwa penelitian ini menggunakan indikator menurut ahli yaitu Martinis Jamaris. Berikut merupakan Indikator yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2. 2 Tabel Aspek dan Indikator Kesulitan Belajar

Aspek	Indikator
Kelemahan dalam menghitung	Tidak mampu mengoperasikan angka dengan benar
	Sulit mengenal dan memahami simbol-simbol

²⁷ Jamaris, Martini., "Kesulitan Belajar" Bogor: *Ghalia Indonesia*, (2014)

	matematika
Pemahaman matematika yang kurang tepat	Kesulitan dalam menyelesaikan soal
Kesulitan dalam persepsi visual	Kesulitan dalam memvisualkan konsep-konsep dalam matematika
Kesulitan dalam menstransfer pengetahuan	Tidak mampu dalam menghubungkan konsep matematika dengan kegiatan sehari-hari

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.

Berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar matematika dapat diukur melalui hasil belajar matematika siswa, jika hasil belajar matematika siswa cenderung baik tentunya memberi pengertian bahwa proses belajar mengajar telah berjalan baik. Dan begitu juga sebaliknya jika hasil belajar matematika mahasiswa cenderung buruk tentunya proses belajar mengajar telah mengalami kendala.²⁸ Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh factor dari dalam individu maupun luar individu. Banyak hal-hal yang mempengaruhi proses belajar mengajar matematika di sekolah, baik dari luar siswa atau lingkungan maupun dari dalam diri siswa itu sendiri. Ketidaksiapan factor eksternal dan internal akan memberi kendala dalam proses belajar siswa yang kemudian berimbas pada hasil belajar matematikanya.

Hasil belajar pada penelitian ini meliputi aspek kognitif. Dimana aspek kognitif ini merupakan pemahaman konsep pada pengetahuan. Adapun hasil belajar yang dimaksud dalam

²⁸ Indah Lestari, "Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (2015)

penelitian ini adalah hasil tes matematika berupa soal-soal yang telah divalidasikan oleh para ahli.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu diperlukan untuk mempermudah dalam melakukan proses penelitian. Diantara penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan adalah sebagai berikut:



Tabel 2. 3
Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	Muhamad Ikhsan, judul; “Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap hasil Belajar matematika Siswa.”	Terdapat persamaan pada variabel bebas yaitu Kecemasan Matematis. Dan terdapat kesamaan pada variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i> . Subjek Penelitian ini adalah siswa SMA kelas X, sedangkan subjek penelitian ini siswa kelas VII SMP.	Hasil penelitian yang didapat yaitu terdapat pengaruh negatif antara kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X IPS 1 di SMA Negeri 1 Cisaat. Pengaruh negatif dalam penelitian ini yaitu jika kecemasan tinggi maka hasil belajar rendah begitu sebaliknya. Pada penelitian ini hubungan kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika adalah 74,83%, dan sisanya 25,17% ditentukan faktor lain.
2.	Luis Fernandes, Yonathan	Terdapat persamaan	Menggunakan penelitian	Hambatan belajar

	<p>Winardi, and Oce Datu Appulembang. Judul penelitian; “Hambatan Belajar Matematika: Studi Kasus Di Kelas VIII Suatu Sekolah Di Semarang [Barriers to Learning Mathematics: A Case Study of Grade 8 Students at a School in Semarang].”</p>	<p>meneliti tentang hambatan belajar matematika. Dan subjek Penelitian ini adalah siswa SMP.</p>	<p>kualitatif sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i>.</p>	<p>matematika yang terjadi di kelas VIII sebuah sekolah Kristen Semarang, dapat dikategorikan ke dalam dua bagian. Pertama, adalah internal diantaranya yaitu paradigma siswa yang kurang tepat, kurangnya waktu dalam beristirahat/tidur serta kurangnya minat dan keseriusan dalam belajar. Kedua, adalah eksternal diantaranya yaitu kondisi kelas yang tidak kondusif karena ada siswa yang ribut saat kegiatan belajar mengajar serta siswa terpengaruh oleh lingkungan sekitar rumah yang menyebabkan siswa jadi sering bermain game.</p>
3.	<p>Ulfiani Rahman,</p>	<p>Terdapat persamaan</p>	<p>Metode penelitian</p>	<p>Hasil penelitian yang didapat</p>

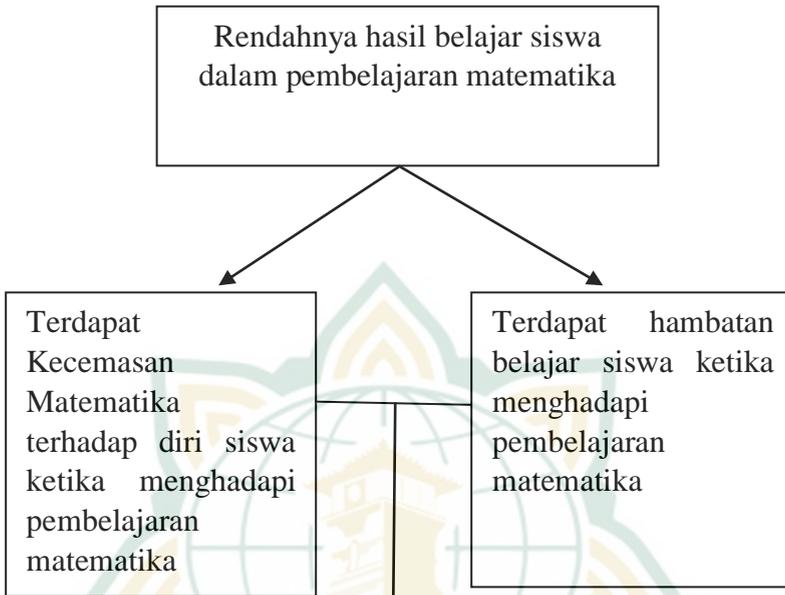
	<p>Nursalam, M. Ridwan Tahir. Judul penelitian: “ Pengaruh kecemasan matematika dan kesulitan belajar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 WATAMPON E.”</p>	<p>pada variabel bebas yaitu kecemasan matematika dan kesulitan belajar. Dan terdapat persamaan pada variabel terikat yaitu Hasil belajar siswa.</p>	<p>yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i>. Subjek Penelitian ini adalah siswa SMA kelas X, sedangkan subjek penelitian ini siswa kelas VII SMP.</p>	<p>yaitu terdapat pengaruh kecemasan belajar matematika dan kesulitan belajar matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. Untuk hasil uji korelasi diperoleh hasil bahwa variable kecemasan belajar matematika dan kesulitan belajar matematika memiliki korelasi yang negatif sedang terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan dan kesulitan belajar matematika siswa maka semakin rendah hasil belajar yang</p>
--	--	--	--	--

				diperolehnya, begitupun sebaliknya semakin rendah tingkat kecemasan dan kesulitan belajar matematika siswa maka semakin tinggi hasil belajar yang diperolehnya
--	--	--	--	--

C. Kerangka Berpikir

Rata-rata peserta didik menganggap bahwa pembelajaran matematika merupakan persoalan yang sulit. Persoalan yang dianggap sulit dapat mengakibatkan kecemasan dalam diri siswa. Tidak hanya itu, peserta didik juga sering kali menganggap remeh pada pembelajaran matematika sehingga selalu menjadi hambatan atau kesulitan dalam belajar matematika. Terjadinya kecemasan matematika dan hambatan belajar matematika berpengaruh pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu adanya kerangka berpikir dalam penyusunan penelitian skripsi ini. Kerangka berpikir ini disusun guna menjelaskan bagaimana variabel-variabel endogen dan eksogen didudukkan pada tempatnya. Pada penelitian ini peneliti menduga bahwa masing-masing siswa memiliki kecemasan dan hambatan belajar matematika yang berbeda-beda.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



- Rumusan Masalah;**
1. Mengetahui Kecemasan Matematika Siswa di SMP N 2 Bae Kudus
 2. Mengetahui Hambatan belajar siswa di SMP N 2 Bae Kudus
 3. Mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan terhadap kecemasan matematika dan hambatan belajar matematika terhadap diri siswa tersebut.

D. Hipotesis

Hipotesis jawaban kebenaran merupakan sejak av atas pe jalannya mendala berarah. E dapat d jawaban sementara pada hipoteiss terhadap rumusan masalah dalam

penting yang iabel dan uji Hipotesis juga erlu dirancang ban sementara pat memandu ahaman yang arah dan tidak disusun, maka Dugaan atau

²⁹ Yam, Jim Hoy, and Ruhiyat Taufik. "Hipotesis Penelitian Kuantitatif" Vol. 3 no. 2 (2021): 96–102.

penelitian dan selanjutnya akan diuji berdasarkan pengolahan data. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis 1

H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Kecemasan Matematika (*Math Anxiety*) terhadap hasil belajar matematika.

H_a = Terdapat Pengaruh yang signifikan terhadap Kecemasan Matematika (*Math Anxiety*) terhadap hasil belajar matematika.

2. Hipotesis 2

H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Hambatan Belajar (*Learning obstacles*) matematika terhadap hasil belajar matematika.

H_a = Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Hambatan Belajar (*Learning obstacles*) matematika terhadap hasil belajar matematika.

