



Analisis faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa SMA ditinjau dari hasil belajar

Pandanwangi Cahya Milena*, Puji Nugraheni, Dita Yuzianah

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, Jawa Tengah

*e-mail: pandancahya26@gmail.com

Diserahkan: 01/04/2022; Diterima: 08/06/2022; Diterbitkan: 31/10/2022

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor apa saja yang menyebabkan kecemasan belajar matematika yang ditinjau berdasarkan hasil belajar pada siswa SMA. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prembun. Teknik pengambilan subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Pengambilan data penelitian menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan yaitu teknik Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan faktor penyebab kecemasan belajar matematika dengan kategori hasil belajar tinggi yaitu faktor lingkungan berupa tertekan saat pembelajaran daring, faktor intelektual meliputi kebingungan dengan materi, dan faktor lainnya yaitu takut jika nilai tidak sesuai dengan harapan. Kategori hasil belajar sedang faktor penyebabnya yaitu faktor intelektual berupa kurang paham dengan matematika, faktor kepribadian meliputi kurangnya kepercayaan diri, dan faktor lingkungan meliputi takut tidak dapat menyelesaikan persoalan di depan kelas. Kategori hasil belajar rendah faktor penyebabnya adalah faktor intelektual berupa kurangnya pemahaman matematika serta cemas saat ujian, dan faktor lingkungan meliputi takut saat pembelajaran tatap muka.

Kata kunci: Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika, Kecemasan Belajar Matematika

Abstract. According to high school students' learning results, this study tries to describe the variables that contribute to math fear. This kind of study uses a phenomenological method and is qualitative. Students from IPS SMA Negeri 1 Prembun class XI served as the study's subjects. Purposive sampling and snowball sampling were the methods of subject selection used in this investigation. obtaining research data through surveys, interviews, and documentation. The Miles & Huberman method of analysis is employed. The findings indicated that environmental factors, such as depression during online learning, intellectual factors, such as confusion with the material, and other factors, such as fear if the grades did not meet expectations, were the main causes of anxiety in learning mathematics with the category of high learning outcomes. Intellectual variables, such as a lack of mathematical comprehension, personality factors, such as low self-confidence, and environmental factors, such as anxiety over failing to solve tasks in front of the class, all fall under the category of moderate learning outcomes. Low learning results can be attributed to contextual variables like dread of face-to-face instruction as well as intellectual factors like difficulty with math and exam anxiety.

Keywords: Factors Causing Mathematics Learning Anxiety, Mathematics Learning Anxiety.

Pendahuluan

Hasil belajar matematika yang masih rendah disebabkan karena berbagai persoalan, salah satunya adalah anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah pelajaran sulit dan membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai dan menghindari pelajaran

matematika. Siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika menyebabkan kecemasan yang membuat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Rasa cemas yang dialami siswa biasanya menimbulkan perasaan tertekan, hal inilah terkadang timbul sikap malas untuk mempelajari matematika, karena matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Siswa yang merasa malas, cenderung tidak mengulang kembali materi sehingga minat belajar siswa rendah.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), cemas adalah tidak ketentraman hati, merasa khawatir, takut, gelisah. Menurut (Kartono, 2014) kecemasan merupakan bentuk kegelisahan dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas benar, dan mempunyai ciri *mengadzab* pada seseorang. Santri dalam Nurjanah (2021) mendefinisikan bahwa kecemasan matematika merupakan perasaan cemas, tegang, atau takut yang mengganggu kemampuan kerja matematika serta lebih memilih menghindari situasi saat harus memahami dan mengerjakan matematika. Kecemasan matematika juga dapat diartikan sebagai rasa tegang maupun rasa gugup yang mengganggu dalam memanipulasi angka dan memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pembelajaran (Ranjan & Chandra, 2013).

Hasil penelitian Qausarina (2016) mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan hasil belajar matematika pada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sieber dalam Sudrajat (2008) menyatakan bahwa kecemasan dianggap sebagai salah satu faktor penghambat dalam belajar yang dapat mengganggu kinerja fungsi kognitif seseorang, seperti dalam berkonsentrasi, mengingat, pembentukan konsep dan pemecahan masalah. Kecemasan memiliki nilai positif dan negatif, jika rasa cemas tidak begitu kuat yang mana bersifat positif maka akan menjadi sebuah motivasi, sedangkan rasa cemas yang kuat bersifat negatif dapat menimbulkan gangguan baik secara psikis maupun fisik (Sukmadinata, 2011).

Trujillo & Hadfield dalam Peker (2009) menyatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu: (a) Faktor Kepribadian, meliputi rasa enggan untuk mengajukan sebuah pertanyaan karena rasa malu, percaya diri yang rendah, serta bagi siswa perempuan merasa kurang percaya diri karena melihat laki-laki lebih menguasai matematika; (b) Faktor Lingkungan, meliputi pengalaman buruk di dalam kelas, tuntutan orang tua, guru yang kurang peka, dan metode pengajaran tradisional, di mana matematika diajarkan hanya menghafal rumus, dan perhitungan monoton serta memanipulasi angka; (c) Faktor Intelektual, meliputi diajar dengan gaya belajar yang tidak sesuai atau kurang cocok sehingga siswa merasa kurang nyaman dengan pelajaran matematika, sikap dan kurangnya ketekunan pada siswa, kurangnya kepercayaan diri pada kemampuannya untuk menyelesaikan matematika, dan masih banyak siswa yang berpikir bahwa matematika tidak terlalu berguna di kehidupan mereka. Sementara itu Whyte & Anthony (2012) mengatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat berasal dari: (a) lingkungan keluarga, (b) lingkungan sosial masyarakat, (c) dan lingkungan kelas.

Sedangkan (Priyanto, 2017) mengatakan ada beberapa hal yang menyebabkan siswa merasa cemas terhadap matematika yaitu: (a) Siswa menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit; (b) Siswa merasa khawatir karena kurangnya memahami materi; (c) Siswa merasa cemas ketika melihat temannya telah menyelesaikan mengerjakan soal; (d) Siswa merasa gemetar ketika diminta untuk menyelesaikan soal yang ada di depan



kelas; (e) Siswa merasa tidak tenang dalam belajar; (f) Siswa dengan tingkat kecemasan yang berat merasa takut untuk bertanya kepada guru.

Kecemasan ini tidak bisa dianggap remeh karena dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar sehingga hasil belajar matematika siswa rendah. Tingkat kecemasan yang dialami oleh siswa berbeda antara siswa satu dengan siswa lainnya. Begitu pula dampak yang dialami siswa juga berbeda. Oleh karena itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam mengenai deskripsi faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prembun yang ditinjau dari hasil belajar.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan fenomenologi merupakan pengumpulan data dengan observasi partisipan untuk mengetahui fenomena esensial partisipan dalam pengalaman hidupnya (Creswell dalam Sugiyono, 2018). Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2021 sampai dengan November 2021 di SMA Negeri 1 Prembun dengan subjek penelitian siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Prembun tahun ajaran 2021/2022. Pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu, angket, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kecemasan belajar matematika, dan pedoman wawancara. Sedangkan untuk teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis model Miles dan Huberman meliputi tiga aktivitas yaitu, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahap pelaksanaan, peneliti melakukan penyebaran angket secara *online* kepada 66 siswa. Terpilih sembilan orang menjadi subjek yang terdiri dari tiga siswa hasil belajar tinggi, tiga siswa hasil belajar sedang, dan tiga siswa hasil belajar rendah. Berdasarkan hasil analisis terhadap data-data penelitian faktor penyebab kecemasan belajar matematika, diperoleh sebagai berikut:

1. Faktor kecemasan belajar matematika dengan subjek hasil belajar tinggi

1. Saya kurang mampu memahami pelajaran matematika *

- Selalu
- Sering
- Kadang-kadang
- Pernah
- Tidak pernah

Gambar 1. Kurangnya pemahaman terhadap pelajaran matematika subjek

Hal ini diperkuat oleh wawancara yang telah dilakukan dengan subjek, berikut merupakan penggalan wawancara dengan subjek.

P : Kamu ngerasa tertekan nggak kalo ngerjain matematika?

S : Kalo sekarang jujur si tertekan, karena tidak bisa memahami materi tidak ada bimbingan juga dari gurunya, kalo sebelum-sebelumnya si tidak tertekan

Subjek mengatakan sebelumnya tidak merasa tertekan, namun sekarang merasa tertekan ketika belajar matematika karena tidak dapat memahami materi dan tidak ada bimbingan dari guru. Subjek mengatakan, guru hanya memberikan file materi melalui *group whatsapp* dan menjelaskannya melalui *voice note*.

Meskipun nilai matematika tergolong tinggi di kelas, siswa masih merasa cemas saat proses belajar matematika. Berdasarkan hasil wawancara subjek lainnya dengan hasil belajar tinggi mengatakan merasa kebingungan dan kesulitan untuk paham dengan matematika karena pembelajaran yang dilakukan secara daring, berikut penggalan wawancara dengan subjek.

P : Kalo sekarang merasa takut nggak sama matematika?

S : Takut karena tidak bisa menguasai materi, karena sekarang kan *online* ya kak, jadi sedikit bingung

Pembelajaran yang dilakukan secara daring menyebabkan proses pemahaman siswa terhambat karena kurangnya bimbingan yang seharusnya dilakukan oleh guru, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Priyanto (2017) yang menyatakan bahwa salah satu faktor penyebab siswa cemas yaitu kurangnya *scaffolding* yang seharusnya dilakukan oleh guru.

Selain itu subjek mengatakan merasa tertekan saat belajar matematika karena banyaknya tugas yang diberikan oleh guru, hal ini juga berakibat pada meningkatnya keengganan siswa untuk belajar matematika di rumah. Keengganan ini akan berakibat pada kurangnya penguasaan materi pelajaran matematika. Kurangnya penguasaan materi menyebabkan siswa dengan nilai tinggi merasa takut jika nilai matematika tidak sesuai dengan harapan.

P : Takut nggak kalo di kelas lagi belajar matematika atau saat ujian?

S : Kadang takut kak nggak bisa ngerjain

P : Takut nggak kalo misalnya dapet nilai yang tidak sesuai sama yang kamu harapkan?

S : Jelas takut kak

Berdasarkan penggalan wawancara di atas subjek merasa takut ketika mengerjakan soal karena tidak bisa mengerjakan dan takut jika hasil belajarnya tidak sesuai dengan yang diharapkannya. Subjek juga mengatakan merasa takut ketika ujian karena waktu yang diberikan sedikit sehingga banyak soal yang belum bisa terjawab olehnya. Berdasarkan hasil

angket subjek menyatakan bahwa subjek merasa putus asa jika mendapatkan hasil yang buruk, gambar 2 merupakan penggalan angket subjek yang menyatakan sikap atau *attitude* subjek terhadap pelajaran matematika.

2. Saya merasa putus asa karena mendapat nilai ujian buruk padahal sudah belajar secara optimal *

- Selalu
- Sering
- Kadang-kadang
- Pernah
- Tidak pernah

Gambar 2. Sikap terhadap pelajaran matematika subjek

2. Faktor kecemasan belajar matematika dengan subjek hasil belajar sedang

8. Saya menghindari bertatap langsung dengan guru saat pelajaran matematika *

- Selalu
- Sering
- Kadang-kadang
- Pernah
- Tidak pernah

Gambar 3. Sikap terhadap pelajaran matematika

Berdasarkan hasil angket, subjek menyatakan bahwa kurang percaya diri dengan matematika. Hal ini diperkuat oleh wawancara yang telah dilakukan dengan subjek, berikut merupakan penggalan wawancara dengan subjek.

P : Selain itu kamu merasa kesulitan dengan matematika ada faktor lain nggak yang menyebabkan kamu takut sama matematika?

S : Ya kalo misalnya teman-teman ada yang bisa terus saya nggak bisa jadi gimana gitu

Sebagian siswa dengan hasil belajar sedang mengatakan merasa kurang percaya diri jika melihat temannya dapat menyelesaikan persoalan matematika seperti yang dikatakan subjek pada penggalan wawancara di atas. Selain itu siswa merasa kurang percaya diri ketika melihat teman-temannya memperoleh nilai yang lebih baik dari dirinya, hal ini diperkuat oleh penggalan wawancara berikut ini.

P : Kamu merasa minder melihat teman-teman dapat nilai lebih bagus?

S : Oh iya kak sering sekali.

P : Kalo misal tatap muka di kelas kamu merasa takut nggak?

S : kadang iya kak, terutama pas tiba-tiba ditanya atau maju ke depan buat ngerjain soal

Siswa merasa kurang dalam pemahaman matematika karena menganggap bahwa matematika itu pelajaran sulit. Timbulnya perasaan cemas, gugup, tertekan saat belajar matematika, serta munculnya pikiran bahwa ia tidak paham terhadap pelajaran matematika dapat berefek pada hasil belajar. Selain itu subjek merasa takut jika pembelajaran secara tatap muka, karena subjek merasa kurang percaya diri jika mengerjakan soal di depan kelas atau menjawab pertanyaan dari guru, hal itu dikarenakan subjek tidak memahami materi. Subjek juga mengatakan jika memahami materi mungkin subjek tidak merasa takut jika ditunjuk untuk mengerjakan soal.

3. Faktor kecemasan belajar matematika dengan subjek hasil belajar rendah

10/12/21, 3:29 PM

Angket Kecemas

1. Saya kurang mampu memahami pelajaran matematika *

Selalu

Sering

Kadang-kadang

Pernah

Tidak pernah

Gambar 4. Kurangnya pemahaman terhadap pelajaran matematika

Hal ini diperkuat oleh wawancara yang telah dilakukan dengan subjek, berikut merupakan penggalan wawancara dengan subjek.

P : Kenapa kamu merasa kesulitan?

S : Nggak paham materi.

P : Kamu takut nggak sama matematika?

S : Takut

P : Kenapa?

S : karena nggak paham materi terus nggak bisa ngerjain

Subjek mengatakan bahwa ia mengalami kesulitan dengan matematika karena tidak paham dengan materi, hal inilah yang menyebabkan subjek merasa takut dengan matematika dan tidak dapat mengerjakan matematika sehingga berdampak pada hasil belajar subjek.

Kurangnya pemahaman matematika disebabkan oleh banyaknya anggapan siswa yang mengatakan matematika rumit sehingga menimbulkan rasa cemas yang dialami oleh siswa. Timbulnya perasaan cemas ini menyebabkan siswa merasa tertekan saat ujian karena siswa tidak paham dengan matematika. Siswa dengan hasil belajar rendah mengatakan tidak menyukai matematika.

P : Kamu takut nggak sama matematika?

S : Nggak paham materi.

P : Takut si nggak, Cuma pas tatap muka diajar



langsung merasa degdegan karena seperti dipantau gitu

Faktor lainnya yang dialami oleh subjek dengan hasil belajar rendah adalah takut ketika pembelajaran tatap muka. Subjek merasa cemas saat pembelajaran berlangsung karena subjek merasa seperti dipantau oleh guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab kecemasan belajar matematika tidak hanya disebabkan oleh faktor tunggal saja melainkan terdapat banyak faktor yang saling berkaitan. Hal ini sesuai dengan penelitian Trujillo & Hadfield dalam Peker (2009) yang menyatakan bahwa penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu, faktor kepribadian, faktor lingkungan dan faktor intelektual. Faktor-faktor yang dialami oleh para siswa salah satunya disebabkan oleh pembelajaran yang dilakukan secara daring (dalam jaringan). Melihat kondisi saat ini hampir seluruh sekolah di Indonesia melaksanakan pembelajaran secara daring yang berdampak pada kondisi psikologis siswa. Menurut Wulan dalam Nurjanah (2021) seluruh penyebab tersebut juga sejalan dengan kondisi psikologis siswa dalam menjalani pembelajaran matematika pada masa pandemi yang menyatakan bahwa emosi, keyakinan, dan minat merupakan salah satu penyebab terjadinya kecemasan saat pembelajaran matematika dalam jaringan.

Kecemasan belajar matematika yang dialami oleh seseorang biasanya akan muncul sebelum atau saat menghadapi tugas-tugas dan proses belajar yang berkaitan dengan masalah matematis. Kecemasan ini dapat menyebabkan seseorang menjadi merasa tegang dan takut pada saat proses pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan siswa menghindari pelajaran matematika. Selain itu, kecemasan yang dialami oleh siswa dapat menjadi hambatan utama dalam perkembangan pengetahuan.

Kesimpulan

Kecemasan belajar matematika yang dialami oleh siswa akan berdampak pada tidak optimalnya hasil belajar. Terlebih lagi proses pembelajaran yang dilakukan secara daring menyebabkan perubahan kondisi psikologis siswa dalam menjalani pembelajaran matematika. Faktor-faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Prembun berdasarkan hasil penelitian ini yaitu:

Siswa dengan hasil belajar tinggi faktor penyebab kecemasannya meliputi:

- a. Faktor lingkungan, siswa merasa tertekan saat belajar matematika karena pembelajaran dilakukan secara daring.
- b. Faktor intelektual, siswa merasa kebingungan dalam menguasai dan memahami materi.
- c. Faktor lainnya, Nilai yang tidak sesuai harapan.

Siswa dengan hasil belajar sedang faktor penyebab kecemasannya meliputi:

- a. Faktor intelektual, siswa merasa kurang terhadap matematika.
- b. Faktor kepribadian, kurangnya kepercayaan diri yang dialami oleh siswa.
- c. Faktor lingkungan, takut tidak dapat menyelesaikan persoalan di depan kelas.

Sedangkan siswa dengan hasil belajar yang rendah faktor penyebab kecemasannya yaitu:

- a. Faktor intelektual meliputi, siswa merasa kurang terhadap pemahaman matematika, dan cemas saat ujian.
- b. Faktor lingkungan meliputi, takut saat pembelajaran secara tatap muka.

Daftar Pustaka

- Kartono, K. (2014). *Patologi Sosial 3 Gangguan-gangguan Kejiwaan* (8th ed.). PT. Raja Grafindo Persada.
- KBBI. (n.d.). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. Retrieved November 28, 2020, from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/cemas>
- Nurjanah, I., & Alyani, F. (2021). Kecemasan Matematika Siswa Sekolah Menengah pada Pembelajaran Matematika dalam Jaringan. *Jurnal Elemen*, 7(2), 407–424. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3522>
- Peker, M. (2009). Pre-service teachers' teaching anxiety about mathematics and their learning styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5(4), 335–345. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75284>
- Priyanto, D. (2017). Tingkat Dan Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 6(10), 217220.
- Qausarina, H. (2016). *Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Hasil Belajar Matematika Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh* [Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam- Banda Aceh]. <https://core.ac.uk/download/pdf/293465511.pdf>
- Ranjan, & Chandra, G. (2013). Math anxiety: The poor problem solving factor in school mathematics. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(4), 1–5.
- Sudrajat, A. (2008). *Upaya Mencegah Kecemasan Siswa di Sekolah*. <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/07/01/upaya-mencegah-kecemasan-siswa-di-sekolah/>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Whyte, J., & Anthony, G. (2012). Maths Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom. *New Zealand Journal of Teachers' ...*, 9(1), 6–15. http://www.teacherswork.ac.nz/journal/volume9_issue1/whyte.pdf