

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KECEMASAN MATEMATIKA

Rifin Anditya¹⁾, Budi Murtiyasa²⁾

^{1),2)}Progran Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta

¹⁾rifin16anditya@gmail.com, ²⁾bdmurtiyasa@yahoo.com

ABSTRAK, Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kecemasan matematika dan menemukan faktor-faktor penyebab kecemasan matematika. Jenis penelitian ini adalah studi kasus kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan bahan referensi dan mengadakan *member check*. Teknik analisis data dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan deskripsi tingkat kecemasan matematika yang terjadi pada siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 diantaranya 61,54% siswa terindikasi kecemasan matematika tingkat sedang, 30,77% siswa masih belum bisa dikategorikan terindikasi atau tidak terindikasi kecemasan matematika, dan 7,69% siswa yang dinyatakan tidak memiliki permasalahan dengan matematika. Faktor-faktor penyebab kecemasan matematika diantaranya, kondisi situasi kelas yang kurang kondusif, Ujian Nasional Matematika, lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang sedang dipelajari, matematika memiliki banyak rumus, harapan dari keluarga agar mendapat nilai yang bagus, siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

Kata kunci : faktor penyebab kecemasan matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Banyak kegiatan manusia yang dilakukan dengan menggunakan ilmu matematika. Mulai dari melihat jam ketika bangun tidur, menghitung uang untuk berbelanja di pasar, membaca tabel-tabel, menghitung jarak, serta masih banyak kegiatan yang lainnya. Shadiq [15] menyatakan bahwa tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini pada abad ke-20 ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah selayaknya matematika dianggap sebagai kebutuhan bagi setiap individu.

Ranjan dan Gunendra Chandra [14] mengungkapkan bahwa ilmu matematika merupakan sumber dari perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang lainnya. Selaras dengan pernyataan tersebut, Anitah W., dkk [3] menyatakan bahwa matematika merupakan ratu ilmu dan pelayan ilmu. Matematika disebut sebagai pelayan ilmu karena dalam ilmu pengetahuan lainnya, perkembangan dan penemuannya bergantung pada matematika.

Sementara itu, *Confederation of British Industry* [7] menyatakan bahwa ilmu dasar matematika merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan sehari-hari, terlebih lagi untuk mendapatkan pekerjaan. Di dunia kerja, banyak informasi yang disajikan dalam bentuk data kuantitatif, tabel, grafik, diagram batang maupun diagram lingkaran. Dalam suatu pekerjaan terkadang juga diperlukan penerjemahan data, seperti mengubah data

presentase menjadi desimal, pecahan, ataupun sebaliknya. Maka kompetensi matematika dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tersebut.

Di balik pentingnya matematika sebagaimana pembahasan di atas, terdapat suatu permasalahan mengenai matematika. Permasalahan yang dimaksud adalah kecemasan matematika atau *mathematics anxiety* yang disebut juga dengan *math anxiety*. Kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan maupun rasa gugup yang mengganggu dalam memanipulasi angka dan melakukan pemecahan permasalahan matematika yang luas, baik di dalam kehidupan sehari-hari maupun di dalam proses pembelajaran (Ranjan dan Gunendra Chandra, [14]). Menurut *George Brown College* [9], kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan yang mempengaruhi kemampuan matematika, sikap negatif terhadap matematika ataupun merasa kurang percaya diri terhadap matematika. Peneliti menyimpulkan bahwa kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan, khawatir, cemas, gelisah, tidak suka, maupun rasa takut seseorang terhadap segala sesuatu yang berkaitan dengan matematika.

Kecemasan matematika berdampak buruk terhadap pelaksanaan dan hasil dari pembelajaran matematika. Menurut hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman [12], siswa yang terindikasi kecemasan matematika akan berpendapat bahwa matematika itu sulit untuk dipelajari, siswa tidak menyukai matematika, menolak mengerjakan tugas matematika, bahkan sampai membolos pada saat jam mata pelajaran matematika. Hasil penelitian Zakaria dan Norazah M. Nordin [18] menunjukkan bahwa tingkat prestasi dan motivasi siswa yang terindikasi kecemasan matematika lebih rendah daripada siswa yang tidak terindikasi kecemasan matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematika dapat membuat kemampuan matematika siswa menjadi rendah.

Banyak siswa yang terindikasi kecemasan matematika. Hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] diantaranya menyimpulkan bahwa kecemasan matematika telah tumbuh di kalangan siswa tingkat Sekolah Menengah Atas di Nigeria. Sementara di Inggris, Brian [6] menyatakan bahwa seperempat pelajar yang ada di Inggris yaitu setara dengan 2 juta siswa dinyatakan terindikasi kecemasan matematika. Di Zimbabwe, Denhere [8] menyatakan bahwa mayoritas siswa tingkat *secondary school* tidak “menikmati” pembelajaran matematika dan lebih menyukai mata pelajaran yang lainnya jika dibandingkan dengan pelajaran matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematika merupakan permasalahan yang telah mendunia.

Di Indonesia, belum terdapat penelitian yang menghasilkan kisaran dari angka pasti seberapa banyak siswa yang terindikasi kecemasan matematika, namun bukanlah hal yang sulit untuk menemukan siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang susah untuk dipelajari. Ahyarudin [2] menyatakan bahwa dari hasil survei, ternyata diperoleh gambaran bahwa sebagian besar siswa Sekolah Menengah Atas menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipelajari dan juga menakutkan.

Mengingat pentingnya kemampuan matematika bagi siswa, maka permasalahan kecemasan matematika harus segera ditangani. Baik pihak sekolah, guru, orang tua, maupun siswa itu sendiri harus bekerjasama dalam mengatasi permasalahan kecemasan matematika. Dengan diketahuinya faktor-faktor penyebab kecemasan matematika, diharapkan dapat mempermudah masing-masing pihak dalam menentukan tindakan untuk mengatasi permasalahan kecemasan matematika.

Hasil wawancara tahap awal pada hari Senin tanggal 4 Januari 2016 dengan seluruh siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu, menunjukkan bahwa mayoritas siswa berpendapat bahwa matematika itu sulit untuk dipelajari dan mayoritas siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Dari hasil wawancara tersebut menunjukkan

bahwa terdapat indikasi kecemasan matematika pada siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengkaji lebih dalam lagi mengenai deskripsi tingkat kecemasan matematika dan faktor-faktor penyebab kecemasan matematika pada siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2015/2016.

2. METODE PENELITIAN

Berdasarkan pendekatannya, penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan penelitian yang mendalam mengenai suatu unit sosial sedemikian rupa sehingga menghasilkan gambaran yang terorganisasikan dengan baik dan lengkap mengenai unit sosial tersebut (Azwar, [5]). Selain itu penelitian ini juga termasuk penelitian jenis deskriptif dan eksplanatif.

Penelitian dilakukan di SMK Muhammadiyah Delanggu dengan subjek penelitian siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data pada penelitian ini dengan menggunakan bahan referensi dan mengadakan *member check*.

Analisis data hasil angket dilakukan dengan menghitung skor yang diperoleh masing-masing siswa. Kemudian siswa diklasifikasikan atau dikelompokkan berdasarkan skor yang diperolehnya. Adapun rentang pengklasifikasian skor angket beserta analisis dari skor angket tersebut, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Keterangan Skor

| Skor | Keterangan |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 – 19 | Tidak memiliki masalah dengan kecemasan matematika |
| 20 – 29 | Belum bisa dipastikan apakah terbebas atau pun terindikasi kecemasan matematika |
| 30 – 39 | Terindikasi kecemasan matematika dalam kategori tingkat sedang (masih kesulitan dengan matematika) |
| 40 – 50 | Terindikasi kecemasan matematika |

Dalam menganalisis data hasil angket, dokumentasi, dan wawancara dilakukan melalui tiga langkah, yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Berikut uraian dari ketiga langkah penganalisisan data tersebut:

a. Reduksi Data

- 1) Merangkum hasil dokumentasi dan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya.
- 2) Memilah hasil dokumentasi dan wawancara yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- 3) Hasil dokumentasi dan wawancara yang tersisa disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

b. Penyajian Data

- 1) Menyajikan dokumentasi dalam bentuk uraian.
- 2) Menyajikan hasil angket tingkat kecemasan matematika yang telah diisi oleh siswa XII Perawat Kesehatan 2 dalam bentuk tabel disertai uraian.

- 3) Menyajikan hasil wawancara faktor-faktor penyebab kecemasan matematika yang telah direkam dalam bentuk uraian.
- c. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi
Langkah yang dilakukan setelah penyajian data yakni menarik kesimpulan atau verifikasi. Verifikasi merupakan sebagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Tingkat Kecemasan Matematika

Hasil analisis data dari hasil angket siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu yang berjumlah 26 siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Analisis Data Angket Tingkat Kecemasan Matematika

| Skor | Keterangan Skor | Frekuensi | Persentase |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 10 – 19 | Tidak memiliki masalah dengan matematika atau kecemasan matematika | 2 | 7,69% |
| 20 – 29 | Belum bisa dipastikan apakah terbebas ataupun terindikasi kecemasan matematika | 8 | 30,77% |
| 30 – 39 | Terindikasi kecemasan matematika dalam kategori tingkat rendah (masih kesulitan dengan matematika) | 16 | 61,54% |
| 40 – 50 | Terindikasi kecemasan matematika | 0 | 0 |

Berdasarkan analisis data hasil angket menunjukkan 16 siswa (61,54%) terindikasi kecemasan matematika tingkat sedang, 10 siswa (30,77%) masih belum bisa dikategorikan terindikasi atau tidak terindikasi kecemasan matematika. Sementara hanya terdapat 2 orang siswa (7,69%) yang dinyatakan tidak memiliki permasalahan dengan matematika. Hal tersebut menunjukkan sangat kecilnya persentase siswa yang terbebas dari permasalahan kecemasan matematika.

Hasil penelitian ini ternyata tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan hasil penelitian Mutodi dan Hlanganipani Ngirande [11] yang dilakukan pada subjek penelitian berbeda, dimana hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa sangat sedikit siswa yang terlepas dari permasalahan kecemasan matematika, dan pada umumnya tingkat kecemasan matematika mayoritas siswa berada pada tingkat sedang.

Faktor-Faktor penyebab Kecemasan Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematika tidak disebabkan oleh faktor tunggal saja, tetapi terdapat banyak faktor penyebab yang saling berkaitan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Denhere [8], dan Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] yang menyatakan bahwa terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan kecemasan matematika.

Kondisi situasi kelas yang kurang kondusif

Kondisi situasi kelas yang kurang kondusif membuat siswa kesulitan memahami materi pembelajaran, sehingga berdampak pada pemahaman siswa yang rendah. Pemahaman yang rendah akan membuat siswa merasa khawatir tidak mampu mengerjakan soal-soal matematika. Kekhawatiran yang dirasakan siswa akan memicu timbulnya kecemasan matematika. Atas dasar tersebut peneliti berpendapat bahwa kondisi situasi kelas yang kurang kondusif dapat menyebabkan kecemasan matematika. Hasil penelitian sependapat

dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] yang menyatakan bahwa kurang kondusifnya lingkungan kelas dapat menyebabkan kecemasan matematika.

Kondisi situasi proses pembelajaran yang kurang kondusif terjadi karena kegaduhan kelas yang diakibatkan oleh siswa yang mengrobrol sendiri dan tidak memperhatikan guru. Akibat terjadinya kegaduhan kelas, menyebabkan siswa kesulitan dalam berkonsentrasi pada proses belajar mengajar yang sedang berlangsung. Kurangnya konsentrasi terhadap pembelajaran yang berlangsung akan menghambat pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari, dan tentulah hal tersebut akan memiliki dampak yang kurang baik terhadap hasil belajar. Aunurrahman [4] menyatakan bahwa kesulitan berkonsentrasi merupakan indikator adanya masalah belajar dimana hal tersebut akan menjadi kendala di dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Kaitannya dengan faktor lain penyebab kecemasan matematika, kekondusifan suasana belajar mengajar juga dipengaruhi oleh faktor guru. Sebagaimana yang di kemukakan oleh Sumantri [16] bahwa selain menguasai materi pelajaran, guru juga dituntut untuk menguasai dinamika kelas yang dihuni oleh berbagai sifat dan watak siswa. Jika guru tidak mampu menguasai dinamika kelas, suasana kelas akan gaduh dan ribut oleh sikap dan perbuatan siswa yang beraneka ragam.

Kekondusifan suasana belajar harus diciptakan agar dapat mencegah tumbuhnya kecemasan matematika. Kondusifnya suasana belajar di kelas merupakan tanggung jawab bersama. Guru hendaknya menguasai dinamika kelas, karena penguasaan dinamika kelas merupakan hal penting yang dapat menyebabkan kondusifnya suasana belajar mengajar. Siswa hendaknya juga berusaha untuk memelihara suasana belajar yang kondusif dengan memperhatikan materi yang diterangkan guru, tidak mengobrol sendiri, serta menjaga sikap agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Ujian Nasional Matematika

Ujian Nasional yang akan segera dilaksanakan pada bulan April tahun 2016 mendatang juga menjadi faktor penyebab timbulnya kecemasan matematika. Ketika siswa dalam kondisi belum menguasai materi pelajaran matematika, tetapi sebentar lagi siswa akan melaksanakan Ujian Nasional, hal tersebut akan menyebabkan siswa merasa tertekan dan menimbulkan kecemasan matematika pada diri siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ranjan dan Gunendra Chandra [14] yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes atau ujian dapat menimbulkan kecemasan matematika. Kesimpulan dari penelitian Mutodi & Hlanganipani Ngirande [11] juga mengungkapkan bahwa kecemasan matematika datang ketika menjelang tes atau ujian tiba.

Lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang sedang dipelajari

Sebagaimana yang telah diuraikan di atas, ketidakpahaman siswa terhadap materi pelajaran dapat menyebabkan kecemasan matematika. Ketidakpahaman siswa terhadap materi pelajaran, mengartikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Kesulitan siswa dalam memahami pelajaran dapat disebabkan oleh lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi. Atas dasar tersebut, peneliti beranggapan bahwa kecemasan matematika dapat disebabkan oleh lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Hasil penelitian sesuai dengan pendapat *George Brown College* [9] yang menyebutkan bahwa *poor pedagogy* sebagai salah satu faktor penyebab kecemasan matematika. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Whyte dan Anthony Glenda [17] bahwa kecemasan matematika dapat disebabkan oleh guru, yang

berupa lemahnya kemampuan dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga materi tersebut terasa sulit untuk dipahami siswa.

Lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi meliputi pemilihan metode pembelajaran yang kurang sesuai dengan gaya belajar siswa. Hasil penelitian Ranjan dan Gunendra Chandra [14], Denhere [8], dan Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] menyebutkan bahwa metode belajar yang kurang sesuai dengan siswa dapat menyebabkan kecemasan matematika. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 2 orang siswa menganggap bahwa kemampuan guru dalam menerangkan materi tergolong lemah sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru tersebut. Sementara siswa lain merasa penyampaian materi yang dilakukan guru sudah baik dan mudah dipahami. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, maka penting bagi guru untuk menerapkan metode pembelajaran yang dapat mencakup gaya belajar siswa yang berbeda-beda tersebut. Irham dan Novan Ardy Wiyani [10] mengutarakan bahwa guru perlu mengetahui gaya belajar siswa karena dengan mengetahuinya, akan memudahkan tugas guru dalam mengorganisasikan proses pembelajaran dengan berbagai metode dan cara mengajar sehingga bisa diterima dan dipahami oleh seluruh siswa.

Menurut Ahmadi dan Widodo Supriyono [1] hubungan yang kurang baik antara guru dengan siswa dapat bermula pada sifat dan sikap guru yang tidak disukai siswa, salah satunya karena guru dianggap kurang pandai dalam menerangkan materi pelajaran. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana siswa tidak menyukai guru matematika karena guru tersebut dianggap kurang memiliki kompetensi dalam menyampaikan materi pembelajaran. Perasaan tidak suka tersebut dapat menimbulkan hubungan yang kurang baik antara guru dengan siswa. Sementara hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] menyebutkan bahwa kecemasan matematika dapat disebabkan karena hubungan yang kurang baik antara guru dengan siswa.

Guru diharapkan mampu bersikap baik kepada siswa, karena hubungan yang tidak baik antara siswa dan guru dapat menyebabkan kecemasan matematika. Denhere [8] menyatakan bahwa terjalinnya hubungan yang baik antara siswa dengan guru, serta pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan harapan siswa dapat mengurangi resiko timbulnya kecemasan matematika pada diri siswa.

Matematika memiliki banyak rumus

Karena matematika memiliki rumus yang banyak, siswa merasa kesulitan untuk memahami rumus-rumus matematika. Karena kesulitan untuk memahami rumus-rumus matematika, siswa merasa cemas terhadap matematika. Selain itu karena merasa kesulitan dalam memahami rumus-rumus, siswa merasa takut untuk menghadapi Ujian Nasional. Atas dasar tersebut peneliti merasa bahwa pendapat siswa yang menyatakan matematika memiliki rumus yang banyak merupakan salah satu faktor penyebab kecemasan matematika. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman [12] yang menyebutkan bahwa salah satu faktor penyebab kecemasan matematika dikarenakan matematika memiliki rumus yang banyak.

Siswa mengatakan bahwa matematika memiliki banyak rumus. Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan metode *drill*. *Drill* merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan terhadap apa yang telah dipelajari siswa (Anitah W., dkk [3]). Menjelang Ujian Nasional, metode *drill* memang banyak digunakan oleh guru. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan latihan soal kemudian dilanjutkan dengan pembahasan. Metode *drill* memang tepat jika digunakan untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi ujian, namun perlu diperhatikan bagaimana kondisi pemahaman siswa

terhadap konsep dasar. Tanpa adanya pemahaman konsep pada siswa, akan menyebabkan siswa terfokus pada rumus-rumus yang digunakan dalam pembahasan soal tersebut. Anita W., dkk [3] mengungkapkan bahwa setelah pengertian dasar atau konsep disampaikan dan dikuasai siswa, barulah metode *drill* dinilai terasa tepat untuk digunakan.

Harapan dari keluarga agar mendapat nilai yang bagus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harapan yang berlebihan dari keluarga dapat menyebabkan timbulnya kecemasan matematika pada diri siswa. Ketika keluarga menginginkan agar siswa mendapatkan nilai matematika yang bagus, sementara di sisi lain siswa tersebut kurang menguasai materi pelajaran matematika, maka akan membuat siswa merasa tertekan sehingga bisa menyebabkan kecemasan matematika pada diri siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ranjan dan Gunendra Chandra [14] yang menyebutkan bahwa *parents' unrealistic expectations* sebagai salah satu faktor penyebab kecemasan matematika.

Kaitannya dengan Ujian Nasional yang akan berlangsung di bulan April tahun 2016 mendatang, siswa merasa takut jika nantinya ternyata tidak bisa mengerjakan soal-soal Ujian Nasional. Belum lagi siswa mencemaskan jika nantinya nilai ujiannya jelek lalu dimarahi oleh orang tua. Hal tersebut akan menimbulkan ketegangan pada diri siswa. Seperti yang telah disampaikan oleh Ahmadi dan Widodo Supriyono [1] bahwa sikap keras orang tua dapat menimbulkan *emotional insecurity* atau perasaan yang tidak nyaman. Sama halnya dengan apa yang disampaikan oleh Whyte dan Anthony Glenda [17] bahwa tekanan dari orang tua juga dapat menyebabkan timbulnya kecemasan matematika.

Hendaknya keluarga memberikan perhatian terhadap kebutuhan siswa. Keluarga juga harus memiliki kepekaan terhadap kondisi siswa. Jika siswa kesulitan dalam memahami matematika dan memiliki prestasi matematika yang kurang memuaskan, maka keluarga dapat mengusahakan dengan membelikan buku referensi, mencarikan guru les, dan sebagainya. Selain itu, menurut Ahmadi dan Widodo Supriyono [1] kasih sayang dari orang tua, perhatian serta penghargaan kepada anak akan menimbulkan mental yang sehat bagi anak tersebut.

Siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika

Berdasarkan pengalaman siswa ketika siswa tersebut merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, menyebabkan siswa berpandangan bahwa matematika itu sulit. Jika pandangan tersebut telah menjadi *mindset* siswa, maka kecemasan matematika akan tumbuh pada diri siswa tersebut. Seperti hasil penelitian Denhere [8] yang menyatakan bahwa asumsi negatif siswa terhadap matematika atau pendapat siswa bahwa matematika itu sulit dapat menyebabkan kecemasan matematika. Uraian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan yang lemah dalam menyelesaikan permasalahan atau soal-soal matematika merupakan faktor penyebab kecemasan matematika, hal ini sependapat dengan hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman [12].

Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika tentulah akan berdampak pada rendahnya prestasi siswa. Hasil penelitian Puteh dan Siti Z. Khalin [13] menunjukkan bahwa prestasi yang rendah dapat menyebabkan kecemasan matematika. Selain itu *George Brown College* [9] menyatakan bahwa kesulitan yang dialami pada saat mengerjakan ujian matematika sehingga prestasi matematika siswa jelek, dapat dipandang siswa sebagai sebuah kegagalan yang dapat menyebabkan siswa putus asa dan berpikir bahwa matematika bukanlah bidang yang tepat untuknya.

Siswa menyatakan bahwa berdasarkan pengalaman mengerjakan soal matematika saat ujian, siswa tersebut merasa kesulitan. Tentulah pengalaman tersebut merupakan

pengalaman yang tidak menyenangkan bagi siswa. Sebagaimana hasil penelitian Denhere [8] yang menyatakan bahwa kecemasan matematika dapat disebabkan oleh pengalaman yang tidak menyenangkan yang dialami oleh siswa.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 61,54% siswa terindikasi kecemasan matematika tingkat sedang, 30,77% siswa masih belum bisa dikategorikan terindikasi atau tidak terindikasi kecemasan matematika, dan 7,69% siswa yang dinyatakan tidak memiliki permasalahan dengan matematika. Adapun faktor-faktor penyebab kecemasan matematika pada siswa kelas XII Perawat Kesehatan 2 SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2015/2016 antara lain: kondisi situasi kelas yang kurang kondusif, Ujian Nasional Matematika, lemahnya kemampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang sedang dipelajari, matematika memiliki banyak rumus, harapan dari keluarga agar mendapat nilai yang bagus, dan siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmadi, A., & Widodo Supriyono. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Ahyarudin, Fitriyani. 2015. "Keindahan dan Kecemasan Matematika." Diakses pada 22 Januari 2016 (http://www.kompasiana.com/fitriyani/keindahan-dan-kecemasan-matematika_55e96ddbc222bd530e415429).
- [3] Anitah W., Sri, Janet Trineke Manoy, & Susanah. 2008. *Strategi Pembelajaran Maematika*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- [4] Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [6] Brian, Kate. 2012. "Maths Anxiety: The Numbers Are Mounting." Diakses pada 22 Januari 2016 (<http://www.theguardian.com/education/2012/apr/30/maths-anxiety-school-support>).
- [7] Confederation of British Industry. 2006. Working on the three RS Employers' priorities for functional skill in Mathematics and English. Confederation of British Industry. Diakses pada 14 Oktober 2015 (http://www.saradunn-associates.net/fileadmin/saradunn/downloads/extranet/SCIE/SISCo/Background_docs/CBI-06-8-31_functionalskills0906.pdf).
- [8] Denhere, Christmas. 2015. "Casual Attributions of Maths Anxiety among Zimbabwean Secondary School-Learners." *International Journal of Academic Research and Reflection* 1(3): 6-11. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<http://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2014/10/CASUAL-ATTRIBUTIONS-OF-MATHS->

[ANXIETY-AMONG-ZIMBABWEAN-SECONDARY-SCHOOL-LEARNERS.pdf](#)

- [9] George Brown College. 2014. "Dealing with Math Anxiety." George Brown College. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<https://www.georgebrown.ca/uploadedFiles/TLC/documents/Dealing%20with%20Math%20Anxiety.pdf>).
- [10] Irham, M., & Novan Ardy Wiyani. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzzmedia.
- [11] Mutodi, P., & Hlanganipani Ngirande. 2014. "Exploring Mathematics Anxiety: Mathematics Students' Experiences." *Mediterranean Journal of Social Sciences* 1(5): 283-294. Diakses pada 14 Oktober 2015 (www.mcseser.org/journal/index.php/mjss/article/download/1905/1904).
- [12] Olaniyan, O. M., & Medinat F. Salman. 2015. "Cause of Mathematics Phobia among Senior High School Students: Empirical Evidence from Nigeria." *Journal of the African Educational and Research Network* 1(15): 50-56. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<http://africanresearch.org/africansymposium/archives/TAS15.1/TAS15.1OIaniyan.pdf>).
- [13] Puteh, M., & Siti Z. Khalin . 2016. "Mathematics Anxiety and Its Relationship with the Achievement of Secondary Students in Malaysia." *International Journal of Social Science and Humanity* 2(6): 119-122. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<http://www.ijssh.org/vol6/630-P018.pdf>).
- [14] Ranjan, & Gunendra Chandra. 2013. "Math Anxiety : The Poor Problem Solving Factor in School Mathematics." *International Journal of Scientific and Research Publications* 4(3): 1-5. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<http://www.ijssrp.org/research-paper-0413/ijssrp-p16134.pdf>).
- [15] Shadiq, Fadjar. 2007. "Apa dan Mengapa Matematika Begitu Penting?." Yogyakarta: Widyaaiswara PPPPTK Matematika. Diakses pada 14 Oktober 2015 (<https://fadjarp3g.files.wordpress.com/2008/07/matematikamengapapenting.pdf>).
- [16] Sumantri, Mohammad S. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- [17] Whyte, Julie & Glenda Anthony. 2012. "Maths Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom." *New Zealand Journal of Teachers' Work* 9(1): 6-15. Diakses pada 14 Oktober 2015 (http://www.teacherswork.ac.nz/journal/volume9_issue1/whyte.pdf).

- [18] Zakaria, E., & Norazah M. Nordin. 2008. "The Effects of Mathematics Anxiety on Matriculation Students as Related to Motivation and Achievement." *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 4(1): 27-30. Diakses pada 14 Oktober 2015 (www.ejmste.com/v4n1/eurasia_v4n1_zakaria_nordin.pdf).