

## KORELASI KECEMASAN MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Titis Madyaning Ratri \*<sup>1</sup>, Dede Margo Irianto <sup>2</sup>, dan Yeni Yuniarti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Magister PGSD– Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

\**Corresponding Author*: [titismadyaningratri@upi.edu](mailto:titismadyaningratri@upi.edu)

### Tersedia Online di

<http://journal.unram.ac.id/index.php/pendas/index>

### Sejarah Artikel

Diterima : 30 Desember 2022

Disetujui : 20 Nopember 2023

Dipublikasikan : 10 Desember 2023

### Kata Kunci:

kecemasan matematika, kemampuan pemecahan masalah, sekolah dasar

*Abstack: Mathematics is an important element in human life, where almost every aspect of human life is related to problem related to mathematics. The existence of anxietyin participating in mathematical problems in everyday life. This study aims to analyze the relationship between math anxiety and student' ability to solve problems and their causes at SDN 029 Cilengkrang, Bandung City. The research method used is a qualitative descriptive method with a case study approach. The subjects in this study were class 6A students at SDN 029 Cilengkrang Bandung City fir the 2022/2023 academic year. The results showed that there was a negative collelation between anxiety and students' ability to solve math problems.*

*Keywords: math anxiety, problem solving ability, elementary school*

**Abstrak:** Matematika merupakan elemen penting dalam kehidupan manusia, dimana hampir setiap aspek kehidupan manusia berhubungan dengan permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Adanya kecemasan dalam mengikuti pelajaran matematika akan berdampak bagi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kecemasan matematika dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan penyebabnya di SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung tahun ajaran 2022/2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kolerasi negatif antara kecemasan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan elemen penting dalam kehidupan, bahkan dapat dikatakan bahwa segala kegiatan atau hal-hal yang ada dalam kehidupan kita terjadi berkat peran matematika di dalamnya. Sebagai contoh kegiatan berhitung, transaksi jual beli, teknologi, sampai kegiatan sederhana seperti melihat jam di pagi hari saat kita bangun dari tidur tidak terlepas dari peran matematika. Hal ini diperkuat oleh pernyataan yang disebutkan oleh Cockroft (Fajar, 2019) *“It would be very difficult – perhaps impossible – to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind”*. Artinya, Akan sangat sulit - mungkin mustahil - untuk menjalani kehidupan normal di sangat banyak bagian dunia pada abad kedua puluh tanpa menggunakan matematika. Oleh karena itu, sudah pantaslah

matematika menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi bagi setiap individu di muka bumi ini.

Menelisik pentingnya matematika bagi manusia dalam menjalani kehidupan, maka kompetensi matematika atau ilmu matematika harus dikuasai setiap individu demi meningkatkan kualitas hidupnya, bahkan menjadi acuan berkembangnya suatu negara. Nutra (2014) menyatakan bahwa “matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat berkembang pesat dalam meningkatkan kemajuan suatu negara”. Semakin seorang individu menguasai ilmu matematika maka dirinya dapat berkontribusi lebih baik dalam berbagai aspek demi memajukan negaranya seperti aspek ekonomi, teknologi, pertanian, perikanan, dan lain sebagainya. Matematika telah menjadi pelajaran wajib bagi setiap peserta didik dalam menjalani pendidikan dari jenjang SD hingga SMA sejak beberapa generasi ke belakang hingga sekarang. Matematika juga menjadi pokok utama dalam ujian nasional setiap jenjang pendidikan, bahkan matematika juga menjadi syarat utama untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat perkuliahan serta menjadi syarat utama pula pada seleksi dunia kerja.

Kemampuan yang dilatihkan kepada peserta didik dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan ini meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Selain kemampuan pemecahan masalah matematika, peserta didik dituntut juga memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Fakta di lapangan peserta didik menganggap matematika merupakan ilmu yang sukar dipahami, rumit, serta menakutkan. Sehingga, banyak peserta didik yang merasa tidak percaya diri pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mutawah (2015) bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang susah untuk dipahami dan dimengerti bagi kalangan peserta didik. Sejatinya, kesulitan dan ketakutan pada pelajaran matematika ini dapat menimbulkan rasa cemas pada diri peserta didik. Peserta didik yang mengalami kecemasan pada saat pembelajaran matematika disebut dengan kecemasan matematika.

Kecemasan matematika merupakan sebuah perasaan gelisah dan tegang yang dapat mengganggu manipulasi angka dan penyelesaian masalah matematika dalam situasi akademik dan kehidupan sehari-hari. Whyte dan Anthony (2012) menyatakan kecemasan matematika dianggap sebagai suatu fobia atau ketakutan yang menghasilkan respon negatif dalam melakukan suatu kegiatan matematika yang dapat mengganggu kinerja matematika. Kecemasan matematika yang dialami peserta didik tidak hanya pada saat mengerjakan soal ujian matematika saja akan tetapi cemas pada semua hal yang berhubungan dengan matematika. Oleh sebab itu diperlukan adanya kemampuan berpikir kreatif untuk mengatasi kecemasan matematika yang dihadapi peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih maksimal. Dan apabila peserta didik sudah dapat memaksimalkan kemampuan berpikirnya diharapkan dapat menunjang pada hasil belajar peserta didik yang semakin meningkat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung ditemukan hasil belajar matematika peserta didik lebih dari 50% peserta didik hasil belajar matematikanya kurang dari KKM yang ditentukan, yakni 75. Hal ini dipengaruhi beberapa faktor, dan salah satunya dikarenakan peserta didik belum dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya secara optimal

khususnya dalam pemecahan masalah. Sebagai contoh apabila peserta didik mengalami kendala dalam mengerjakan soal cerita matematika berbasis HOTS (*High Order Thinking Skill*), mereka cenderung mudah menyerah lalu mengatakan bahwa pembelajaran matematika sulit dan tidak mengerti, padahal bila mereka mau lebih dalam mempelajari dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya sebenarnya pembelajaran matematika merupakan sebuah pembelajaran yang menarik dan penuh tantangan.

Berdasar ulasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai korelasi kecemasan matematika terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika peserta didik kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus. Tujuannya adalah untuk melihat korelasi kecemasan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, serta faktor-faktor penyebab kecemasan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Subjek dalam penelitian ini adalah satu peserta didik kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung Tahun Ajaran 2022/2023. Lima peserta didik tersebut dipilih berdasarkan skor skala kecemasan dengan kategori paling tinggi tingkat kecemasannya dari 28 peserta didik yang ada di kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung. Lima peserta didik tersebut dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari termasuk peserta didik yang memiliki kategori sebagai individu yang mudah merasa cemas akan sesuatu, yang peneliti ketahui berdasarkan pengamatan selama mengajar dan berinteraksi dengan peserta didik tersebut di luar jam mengajar, serta berdasarkan pengakuan dari peserta didik yang bersangkutan. Objek penelitian berupa tingkat kecemasan peserta didik, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, serta korelasi kecemasan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, komunikasi tak langsung, dan komunikasi langsung dengan alat pengumpul data (instrumen penelitian) berupa tes tertulis untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, skala kecemasan untuk mengetahui tingkat kecemasan peserta didik, dan wawancara untuk mengetahui faktor penyebab kecemasan. Skala untuk mengetahui tingkat kecemasan dalam penelitian ini disadur dari skala kecemasan yang dikembangkan oleh Nursilawati (2010) dengan beberapa penambahan sesuai dengan keperluan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif (hasil tes kemampuan penyelesaian masalah dan skala kecemasan) dan data kualitatif (transkrip wawancara dengan subjek penelitian). Hasil tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dianalisis menggunakan rubrik penilaian pada masing-masing langkah penyelesaian menurut tahap Polya dan dikategorikan berdasarkan persentase skor.

Langkah pertama adalah mengkategorikan kemampuan peserta didik ke dalam lima kategori seperti yang tersaji dalam tabel 1. Kemudian, memberi skor berdasarkan hasil tes dan dinyatakan dalam bentuk persentase. Berdasarkan persentase tersebut ditentukan subjek penelitian termasuk dalam kategori sangat rendah. Skala kecemasan dianalisis menggunakan bantuan *software microsoft Excell* berdasarkan perhitungan yang diadopsi dari Azwar (2012) untuk menentukan rata-rata skor dan kategori setiap subjek penelitian. Pemberian skor skala kecemasan masing-masing item dari subjek penelitian

digunakan metode perhitungan skala sikap yang diadopsi dari Azwar. Adapun skala kecemasan dikategorikan ke dalam 4 kelompok, yaitu kecemasan tingkat ringan, kecemasan tingkat sedang, kecemasan tingkat berat, dan kecemasan tingkat panik. Untuk kategori kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah seperti yang disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1 Kategori Kemampuan Penyelesaian Masalah Peserta didik**

No.	Kategori Kemampuan Penyelesaian Masalah	Rentang Skor
1.	Sangat tinggi	$90\% \leq \text{persentase skor} \leq 100\%$ .
2.	Tinggi	$75\% \leq \text{persentase skor} < 90\%$ .
3.	Sedang	$55\% \leq \text{persentase skor} < 75\%$ .
4.	Rendah	$40\% \leq \text{persentase skor} < 55\%$
5.	Sangat rendah	Persentase kurang dari 40%.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, dan (3) tahap akhir. Tahap persiapan terdiri dari menyiapkan instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dan skala kecemasan, melakukan validasi isi instrumen penelitian, merevisi hasil validasi, melakukan uji coba instrumen penelitian, menganalisis data hasil uji coba, dan menentukan jadwal penelitian. Tahap pelaksanaan terdiri dari memberikan soal tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dilanjutkan dengan memberikan skala kecemasan, mengumpulkan dan menganalisis data hasil tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan data skala kecemasan, mewawancarai peserta didik terkait hasil analisis data tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, mendeskripsikan hasil pengolahan data dari hasil tes kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan skala kecemasan peserta didik dalam bentuk tabel serta transkrip wawancara dalam bentuk narasi, melakukan analisis data dengan uji korelasi *Pearson*, dan menyimpulkannya sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian ini. Tahap akhir adalah menyusun laporan penelitian..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis hasil skala kecemasan matematika yang diberikan kepada satu orang peserta didik kelas 6A SDN 029 Cilengkrang Kota Bandung, diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 2 Hubungan Kecemasan dan Kemampuan Subjek Penelitian dalam Menyelesaikan Masalah Matematika**

Subjek Penelitian	Kecemasan Matematika	Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika
<i>NN</i>	<i>Panik</i>	<i>Sangat Rendah</i>

### *Tingkat kecemasan peserta didik*

Berdasarkan perhitungan skor bobot skala kecemasan peserta didik yang terdiri dari 34 item dengan 17 item *favourable* dan 17 item *unfavourable* diperoleh tingkat kecemasan NN sebagai subjek penelitian berada pada kategori “Panik”. NN selama pembelajaran di sekolah tergolong peserta didik yang mudah panik dan cenderung

menghindar ketika diminta untuk menyelesaikan soal-soal yang ada bahkan terkdang NN menangis saat tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan pendidik. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan alasan NN mengalami kecemasan matematika dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran yang melibatkan hitungan selalu membuat NN tidak semangat dalam belajar. Ada perasaan takut dan khawatir tidak mampu menangkap pelajaran, yang dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar dalam mata pelajaran matematika yang selalu di bawah KKM yang ditentukan yakni 75.

#### *Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika*

Berdasarkan perhitungan skor tes kemampuan NN dalam menyelesaikan masalah matematika diperoleh tingkat kemampuan dalam kategori “Sangat Rendah”. NN belum mampu menyelesaikan masalah matematika sesuai prosedur. Hal ini juga dipengaruhi oleh hasil belajar yang rendah di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. NN ini juga terlihat belum menguasai konsep-konsep prasyarat yang diperlukan dalam materi pelajaran yang sedang diajarkan dikelas.

#### *Faktor penyebab kecemasan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika*

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama NN sebagai subjek penelitian, diketahui bahwa kemampuan NN dalam pembelajaran matematika sangat lemah dalam materi berhitung. Contohnya dalam kegiatan menghitung perkalian dan pembagian yang belum sepenuhnya paham. Ketika akan belajar matematika di sekolah, sehingga subjek seringkali terlihat tidak fokus. Selain itu, mereka menuturkan sering merasa was-was ketika pendidik mulai menunjuk peserta didik untuk maju ke depan menyelesaikan soal-soal di papan tulis, bahkan tak jarang NN menangis karena tidak bisa mengerjakan soal matematika.

#### *Pembahasan Tingkat kecemasan peserta didik*

Puteh dan Khalin (2016) mengungkapkan bahwa terdapat faktor penyebab terjadinya kecemasan matematika, yaitu: adanya kelemahan kurikulum, adanya pengalaman negatif peserta didik dalam pembelajaran matematika, adanya tekanan dari lingkungan keluarga, kepribadian pendidik dan gaya mengajar pendidik, adanya pengaruh terhadap teman sebaya, dan adanya pengalaman masa lalu yang dialami peserta didik. Sehingga faktor penyebab kecemasan matematika yang dialami peserta didik dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal peserta didik.

Cavanagh dan Sparrow (2011) berpendapat bahwa kecemasan matematika terbagi menjadi tiga aspek, yaitu: aspek *attitude*, aspek *cognitive*, dan aspek *somatic*. Aspek *attitude* menggambarkan kecemasan matematika berdasarkan pandangan atau sikap seseorang terhadap matematika, seperti munculnya rasa tidak percaya diri untuk melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan matematika. Aspek *cognitive* menggambarkan kecemasan seseorang yang ditunjukkan dengan perubahan proses kognitif atau pengetahuan seseorang terhadap matematika, seperti mengalami kebingungan ketika dihadapkan pada permasalahan matematika dan tidak dapat berpikir jernih jika dihadapkan pada matematika. Sedangkan, Aspek *somatic* menggambarkan kecemasan seseorang yang ditunjukkan dengan perubahan proses kognitif atau pengetahuan seseorang ketika berinteraksi dengan matematika, seperti munculnya perasaan tegang, tangan dan tubuh berkeringat, jantung berdebar, perut sakit dan sakit kepala ketika dihadapkan dengan matematika.



Kecemasan matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor kecemasan matematika. Peker (Evy, 2020) mengklasifikasikan faktor-faktor kecemasan matematika menjadi tiga kategori, yaitu faktor kepribadian, faktor lingkungan dan faktor intelektual. Kecemasan matematika yang dialami peserta didik tidak hanya pada saat mengerjakan soal ujian matematika saja akan tetapi cemas pada semua hal yang berhubungan dengan matematika. Sejalan dengan pernyataan Ainurrofiq dan Junaedi (2017) cemas yang dialami peserta didik pada matematika dapat diartikan juga sebagai cemas terhadap segala hal yang berhubungan dengan matematika, diantaranya : (1) cemas tidak dapat menyelesaikan atau memecahkan permasalahan matematika; (2) cemas pada saat pendidik memberikan pertanyaan mengenai permasalahan matematika; dan (3) cemas pada saat pembelajaran matematika berlangsung.

Kecemasan yang dialami peserta didik dalam penelitian ini dilihat dari empat komponen, yaitu komponen emosi, komponen motorik, komponen kognitif, dan komponen somatik. Komponen emosi meliputi lima indikator, yaitu merasa tegang, was-was, khawatir, takut, dan gugup. Komponen motorik meliputi dua indikator, yaitu ketegangan fisik seperti gemetar, sikap terburu-buru. Komponen kognitif meliputi tiga indikator, yaitu sulit untuk berkonsentrasi, tidak mampu dalam mengambil keputusan, dan sulit mengingat kembali. Terakhir, komponen somatik meliputi dua indikator, yaitu jantung berdebar dan mudah berkeringat. Dari 5 *item favourable* komponen emosi, NN memilih jawaban Sangat Setuju di 3 *item* dan Setuju di 2 *item* lainnya. Untuk *item unfavourable*, NN memilih jawaban Sangat Tidak Setuju di 3 *item* dan Sangat Setuju di 2 *item* lainnya. Hal ini menandakan bahwa komponen emosi memiliki pengaruh sangat besar, yakni sebesar 80% terhadap kecemasan NN. NN merasa gugup, tegang, dan khawatir ketika akan menyelesaikan masalah matematika yang diminta oleh pendidik. Hasil ini sejalan dengan Suinn dan Edwards (dalam Susanti & Rohmah, 2011), yang menyatakan bahwa kecemasan matematika didefinisikan sebagai perasaan tegang, kekhawatiran atau ketakutan yang mengganggu prestasi matematika seseorang.

Dari 3 *item favourable* komponen motorik, NN memilih jawaban Sangat Setuju di semua *item*. Sedangkan dari 4 *item unfavourable*, NN memilih jawaban Tidak Setuju di 2 *item*, Ragu-ragu di 1 *item*, dan Sangat Setuju di *item* lainnya. Hal ini menandakan bahwa komponen motorik memberikan sumbangan sebesar 77% terhadap kecemasan NN. Sejalan dengan Ollendick (dalam Suparjo, 2007), yang mengatakan bahwa kecemasan adalah keadaan emosi yang tidak menyenangkan yang meliputi : interpretasi subjektif dan rangsangan fisiologis. Reaksi badan secara fisiologis misalnya bernafas lebih cepat, muka menjadi merah, jantung berdebar-debar, dan berkeringat.

Dari 5 *item favourable* komponen kognitif, NN memilih jawaban Sangat Setuju di 4 *item* dan Setuju di *item* lainnya. Sedangkan untuk *item unfavourable*, NN memilih jawaban Tidak Setuju di 4 *item* Setuju di *item* lainnya. Hal ini menandakan bahwa komponen kognitif memberikan sumbangan sangat besar, yakni sebesar 84% terhadap kecemasan peserta didik. Hasil ini sesuai dengan Freud dalam Handini (2012), yang menyatakan bahwa yang dimaksud cemas adalah suatu keadaan perasaan, dimana individu merasa lemah sehingga tidak berani dan mampu untuk bersikap dan bertindak secara rasional sesuai dengan yang seharusnya.

Dari 4 *item favourable* komponen somatik, NN memilih jawaban Sangat Setuju di 3 *item* dan Tidak Setuju di *item* lainnya. Sedangkan dari 3 *item unfavourable*, NN memilih jawaban Tidak Setuju di 2 *item* dan Sangat Setuju di *item* lainnya. Hal ini menandakan bahwa komponen somatik memberikan sumbangan sebesar 74% terhadap kecemasan peserta didik. Hasil ini sesuai dengan Ollendick (dalam Suparjo, 2007), yang

menyatakan bahwa kecemasan adalah keadaan emosi yang tidak menyenangkan yang meliputi: interpretasi subjektif dan rangsangan fisiologis. Reaksi badan secara fisiologis misalnya bernafas lebih cepat, muka menjadi merah, jantung berdebar-debar, dan berkeringat.

Adapun kecemasan peserta didik dikelompokkan menjadi empat tingkatan, yaitu kecemasan tingkat rendah, kecemasan tingkat sedang, kecemasan tingkat berat, dan kecemasan tingkat panik. Kecemasan tingkat rendah menurut Stuart merupakan tingkat kecemasan yang menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsi. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menumbuhkan kreativitas. Kecemasan tingkat sedang merupakan kecemasan yang mempersempit lapang persepsi individu. Kecemasan tingkat berat merupakan kecemasan dimana individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Adapun untuk kecemasan tingkat panik adalah kecemasan yang berhubungan dengan rasa takut merupakan bentuk kecemasan yang ekstrim. Seorang individu dengan kecemasan tingkat panik mengalami kehilangan kendali dan tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan. NN termasuk dalam kategori kecemasan tingkat panik. Ketika belajar matematika, NN selalu menolak ketika diminta untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Bahkan ketika diberikan soal yang sama, NN kesulitan untuk mengerjakan ulang di buku tugasnya.

Berdasarkan paparan yang ada, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan peserta didik masih cukup tinggi saat belajar matematika. Peserta didik masih menganggap matematika itu menakutkan sehingga akan mempengaruhi hasil belajar mereka nantinya. Kecemasan bisa bersifat adaptif di tingkat rendah, karena berfungsi sebagai sinyal bahwa orang itu harus mempersiapkan diri untuk kejadian yang akan datang. Respons emosional itu dapat membantu untuk memulai dan mempertahankan usaha untuk belajar. Sebaliknya, tingkat kecemasan yang tinggi akan mengurangi kemampuan dengan mendisrupsi konsentrasi dan kinerja. Untuk mengurangi sedikit kecemasan NN, peneliti berusaha untuk selalu menciptakan suasana belajar yang *fun* agar para peserta didik (termasuk NN) tidak merasa tegang ketika belajar matematika. Peneliti sebagai pendidik juga berusaha memotivasi NN untuk tidak ragu dan jangan takut dimarahi pendidik ketika akan menjawab soal di depan. Kalaupun masih tidak mau mengerjakan di depan, peneliti akan meminta NN untuk mencoba menyelesaikan sendiri (tentunya dengan dibimbing oleh peneliti) soal-soal yang ada. Harapannya, NN tidak merasa ditekan oleh pendidik untuk harus bisa dan harus benar dalam menjawab soal-soal yang ada.

#### *Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika*

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dilihat dari empat langkah proses penyelesaian masalah. Langkah pertama adalah memahami masalah. Pada langkah ini, peserta didik harus dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam masalah atau soal yang diberikan. Hal ini harus dilakukan sebelum peserta didik menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana yang telah disusun. Langkah kedua adalah membuat rencana pemecahan masalah. Pada langkah ini peserta didik dituntut untuk dapat mengaitkan masalah dengan materi yang telah diperoleh peserta didik, sehingga dapat ditentukan rencana penyelesaian masalah yang tepat untuk menyelesaikannya. Langkah ketiga yaitu melaksanakan rencana. Rencana yang telah tersusun selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal dengan cara melaksanakan rencana yang telah dibuat. Langkah terakhir peserta didik

harus memeriksa kembali atau mengecek jawaban yang didapatkan. Salah satu cara yang bisa digunakan yaitu dengan cara mensubstitusikan hasil tersebut ke dalam soal semula sehingga dapat diketahui kebenarannya.

Berdasarkan hasil jawaban peserta didik dari empat soal yang diberikan, untuk soal pertama, NN bisa memahami masalah yang diberikan. NN bisa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal secara benar dan lengkap. NN juga bisa membuat rencana pemecahan masalah yaitu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Akan tetapi dalam melaksanakan penyelesaian rencana masih keliru dan ada beberapa langkah yang kurang tepat. NN juga tidak menuliskan kesimpulan serta tidak melakukan *cross check* atau menelaah kembali jawaban yang telah diberikan. Sedangkan untuk soal kedua dan ketiga, NN hanya bisa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tanpa mampu untuk membuat rencana penyelesaian dan menyelesaikannya. Di soal keempat, NN sama sekali belum mampu memahami masalah yang diberikan.

Berdasarkan hal ini, dapat dilihat bahwa kemampuan subjek dalam memahami masalah tergolong tinggi. NN bisa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, namun di soal yang berbeda, NN sama sekali tidak mampu memahami masalah yang diberikan. Kemampuan peserta didik mulai berkurang ketika diminta untuk menuliskan rencana penyelesaian dari soal. Tidak semua soal NN bisa menuliskan rumus apa yang harus digunakan, langkah seperti apa yang harus diambil ketika dihadapkan dalam satu permasalahan. Hal yang sama juga berlaku ketika NN diminta untuk melaksanakan rencana yang telah di susun. Jika NN berhasil menuliskan rencana penyelesaian, belum tentu NN akan berhasil dalam melaksanakan rencana tersebut. NN masih keliru dalam mendapatkan hasil yang benar dan lengkap dari soal yang diberikan. Kesalahan tersebut terletak pada kekeliruan dalam memilih rumus/rencana penyelesaian, dan kekeliruan dalam mengeksekusi/melaksanakan rencana tersebut. Selain itu, NN juga malas dalam melakukan pengecekan terhadap jawaban mereka.

Adapun kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dikategorikan dalam lima kelompok, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Dari data yang diperoleh, NN tergolong ke dalam kategori “Sangat Rendah”. Hal ini didukung oleh fakta bahwa dalam keseharian NN di dalam kelas, dimana NN termasuk ke dalam peserta didik yang selalu mendapat nilai di bawah KKM yang ditentukan.

*Faktor penyebab kecemasan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika*

Menurut NN sebagai subjek penelitian, matematika merupakan satu diantara mata pelajaran yang belum dikuasai dengan baik. Subjek hanya mampu menyerap pelajaran di awal materi. Di tengah hingga akhir pembelajaran, subjek tidak mampu menyimak materi dengan baik, berakibat rendahnya kemampuan subjek dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan oleh pendidik. Subjek merasa tidak menyukai matematika dikarenakan lemahnya kemampuan subjek dalam berhitung sehingga setiap kali mengikuti proses pembelajaran matematika, subjek selalu merasa tidak memiliki kemauan untuk belajar, dan was-was setiap kali akan ditunjuk pendidik. Subjek juga sering menghindar ketika diminta pendidik untuk menyelesaikan masalah matematika. Faktor lain yang menjadi penyebab adalah karakter pendidik yang mengajar matematika. pendidik yang tegas atau sering disebut *killer* cenderung membuat mereka



semakin takut dalam belajar, berbeda dengan pembawaan pendidik yang santai dan tidak kaku di dalam kelas.

Mengenai adanya kolerasi negatif antara kecemasan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, Arem (2010) mengemukakan hal tersebut dalam proses kecemasan matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar Riski (2019) yang berjudul Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Di SMA yang semakin menegaskan bahwa terdapat perbedaan keterampilan pemecahan masalah matematika berdasarkan tingkat kecemasan, ada hubungan antara kecemasan matematika dan keterampilan pemecahan masalah matematika dan ada pengaruh antara kecemasan matematika dan keterampilan pemecahan masalah.

Guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, satu diantara alternatif yang bisa dicoba adalah menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga peserta didik bisa merasa tenang dan rileks dalam belajar matematika. Berbagai metode pembelajaran yang mengusung tema *fun learning* bisa diterapkan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan. Pembelajaran yang tidak terpusat hanya kepada pendidik, sehingga peserta didik merasa dilibatkan dan dianggap penting dalam proses pembelajaran juga bisa menjadi alternatif untuk menciptakan suasana yang kondusif. Dengan suasana belajar yang kondusif dan mendukung secara psikis, diharapkan peserta didik bisa menyerap pelajaran dengan lebih baik, sehingga kemampuannya dalam menyelesaikan masalah juga akan semakin baik. Tentunya hal ini bukan satu-satunya cara yang bisa dilakukan. Alternatif lain adalah dengan meningkatkan kemampuan dasar bermatematika peserta didik dengan rutin memberikan soal-soal latihan yang sedikit berbeda dengan contoh agar kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah semakin terasah, dan diharapkan kemampuan peserta didik meningkat seiring dengan semakin seringnya latihan soal diberikan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa kelima subjek penelitian memiliki kecemasan dengan tingkat panik. Subjek juga memiliki kemampuan yang sangat rendah dalam menyelesaikan masalah matematika. Adapun faktor penyebab hal tersebut adalah tidak adanya kemauan subjek dalam belajar matematika, sehingga subjek selalu merasa was-was ketika akan ditunjuk pendidik dan sebisa mungkin menghindar agar tidak ditunjuk oleh pendidik.

## **SARAN**

Berdasarkan temuan-temuan pada saat penelitian, peneliti menyarankan hal berikut: (1) Tingkat kecemasan peserta didik cukup tinggi sehingga perlu adanya pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan sehingga diharapkan bisa membuat peserta didik tenang dan rileks serta tidak takut saat belajar matematika, dan (2) Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah, sehingga peserta didik perlu sering-sering dilatih menyelesaikan masalah matematika agar kemampuan mereka bisa meningkat.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Ainurrofiq, M., & Junaedi, I. (2017). Kecemasan Matematik Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal- Soal Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, Vol 6(2), hal 157-166.

- Arem, C. (2010). *Conquering Math Anxiety*. Canada. Brooks/Cole Cengage Learning.
- Artama, Evy Novia Nanda. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. Vol. 4, No. 1 2020, 34-40
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Cavanagh, R., & Sparrow, L. (2010). Measuring Mathematics Anxiety: Paper 1- Developing a Construct Model. *Paper Presented at The AARE Annual Conference Melbourne*, 1-11.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan Kelima. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dinawati, Elvita Novia (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Berpikir Kreatif Peserta didik SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. Vol. 4, No. 2, 2020, 82-92
- Handini, A. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Pontianak. Perpustakaan Nasional.
- Ikhsan, Muhamad. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sukabumi* Vol. 2 No 1 Juni 2019, 1-6
- Mutawah, M. A. (2015). The Influence of Mathematics Anxiety in Middle and High School Students Math Achievement. *International Education Studies*, Vol. 8(11), pp 239-252.
- Puteh, M., & Khalin, S. Z. (February 2016). Mathematics Anxiety and Its Relationship with the Achievement of Secondary Students in Malaysia. *International Journal of Social Science and Humanity*, 6(2), 119-122.
- Riski, Fajar. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Di SMA. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 02 No.02 Desember 2019, 11-23
- Nursilawati. (2010). *Hubungan Self-Efficacy Matematika dengan Kecemasan Menghadapi Pelajaran Matematika*. Fakultas Psikologi: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nutra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Menguranginya. *Jurnal PHYTAGORAS*, 3 (2), 75-84.
- Siswono, T. Y. E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University.
- Suparjo, V. (2007). *Studi Deskriptif Kecemasan Peserta didik SMP dalam Menghadapi Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta. Universitas Sanata Dharma.
- Susanti, D, & Rohmah, F. (2011). *Efektivitas Musik Klasik dalam Menurunkan Kecemasan Matematika (Math Anxiety) pada Peserta didik Kelas XI*. Yogyakarta. Universitas Ahmad Dahlan.
- Whyte, J., & Anthony, G. (2012). Math Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom. *New Zealand Journal of Teachers Work*, Vol 9(1), pp 6-15.
- Yusmanida, D. E. (2014). *Pengaruh Gaya Belajar, Kreativitas dan Kecerdasan Emosi terhadap Kemandirian Belajar Peserta didik kelas X SMK PIRI 1 Yogyakarta*.