



PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA (MATHEMATICS ANXIETY) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS VII MTs

¹Hesti Lestari, ²Rozi Fitriza, ³Halen A

¹²³Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia

E-mail: ¹hestisari0707@gmail.com, ²rozifitriza@uinib.ac.id; ³hallenabubakar@gmail.com

Received: January 2020; Accepted: March 2020; Published: April 2020

Abstrak

Artikel ini membahas tentang perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berdasarkan tingkat kecemasan matematika, dan pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kecemasan matematika dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Data yang diperoleh dianalisis dengan two-way anova. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada tingkat kecemasan kategori rendah, sedang dan tinggi; dan terdapat pengaruh negatif kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan nilai pengaruh sebesar 86,3%.

Kata kunci: pengaruh, kecemasan matematika, pemecahan masalah

Abstract

This article discusses the differences in students' mathematical problem solving skills based on their level of mathematical anxiety, and the effect of mathematical anxiety on their mathematical problem solving skills. The instruments used in this study were mathematics anxiety questionnaires and mathematics problem solving ability tests. The data were analyzed by two-way ANOVA. The results of this study shows that: there are differences in students' mathematical problem solving skills at the anxiety level of the low, medium and high categories; and there is a negative influence of mathematics anxiety on the ability to solve mathematical problems with an influence value of 86.3%.

Key words: effect, mathematics anxiety, mathematical problem solving skills

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Mempelajari matematika

akan melatih seseorang untuk memiliki kemampuan berfikir kritis, kreatif, logis, analitis, jujur dan sistematis serta dapat mengaplikasikan ilmu matematika dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam

*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.

© 2020 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

kehidupan sehari-hari maupun dalam disiplin ilmu lainnya.

Salah satu tujuan mempelajari matematika yang termuat dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pemecahan masalah matematika menurut Bell (Novferma, 2016: 77) dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan mereka dan dapat membantu mereka dalam mengaplikasikan kemampuan pada berbagai situasi.

Pemecahan masalah merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Branca (Anggraeni & Herdiman, 2018: 20) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan merupakan jantungnya matematika, dimana setiap peserta didik yang belajar matematika diharuskan untuk dapat menyelesaikan persoalan atau masalah berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. Pentingnya pemecahan masalah juga ditegaskan dalam NCTM (2000: 52) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah harus menjadi fokus pada kurikulum matematika di sekolah. Hal tersebut karena pemecahan masalah adalah

tujuan yang prinsipil dalam proses pembelajaran, yaitu untuk mengembangkan proses berfikir.

Proses berfikir dalam pemecahan masalah sudah seharusnya mendapatkan perhatian para pendidik terutama untuk mengembangkan peserta didiknya agar terbiasa berfikir secara logis. Cooney (Widjajanti, 2009: 404) mengatakan bahwa mengajarkan penyelesaian masalah kepada peserta didik, memungkinkan peserta didik itu menjadi lebih menganalisis mengambil keputusan di dalam hidupnya. Dengan kata lain, bila peserta didik dilatih menyelesaikan masalah, maka peserta didik akan mampu mengambil keputusan, karena peserta didik itu telah menjadi terampil dalam mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah tidak sejalan dengan kualitas kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik. Kenyataan menunjukkan prestasi matematika peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari survei TIMSS (Trend In Mathematics and Science Study) dan PISA (Programme for International Student Assessment), yang dilaksanakan oleh IEA (International Organization for

Evaluation of Educational Achievement) setiap 4 (empat) tahun sekali, menghasilkan bahwa Republik Indonesia menempati posisi 45 dari 50 negara.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada survei PISA, yaitu suatu penilaian secara internasional terhadap keterampilan dan kemampuan siswa usia 15 tahun, yang dilakukan oleh OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) setiap 3 (tiga) tahun sekali tidak berbeda jauh hasilnya dengan survei TIMSS di atas. Dalam survei PISA tahun 2015, Indonesia menempati posisi 69 dari 76 negara.

Ada banyak hal yang membuat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah, diantaranya adalah ketidak sukaan peserta didik terhadap matematika itu sendiri; anggapan yang berkembang ditengah masyarakat bahwa matematika itu pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan juga menakutkan. Rasa takut tersebut dapat menimbulkan kecemasan bagi peserta didik ketika berhadapan dengan matematika, sehingga menimbulkan kecemasan peserta didik ketika berinteraksi dengan matematika. Rasa cemas tersebut disebut dengan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*).

Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*)

Kecemasan atau *anxiety* adalah suatu keadaan perasaan yang tidak menyenangkan

yang disertai dengan sensasi fisik yang memperingatkan orang terhadap bahaya yang akan datang. Kecemasan juga diartikan sebagai bentuk emosi individu yang berkenaan dengan adanya rasa terancam oleh sesuatu, biasanya dengan objek ancaman yang tidak begitu jelas (Rahman, Nursalam dan Tahir, 2015: 87)

Kecemasan matematika menurut Ashcraft (2002: 181) adalah perasaan tegang, cemas dan ketakutan yang mengganggu peserta didik ketika harus mempelajari pelajaran matematika. Seringkali kecemasan yang dialami peserta didik, mengakibatkan mereka menghindari situasi dan kondisi dalam penyelesaian masalah matematika (Anita, 2014: 127).

Kecemasan matematika menurut Richardson dan Suinn (Woodard, 2004: 1) adalah perasaan tegang dan gelisah yang mengganggu ketika seseorang menghadapi permasalahan matematika dalam kehidupan nyata maupun akademik. Tidak hanya keterlibatan peserta didik terhadap pelajaran matematika di sekolah secara akademik, tapi apapun bentuk permasalahan kehidupan sehari-hari selagi bersentuhan dengan angka, maka peserta didik akan cemas dan tegang (Setiani, 2018: 56). Kecemasan matematika juga dapat diartikan sebagai perasaan tidak nyaman yang muncul ketika menghadapi permasalahan matematika yang berhubungan dengan ketakutan dan

kekhawatiran dalam menghadapi situasi spesifik yang berkaitan dengan matematika (Dzulfikar, 2013: 47).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika adalah gejala emosi yang menimbulkan perasaan tidak nyaman, khawatir, takut, gelisah, rasa tidak menyenangkan terhadap sesuatu yang akan terjadi dan dirasa mengancam yang dapat ditimbulkan dari lingkungan atau keadaan yang tidak kondusif dan menimbulkan rasa tertekan yang dapat menghambat seseorang untuk mempelajari matematika.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan matematika menggunakan pemahaman atau pengetahuan sebelumnya atau kajian-kajian yang relevan sehingga dapat menemukan solusi dari suatu permasalahan. Suatu soal atau pertanyaan bisa dikatakan masalah matematika yaitu ketika didalam soal atau pertanyaan mengandung konsep matematika dimana soal tersebut tidak dapat diselesaikan secara langsung oleh seseorang melalui prosedur atau langkah penyelesaiannya (Khasmawati, Setyawati dan Happy, 2018: 74).

Kemampuan pemecahan masalah matematis bertujuan untuk membangun pengetahuan matematika baru, karena

berawal dari masalah, peserta didik dapat berpikir lebih mendalam untuk menyelesaikannya. Selain itu, menurut Sumardiyono kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi semakin penting, hal ini dikarenakan sifat matematika dan sifat pemecahan masalah itu sendiri. Dimana matematika merupakan pengetahuan yang logis, sistematis, berpola, artifisial, abstrak, dan yang tidak kalah penting menghendaki justifikasi, sedangkan kemampuan memecahkan masalah merupakan kemampuan yang menghendaki peserta didik untuk berpikir secara logis dan strategik. Dengan demikian mempelajari kemampuan pemecahan masalah matematis akan membuat peserta didik terbiasa menyelesaikan problematika kehidupan baik itu secara luas maupun sempit (Satriyani, 2016: 12)

Dalam menyelesaikan masalah matematika, peserta didik harus menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah itu sendiri. Menurut Dodson dan Hollander (Satriyani, 2016:12) kemampuan pemecahan masalah yang harus ditumbuhkan peserta didik dalam mempelajari matematika adalah :1) kemampuan mengerti konsep dan istilah matematika; 2) kemampuan untuk mencatat kesamaan, perbedaan dan analogi; 3) kemampuan untuk mengidentifikasi elemen terpenting dan memilah proedur yang benar;

4) kemampuan untuk mengetahui hal yang tidak berkaitan; 5) kemampuan untuk menaksir dan menganalisis; 6) kemampuan untuk memvisualisasikan dan menginterpretasikan kualitas ruang; 7) kemampuan untuk memperumun berdasarkan beberapa contoh dan 8) kemampuan untuk berganti metode yang telah diketahui.

Indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik meliputi: 1) Peserta didik dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, 2) peserta didik dapat merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik, 3) peserta didik dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika, 4) peserta didik dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal, dan 5) peserta didik dapat menggunakan matematika secara bermakna (NCTM, 2000: 209).

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang bersifat tidak rutin berdasarkan langkah kerja menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil dari penyelesaian.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah pada artikel ini adalah: Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara peserta didik yang berkecemasan rendah, sedang dan tinggi? dan Apakah terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *ex post facto*. Penelitian dimana peneliti tidak mengendalikan variabel secara langsung atau tidak memberi perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTsN 2 Kota padang. Teknik sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 peserta didik yang terdiri dari 18 orang peserta didik laki-laki dan 18 orang peserta didik perempuan, masing-masing dibagi dalam 3 kelompok, yaitu kelompok kecemasan matematika rendah, sedang dan tinggi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket untuk mengukur kecemasan matematika dan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis variansi 2 jalur (ANOVA).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengaruh kecemasan matematika terhadap

kemampuan pemecahan masalah (KPM) matematika peserta didik kelas VII MTs N 2 Kota Padang ini dilakukan kepada 36 peserta didik dari seluruh peserta didik kelas VII MTs N 2 Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 284 orang dan terbagi ke dalam 8 kelas. Berdasarkan pengambilan data kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Kecemasan Matematika

Tingkat Kecemasan	Statistik	N	Nilai <i>Max</i>	Nilai <i>Min</i>	\bar{X}
Rendah		12	88	52	70
Sedang		12	66	26	48
Tinggi		12	40	12	25
Rata-rata					48

Berdasarkan tingkat kecemasan matematika, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah tertinggi diperoleh oleh peserta didik dengan kecemasan rendah, yaitu sebesar 70, sedangkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah terendah diperoleh oleh peserta didik dengan tingkat kecemasan tinggi, yaitu sebesar 25. Temuan ini sejalan dengan teori yang telah diungkapkan sebelumnya, dimana peserta didik yang memiliki tingkat kecemasan yang tinggi, memiliki prestasi belajar matematika yang rendah.

Ditinjau secara individu, skor tertinggi diperoleh oleh peserta didik dengan kecemasan rendah, sebesar 88 dan skor terendah diperoleh oleh peserta didik dengan kecemasan tinggi yaitu sebesar 12.

Pengujian Hipotesis

1. Pengaruh Kecemasan Matematika

Perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis dari masing-masing kelompok dapat diketahui dengan statistik uji-F. Adapun untuk mempermudah pengujian, maka akan disiapkan tabel perhitungan berikut:

Tabel 2. Anova Dua Jalan

Sumber varians	JK	Db	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Antar Tingkat Kecemasan	12151	2	6076	114.42	3,28

Berdasarkan tabel 2, maka dapat dianalisis sebagai berikut :

Perbedaan antar A

$$F_0(A) = 114.42 > F_{tabel} = 3.28$$

maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara peserta didik yang berkecemasan rendah, sedang dan tinggi.

2. Besar Pengaruh Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat

Besar pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan

pemecahan masalah matematika peserta didik

$$\begin{aligned}
 W^2 &= \frac{db(F_h(A)-1)}{db(F_h(A)-1)+N} \\
 &= \frac{2(114.42-1)}{2(114.42-1)+36} \\
 &= 0,863 = \\
 &86,3\%
 \end{aligned}$$

Hal ini berarti kecemasan matematika memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, dimana besar pengaruhnya adalah 86,3 %.

3. Uji lanjut dengan t-Dunnet

Hasil uji lanjut t-Dunnet untuk tiap kelompok variabel bebas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Perhitungan Uji Lanjut t-Dunnet ($\alpha = 5\%$)

Perbandingan	Selisih Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
A_1 dan A_2	22.4	7.53	1,69	Signifikan
A_1 dan A_3	45.1	15.16	1,69	Signifikan
A_2 dan A_3	22.7	7.63	1,69	Signifikan

a. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Antara A_1 dan A_2

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Dari tabel di atas, terlihat bahwa $t_0 = 7.53 > t_t = 1.69$, maka H_0 ditolak, sehingga secara signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berkecemasan rendah lebih tinggi dibandingkan peserta didik berkecemasan sedang.

b. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Antara A_1 dan A_3

$$H_0: \mu_1 = \mu_3$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_3$$

Dari tabel di atas, terlihat bahwa $t_0 = 15.16 > t_t = 1.69$, maka H_0 ditolak, sehingga secara signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berkecemasan rendah lebih tinggi dibandingkan peserta didik berkecemasan tinggi.

c. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Antara A_1 dan A_3

$$H_0: \mu_2 = \mu_3$$

$$H_1: \mu_2 \neq \mu_3$$

Dari tabel di atas, terlihat bahwa $t_0 = 7.63 > t_t = 1.69$, maka H_0 ditolak, sehingga secara signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berkecemasan sedang lebih tinggi dibandingkan peserta didik berkecemasan tinggi.

Pembahasan

1. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik dengan Kecemasan Matematika Sedang, Rendah dan Tinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara peserta didik dengan kecemasan matematika rendah, sedang dan tinggi, dimana kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkecemasan rendah lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkecemasan sedang. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkecemasan rendah lebih tinggi dari peserta didik berkecemasan tinggi, serta kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkecemasan sedang juga lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkecemasan tinggi. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari nilai $F_A = 114,4 > F_t = 3,28$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan apa yang peneliti temukan disaat pengambilan data kemampuan pemecahan masalah, dimana banyak peserta didik yang menunjukkan gejala kecemasan seperti raut wajah yang tegang dan berkomentar bahwa soal yang diberikan sangat sulit padahal

mereka belum membaca soal secara keseluruhan. Saat pengerjaan soal berlangsung, banyak peserta didik yang mengerutkan kening, memijit-mijit kening, mengeluh, mencoret-coret kertas tapi bukan untuk mencari solusi dari tes yang diberikan. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan Tobias yang mendefinisikan kecemasan matematika sebagai perasaan panik, tak berdaya, kelumpuhan, dan disorganisasi mental yang timbul di antara beberapa orang ketika mereka diminta untuk memecahkan masalah matematika (Mutodi & Ngirande, 2014: 283).

Setelah melakukan pengecekan terhadap hasil tes keseluruhan peserta didik, didapat peserta didik yang berkecemasan rendah memperoleh skor yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang berkecemasan sedang dan tinggi. Skor yang didapat oleh peserta didik berkecemasan rendah juga lebih tinggi dibandingkan peserta didik berkecemasan tinggi. Hal itu dapat dilihat dari jawaban yang diberikan oleh peserta didik, dimana peserta didik berkecemasan rendah mampu menyelesaikan soal dengan benar dibandingkan peserta didik berkecemasan sedang dan tinggi, peserta didik berkecemasan sedang juga mampu menyelesaikan soal yang diberikan tetapi tidak lengkap sedangkan peserta didik

dengan kecemasan tinggi jarang menyelesaikan satu soal secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil analisis data, menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kecemasan rendah sebesar 70,2, peserta didik berkecemasan sedang memperoleh skor rata-rata sebesar 47,8, sedangkan peserta didik berkecemasan tinggi memperoleh skor rata-rata sebesar 25,2.

Uji lanjut dengan uji t-Dunnet pada taraf signifikan 5 % didapat $t_0 = 7.53 > t_t = 1.69$, yang artinya pada tingkat kepercayaan 95% kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kecemasan rendah lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik berkecemasan sedang. Untuk kelompok peserta didik berkecemasan rendah dan tinggi memperoleh $t_0 = 15,1 > t_t = 1.69$, yang artinya pada tingkat kepercayaan 95% kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kecemasan rendah lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik berkecemasan tinggi. Untuk kelompok peserta didik dengan kecemasan sedang dan tinggi diperoleh $t_0 = 7.63 > t_t = 1,69$, yang artinya pada tingkat kepercayaan 95% kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan

kecemasan sedang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik berkecemasan tinggi.

Temuan diatas relevan dengan penelitian sebelumnya, yakni penelitian yang dilakukan oleh Satriyani (2016). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh yang negatif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik, yang artinya semakin tinggi tingkat kecemasan matematika seseorang, maka semakin rendah kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya. Dimana dalam penelitiannya tersebut diperoleh pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 26.19%. Sejalan dengan itu, temuan ini juga relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ika Wahyu Anita (2014), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh yang negatif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP. Berdasarkan hasil peneitian yang dilakukan oleh Ika Wahyu Anita pengaruh kecemaan terhadap kemampuan koneksi matematis sebesar 90,3%.

2. Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Perhitungan variabel bebas menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh sebesar 86,3% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara peserta didik berkecemasan rendah, sedang dan tinggi; dan terdapat pengaruh yang negatif kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Besar pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,3 % dikategorikan berpengaruh tinggi.

Saran

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah: Mengingat kecemasan matematika berhubungan dengan perilaku belajar peserta didik, maka pendidik hendaknya

menciptakan susana belajar yang sebaik mungkin agar para peserta didik merasa santai dan tidak tegang sehingga mengurangi rasa cemas ketika belajar matematika; Peserta didik hendaknya menghilangkan pikiran negatif terhadap matematika, karena matematika itu tidak sesulit yang dibayangkan; Pendidik hendaknya membawakan pelajaran semenarik mungkin dan gampang dimengerti agar mengurangi kesulitan peserta didik dalam belajar sehingga perilaku belajar dapat meningkat dengan baik; Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dan mendalam mengenai kecemasan matematika dan kemampuan pemecahan masalah serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi kecemasan peserta didik terutama dalam mata pelajaran matematika.

REFERENSI

- Anggraeni, R., & Herdiman, I. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender*. *Jurnal Numeracy*, 19-28.
- Anita, I. W. (2014). *Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP*. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol 3, No.1, Februari 2014, 125-132.
- Ashcraft, M. H. (2002). *Math Anxiety: Personal, Educational, and Cognitive Consequences*. *Current Directions In Psychological Science* Volume 11, Number 5, October 2002, 181-185.

- Dzulfikar, A. (2013). *Studi Literatur: Pembelajaran Kooperatif Dalam Mengatasi Kecemasan Matematika Dan Mengembangkan Self Efficacy Matematis Siswa*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 9 November 2013, (pp. 45-54). Yogyakarta.
- Khasmawati, H., Setyawati, R. D., & Happy, N. (2011). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa Berkemampuan Tinggi Pada Materi Aritmatika Sosial*. Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (3th senatik) Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang , (pp. 73-79). Semarang .
- Mutodi, P., & Ngirande, H. (2014). *Exploring Mathematics Anxiety: Mathematics Students' Experiences*. Mediterranean Journal of Social Sciences MC SER Publishing, Rome-Italy Vol 5 No 1 January , 283-294.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics: Implications for Administrators*.
- Novferma, N. (2016). *Analisis Kesulitan Dan Self-Efficacy Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita*. JURNAL RISET PENDIDIKAN MATEMATIKA Volume 3 - Nomor 1, Mei 2016 , 76 - 87.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results:What Students Know and Can Do Student Performance In Mathematics, Reading And Science Volume I*. PISA : OECD PUBLISHING.
- OECD. (2018). *PISA 2015 RESULT IN FOCUS*.
- Rahman, U., Nursalam, & Tahir, M. R. (2015). *Pengaruh Kecemasan Dan Kesulitan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone , MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran Volume 3, Nomor 1, Juni 2015. 85-102*.
- Satriyani. (2016). *Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Dan Gender Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Setiani, A. (2018). *Bahan Ajar Kompilasi Aljabar Matriks Untuk Mengurangi Kecemasan Mahasiswa*. Prosiding Seminar & Workshop “Penulisan dan Publikasi Artikel Ilmiah” Volume I Nomor 1, April 2018, (pp. 55-61). Sukabumi.
- Widjajanti, D. B. (2009). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, (pp. 402-413). YOGYAKARTA.
- Woodard, T. (2004). *The Effect Of Math Anxiety On Post-Secondary Developmental Students As Related To Achievement, Gender, And Age*. INQUIRY, VOLUME 9, NUMBER 1 , 1-5.