

## KECEMASAN MATEMATIS (*MATH ANXIETY*) DILIHAT DARI PERBEDAAN GENDER

I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika

Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bali

### ABSTRAK

Kecemasan matematis dapat didefinisikan sebagai rasa takut, cemas serta khawatir yang dihadapi mahasiswa saat dihadapkan pada materi matematika. Kecemasan tidak selalu memberikan hasil yang negatif pada hasil belajar yang diraih mahasiswa, tergantung pada tingkatan dan porsi dari kecemasan itu sendiri. Penelitian ini dilakukan pada 192 orang mahasiswa program studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bali yang terbagi menjadi 100 orang wanita dan 92 orang pria pada rentang usia 18-22 tahun. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui kuisioner yang disebar acak pada 4 angkatan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rerata kecemasan matematis dari mahasiswa wanita lebih tinggi dari pria. Ini mengindikasikan bahwa mahasiswa wanita cenderung lebih mudah khawatir dari pria. Lebih lanjut, hasil uji-t juga menunjukkan adanya perbedaan kecemasan matematis secara signifikan antara mahasiswa wanita dan pria. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Imro'ah (2019) yang menyatakan bahwa tingkat kecemasan matematis siswa perempuan lebih tinggi dari laki-laki. Namun penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik pada tingkat SMP. Yang menjadi perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis saat ini adalah tingkat pendidikan dimana penelitian saat ini dilaksanakan pada peserta didik tingkat perguruan tinggi. Hasil ini dapat dilanjutkan ataupun dijadikan dasar pertimbangan dalam pengembangan model pembelajaran khususnya pada tingkat perguruan tinggi.

**Kata kunci :** Kecemasan Matematis, Perbedaan Gender

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya untuk membawa seseorang pada jenjang yang lebih baik sehingga mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga mampu menghadapi tantangan dan hambatan (Hermawan, 2019). Tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah mampu menerapkan pola berpikir matematika, yaitu kritis, kreatif, sistematis serta penalaran dalam kehidupan sehari – hari (mahendra, 2019). Pada tingkat perguruan tinggi, pola berpikir ini sangat ditekankan guna mempersiapkan diri untuk terjun dalam dunia kerja yang berkaitan dengan Matematika nantinya. Sehingga tidak jarang muncul rasa cemas, khawatir, takut serta gugup dalam menghadapi proses

pembelajaran maupun ujian yang akan mahasiswa hadapi tiap semesternya.

Lebih lanjut, Tobias (1993) menyatakan bahwa kecemasan merupakan perasaan tidak tenteram, khawatir dan gelisah. Kecemasan merupakan gangguan psikologis yang dapat timbul kapan dan dimanapun. Secara spesifik Freedman (2012) mengemukakan kecemasan matematis sebagai “*an emotional reaction to mathematics based on past unpleasant experience which harm future learning*”. Kutipan ini bermakna bahwa kecemasan matematika dapat diartikan sebagai reaksi emosional yang timbul karena pengalaman yang tidak menyenangkan yang mampu berdampak negatif pada proses belajar selanjutnya. Secara umum,

kecemasan matematis dapat berdampak buruk pada hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Abrosin (2009) yang menyatakan bahwa kecemasan dalam matematika akan menyebabkan peserta didik cenderung cemas, khawatir dan takut kalau soal-soal yang akan diujikan akan sulit dan peserta didik cenderung pesimis sehingga akan berakibat pada rendahnya hasil belajar yang diraihinya.

Secara emosional, setiap individu memiliki karakteristik masing-masing. Seorang individu mungkin bisa cepat marah, memiliki tingkat kesabaran yang lebih tinggi dari yang lainnya atau mudah takut akan hal yang akan mereka hadapi. Kecenderungan sisi emosional ini merupakan bawaan individu dari lahir, meski memang bisa dilatihkan selama proses pembelajaran yang dilaluinya. Begitu pula dengan tingkat kecemasan seseorang. Dalam beberapa jenjang pendidikan, tingkat kecemasan matematis peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh perbedaan gender. Hal ini dikemukakan oleh Siti Imro'ah (2019) yang menyatakan bahwa tingkat kecemasan matematis siswa perempuan lebih tinggi dari laki-laki, dimana penelitian ini dilakukan pada peserta didik tingkat SMP.

Pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi, pada satu sisi diikuti pula oleh penambahan usia dan tingkat perkembangann psikologis peserta didik. Tapi pada sisi lain, hal ini diikuti pula oleh peningkatan tingkat kesulitan dari konsep yang dipelariinya. Yang artinya bahwa pada fase ini tingkat kecemasan peserta didik juga mengalami peningkatan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa program studi Pendidikan Matematika yang terbagi menjadi 4 angkatan. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 192 orang yang terdiri dari 100 orang wanita dan 92 orang pria.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan angket kecemasan matematis yang selanjutnya diuji dengan uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan gender pada tingkat kecemasan matematis mahasiswa.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang terkumpul pada penelitian ini adalah data tentang tingkat kecemasan matematis mahasiswa. Mahasiswa yang digunakan sampel dalam penelitian ini berada pada rentang umur 18-22 tahun. Data yang terkumpul dianalisis dengan SPSS 23.00 dengan hasil seperti tabel berikut ini.

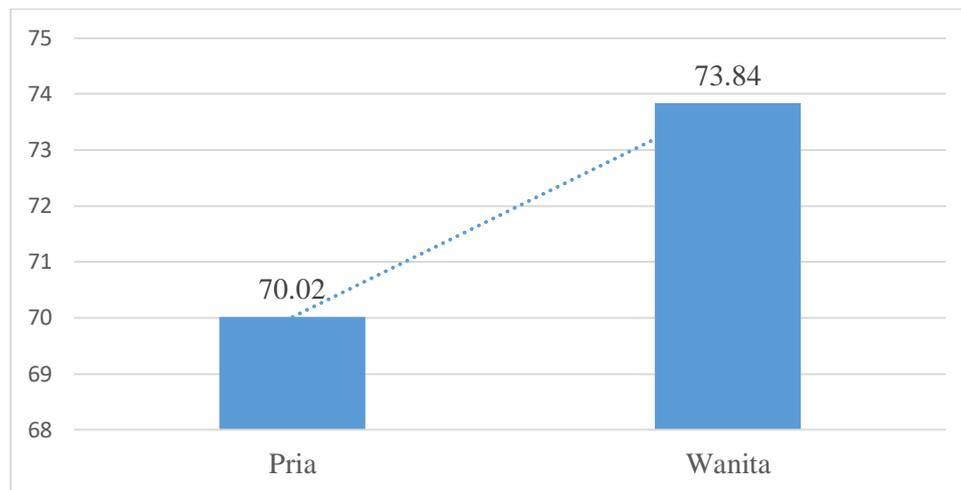
**Tabel 1.**

**Hasil Uji Analisis Data**

Gender	n	Rerata	SD	Rentangan	nilai-t	Sig.
Pria	92	70,02	11,36	51	23,67	0,019
Wanita	100	73,84	10,98	50		

Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa wanita memiliki tingkat kecemasan matematis yang tinggi

dibandingkan dengan mahasiswa pria, yang secara visual terlihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 1. Perbandingan Kecemasan Pria dan Wanita

Dari diagram di atas sangat jelas terlihat bahwa rerata tingkat kecemasan matematis mahasiswa wanita lebih tinggi dari pria. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Siti Imro'ah (2019) yang menyatakan bahwa tingkat kecemasan matematis siswa perempuan lebih tinggi dari laki-laki. Namun penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik pada tingkat SMP. Meski memberi hasil yang serupa, namun penelitian yang dilakukan oleh Siti Imro'ah dan penelitian ini terdapat perbedaan pada tingkat pendidikan dari sampel yang dipilih. Ini menunjukkan bahwa secara psikologis tidak adanya perubahan yang signifikan pada tingkat kecemasan matematis peserta didik dilihat dari perbedaan gender. Semakin bertambahnya umur peserta didik akan diikuti oleh semakin tingginya tingkat kesulitan yang akan dialaminya. Hal ini akan berimplikasi pada semakin meningkatnya tingkat kecemasan yang akan muncul pada diri seseorang.

Ashcraft (2002) menyatakan bahwa kecemasan matematis dapat didefinisikan sebagai sebuah perasaan tegang, cemas atau ketakutan yang mengganggu kinerja matematika. Lebih jauh mahasiswa dengan tingkat

kecemasan matematis tinggi cenderung menghindari dan tidak percaya diri dalam menjalani proses perkuliahnya. Lebih jauh penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara mahasiswa pria dan wanita. Ini terlihat dari hasil uji-t yang tersaji pada tabel 1 dimana nilai t-hitung yang didapatkan sebesar 23,67 dengan nilai sig. sebesar  $0,019 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan seperti di atas.

Ada banyak cara memandang perbedaan gender. Beberapa menekankan pada faktor biologis dalam perilaku pria dan wanita; yang lain menekankan pada faktor social atau kognitif. Satu konsep yang berfokus pada perbedaan pria dan wanita yaitu *corpus collosum*, sekumpulan serabut yang menggabungkan kedua belahan otak. *corpus collosum* pada wanita lebih besar daripada pria dan ini menjelaskan mengapa wanita lebih sadar dibandingkan pria dalam hal emosi mereka sendiri dan emosi orang lain (Santrock, 2007). Seorang wanita cenderung mudah terbawa perasaan serta emosi dalam menghadapi suatu kondisi. Dalam menghadapi berbagai tantangan, mahasiswa wanita lebih mudah merasa takut atas apa yang dialaminya ataupun

akan dialaminya nanti. Berbanding terbalik dengan pria yang bisa lebih mudah menahan perasaannya sehingga cenderung tenang dalam menghadapinya. Tingkat kecemasan juga sangat dipengaruhi oleh proses serta pengalaman yang mungkin pernah dialaminya di masa lalu sehingga memunculkan rasa takut dan khawatir dalam menghadapi sesuatu terutama yang berkaitan dengan pengalamannya. Ini menggambarkan dengan jelas bahwa wanita lebih mudah cemas dibandingkan pria.

Penelitian ini menitikberatkan pada pengaruh gender pada tingkat kecemasan matematis mahasiswa, sehingga hasil ini dapat dijadikan rekomendasi bagi pengembangan pembelajaran khususnya pada tingkat perguruan tinggi. Dari sisi pembelajaran, hasil ini dapat membuka jalan bagi peneliti lain yang ingin menemukan metode belajar apa yang mungkin paling efektif untuk dikembangkan guna mengurangi tingkat kecemasan matematis peserta didik. Dari sisi psikologis, kecemasan tidak selalu bersifat negatif, melainkan kecemasan dapat memberi dorongan pada seseorang untuk berusaha. Namun bila kecemasan diberikan secara berlebihan, akan sangat berdampak negatif bagi peserta didik yang berimplikasi pada keengganannya untuk berbuat. Hal ini mungkin dapat dilanjutkan oleh peneliti lain yang ingin meneliti tentang dampak positif dan negatif dari kecemasan matematis serta porsi pemberian kecemasan yang paling tepat agar memberi hasil yang baik.

## **SIMPULAN**

Dari hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik simpulan

bahwa tingkat kecemasan matematis mahasiswa wanita lebih tinggi dibandingkan mahasiswa pria serta bahwa terdapat perbedaan kecemasan matematis antara mahasiswa wanita dan mahasiswa pria. Lebih lanjut, peningkatan jenjang pendidikan tidak mengubah pengaruh gender terhadap kecemasan matematis peserta didik.

Berdasarkan simpulan tersebut, hendaknya dalam mengembangkan model ataupun metode pembelajaran juga mempertimbangkan aspek psikologis peserta didik khususnya tingkat kecemasan matematis yang ditinjau dari perbedaan gender.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Ashcraft, M.H. (2002). *Math Anxiety : Personal, Educational, and Cognitive Consequenses*. Current Directions in Psychological sciences, 11(5), 181-185
- Freedman, E. (2013). Do You Have Math Anxiety? A Self Test.
- Hermawan, Edy. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Audiovisual Dalam Bentuk Diktat Kartun Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Mengontrol Kemampuan Numerik Siswa. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, Volume VIII Nomor 1 Maret Tahun 2019
- Mahendra, I. W. E., dkk. (2019) HOTS-Speed Test Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Analisis Peserta Didik. *Jurnal Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 10, No. 1, Juli 2019
- Nurhayati, E., dkk (2009) Pengaruh Tingkat Kecemasan Dalam

Menghadapi Ujian Terhadap Hasil  
Belajar Matematika Siswa.

Santrock, J.W. (2007). Psikologi  
Pendidikan Edisi Kedua. Jakarta :  
Kencana Pranada Media Grup.

Siti Imro'ah, dkk (2019). Analisis Gender  
Terhadap Kecemasan Matematika  
dan Self Efficacy Siswa. jurnal  
Kalamatika : Jurnal Pendidikan  
Matematika, Volume 4, No. 1,  
April 2019. Hal 23-36