



Analisis Terhadap *Math Anxiety* Siswa SMP Berdasarkan Gender Pada Masa Pandemi Covid-19

Saskia Tomigolung¹, Sonya Fanny Tauran²

¹SMP Advent 3 Ranotana, Manado, Sulawesi Utara; tomigolungsaskia6@gmail.com

²FKIP Universitas Advent Indonesia, Bandung; sonya.tauran@unai.edu

Info Artikel: Dikirim: 06-11-2021; Direvisi: 27-07-2021; Diterima: 28-07-2021

Cara sitasi: Tomigolung, S., Tauran, S.F. (2021). Analisis Terhadap *Math Anxiety* Siswa SMP Berdasarkan Gender Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Padagogik*, 4(2), 52-59. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/2538>

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *Math Anxiety* siswa berdasarkan gender pada masa pandemi covid-19. Responden dari penelitian ini adalah 200 orang siswa di SMP Advent Unklab Airmadidi Manado. Teknik pengumpulan data yaitu dengan angket *Math anxiety*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *math anxiety* siswa laki-laki sebesar 60,20 % sedangkan rata-rata *math anxiety* siswa perempuan sebesar 58,92 %. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *math anxiety* siswa laki- tidak lebih tinggi atau sama dengan *math anxiety* siswa perempuan. Aspek-aspek *math anxiety* yaitu aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan somatis siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan.

Kata Kunci: *Math Anxiety*; Gender.

Abstract. *This research aims to determine how the students' math anxiety based on gender during the covid-19 pandemic. The respondents of this research are 200 students of SMP Advent Unklab Airmadidi Manado. The data collection technique applied is the math anxiety questionnaire. The method of this research is a quantitative method. The results show that mean of male students' math anxiety is equal to 60,20% while for female students is equal to 58,92%. The results also show that math anxiety of male students is not higher or equal to math anxiety of female students. The aspects of math anxiety, namely the cognitive, affective, psychomotor and somatic aspects of male students are not higher or equal to female students.*

Keywords: *Math Anxiety*, Gender.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang dipelajari dari tingkat pendidikan dasar sampai tingkat perguruan tinggi. (Disai dkk, 2017) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa di Indonesia. (Gewati, 2018) menyatakan bahwa matematika juga merupakan hal yang menakutkan bagi kebanyakan siswa Indonesia sehingga siswa sering mendapatkan



nilai yang buruk dalam pelajaran Matematika. Dewi (2020) menyampaikan bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi matematika, yaitu kecemasan matematika. Anita (2014) menyebutkan bahwa kecemasan yang dialami siswa pada mata pelajaran matematika disebut juga sebagai kecemasan matematika atau *math anxiety*.

Kecemasan matematika merupakan faktor yang tidak bisa diremehkan, karena ketidakmampuan siswa dalam beradaptasi menyebabkan siswa kesulitan terhadap matematika sehingga menyebabkan hasil belajar dan prestasi siswa dalam matematika rendah (Winarso & Supriady, 2016). Wantika (2017) menyatakan bahwa kecemasan matematika banyak terjadi di kalangan siswa dan bahkan menjadi penentu bagi pandangan mereka terhadap matematika kedepannya. Ramirez dkk., (2013) juga menemukan bahwa faktor kecemasan terhadap matematika memiliki pengaruh terhadap prestasi matematika. Anfus (2019) menemukan bahwa kecemasan belajar matematika siswa SMP sebesar 0% siswa mengalami kecemasan ringan, 36,7% cemas sedang, 56,7% cemas berat dan 6,6% panik. Menurut Maison dkk., (2018) dan Wijaya dkk., (2018) siswa laki-laki lebih cemas dibandingkan dengan siswa perempuan. Sedangkan menurut (Kusumawati & Nayazik, 2017) siswa perempuan memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Perbedaan *Gender* dapat mempengaruhi *math anxiety* siswa. Menurut Susento (Miranti, 2016) perbedaan gender bukan hanya berakibat dalam kemampuan matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika. Ada beberapa bidang dimana perempuan lebih tinggi dari laki-laki ataupun sebaliknya. Secara umum hasil prestasi siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki menurut Martono (Jufita, 2013). Fakta-fakta diatas mengindikasikan bahwa kecemasan matematika masih merupakan salah satu faktor untuk keberhasilan dalam belajar matematika.

Pada masa pandemi covid-19 seperti sekarang ini, menurut Chaterine (2020), banyaknya tugas yang diberikan oleh guru membuat banyak siswa merasa stress, cemas dan tertekan dalam menjalani pembelajaran daring. Oktawirawan (2020) menemukan bahwa pembelajaran secara daring yang dilakukan selama pandemi covid-19 menimbulkan kecemasan atau tekanan bagi siswa. Berdasarkan hasil penelitian Suranata & Prakoso (2020) kondisi pandemi covid-19 memicu meningkatnya kecemasan akademik yang dialami oleh siswa. Siswa-siswi di Sekolah Menengah Pertama Advent Unklab Airmadidi di Sulawesi Utara juga mengalami dampak kasus covid-19 sehingga harus menjalani pembelajaran secara daring.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Bagaimana *math anxiety* siswa berdasarkan *gender*? (2) Apakah *Math Anxiety* siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan? (3) Apakah aspek-aspek *math anxiety* yaitu aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan somatik siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan?

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan metode kuantitatif dengan desain komparatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan angket. Data yang dikumpulkan berskala ordinal dan dikonversi menjadi data berskala interval dengan bantuan *add-ins* pada *Microsoft excel*. Subjek pada penelitian ini adalah terdiri dari 200 orang siswa dari kelas VII, VIII sampai kelas IX di SMP Advent

Unklab Airmadidi. Responden merupakan semua siswa laki-laki berjumlah 89 orang dan siswa perempuan yang berjumlah 111 orang yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Penelitian bertempat di SMP Advent Unklab Airmadidi, Yayasan Universitas Klabat, Manado, Sulawesi Utara.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket *math anxiety*. Angket *math anxiety* dimodifikasi dari angket *math anxiety* yang digunakan Qausarina (2016). Butir-butir pernyataan pada angket *math anxiety* dibagi menurut aspek kognitif (nomor 1-4), afektif (nomor 5-10), psikomotorik (nomor 11-15) dan somatik (nomor 16-20). Butir-butir pernyataan juga dibagi menjadi 8 pernyataan positif dan 12 pernyataan negatif. Pada penelitian ini hasil yang diperoleh dari jawaban kuesioner dengan menggunakan skala likert adalah data ordinal. Agar data dapat dianalisis secara statistik maka data tersebut harus diubah menjadi data interval dengan MSI (*Method of Successive Interval*) dengan menggunakan bantuan *Additional Instrument (Add-Ins)* pada *Microsoft Excel*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu peneliti membuat *google form* yang berisi angket *Math Anxiety* dan menyebarkan link *google form* kepada responden secara virtual karena kendala pandemi covid-19. Sebelum angket *math anxiety* disebarkan, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Angket *math anxiety* valid dan reliabel, sehingga angket diberikan kepada responden.

Teknik analisis data yang dilakukan yaitu analisis deskriptif dan analisis uji hipotesis. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui bagaimana *Math anxiety*. Analisis deskriptif dilakukan dengan cara mencari *mean* dan *standard deviation* yang terdapat pada software *SPSS 26 for Windows*. Analisis uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*. Syarat untuk melakukan uji *independent sample t-test* adalah normalitas dan homogenitas data.

Hasil dan Pembahasan

Data tentang *Math Anxiety* siswa yang disajikan berupa data hasil angket menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dan *SPSS 26 for windows*. Hasil pengolahan data disajikan sebagai berikut:

1. Deskripsi *Math Anxiety* berdasarkan Gender

Tabel 1. Deskripsi *Math Anxiety* Berdasarkan Gender

| Kategori | N Statistic | Mean Statistic | Std. Statistic |
|-----------|-------------|----------------|----------------|
| Laki-laki | 89 | 60,20 | 13,806 |
| Perempuan | 111 | 58,92 | 10,184 |

Berdasarkan Tabel 1, hasil perhitungan deskriptif statistik angket kecemasan matematika siswa SMP Advent Unklab berdasarkan *gender*, diperoleh bahwa rata-rata *math anxiety* siswa laki-laki sebesar 60,20 % dan rata-rata siswa perempuan sebesar 58,92 %.

2. Deskripsi *Math Anxiety* berdasarkan Aspek**Tabel 2.** Deskripsi Aspek *Math Anxiety* Berdasarkan Gender

| Kategori | Aspek <i>Math Anxiety</i> | | | |
|-----------|---------------------------|---------|--------------|---------|
| | Kognitif | Afektif | Psikomotorik | Somatik |
| Laki-Laki | 26,7% | 25% | 21,3% | 27% |
| Perempuan | 26,8% | 24,5% | 21,5% | 27,2% |

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata aspek kognitif siswa laki-laki sebesar 16,09 (26,7%) sedangkan siswa perempuan sebesar 15,77 (26,8%); aspek afektif siswa laki-laki sebesar 15,02 (25%) sedangkan siswa perempuan sebesar 14,46 (24,5%); aspek psikomotorik siswa laki-laki sebesar 12,82 (21,3%) sedangkan siswa perempuan sebesar 12,66 (21,5%); dan aspek somatik siswa laki-laki sebesar 16,27 (27%) sedangkan siswa perempuan sebesar 16,03 (27,2%).

3. Analisis Data Angket *Math Anxiety*

Analisis data dilakukan dengan uji beda dua rata-rata. Namun sebelum dilakukan uji beda dua rata-rata, maka uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan terlebih dahulu.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Math Anxiety* Berdasarkan Gender

| Kategori | Uji Shapiro-Wilk | | |
|-----------|------------------|-----|-------|
| | Statistic | df | Sig. |
| Laki-laki | 0,985 | 89 | 0,374 |
| Perempuan | 0,987 | 111 | 0,342 |

Berdasarkan hasil pada Tabel 3, nilai signifikan sebesar 0,374 untuk kelompok siswa laki-laki dan 0,342 untuk kelompok siswa perempuan lebih dari 0,05. Hal ini berarti data berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Math Anxiety* Berdasarkan Gender

| | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|---------------------|-----|-----|-------|
| Based on mean | 2,634 | 1 | 198 | 0,106 |

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai sig. = 0,106 > 0,05. Hal ini berarti populasi data memiliki varians yang homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Dua Rata-rata *Math Anxiety* Berdasarkan Gender

| | t | df | Sig. (2- tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference |
|-------------------------------|-------|-----|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Equal variances assumed | 0,756 | 198 | 0,451 | 1,283 | 1,697 |

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan hasil perhitungan uji *independent sample test* bahwa signifikansi sebesar 0,451. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji satu pihak, nilai P-value sebesar 0,2255 lebih dari $\frac{\alpha}{2}$ dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 tidak ditolak. Hal ini berarti *Math Anxiety* siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan *Math Anxiety* siswa perempuan.

Tabel 6. Hasil Uji t Aspek Kognitif

| | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | <i>Mean Difference</i> | <i>Std. Error Difference</i> |
|--------------------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| <i>Equal variances assumed</i> | 0,639 | 198 | 0,523 | 0,315 | 0,493 |

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan hasil perhitungan uji *independent sample test* bahwa signifikansi sebesar 0,523. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji satu pihak, nilai P-value sebesar 0,2615 lebih dari $\frac{\alpha}{2}$ dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 tidak ditolak yang artinya aspek kognitif siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan aspek kognitif siswa perempuan.

Tabel 7. Hasil Uji t Aspek Afektif

| | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | <i>Mean Difference</i> | <i>Std. Error Difference</i> |
|--------------------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| <i>Equal variances assumed</i> | 1,093 | 198 | 0,276 | 0,563 | 0,515 |

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan hasil perhitungan uji *independent sample test* bahwa signifikansi sebesar 0,276. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji satu pihak, nilai P-value sebesar 0,138 lebih dari $\frac{\alpha}{2}$ dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 tidak ditolak yang artinya aspek afektif siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan aspek afektif siswa perempuan.

Tabel 8. Hasil Uji t Aspek Psikomotorik

| | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | <i>Mean Difference</i> | <i>Std. Error Difference</i> |
|--------------------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| <i>Equal variances assumed</i> | 0,375 | 198 | 0,708 | 0,163 | 0,434 |

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan hasil perhitungan uji *independent sample test* bahwa signifikansi sebesar 0,708. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji satu pihak, nilai P-value sebesar 0,354 lebih dari $\frac{\alpha}{2}$ dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 tidak ditolak, yang artinya aspek psikomotorik siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan aspek psikomotorik siswa perempuan.

Tabel 9. Hasil Uji t Aspek Somatik

| | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> | <i>Mean Difference</i> | <i>Std. Error Difference</i> |
|--------------------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------------|
| <i>Equal variances assumed</i> | 0,443 | 198 | 0,658 | 0,243 | 0,548 |

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan hasil perhitungan uji *independent sample test* bahwa signifikansi sebesar 0,658. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji satu pihak, nilai P-value sebesar 0,329 lebih dari $\frac{\alpha}{2}$ dimana $\alpha = 0,05$, maka H_0 tidak ditolak yang artinya aspek somatik siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan aspek somatik siswa perempuan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian disimpulkan bahwa *math anxiety* siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan *math anxiety* siswa perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati & Nayazik (2017) bahwa siswa perempuan memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Namun hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maison dkk., (2018) dan Wijaya dkk., (2018) bahwa siswa laki-laki memiliki tingkat kecemasan matematika lebih tinggi daripada siswa perempuan.

Berdasarkan hasil uji beda dua rata-rata *math anxiety* berdasarkan aspek, disimpulkan bahwa aspek kognitif siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan; aspek afektif siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan; aspek psikomotorik siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan; dan aspek somatik siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan. Jadi berdasarkan aspek-aspek di atas, *math anxiety* siswa siswa laki-laki tidak lebih tinggi dari siswa perempuan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka kesimpulan yang diperoleh adalah *Math anxiety* siswa laki-laki sebesar 60,20 %, sedangkan untuk perempuan sebesar 58,92 %. *Math anxiety* siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan *math anxiety* siswa perempuan. Aspek-aspek *math anxiety* yaitu aspek kognitif, afektif, psikomotorik dan somatis siswa laki-laki tidak lebih tinggi atau sama dengan siswa perempuan.

Daftar Pustaka

- Anfus, N. (2019). Perbandingan Kecemasan dan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa SMP dan MTs. *Journal of Mathematical Science and Mathematics Education*, 01(01).
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(1), 125–132.
- Chaterine, R. N. (2020). Siswa belajar dari rumah, KPAI: Anak-anak stres dikasih banyak tugas. Detik News. <https://news.detik.com/berita/d-094944071/siswabelajar-dari-rumah-kpai-anak-anak-stres-dikasihbanyak->

tugas

- Dewi, E. U. (2020). Pengaruh Kecemasan Saat Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Stikes William Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 18–23.
- Disai, W. I., Dariyo, A., & Basaria, D. (2017). Hubungan antara Kecemasan Matematika dan Self-Efficacy dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangkaraya. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora Dan Seni*, 1(2), 556–568.
- Gewati, M. (2018). *Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Memprihatinkan, Solusinya?*
- Jufita, D. (2013). *Analisis Gender Terhadap Self-Efficacy, Self-Regulated Learning, dan Prestasi Akademik Pelajaran Matematika Dan Bahasa Indonesia Remaja*. Institut Pertanian Bogor.
- Kusumawati, R., & Nayazik, A. (2017). Kecemasan Matematika Siswa SMP berdasarkan Gender. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(2), 92–99.
- Maison, Nofrialdi, I., & Muslim. (2018). Tingkat Kecemasan Matematika Siswa SMA Negeri 2 Kerinci Kelas X MIA Sebelum Menghadapi Tes Matematika Berdasarkan Gender dan Hubungannya dengan Hasil Belajar. *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Miranti, H. (2016). *Hubungan Self-eficacy berdasarkan Gender dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP se-Kecamatan Teluk Betung Selatan Tahun Ajaran 2015/2016*.
- Oktawirawan, D. H. (2020). Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 541–544.
- Qausarina, H. (2016). *Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Ramirez, G., Guderson, E. A., Levine, S. C., & Beiock, S. L. (2013). Math anxiety, working memory, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 14(2), 187–202.
- Suranata, K., & Prakoso, B. B. (2020). *Program web-based SFBC untuk mereduksi kecemasan akademik siswa saat pandemi covid-19*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 6(2), 47–52.
- Wantika. (2017). *Analisis Kesulitan Belajar Ditinjau Dari Kecemasan Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas X Di SMA Muhammadiyah 1 Kota Agung Kab. Tanggamus Tahun Pelajaran 2016/2017*. UIN Raden Intan.
- Wijaya, R., Fahinu, & Ruslan. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematika dan Gender Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173–184.

Winarso, W., & Supriady, D. (2016). Menilai Prestasi Belajar melalui Penguatan *Self-Regulated Learning* dan Kecerdasan Emosional Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(2), 54–66.