

DISPOSISI MATEMATIS MAHASISWA PGSD/PGMI DI ERA PANDEMI COVID-19

Wanda Tri Utami^{1*}, Marsigit², Heri Retnawati³

^{1*} Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

^{2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author.

E-mail: wandatri.2019@student.uny.ac.id^{1*)}

marsigit@uny.ac.id²⁾

heri_retnawati@uny.ac.id³⁾

Received 24 June 2021; Received in revised form 12 September 2021; Accepted 28 September 2021

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengupas bagaimanakah disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI di era pandemic covid-19 yang menjadikan mahasiswa harus melakukan perkuliahan secara daring. Penelitian ini merupakan kuantitatif survei jenis *cross-sectional* dengan analisis deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket secara online menggunakan google form dengan adaptasi instrumen dan disebarikan pada partisipan mahasiswa PGSD/PGMI. Adapun subjek yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 22 universitas negeri dan swasta dengan 165 mahasiswa. Untuk melihat hasil dari penelitian tersebut peneliti melakukan konversi data agar dapat mengklasifikasikan hasil dari penelitian. Pembagian klasifikasi terbagi atas 5 bagian yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang, dan sangat kurang. Berdasarkan dari hasil analisis data diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI Indonesia secara keseluruhan adalah sebagai berikut: 23,64% sangat baik (A), 30,91% baik (B), 44,85% cukup baik (C), 0,6% kurang (D), dan 0% sangat kurang (E). Hal ini dikarenakan indikator tentang emosi dan perilaku mempengaruhi hasil akhir dengan kriteria cukup baik (C) dengan masing-masing persentase 60,61% dan 56,36%. Sehingga, kesimpulan dari analisis data tersebut bahwa disposisi matematis secara keseluruhan mahasiswa PGSD/PGMI di era pandemi covid-19 tergolong dalam kriteria cukup rendah yaitu 44,85% yang termasuk dalam kategori cukup baik (C).

Kata kunci: Disposisi matematis; mahasiswa PGSD/PGMI; dan pandemi covid-19.

Abstract

This study aimed to explore mathematical disposition of PGSD / PGMI students during online learning in the Covid-19 pandemic era. This study applied cross-sectional quantitative survey with quantitative descriptive analysis. Data were collected by distributing questionnaires online using google form with instrument adaptations. The participants of this study were 165 PGSD / PGMI students in 22 public and private universities in Indonesia. In order to see the results of the study, we converted the data and classified the results of the study. The classification was divided into 5 categories, namely very good, good, fair, poor, and very poor. Based on the results of data analysis, the results of research show that the overall mathematical disposition of PGSD / PGMI Indonesia students were: 23.64% very good (A), 30.91% good (B), 44.85% fair (C), 0.6% poor (D), and 0% very poor (E). This was because the indicators of emotion and behavior affect the final outcome with fair category (C). They were 60.61% and 56.36% respectively. Thus, the conclusion from the data analysis was that the overall mathematical disposition of PGSD / PGMI students in the Covid-19 pandemic era is categorized as quite low, namely 44.85% which is in fair category (C).

Keywords: Covid-19 pandemic, mathematical disposition, and PGSD/PGMI students.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

PENDAHULUAN

Calon pendidik tentu harus memiliki bekal dalam mendidik serta kemampuan individual dalam mengombinasikan dan mengkoordinasikan segala kegiatan belajar mengajar yang mampu membuat peserta didik menjadi aktif (Untari, 2017). Adapun kompetensi yang harus dimiliki oleh calon pendidik diantaranya pedagoik, kepribadian, professional, dan sosial yang didapatkan melalui pendidikan profesi. Berdasarkan keempat kompetensi tersebut yang menempati kedudukan penting dalam pendidikan yaitu pedagogik (Khofiatun et al., 2016). Sehingga, calon pendidik harus menguasai seluruh materi yang akan diajarkan kelak pada siswa.

Tidak dapat dipungkiri seringkali materi yang dibutuhkan pemahaman lebih dalam dunia pendidikan jenjang dasar adalah mata pelajaran matematika karena dipandang sebagai ilmu yang abstrak, tidak nampak, tidak dapat dilihat, dirasakan, dan didengar (Mulhamah, 2018). Hal ini menyebabkan, peserta didik akan menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika yang akan berdampak pada materi lainnya (Laurens et al., 2018).

Hal paling dasar yang mempengaruhi problematika dalam matematika tentu terdapat kaitannya dengan disposisi matematis (Muslim, 2016). Karena, disposisi matematis sendiri tentu akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memecahkan suatu persoalan (Mahmudi & Saputro, 2018). Disposisi matematis yang bersifat negatif juga tentu akan memiliki pengaruh pada prestasi dari pembelajaran matematika, karena hal tersebut berpengaruh tidak hanya pada afektif namun kecenderungan dalam berpikir dan bertindak (Siregar et al., 2018). Hal ini menjadikan pengertian

dari disposisi matematis sendiri adalah hal afektif serta kebiasaan pengetahuan dalam bermatematika. Seorang calon guru sekolah dasar yang mengampu matematika tentu perlu memiliki kemampuan dalam hal disposisi matematis. Karena, disposisi matematis ini yang akan berpengaruh dalam proses dan hasil matematika baik secara tatap muka ataupun daring. Maka dari itu, disposisi matematis sendiri tentu akan berdampak pada kegiatan belajar mengajar secara tatap muka, lebih-lebih pada saat pandemi covid-19 tentu juga berpengaruh karena dilakukan secara *online*. Adapun beberapa dampak dari pembelajaran *online* yaitu pada keyakinan, nilai serta praktik dari pendidik yang dapat menjadikan terganggu pada saat pengajaran bahkan mediasi dari teknologi (O' Shea et al., 2015). Hal tersebut menyebabkan banyak tantangan dari pembelajaran *online* dengan tatap muka. Namun, disisi lain tentu terdapat dampak positif dari pembelajaran *online* yaitu hemat biaya, layak, dan moral yang terbentuk karena adanya situasi yang memaksa untuk melakukannya seperti pandemi covid-19 (Agarwal & Kaushik, 2020).

Penelitian mengenai disposisi matematis pernah dilakukan pada saat pembelajaran tatap muka yang membahas keefektifan penggunaan suatu model dalam perlakuan kelas eksperimen (Nari, 2015). Hal lainnya juga dilakukan penelitian namun pada saat tatap muka kembali mengenai disposisi matematis yang berpengaruh terhadap pembelajaran matematika peserta didik (I. Lestari & Andinay, 2020). Selain itu, terdapat riset lainnya yang mendukung bahwa disposisi matematis juga berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa namun pada saat pembelajaran atau perkuliahan tatap muka (Izzati, 2017). Pada

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

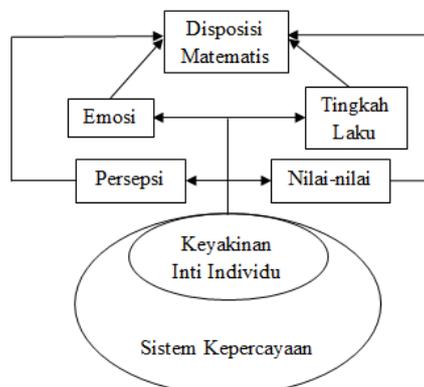
pembelajaran tatap muka lainnya memang menjelaskan bahwa kemampuan disposisi matematis ini juga dipengaruhi dengan interaksi mahasiswa di kelas dalam hal pemecahan masalah, pemberian dukungan seperti motivasi, dan pembiasaan diberikan suatu soal yang berhubungan dengan *high order thinking skills* (Oktaviani et al., 2020). Namun, dengan adanya pembelajaran online mahasiswa tentu harus mempersiapkan kemungkinan yang ada seperti alat yang digunakan serta koneksi data seluler yang diperhatikan (Widiyono, 2020). Hal tersebut, tentu akan berpengaruh bagi disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI lebih-lebih pada mata kuliah yang berhubungan dengan matematika pada saat penerapan sistem daring kali ini.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui disposisi matematis mahasiswa pada saat pandemi covid-19. Hal ini dikarenakan belum ada penelitian yang membahas mengenai disposisi matematis di era pandemi covid-19 pada pembelajaran online. Hal tersebut menjadikan pengerucutan dari pertanyaan penelitian yaitu 1) bagaimana kemampuan disposisi matematis mahasiswa pada saat pandemi covid-19 secara umum? dan 2) bagaimana kemampuan disposisi matematis mahasiswa ditinjau dari keyakinan terhadap persepsi, nilai, emosi, dan perilaku?. Sehingga, tujuan dari penelitian ini dilakukan yaitu mengetahui kemampuan disposisi matematis mahasiswa pada saat pandemi covid-19 secara umum, serta mengetahui kemampuan disposisi matematis jika ditinjau dari aspek keyakinan terhadap persepsi, nilai, emosi, dan perilaku.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif survei jenis *cross-sectional* dengan analisis deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket secara online menggunakan *google form* dimana instrumen yang digunakan menggunakan adaptasi dari penelitian yang sudah digunakan. Sehingga, angket ini telah tervalidasi serta reliabilitasnya sudah terjamin karena sudah pernah digunakan dan divalidasi oleh peneliti sebelumnya.

Partisipan dalam penelitian ini terdiri atas 165 mahasiswa PGSD/PGMI baik dari perguruan tinggi negeri dan swasta di seluruh Indonesia yang menerapkan perkuliahan secara online di masa pandemi covid-19 ini. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui seperti apakah disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI pada saat perkuliahan online. Selain itu, pengisian angket yang dilakukan pada mahasiswa dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan. Peneliti telah menyampaikan seluruh data didalam pengisian pada responden (partisipan). Seluruh identitas dari responden dirahasiakan. Segala hal yang berhubungan dengan partisipan pada angket survei dirahasiakan dan tidak akan berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Kerangka Teoritis Disposisi Matematis

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

Pedoman angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adaptasi komponen disposisi matematis yang sudah dilakukan *South Leyte State University (SLSU)*, Sogod, Southern Leyte, Filipina. Kerangka teori dari disposisi matematis berdasarkan (Almerino, Jr. et al., 2019) telah disajikan sebelumnya, yaitu pada Gambar 1.

Variabel dalam penelitian ini adalah disposisi matematis dengan mengklasifikasikan dari jenis kelamin, umur, semester yang digolongkan dalam masing-masing PTN/S. Adaptasi instrumen tersebut tentu sudah tervalidasi dan valid, karena

sebelumnya sudah diujikan dan digunakan di negara Filipina. Data yang dihasilkan berdasarkan penyebaran angket melalui google form yaitu terdiri atas kuantitatif dan kualitatif. Data yang diperoleh dari bentuk kuantitatif kemudian dikonversikan dalam data kualitatif dengan mengklasifikasikan data berdasarkan kualifikasi sikap yang dinilai. Langkah selanjutnya melakukan perhitungan rata-rata.

Adapun instrumen dalam pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian berdasarkan adaptasi dari instrumen Almerino, Jr. et al (2019) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen skala disposisi matematis

No	Indikator Disposisi Matematis	Butir Pernyataan
1.	Keyakinan terhadap persepsi	Hanya laki-laki yang pandai dalam matematika Matematika merupakan mata pelajaran yang kompleks Hanya orang yang cerdas atau pandai yang dapat belajar matematika Kemampuan matematika merupakan bawaan dan dari lahir Matematika itu mengasyikkan dan menarik/menyenangkan Saya menganggap bahwa matematika itu mudah Matematika membosankan
2.	Keyakinan tentang nilai	Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang saya sukai Matematika membantu saya dalam memahami kehidupan secara umum Sangat penting untuk menguasai matematika di perkuliahan Penggunaan matematika di luar perkuliahan tidaklah begitu penting Matematika tidak penting Bagi saya matematika tidak berguna Matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta rutinitas saya Matematika membantu dalam hal pembuatan keputusan penting
3.	Keyakinan tentang emosi	Saya tidak bisa mengerjakan tes matematika dengan baik Saya dapat dengan cepat menyelesaikan tugas matematika Saya merupakan tipe orang yang pandai matematika Saya tidak dapat memahami isi matematika bahkan jika dijelaskan Saya tidak perlu mengetahui matematika

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

No	Indikator Disposisi Matematis	Butir Pernyataan
4.	Keyakinan tentang perilaku	<p>Saya tidak akan bisa menggunakan matematika dalam karir di masa depan mendatang</p> <p>Saya dapat menjadi pandai dalam matematika apabila saya mempelajari seluruh konsep/aturannya</p> <p>Saya tidak pernah bosan dalam mengerjakan matematika</p> <p>Saya selalu menjawab salah pada saat berlatih mengerjakan matematika</p> <p>Saya mengajukan pertanyaan di perkuliahan matematika sering kali tidak masuk akal</p> <p>Bahkan jika ada seorang tutor/pendamping, saya tetap tidak ingin belajar matematika</p> <p>Persiapan ujian matematika sering kali membuat mahasiswa tegang</p> <p>Mendengarkan penjelasan matematika di kelas sering kali membuat saya stress</p> <p>Matematika tidak cocok untuk saya</p> <p>Menjadi pandai dalam matematika bergantung pada kerja keras</p>

Proses analisis data disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI pada saat pandemi covid-19 menggunakan konversi data yang diubah dalam bentuk kualitatif yang mengacu pada interval konversi penilaian kriteria (Azwar, 2016: 148).

Banyaknya item skala disposisi matematis yaitu 30 item. Sehingga, setiap mahasiswa akan mempunyai persentase skor maksimal ideal yaitu = 150, skor minimum ideal 30, $x_i = 90$ serta $SB_i = 20$. Berdasarkan interval konversi penilaian kriteria di atas, disajikan interval konversi disposisi matematis secara terperinci disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Interval konversi disposisi matematis

No	Rentang Skor	Nilai	Kriteria
1.	$X_r > 120$	A	Sangat Baik
2.	$110 < X_r \leq 120$	B	Baik
3.	$80 < X_r \leq 110$	C	Cukup Baik
4.	$60 < X_r \leq 80$	D	Kurang
5.	$X_r \leq 60$	E	Sangat Kurang

Setelah pembahasan interval mengenai konversi disposisi matematis, penelitian ini menggunakan 5 langkah-langkah dari penelitian kuantitatif dari Creswell (2015: 285). Adapun 5 langkah dari penelitian tersebut adalah:

1. Menentukan partisipan penelitian
2. Mendapatkan izin
3. Pertimbangan informasi
4. Melokalisasi dan menyeleksi instrument
5. Administrasi dan pengumpulan data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Bagian ini akan membahas mengenai temuan dalam penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif kualitatif yang berisi tentang hasil penyebaran skala disposisi matematis yang diberikan pada mahasiswa PGSD/PGMI seluruh Indonesia yang melakukan perkuliahan daring. Adapun hasil penelitian menggunakan langkah-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

langkah penelitian kuantitatif (Creswell, 2015: 285) yang terdiri atas 5 langkah sebagai berikut:

Langkah 1. Menentukan partisipan penelitian

Bagian ini yaitu menentukan partisipan yang akan digunakan. Responden dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa PGSD/PGMI seluruh Indonesia dengan jumlah 22 universitas dengan 165 mahasiswa. Ringkasan informasi yang diperoleh dari sampel penelitian ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan sampel mahasiswa PGSD/PGMI PTN/S (N = 165)

No	Informasi	Sub- Informasi	Jumlah	Persen tase
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	18	10,91%
		Perempuan	147	89,09%
2	Semester	1	23	13,94%
		3	36	21,82%
		5	52	31,52%
		7	42	25,45%
		>7	12	7,27%
3	Umur	17 – 20	94	56,97%
		21 – 23	70	42,43%
		+24	1	0,60%

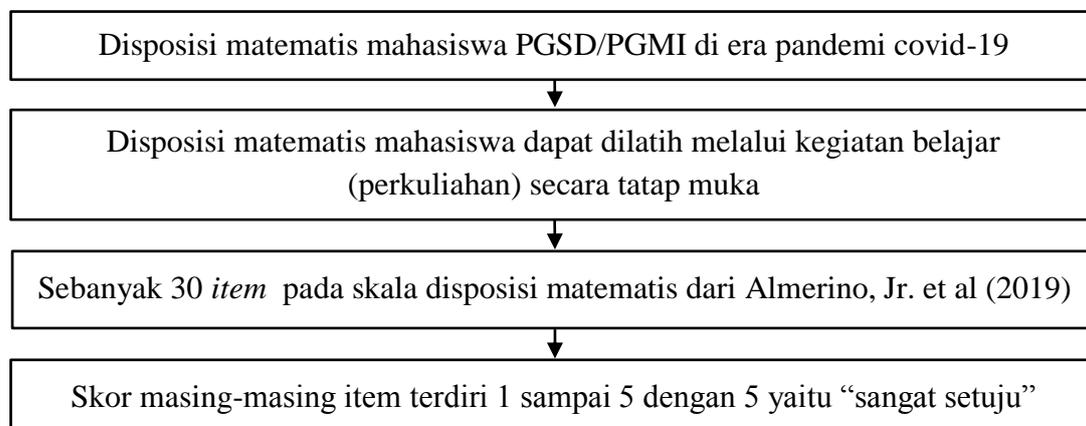
Langkah 2. Mendapatkan izin

Sebelum menyebarkan skala, tentunya penelitian ini melalui prosedur izin untuk melalui kontak

whatsapp masing-masing perwakilan mahasiswa yang ada dalam universitas mahasiswa teliti. Selain itu, penelitian menyampaikan dalam pengisian skala yang dilakukan pada mahasiswa dilakukan secara sukarela tanpa ada paksaan. Di dalam penelitian ini juga telah disampaikan bahwa seluruh data didalam pengisian pada responden (partisipan) identitas dari responden dirahasiakan. Segala hal yang berhubungan dengan partisipan dirahasiakan dan tidak akan berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut telah terdokumentasi mengenai pernyataan kesediaan menjadi responden dalam *google form* yang telah disebarakan.

Langkah 3. Pertimbangan informasi

Pada langkah ini, dilakukan alur penelitian kegiatan yang terdiri dari mengidentifikasi variabel, menjabarkan variabel secara operasional, menemukan data, dan pengumpulan data pada instrument yang menghasilkan skor numerik. Gambar dari bagan variabel disposisi matematis yang akan diteliti sesuai dengan langkah-langkah dari Creswell (2015: 285) ditunjukkan oleh Gambar 3.



Gambar 3. Proses variabel disposisi matematis yang akan diteliti

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

Langkah 4. Melokalisasi dan menyeleksi instrumen

Dalam langkah penelitian ini dilakukan penggunaan instrumen adaptasi. Hal ini menjadikan dalam penelitian tentu merepresentasikan instrumen yang dalam pendekatannya dimudahkan dengan membahasakan dalam bahasa yang digunakan dalam melakukan penelitian agar lebih komunikatif dan tidak menimbulkan banyak persepsi responden dalam memaknainya. Selain itu, penggunaan skala interval/rasio dimana dalam penggunaannya menggunakan interval setara kontinu yang termasuk dalam skala likert (sangat setuju hingga sangat tidak setuju).

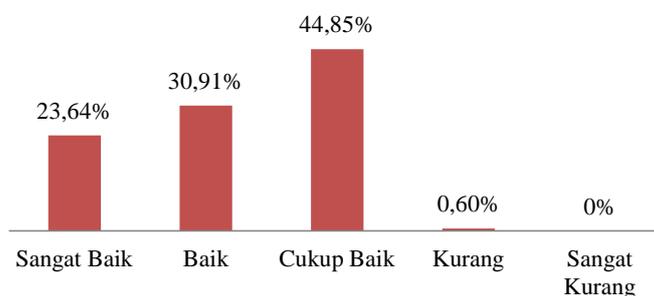
Langkah 5. Administrasi proses pengumpulan data

Peneliti dalam mengumpulkan hasil dokumen publik dengan akses informasi yang diizinkan dan mencatat (merekamnya) dalam file excel untuk dapat dianalisis lebih lanjut. Selain itu tentu peneliti menerapkan kode etik penelitian seperti yang telah disampaikan dalam langkah 1. Proses pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti terkumpul menjadi 165 responden mahasiswa PGSD/PGMI

seleuruh Indonesia yang terdiri atas 22 universitas baik negeri ataupun swasta. Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing sub bab jawaban dari pertanyaan penelitian yaitu:

Kemampuan disposisi matematis mahasiswa saat pandemic covid-19 secara umum

Berdasarkan langkah-langkah riset yang telah dilaksanakan, didapat data dengan pengorvesiannya data dalam bentuk kuantitatif menjadi kualitatif. Adapun penjabaran mengenai jumlah masing-masing kategori disposisi matematis sesuai dengan interval yang telah dikonversi penilaiannya berdasarkan pendapat dari Azwar (2016: 148). Hal tersebut didapat mayoritas responden tergolong cukup baik dalam hal disposisi matematis. Hal ini terlihat dikarenakan sebanyak 44,85% (74 mahasiswa) dari keseluruhan termasuk dalam kriteria cukup baik, selanjutnya diikuti dengan kriteria baik yang mendapatkan jumlah 30,91% (51 mahasiswa), Sedangkan kriteria sangat baik hanya untuk 23,64% (39 mahasiswa) serta kurang yaitu 0,6% (1 mahasiswa). Hasil dari penelitian disajikan dalam bentuk diagram seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil analisis data disposisi matematis secara keseluruhan

Berdasarkan Gambar 4, mengenai hasil analisis data disposisi matematis secara keseluruhan menjadikan garis bawah, pada perkuliahan daring di era

pandemi covid-19 secara umum menunjukkan disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI tergolong cukup 44,85%.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

Kemampuan disposisi matematis mahasiswa ditinjau dari setiap indikator

Pada penelitian ini sudah terjabarkan hasil analisis data kemampuan disposisi matematis secara umum. Selain itu, peneliti menjabarkan

hasil penelitian disposisi matematis yang terdiri atas keyakinan terhadap persepsi, nilai, emosi, dan perilaku. Penjabaran dari analisis data disposisi matematis yang dijabarkan dalam beberapa indikator dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Disposisi Matematis Per Indikator

No.	Indikator	Nilai	Kriteria	Jumlah Responden	Persentase
1.	Keyakinan terhadap persepsi	A	Sangat Baik	39	23,64%
		B	Baik	69	41,82%
		C	Cukup Baik	56	33,94%
		D	Kurang	1	0,6%
		E	Sangat Kurang	0	0%
2.	Keyakinan tentang nilai	A	Sangat Baik	74	44,85%
		B	Baik	54	32,73%
		C	Cukup Baik	36	21,82%
		D	Kurang	1	0,6%
		E	Sangat Kurang	0	0%
3.	Keyakinan tentang emosi	A	Sangat Baik	19	11,52%
		B	Baik	45	27,27%
		C	Cukup Baik	100	60,61%
		D	Kurang	1	0,6%
		E	Sangat Kurang	0	0%
4.	Keyakinan tentang perilaku	A	Sangat Baik	21	12,73%
		B	Baik	40	24,24%
		C	Cukup Baik	93	56,36%
		D	Kurang	11	6,67%
		E	Sangat Kurang	0	0%

Menurut Tabel 4 dalam penelitian mendapatkan hasil bahwa disposisi matematis yang diklasifikasikan menjadi beberapa indikator. Indikator pertama yaitu mengenai keyakinan terhadap persepsi dimana mendapatkan nilai yang termasuk dalam kategori baik dengan 41,82% (69 mahasiswa). Hal ini menjadikan disposisi matematis dalam hal keyakinan terhadap persepsi termasuk dalam kategori baik (B).

Berbeda halnya dengan indikator disposisi matematis dalam hal keyakinan tentang nilai persentase paling tinggi termasuk dalam kategori

sangat baik dengan persentase 44,85% (74 mahasiswa). Maka dari itu, disposisi matematis dalam hal keyakinan tentang nilai termasuk dalam kategori sangat baik (A).

Indikator disposisi matematis selanjutnya yaitu mengenai keyakinan tentang emosi, dimana pada kriteria ini tergolong cukup baik dengan memperoleh persentase 60,61% (100 mahasiswa). Oleh karena itu, untuk indikator ketiga disposisi matematis mengenai keyakinan tentang emosi termasuk dalam kategori cukup (C).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

Indikator disposisi matematis terakhir mengenai keyakinan tentang perilaku. Pada indikator ini, peneliti memperoleh hasil dimana termasuk dalam kriteria cukup baik sama halnya dengan indikator sebelumnya, namun untuk persentase mendapatkan 56,36% (93 mahasiswa). Hal ini menjadikan indikator terakhir disposisi matematis mengenai keyakinan tentang perilaku termasuk dalam kategori cukup (C).

Berdasarkan gambar 5, pada perkuliahan daring di era pandemi covid-19 disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI ditinjau dari beberapa indikator menunjukkan bahwa disposisi matematis berdasarkan keyakinan terhadap persepsi termasuk dalam golongan baik (B) dengan persentase 41,82%. Kemudian, untuk keyakinan tentang nilai termasuk dalam kriteria sangat baik (A) karena persentase yang didapat yaitu 44,85%. Setelah itu untuk kriteria keyakinan tentang emosi dan perilaku termasuk dalam klasifikasi cukup baik (C) dengan masing-masing persentase yaitu 60,61% dan 56,36%. Sehingga, berdasarkan analisis data di atas didapat bahwa disposisi matematis secara umum termasuk dalam kategori cukup baik (C) dikarenakan persentase keyakinan tentang emosi dan perilaku yang sangat mempengaruhi hasil disposisi matematis secara keseluruhan. Maka dari itu, perlu adanya penguatan ataupun perbaikan dalam disposisi matematis dalam hal indikator keyakinan tentang emosi dan perilaku.

Pembahasan

Disposisi matematis sangat berpengaruh pada peserta didik terkait cara memecahkan suatu problematika yang berhubungan dengan matematis (Mahmudi & Saputro, 2018). Adapun contoh disposisi matematis peserta didik

yang rendah dimana kemampuan dalam hal membuat sketsa situasi yang diberikan salah akibatnya dalam menentukan kesalahan dalam menentukan ukuran dan perbandingan terjadi (Fitrianna et al., 2018). Hal ini menyebabkan perlu terfokus pada pengembangan disposisi matematis (Lin & Tai', 2016). Maka dari itu, peserta didik yang memiliki disposisi matematis tinggi tentu akan menguasai komponen dari komunikasi, matematika, penyebab serta argument, dan menyusun strategi dengan sangat baik, komponen penggunaan simbolik, formal, dan bahasa teknis, dan operasi akan dikuasai dengan baik (S. D. Lestari et al., 2018).

Disposisi matematis disini memang harus dikuasai oleh peserta didik lebih-lebih mahasiswa. Namun, dalam penerapan disposisi matematis di jenjang perguruan tinggi tentunya terdapat problematika, lebih-lebih di era pandemic covid-19. Berdasarkan hasil analisis data diatas disposisi matematis mahasiswa PGSD/PGMI secara keseluruhan di era pandemi covid-19 tergolong rendah karena termasuk dalam kategori cukup baik dengan persentase 44,85%. Hal ini disebabkan karena terdapat beberapa indikator yang mempengaruhi hasil akhir dari disposisi matematis secara keseluruhan. Adapun yang mempengaruhi hasil akhir dari kriteria disposisi matematis yaitu terdapat dalam indikator keyakinan emosi dan perilaku. Indikator keyakinan emosi dan perilaku ini memang sangat berpengaruh dari hasil akhir disposisi matematis sendiri. Berdasarkan hasil analisis data diatas keyakinan tentang emosi dan perilaku sendiri mendapatkan masing-masing persentase 60,61% serta 56,36% yang termasuk dalam kriteria cukup baik (C).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menjelaskan bahwa salah satu dampak pembelajaran online di era pandemic covid-19 salah satunya mengenai keadaan emosi yang ditunjukkan dari perubahan suasana hati yang disebabkan oleh beban tugas yang tidak efektif (Irawan et al., 2020). Permasalahan umum di era pandemic ini memang berhubungan dengan kehidupan emosi, pribadi, serta perilaku yang berdampak pada faktor keberhasilan peserta didik dalam menuntut ilmu (Aristovnik et al., 2020).

Hal ini menyebabkan perlu adanya sebuah solusi bagaimana cara disposisi matematis ini dapat muncul tidak hanya dalam perkuliahan tatap muka tetapi di keadaan yang cukup urgen ini. Karena, disposisi matematis negatif tentu akan memiliki efek pada prestasi dan hasil belajar peserta didik matematika yang disebabkan dari kecenderungan pengajaran masih berorientasi pada pendidik dan sedikitnya peluang dalam mengembangkan keterampilan berpikir matematis (Miliyawati & Herman, 2019). Disposisi matematis perlu sangat diperhatikan dalam pengajaran matematika karena berkaitan satu sama lain dengan fungsi mental individu (Kusmaryono & Dwijanto, 2016). Sehingga, menjadikan disposisi matematis sendiri memiliki peran utama dalam pembelajaran matematika dimana berhubungan dengan peserta didik dalam penyelesaian problematika matematika yang terdiri atas sikap percaya diri, tekun, minat, fleksibel dalam berpikir sebagai ranak eksplorasi dari berbagai alternatif penyelesaian suatu problematika (Rianti Rahmalia et al., 2020).

Penelitian ini pastinya mempunyai kelebihan karena masih terbaru di Indonesia mengenai disposisi matematis

mahasiswa PGSD/PGMI di era pandemi covid-19. Hal ini menjadikan pencarian dari sumber pustaka serta penelitian sebelumnya belum ada yang membahas mengenai topik penelitian tersebut. Sehingga, melalui *research* ini diharapkan dapat bermanfaat serta berguna bagi peneliti setelahnya. Selain itu, dikarenakan penelitian merupakan pengembangan dari adaptasi instrument yang disesuaikan dengan keadaan saat ini pada saat pandemic covid-19 tentu mempunyai kekurangan. Sehingga, diharapkan untuk penelitian selanjutnya apabila ingin meneliti yang berhubungan dengan disposisi matematis di era pandemic covid-19 pada saat pembelajaran daring tentunya perlu mencermati dari pengambilan datanya. Selain itu, penelitian yang selanjutnya sangat dianjurkan untuk menambah responden atau mencari adaptasi instrumen yang dapat disesuaikan dengan keadaan.

Batasan dari penelitian ini hanya membahas mengenai kemampuan disposisi matematis di era pandemic covid-19 tanpa memberikan treatment dari permasalahan tersebut. Selain itu, sampel yang digunakan kurang cukup luas dan hanya pada lingkup perguruan tinggi saja. Kurangnya observasi awal juga berpengaruh dalam hasil analisis data yang dilakukan. Sehingga, diharapkan kelak terdapat peneliti yang berfokus pada *treatment* dari permasalahan tidak hanya pada perkuliahan di tatap muka saja namun pada saat online.

Namun, tentunya selain kekurangan serta batasan dalam penelitian ini terdapat kontribusi. Adapun kontribusi dari penelitian ini yaitu dimana berguna keberlanjutan *research* selanjutnya yang berhubungan dengan disposisi matematis mahasiswa baik di era pandemic covid-19 ataupun pada tatap muka. Hal ini menjadikan penelitian mengenai disposisi matematis di era

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

pandemi covid-19 diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi pembahasan penelitian, pendidikan, serta menjadi sumber literatur yang dapat dijadikan acuan bahkan perbaikan sesuai dengan masukan dari kekurangan penelitian yang sudah dilakukan ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapat kesimpulan bahwa disposisi matematis secara umum mahasiswa PGSD/PGMI tentu terdapat perbedaan pada saat pembelajaran tatap muka dengan online. Hasil analisis data menunjukkan bahwa data disposisi matematis secara keseluruhan dipengaruhi oleh kriteria persentase per-indikator dan termasuk dalam kriteria baik (B) untuk keyakinan terhadap persepsi. Kemudian kriteria sangat baik (A) adalah indikator mengenai keyakinan tentang nilai. Setelah itu, dengan kriteria cukup baik (C) merupakan indikator dari keyakinan tentang emosi dan perilaku. Sehingga, kesimpulan secara umum bahwa disposisi matematis secara keseluruhan mahasiswa PGSD/PGMI termasuk dalam kriteria cukup baik (C) di era pandemi covid-19 dikarenakan terdapat persentase dari keyakinan tentang emosi dan perilaku yang mempengaruhi hasil akhir.

Beberapa hal yang harus digaris bawahi dalam melaksanakan penelitian yaitu tidak hanya dari *google form*. Akan tetapi dapat melakukan wawancara terkait indikator dari disposisi matematis sendiri dengan menggunakan partisipan secara acak. Penjabaran dalam pengisian skala dapat dipertegas yang dapat membuat partisipan jelas dalam pengisian skala dan tidak mengalami kesulitan. Partisipan dapat juga menyebarkan lebih banyak lagi skala, agar data yang dihasilkan lebih reliabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, S., & Kaushik, J. S. (2020). Student's Perception of Online Learning during COVID Pandemic. *Indian Journal of Pediatrics*, 87(7), 554. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03327-7>
- Almerino, Jr., P. M., Etcuban, J. O., De Jose, C. G., & Almerino, J. G. F. (2019). Students' Affective Belief as The Component in Mathematical Disposition. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(3), 475–487. <https://doi.org/10.29333/iejme/5750>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12(20), 1–34. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Azwar, S. (2016). *Penyusunan Skala Psikologi (II)*. Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. (2015). *Riset Pendidikan: Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif (Edisi Ke-5)*. Pustaka Pelajar.
- Fitrianna, A. Y., Dinia, S., Mayasari, M., & Nurhafifah, A. Y. (2018). Mathematical Representation Ability of Senior High School Students: An Evaluation from Students' Mathematical Disposition. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 3(1), 46–56. <https://doi.org/10.23917/jramathe.v3i1.5872>
- Irawan, A. W., Dwisona, D., & Lestari, M. (2020). Psychological Impacts

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

- of Students on Online Learning During the Pandemic COVID-19. *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 7(1), 53–60.
<https://doi.org/10.24042/kons.v7i1.6389>
- Izzati, N. (2017). Pengaruh Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Geometri Bidang Datar Mahasiswa IAIN Syekh Nurjati Cirebon. *Eduma*, 6(2), 33–40.
- Khofiatun, Akbar, S., & Ramli, M. (2016). Peran Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 1(Mei), 984–988.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6336>
- Kusmaryono, I., & Dwijanto, D. (2016). Peranan Representasi dan Disposisi Matematis Siswa terhadap Peningkatan Mathematical Power. *Jipmat*, 1(1), 19–28.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i1.1089>
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578.
<https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Lestari, I., & Andinay, Y. (2020). Kemampuan Penalaran Matematika melalui Model Pembelajaran Metaphorical Thinking Ditinjau dari Disposisi Matematis. *Jurnal Elemen*, 6(1), 1–12.
<https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1179>
- Lestari, S. D., Kartono, & Mulyono. (2018). Mathematical Literacy Ability and Mathematical Disposition on Team Assisted Individualization Learning with RME Approach and Recitation. *Journal of Mathematics Education Research*, 8(2), 157–164.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Lin, S.-W., & Tai', W.-C. (2016). A Longitudinal Study for Types and Changes of Students' Mathematical Disposition. *Universal Journal of Educational Research*, 4(8), 1903–1911.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040821>
- Mahmudi, A., & Saputro, B. A. (2018). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Persepsi Pada Kreativitas Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 205–212.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.276>
- Miliyawati, B., & Herman, T. (2019). Effect of Problem Based Learning with Didactical Engineering on Student Mathematical Disposition. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012021>
- Mulhamah. (2018). Fobia dalam Pembelajaran Matematika di Pendidikan Dasar. *El-Midad: Jurnal Jurusan PGMI*, 10(1), 1–12.
<https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/elmidad/article/view/501>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3852>

- Muslim, A. P. (2016). Penerapan TAPPS disertai Hypnoteaching (Hypno-ttapps) dalam Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa SMP. *Pendidikan Unsika*, 4(1), 1–16.
- Nari, N. (2015). Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri. *Ta'dib*, 18(2), 150–162.
- O' Shea, S., Stone, C., & Delahunty, J. (2015). "I 'Feel' Like I am at university Even though I am Online." Exploring How Students Narrate heir Engagement with Higher Education Institutions in an Online Learning Environment. *Distance Education*, 36(1), 41–58. <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1019970>
- Oktaviani, D. N., Sholikhakh, R. A., & Istiqomah. (2020). Kemampuan Disposisi Matematik Mahasiswa pada Mata Kuliah Geometri Analitik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 76–85.
- Rianti Rahmalia, Hajidin, H., & BI. Ansari. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Model Problem Based Learning. *Numeracy*, 7(1), 137–149. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i1.1038>
- Siregar, N. A. R., Deniyanti, P., & Hakim, L. El. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Core Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri di Jakarta Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2997>
- Untari, E. (2017). Pentingnya Pembelajaran Multiliterasi untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar dalam Mempersiapkan Diri Menghadapi Kurikulum 2013. *Wahana Sekolah Dasar*, 25(1), 16–22. <https://doi.org/10.17977/um035v25i12017p016>
- Widiyono, A. (2020). Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahasiswa PGSD di Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169–177.