



Pengaruh Kecemasan dan *Mindset* terhadap Hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) Mata Pelajaran Matematika SMP

Yosica Nadilla Zahara^{1*}, Kismiantini²

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Email: yosicanadilla.2020@student.uny.ac.id^{1*}

Alamat: Jl. Colombo No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

*Penulis Korespondensi

Abstract. *This study aimed to examine the relationships among mindset, anxiety, and the achievement of the Assessment of Regional Education Standardization (ASPD) results among ninth-grade students in public junior high schools in Yogyakarta City. Using a quantitative survey approach, the study involved 871 students selected through stratified random sampling based on the TPM stage 1 test scores from schools categorized into high, medium, and low strata for the 2022/2023 academic year. Data were collected using a questionnaire instrument, validated by two expert validators, and construct validity was confirmed through standardized loading factors, showing all items to be valid. Reliability was measured using Cronbach's Alpha, yielding 0.508 for mindset and 0.724 for anxiety. Data analysis employed Structural Equation Modelling (SEM) in R Studio, with model fit assessed through RMSEA, GFI, AGFI, and CFI criteria. Results revealed that the mindset measurement model demonstrated an excellent fit, and the anxiety measurement model also fit the data well after minor modifications. Structural model testing confirmed a good overall fit. Findings indicated that anxiety directly influenced ASPD achievement, with higher anxiety associated with lower results. Mindset did not have a direct effect on ASPD outcomes but negatively influenced anxiety, meaning a stronger growth mindset led to lower anxiety levels. Furthermore, mindset indirectly affected ASPD achievement through its impact on anxiety, demonstrating that fostering a growth mindset can enhance students' performance by reducing anxiety.*

Keywords: *Anxiety; ASPD achievement; Growth mindset; Junior high school; Structural equation modelling.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara pola pikir, kecemasan, dan pencapaian hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) pada siswa kelas sembilan SMP Negeri di Kota Yogyakarta. Menggunakan pendekatan survei kuantitatif, penelitian ini melibatkan 871 siswa yang dipilih melalui stratifikasi acak berdasarkan nilai tes TPM tahap 1 dari sekolah-sekolah yang dikategorikan ke dalam strata tinggi, sedang, dan rendah untuk tahun ajaran 2022/2023. Data dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner yang divalidasi oleh dua validator ahli, dan validitas konstruk dikonfirmasi melalui faktor pemuatan terstandarisasi, yang menunjukkan semua item valid. Reliabilitas diukur menggunakan Cronbach's Alpha, menghasilkan 0,508 untuk pola pikir dan 0,724 untuk kecemasan. Analisis data menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) di R Studio, dengan kesesuaian model dinilai melalui kriteria RMSEA, GFI, AGFI, dan CFI. Hasil menunjukkan bahwa model pengukuran pola pikir menunjukkan kesesuaian yang sangat baik, dan model pengukuran kecemasan juga sesuai dengan data dengan baik setelah modifikasi kecil. Pengujian model struktural menunjukkan kesesuaian yang baik secara keseluruhan. Temuan menunjukkan bahwa kecemasan secara langsung memengaruhi prestasi ASPD, dengan kecemasan yang lebih tinggi dikaitkan dengan hasil yang lebih rendah. Pola pikir tidak memiliki efek langsung pada hasil ASPD tetapi memengaruhi kecemasan secara negatif, yang berarti pola pikir berkembang yang lebih kuat menghasilkan tingkat kecemasan yang lebih rendah. Lebih lanjut, pola pikir secara tidak langsung memengaruhi prestasi ASPD melalui dampaknya terhadap kecemasan, menunjukkan bahwa menumbuhkan pola pikir berkembang dapat meningkatkan kinerja siswa dengan mengurangi kecemasan.

Kata kunci: Kecemasan; Pemodelan persamaan struktural; Pola pikir berkembang; Prestasi ASPD; Sekolah menengah pertama.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan berperan penting dalam pembentukan generasi penerus bangsa yang berkualitas sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut (Biesta, 2015), pendidikan merupakan tentang memfasilitasi pembelajaran dan membuat siswa mempelajari sesuatu dengan tujuan tertentu. Menurut (Efendi et al., 2021) pendidikan merupakan suatu kegiatan yang terencana dan berpola, yang dilakukan agar bakat serta potensi peserta didik dapat terus tumbuh dan berkembang. Pendidikan merupakan proses dengan menerapkan metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan tertentu (Purnomo, 2017). Menurut (Sujana, 2019) pendidikan merupakan suatu bentuk usaha dalam membantu peserta didik baik lahir maupun batin, sehingga kedepannya mampu membawa kearah peradaban yang lebih baik, serta manusiawi. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut (Guo et al., 2019), pendidikan merupakan hal yang penting untuk mengembangkan individu maupun kelompok masyarakat dalam suatu negara karena pendidikan memberikan pengetahuan memfasilitasi pembelajaran, serta mampu menginspirasi kearah perubahan atau kemajuan. Hal ini sesuai dengan Undang - Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional yaitu suatu kegiatan untuk mengembangkan kemampuan, pembentukan watak yang bermartabat yang sesuai dengan pancasila. Pendidikan mampu mengubah serta mampu membentuk pola pikir seseorang untuk melakukan perubahan dan melakukan perbaikan dari segala aspek dengan tujuan meningkatkan kualitas diri, sehingga pendidikan dapat juga diartikan sebagai suatu proses memajukan kemampuan serta tingkah laku seseorang kearah kemajuan dan peningkatan (Syafri, 2017).

Salah satu ilmu yang wajib dipelajari oleh peserta didik di sekolah adalah matematika. Matematika dianggap penting untuk dipelajari karena banyak bidang seperti teknologi dan ilmu pengetahuan yang berkembang sebab dipengaruhi oleh matematika (Hikmah & Saputra, 2023). Menurut (Wanti et al., 2017), matematika adalah proses bernalar, matematika dianggap sebagai ilmu penunjang dalam pengambilan suatu kesimpulan yang berakibat pada pembentukan karakter serta pola pikir, pembentukan sikap objektif, jujur, sistematis, kritis serta kreatif. Hal ini sejalan dengan deskripsi tentang matematika dalam (NCTM, 2000) matematika mencakup kemampuan meneliti, menduga, dan menalar dalam menyelesaikan permasalahan yang tidak biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu mengkomunikasikan pemikiran dan mampu menghubungkan ke dalam matematika. Menurut (Sainio et al., 2019), terdapat banyak perbedaan antara mata pelajaran matematika dengan mata pelajaran yang lainnya, seperti fokus pada perhitungan tetapi juga tetap menuntut kecepatan, serta membutuhkan

prosedur dan aturan dalam penyelesaian soal, tidak hanya sampai disitu, siswa juga dituntut untuk terus belajar konsep baru dalam matematika, pada mata pelajaran matematika keterampilan kumulatif dituntut lebih berkembang daripada keterampilan dalam membaca atau menghafal. Hal ini didukung oleh pendapat (Okwina, 2020), Matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan usaha lebih, dibutuhkan proses dalam memahami matematika, karena matematika bersifat abstrak.

Karakteristik matematika yang cenderung deduktif, aksiomatik dan abstrak, menyebabkan peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, hal inilah menimbulkan stigma terhadap pelajaran matematika, yaitu pemikiran bahwa matematika itu sulit, tidak menyenangkan, dianggap sebagai hal yang menakutkan dan lain sebagainya. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kartiwi, 2011) yang mengatakan bahwa begitu banyaknya manfaat dari matematika, sepatutnya matematika menjadi salah satu pelajaran favorit siswa, tetapi dikarenakan karakteristik matematika yang abstrak, sehingga sulit untuk dipahami, terjadilah matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, tidak menarik, dihindari, hingga dianggap sebagai momok atau suatu hal yang menakutkan. Menurut (Miller, 2020), kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik pada saat menjalani kegiatan matematika akan memunculkan sikap negatif terhadap matematika, seperti munculnya perasaan tidak suka pelajaran matematika, munculnya anggapan bahwa saya tidak mampu, saya tidak bisa mengikuti kegiatan matematika, munculnya perasaan ingin menghindari kegiatan matematika, hingga perasaan cemas terhadap matematika, sikap negatif ini dipengaruhi oleh pola pikir, pola pikir tentang matematika yang tidak tepat seperti beranggapan bahwa saya tidak pandai matematika, tidak bisa matematika, tidak mampu, tidak menyukai matematika, perkataan semacam ini datang dari pemikiran atau mindset peserta didik. Menurut pendapat (Faradiana & Mubarok, 2022) yang menyatakan bahwa individu yang memiliki pola pikir fixed mindset yang berorientasi pada masalah atau pola pikir negatif akan menyebabkan timbulnya kecemasan. Hal ini sejalan dengan pendapat (King, 2020), pemikiran yang beranggapan tidak mampu, tidak pandai, tidak suka dan yang sejenisnya datang dari mindset peserta didik yang telah terpengaruh oleh faktor lain. Menurut (C. Dweck, 2015), manusia mempunyai keyakinan dasar tentang bagaimana mereka memandang dan mempercayai karakter pribadi mereka sendiri.

Menurut (Schroder, 2021), mindset adalah keyakinan tentang kelenturan atas atribut (bawaan) yang dimiliki oleh seseorang. keyakinan mencerminkan pola pikir atau cara pandang seseorang, apakah seseorang tersebut percaya suatu atribut bawaan seperti kecerdasan, kepribadian, dapat berubah atau tidak. Mindset bermula dari pemikiran yang tetap atau terbatas

(fixed mindset) yang kemudian bergeser atau meningkat ke mindset berkembang (growth mindset), orang dengan fixed mindset memiliki keyakinan bahwa kemampuan matematika yang dimilikinya adalah bawaan dan terbatas, sedangkan orang dengan growth mindset memiliki keyakinan bahwa kemampuan matematika yang dimilikinya adalah sesuatu yang lunak dan dapat dikembangkan melalui kerja keras serta usaha dan ketekunan. Selain itu berdasarkan pada hasil penelitian (Auliya, 2016) yang menyatakan bahwa pandangan peserta didik terhadap matematika dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis peserta didik, dijelaskan bahwa pandangan negatif seperti menganggap bahwa matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami dan membingungkan, merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Yeager et al., 2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa intervensi pola pikir growth mindset yang meyakini bahwa intelektual dapat dikembangkan menghasilkan peningkatan prestasi belajar pada siswa yang berprestasi rendah. Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat (C. S. Dweck & Yeager, 2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa perubahan pola pikir kearah growth mindset diiringi pula dengan perubahan peningkatan prestasi akademik, perubahan yang besar terlihat pada peningkatan kinerja akademik siswa.

Banyak hal yang mempengaruhi proses dalam kegiatan matematika salah satunya adalah emosi. Emosi peserta didik juga berpengaruh dalam kegiatan matematika, perasaan cemas adalah salah satu perasaan yang sering dirasakan pada saat menghadapi kegiatan matematika, dapat berupa perasaan tidak nyaman, tegang, takut, khawatir, dan lain sebagainya. Hal ini didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa dalam mengikuti kegiatan matematika emosi juga berperan di dalamnya, dikarenakan matematika yang tidak sederhana sehingga dapat memunculkan emosi positif maupun emosi negatif (Fritz et al., 2019). Hal ini sejalan oleh pendapat yang menyatakan bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan, kebingungan dalam kegiatan matematika, jika dibiarkan saja maka akan menimbulkan sikap negatif, sikap negatif yang terjadi berulang maka akan berubah menjadi kecemasan terhadap matematika (Syafri, 2017). Perasaan cemas dalam mengikuti kegiatan matematika akan mempengaruhi proses, kinerja, serta kemampuan matematika, sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar matematika (Anita, 2014).

Prestasi belajar adalah gambaran atau ukuran dari penguasaan pengetahuan serta keterampilan yang diperoleh dari proses belajar, dapat dilihat dari hasil belajar (Sirait, 2016). Salah satu bentuk prestasi belajar adalah hasil Ujian Nasional, berdasarkan informasi yang termuat dalam webside resmi kemdikbud terkait hasil Ujian Nasional tingkat SMP tahun 2019 menunjukkan bahwa nilai matematika merupakan nilai yang terendah dibandingkan dengan

mata pelajaran yang lainnya dengan nilai rata-rata mencapai 46,56. Setelah tahun 2019 Ujian Nasional tidak lagi dilakukan, hal ini sesuai dengan surat edaran (SE) mendikbud nomor 1 tahun 2021 berisi tentang penghapusan Ujian Nasional dan Ujian Kesetaraan serta pelaksanaan ujian sekolah dalam masa darurat penyebaran Covid-19. Di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta surat edaran tersebut menjadi inspirasi bagi Pemda Daerah Istimewa Yogyakarta untuk membentuk kebijakan Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD). ASPD merupakan salah satu instrumen ukur yang dibuat oleh Disdikpora DIY untuk melihat peta mutu pendidikan di Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga dengan kata lain hasil ASPD juga termasuk kedalam prestasi belajar, dalam penelitian ini peneliti berfokus kepada lulusan tingkat SMP/MTS.

Tabel 1. Hasil ASPD SMP/MTS Kota Yogyakarta tahun pelajaran 2022/2023.

Mata Pelajaran	Bahasa Indonesia	Matematika	Bahasa Inggris	Ilmu Pengetahuan Alam
Nilai	72,49	48,54	53,44	48,18

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) 2022 menunjukkan hasil matematika yang terbilang rendah dibandingkan dengan dua mata pelajaran yang lainnya.

Ujian Nasional yaitu sebagai penilaian hasil belajar oleh pemerintah pusat yang bertujuan untuk menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional dan menjadi salah satu tolak ukur pencapaian Standar Nasional Pendidikan (SNP) sebagai penjamin terhadap peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, kemudian pada tahun 2020 Ujian Nasional tidak lagi dilaksanakan, oleh sebab itu di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai gantinya Pemda Daerah Istimewa Yogyakarta membentuk kebijakan ASPD. Peneliti menduga bahwa rendahnya prestasi pada mata pelajaran matematika peserta didik dipengaruhi oleh *mindset* dan kecemasan

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan di atas, memberikan ide kepada peneliti untuk melakukan penelitian survei untuk mengetahui fenomena rendahnya prestasi matematika apakah dipengaruhi oleh kecemasan dan *mindset*, hal ini menjadi inspirasi bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecemasan dan *Mindset* Terhadap Hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) Mata Pelajaran Matematika Tingkat SMP”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang berisi pertanyaan terkait tingkat kecemasan matematika dan mindset siswa. Menurut (Creswell, 2002) penelitian survei merupakan serangkaian prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengoleksi informasi dengan cara pengajuan serangkaian pertanyaan dalam bentuk kuesioner terstruktur yang sebelumnya sudah dirumuskan terlebih dahulu, pertanyaan ditujukan kepada kelompok sampel, dengan tujuan untuk mampu mengidentifikasi terkait perilaku, pendapat, atau karakteristik dari suatu populasi.

Penelitian ini dilaksanakan terhadap siswa pada tingkat SMP di Provinsi Daerah istimewa Yogyakarta khususnya di kota Yogyakarta, berdasarkan data yang diperoleh terdapat 16 SMP Negeri di kota Yogyakarta. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan mei sampai dengan bulan juli 2023 pada tahun ajaran 2022/2023. Sedangkan, populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri di Kota Yogyakarta ($N = 3.468$). Sampel ditentukan dengan stratified proportional random sampling menggunakan rumus Taro Yamane, sehingga diperoleh sampel minimal 360 siswa. Namun, penelitian melibatkan 871 responden dari 12 sekolah sampel yang dipilih berdasarkan kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah).

Variabel penelitian terdiri dari variabel laten eksogen: Mindset (indikator: keyakinan tentang kecerdasan/bakat, tantangan & kegagalan, usaha, serta kritik); dan variabel laten endogen: Kecemasan (indikator: kognitif, afektif, somatik, perilaku) dan hasil ASPD matematika. Sedangkan, instrumen berupa angket tertutup (15 item untuk mindset, 15 item untuk kecemasan), divalidasi melalui *expert judgement* dan *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* menggunakan program *R (lavaan)*. Reliabilitas diuji dengan *Cronbach's Alpha*, menunjukkan hasil kategori sedang (mindset $\alpha = 0,508$; kecemasan $\alpha = 0,724$).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan distribusi nilai ASPD, kecemasan, dan mindset; dan *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan bantuan *R (lavaan)* untuk menguji hubungan langsung maupun tidak langsung antar variabel. Uji asumsi (normalitas, multikolinearitas, dan homogenitas) juga dilakukan sebelum analisis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Langsung

Spekulasi pengaruh langsung terjadi antar variabel kecemasan, *mindset* dan hasil ASPD disajikan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Pengaruh Langsung.

Pengaruh	Parameter	Standardized Factor Loadings	Z- value	p- value	Interval kepercayaan	
					2,5%	97,5%
<i>Mindset</i> → Kecemasan	γ_1	0,568	5.841	0,000	1,006	1, 948
<i>Mindset</i> → Hasil ASPD	γ_2	-0,108	- 1.815	0,070	- 4,692	0.176
Kecemasan → Hasil ASPD	γ_3	-0,634	-12, 339	0,000	- 6,253	-4.558

Berdasarkan informasi yang disajikan pada Tabel 2 dapat dilihat pada pengaruh langsung antara variabel kecemasan terhadap hasil ASPD memiliki nilai penduga *standardized loading factor* yaitu -0,634 dengan *p-value* = 0,000, interval kepercayaan 95% antara -6,253 dan -4,558 yang tidak memuat nol, sehingga dapat disimpulkan bahwa kecemasan berpengaruh secara langsung terhadap hasil ASPD pada taraf signifikansi 5%, hal ini dapat diartikan pengaruh antara variabel kecemasan terhadap hasil ASPD yaitu semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami maka semakin rendah hasil ASPD yang diperoleh dan sebaliknya semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami maka semakin tinggi hasil ASPD yang diperoleh.

Selanjutnya pengaruh langsung antara variabel *mindset* terhadap hasil ASPD memiliki nilai penduga *standardized loading factor* yaitu -0,108, dengan *p-value* = 0,070, interval kepercayaan 95% antara -4,692 dan 0.176 yang memuat nol, hal ini menunjukkan bahwa *mindset* tidak berpengaruh secara langsung terhadap hasil ASPD pada taraf signifikansi 5%, dengan kata lain jenis *mindset* yang dimiliki tidak memberikan pengaruh secara langsung terhadap tinggi atau rendahnya hasil ASPD yang diperoleh siswa.

Pengaruh langsung variabel *mindset* terhadap kecemasan memiliki nilai penduga *standardized loading factor* yaitu 0,568, dengan *p-value* = 0,000, interval kepercayaan 95% antara 1,006 dan 1,948 yang tidak memuat nol, hal ini menunjukkan bahwa *mindset* berpengaruh secara langsung terhadap kecemasan pada taraf signifikansi 5%, sehingga dapat diartikan bahwa semakin kuat *growth mindset* yang dimiliki maka semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami siswa serta semakin kuat *fixed mindset* yang dimiliki maka semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami siswa.

Pengaruh Tidak Langsung

Pengaruh tidak langsung dalam penelitian ini yaitu antara variabel *mindset* terhadap hasil ASPD melalui kecemasan disajikan dalam tabel 3 berikut:

Tabel 3. Pengaruh Tidak Langsung.

Pengaruh	Estimasi	<i>Standardized Factor Loadings</i>	<i>z-value</i>	<i>p-value</i>	Interval Kepercayaan	
					2,5%	97,5%
<i>Mindset</i>	-7,411	-0,360	-	0,000	-	-5,340
→			5,685		10,375	
Kecemasan						
→						
Hasil ASPD.						
(γ_1 , γ_3)						

Berdasarkan Tabel 38 menunjukkan nilai estimasi = $-7,411$ *standardized loading factor* $-0,360$ dengan *p-value* = $0,000$ pada interval kepercayaan 95% berada di rentang nilai $-10,375$ dan $-5,340$ yang menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai nol dalam rentang tersebut. Sehingga pengaruh tidak langsung bagi variabel *mindset* signifikan. Dengan demikian pada taraf signifikansi 5% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung yang signifikan, dengan kata lain semakin kuat *growth mindset* yang dimiliki siswa maka semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami, rendahnya tingkat kecemasan menyebabkan semakin tinggi hasil ASPD yang diperoleh dan sebaliknya semakin kuat *fixed mindset* yang dimiliki maka semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami, tingginya tingkat kecemasan menyebabkan semakin rendah hasil ASPD yang diperoleh.

Pengaruh Total

Pengaruh total yaitu pengaruh keseluruhan dari variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam model analisis pengaruh keseluruhan yang merupakan gabungan dari pengaruh langsung dan tidak langsung, serta mencerminkannya. Peneliti menghitung besar pengaruh total sebagai jumlah dari pengaruh tak langsung dan pengaruh langsung. Pengaruh tak langsung merupakan hasil kali koefisien jalur dari γ_1 dan γ_3 , serta dijumlah dengan koefisien γ_1 , γ_2 , dan γ_3 .

P-value dari Pengaruh total dari *mindset* terhadap hasil ASPD dengan dimediasi oleh kecemasan yaitu $0,000$ dengan interval kepercayaan dari $-13,752$ sampai $-7,027$. Sehingga dengan taraf signifikansi 5% dan nilai *standardized loading factor* $-0,468$ dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh total yang signifikan dari *mindset* terhadap hasil ASPD dengan dimediasi oleh kecemasan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berlandaskan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terkait pengaruh kecemasan dan *mindset* terhadap Hasil Asesmen Standardisasi Pendidikan Daerah (ASPD) pada mata pelajaran matematika, menggunakan analisis SEM dengan bantuan *program R studio* diperoleh kesimpulan sebagai berikut, (1) Kecemasan berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil ASPD mata pelajaran matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri di kota Yogyakarta (Nilai *standardized loading factor* yaitu $-0,634$ dan 95% CI: $-6,253$ dan $-4,558$), hal ini diartikan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami maka semakin rendah hasil ASPD yang diperoleh dan sebaliknya semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami maka semakin tinggi hasil ASPD yang diperoleh. (2) *Mindset* Tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap pencapaian hasil ASPD mata pelajaran matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri di kota Yogyakarta (Nilai *standardized loading factor* yaitu $-0,108$ dan 95% CI: $-4,692$ dan $0,176$), dengan kata lain jenis *mindset* yang dimiliki tidak memberikan pengaruh secara langsung terhadap tinggi rendahnya hasil ASPD yang diperoleh. (3) *Mindset* memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kecemasan matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri di kota Yogyakarta (Nilai *standardized loading factor* yaitu $0,568$ dan 95% CI: $1,006$ dan $1,948$), dengan kata lain semakin kuat *growth mindset* yang dimiliki maka semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami serta semakin kuat *fixed mindset* yang dimiliki maka semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami. (4) *Mindset* memiliki pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap pencapaian hasil ASPD melalui kecemasan matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri di kota Yogyakarta (Nilai *standardized loading factor* yaitu $-0,360$ dan 95% CI: $-10,375$ dan $-5,340$), hal ini diartikan bahwa semakin kuat *growth mindset* yang dimiliki siswa maka semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami, rendahnya tingkat kecemasan menyebabkan semakin tinggi hasil ASPD yang diperoleh dan sebaliknya semakin kuat *fixed mindset* yang dimiliki maka semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami, tingginya tingkat kecemasan menyebabkan semakin rendah hasil ASPD yang diperoleh.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, terdapat beberapa saran dalam penelitian ini yaitu, (1) Merujuk kepada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa *mindset* mempengaruhi kecemasan, serta secara tidak langsung mempengaruhi prestasi belajar, sehingga baik untuk diterapkan pengembangan *mindset* siswa sebagai alternatif untuk menurunkan tingkat kecemasan siswa serta memaksimalkan prestasi belajar siswa. (2) Merujuk

kepada hasil penelitian ini, pada pengecekan asumsi normalitas terjadi pelanggaran yaitu populasi penelitian tidak berdistribusi normal, sehingga alternatif yang digunakan peneliti yaitu menggunakan *bootstrap* untuk memperoleh *estimasi standard error* dari parameter dugaan pada model struktural, yang kemudian digunakan peneliti untuk memperoleh nilai interval kepercayaan serta pengujian hipotesis. Disarankan kepada peneliti berikutnya apabila memiliki ukuran sampel cukup besar dari suatu populasi apapun yang memiliki nilai ekspektasi (mean) dan deviasi standar tertentu sebaiknya menggunakan *central limit theorem* untuk memperoleh distribusi dari rata-rata sampel mendekati distribusi normal.

DAFTAR REFERENSI

- Anita, I. W. (2014). Pengaruh kecemasan matematika (mathematics anxiety) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(1), 125–132. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.43>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan matematika dan pemahaman matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Biesta, G. (2015). What is education for? On good education, teacher judgement, and educational professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75–87. <https://doi.org/10.1111/ejed.12109>
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative research* (Vol. 7). Prentice Hall.
- Dweck, C. (2015). Carol Dweck revisits the growth mindset. *Education Week*, 35(5), 20–24.
- Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science*, 14(3), 481–496. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>
- Efendi, A., Fatimah, C., Parinata, D., & Ulfa, M. (2021). Pemahaman gen z terhadap sejarah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(2), 116–126. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp116-126>
- Faradiana, Z., & Mubarak, A. S. (2022). Hubungan antara pola pikir negatif dengan kecemasan dalam membina hubungan lawan jenis pada dewasa awal. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 13(1), 71–81. <https://doi.org/10.26740/jptt.v13n1.p71-81>
- Fritz, A., Haase, V. G., & Räsänen, P. (Eds.). (2019). *International handbook of mathematical learning difficulties*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97148-3>
- Guo, L., Huang, J., & Zhang, Y. (2019). Education development in China: Education return, quality, and equity. *Sustainability*, 11(13), 3750. <https://doi.org/10.3390/su11133750>
- Hikmah, S. N., & Saputra, V. H. (2023). Korelasi motivasi belajar dan pemahaman matematis terhadap hasil belajar matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 42–57. <https://doi.org/10.33365/jm.v5i1.2552>
- Kartiwi, D. P. (2011). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah ditinjau dari bakat numerik dan kecemasan siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Kuta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Ganesha*, 7(2), 96904.
- King, R. B. (2020). Mindsets are contagious: The social contagion of implicit theories of

- intelligence among classmates. *British Journal of Educational Psychology*, 90(2), 349–363. <https://doi.org/10.1111/bjep.12285>
- Miller, S. (2020). Math and the growth mindset. *LD at School*. <https://www.ldatschool.ca/math-and-the-growth-mindset>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Okwina, D. (2020). Discovery learning effect on mathematic learning. *Journal of Asian Multicultural Research for Educational Study*, 1(1), 21–27. <https://doi.org/10.47616/jamres.v1i1.12>
- Purnomo, Y. (2017). Pengaruh sikap siswa pada pelajaran matematika dan kemandirian belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 93–105. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1897>
- Sainio, P. J., Eklund, K. M., Ahonen, T. P. S., & Kiuru, N. H. (2019). The role of learning difficulties in adolescents' academic emotions and academic achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 52(4), 287–298. <https://doi.org/10.1177/0022219419841567>
- Schroder, H. S. (2021). Mindsets in the clinic: Applying mindset theory to clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 83, 101957. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101957>
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Syafri, F. S. (2017). Ada apa dengan kecemasan matematika? *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 59–65.
- Wanti, N., Juariah, J., Farlina, E., Kariadinata, R., & Sugilar, H. (2017). Pembelajaran induktif pada kemampuan penalaran matematis dan self-regulated learning siswa. *Jurnal Analisa*, 3(1), 56–69. <https://doi.org/10.15575/ja.v3i1.1497>
- Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J. S., Crosnoe, R., Muller, C., Tipton, E., Schneider, B., Hulleman, C. S., & Hinojosa, C. P. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573(7774), 364–369. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>