

## ANALISIS TINGKAT RESILIENSI MATEMATIS SISWA JURUSAN MIPA DAN IPS DI SMA

Salsabila<sup>1</sup>, Muhamad Sofian Hadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
*e-mail*: ppg.salsabila95@program.belajar.id<sup>1</sup>, M.Sofianhadi@umj.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan oleh sebagian besar siswa dan menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit. Oleh karena itu, sikap kuat dan tangguh dibutuhkan dalam belajar matematika, terutama bagi siswa SMA, karena materi yang dipelajari sudah lebih abstrak dan membutuhkan keterampilan yang lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat resiliensi matematis siswa jurusan MIPA dan IPS di SMAN 94 Jakarta. Metode penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan tingkat resiliensi matematis siswa gabungan antara jurusan MIPA dan IPS maupun per jurusan di SMAN 94 Jakarta berada pada kategori sedang. Lebih lanjut, rata-rata skor resiliensi matematis siswa jurusan MIPA sebesar 66,36 dan rata-rata skor resiliensi matematis siswa jurusan IPS sebesar 64,71 sehingga dapat disimpulkan tingkat resiliensi matematis siswa jurusan MIPA lebih tinggi daripada siswa jurusan IPS. Berdasarkan indikator resiliensi matematis, pada indikator 1 dan 2 Jurusan IPS memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi dibandingkan jurusan MIPA, dan pada indikator 3,4,5, dan 6 jurusan MIPA memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi daripada jurusan IPS. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan para guru dapat meningkatkan kemampuan resiliensi matematis peserta didik sehingga mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik serta peserta didik diharapkan dapat menganalisis tingkat resiliensi matematis dalam dirinya untuk lebih semangat dalam belajar matematika

**Kata kunci:** Analisis, Jurusan IPS, Jurusan MIPA, Resiliensi Matematis

### Abstract

Mathematics is still considered a frightening subject by most students and is one of the subjects that is considered difficult. Therefore, a strong and tough attitude is needed in learning mathematics, especially for high school students, because the material being studied is more abstract and requires higher skills. This study aims to analyze the level of mathematical resilience of students majoring in MIPA and Social Studies at SMAN 94 Jakarta. This research method is descriptive quantitative. The results of the study showed that overall the level of mathematical resilience of students combined between MIPA and Social Sciences majors as well as per department at SMAN 94 Jakarta was in the medium category. Furthermore, the average mathematical resilience score of students majoring in Mathematics and Natural Sciences was 66.36 and the average mathematical resilience score of students majoring in Social Studies was 64.71 so that it could be concluded that the level of mathematical resilience of students majoring in Mathematics and Natural Sciences was higher than that of students majoring in Social Sciences. Based on the indicators of mathematical resilience, on indicators 1 and 2 the Social Sciences major has an average score that is higher than the MIPA major, and on indicators 3,4,5 and 6 the MIPA major has a higher average score than the Social Sciences major. With this research, it is hoped that teachers can improve students' mathematical resilience skills so that they are able to follow the learning process well and students are expected to be able to analyze the level of mathematical resilience within themselves to be more enthusiastic in learning mathematics

**Keywords:** Analysis, Social Department, Mathematics and Science Department, Mathematical Resilience

### PENDAHULUAN

Pendahuluan Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang masih menjadi momok menakutkan bagi siswa (Kamarullah, 2017). Selain itu, matematika juga dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh siswa (Siregar, 2017) sehingga dibutuhkan sikap pantang menyerah dalam belajar matematika agar siswa menjadi termotivasi dan semangat dalam belajar matematika. Resiliensi matematis merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Istilah resiliensi pertama kali dikemukakan oleh Block dengan nama *ego-resilience* yang memiliki makna sebagai kemampuan umum yang melibatkan kemampuan penyesuaian diri yang tinggi dan luwes saat dihadapkan pada tekanan dari dalam maupun luar (Uyun, 2012). Resiliensi

menurut beberapa ahli dapat didefinisikan sebagai di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dengan cara beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang beresiko tinggi dan dalam situasi yang menakutkan (Hendriana dkk, 2018), kemampuan untuk menemukan solusi atau penyelesaian dari masalah yang sedang dihadapi (Iman dan Firmansyah, 2019), kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri, ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan atau kesengsaraan dalam hidup (Zhanty, 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa resiliensi adalah kemampuan seseorang untuk beradaptasi dan menemukan solusi dalam keadaan penuh tantangan sehingga mampu mencapai keberhasilan dan bangkit dari keterpurukan.

Sedangkan resiliensi matematis menurut beberapa ahli merupakan *softskill* yang meliputi sikap bermutu dalam belajar matematika yang meliputi yakin akan keberhasilan yang dicapai melalui usaha keras, tekun dalam menghadapi kesulitan, serta berkeinginan berdiskusi, merefleksi, dan meneliti yang penting dimiliki siswa (Ansori, 2020) serta sikap adaptif positif terhadap matematika (Ariyanto, 2017) sehingga yang bersangkutan tetap melanjutkan matematika meski menghadapi kesulitan dan hambatan (Kookan, 2013). Maka dapat disimpulkan resiliensi matematis merupakan kemampuan daya juang, sikap tekun, serta keinginan kuat untuk berhasil seseorang dalam belajar matematika sehingga tidak mudah menyerah jika dihadapkan pada soal-soal sulit dan membutuhkan pemahaman lebih lanjut.

Siswa dengan ketahanan matematis yang kuat akan memiliki keterampilan matematika yang diperlukan untuk menjawab soal-soal ujian serta memiliki keterampilan matematika yang diperlukan di luar sekolah serta bersemangat untuk menerapkannya (Wibowo dkk, 2018). Dengan kata lain siswa dengan ketahanan matematika yang baik dapat membaca ide-ide matematika, merefleksikan pengetahuan yang mereka peroleh, tangguh, dan mampu mengatasi hambatan dalam belajar matematika serta mampu memecahkan masalah matematika yang sulit (Ansori, 2020). Sehingga resiliensi matematis penting untuk dimiliki oleh siswa SMA karena materi matematika yang dipelajari sudah tingkat lanjut dan membutuhkan pemahaman mendalam.

Faktor-faktor internal yang mempengaruhi resiliensi matematis yaitu 1) Spiritualitas merupakan dorongan internal yang menentukan resiliensi pada individu; 2) *Self Efficacy* berkaitan dengan persepsi tentang kemampuan yang dimilikinya; 3) Optimisme merupakan sikap untuk meningkatkan resiliensi matematis dengan harapan mendapatkan hasil yang positif di masa depan; dan 4) *Self Esteem* merupakan harga diri untuk menumbuhkan kemampuan resiliensi dengan harapan dapat mempengaruhi keberhasilan baik dalam bidang akademik dan sosial (Missasi dan Izzati, 2019). Sedangkan menurut Newman, faktor yang dapat meningkatkan resiliensi yaitu a) Dukungan yang kuat dari jaringan sosial; b) Kehadiran dukungan orang tua atau pengganti orang tua; c) Pembimbing atau mentor di luar keluarga; d) Pengalaman sekolah yang positif; e) Perasaan menguasai dan percaya bahwa usaha seseorang dapat berbeda; f) Partisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler; g) Kapasitas merubah efek kesulitan menjadi sesuatu yang menguntungkan; h) Kemampuan atau peluang membuat suatu perbedaan dengan cara membantu orang lain; dan i) Tidak menghindari situasi yang menantang yang memberi peluang untuk mengembangkan keterampilan menghadapi kesulitan (Newman, 2004). Sehingga dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

Resiliensi yang kuat sudah sangat jarang dimiliki oleh siswa, bahkan mahasiswa pun juga memiliki resiliensi yang rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fatimah ditemukan fakta bahwa masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan ketika belajar matematika seperti mahasiswa menjadi bingung dan tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan jika soal tersebut berbeda dengan contoh yang diberikan oleh dosen karena kurangnya pemahaman mereka terhadap masalah yang diberikan, kurangnya kemampuan dalam memodelkan masalah dalam soal, dan kurangnya perencanaan strategi dalam menyelesaikan soal matematika (Fatimah dkk, 2020).

Sifat positif seperti resiliensi matematis dapat mendorong siswa agar tetap tangguh dalam situasi sulit sehingga tidak melampiaskan dirinya kepada perilaku negatif seperti mencontek, mengobrol, dan tidur (Rahmawati dan Zhanty, 2019). Maka resiliensi matematis tentunya memiliki dampak positif terhadap pembelajaran matematika sehingga siswa tidak mudah menyerah dalam mempelajari matematika karena memiliki sikap daya juang yang tinggi.

Indikator resiliensi matematis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari indikator yang dikemukakan oleh Sumarmo yaitu: 1) Menunjukkan sikap percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kegagalan, masalah, dan ketidakpastian; 2) Berkeinginan bersosialisasi, berdiskusi dengan sebayanya, beradaptasi dengan lingkungannya, dan mudah memberi bantuan; 3) Memunculkan ide atau cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap

tantangan; 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri; 5) Menunjukkan rasa ingin tahu, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber dalam menyelesaikan masalah matematika; dan 6) Memiliki kemampuan berbahasa mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya. Berdasarkan keenam indikator tersebut, peneliti akan menganalisis tingkat resiliensi matematis siswa sehingga diketahui apakah dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah untuk selanjutnya akan dibandingkan antara jurusan MIPA dan IPS.

Menurut mata pelajaran yang dipelajari, tentunya siswa jurusan MIPA lebih mendalami tentang matematika, karena pada kurikulum 2013 untuk jurusan MIPA di Sekolah Menengah Atas terdapat dua mata pelajaran matematika yaitu matematika wajib dan matematika peminatan. Hal tersebut tentunya menimbulkan persepsi bahwa tingkat resiliensi matematis siswa jurusan MIPA lebih tinggi daripada siswa jurusan IPS. Akan tetapi, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar siswa jurusan MIPA dan IPS, persepsi tersebut belum sepenuhnya benar karena pada kenyataannya penerimaan siswa melalui sistem zonasi turut andil dalam menyaring siswa berdasarkan jurusan.

Sistem zonasi sendiri tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan (Permendikbud) No. 14 Tahun 2018 tentang PPDB pada taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, atau Bentuk lain yang Sederajat yang isinya memuat kriteria utama dalam penerimaan siswa berdasarkan jarak antara rumah dengan sekolah sehingga nilai ujian nasional yang diperoleh pada jenjang pendidikan sebelumnya bukan lagi menjadi pertimbangan utama (Wahyuni, 2018). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru tersebut, ada banyak siswa jurusan IPS yang sebenarnya memiliki bakat di jurusan MIPA, akan tetapi karena domisili rumahnya tidak begitu dekat dengan sekolah, maka siswa tersebut akan tersingkir oleh siswa yang domisilinya dekat dengan sekolah dan memilih jurusan MIPA.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat resiliensi matematis pada siswa XI MIPA dan XI IPS di Sekolah Menengah Atas karena belum ada penelitian yang khusus membandingkan tingkat resiliensi matematis antara jurusan MIPA dan IPS meskipun terdapat beberapa penelitian yang membahas tingkat resiliensi matematis siswa SMA. Oleh karena itu, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Tingkat Resiliensi Matematis Siswa Jurusan MIPA dan IPS di SMA”.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dengan satu variabel yaitu resiliensi matematis. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang sedang terjadi (Jayusman dan Shayab, 2020). Sedangkan pendekatan kuantitatif penelitiannya yang lebih banyak menggunakan angka dalam proses penelitiannya mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Jayusman dan Shayab, 2020).

Penelitian dilakukan di SMAN 94 Jakarta pada kelas XI IPS 3 dan XI MIPA 3 pada Februari 2023 dengan jumlah responden pada masing-masing kelas yaitu 31 siswa sehingga total responden yaitu sebanyak 62 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang dibuat menggunakan *google form* dan dikirimkan linknya ke grup *whatsapp* masing-masing kelas agar mudah diakses oleh seluruh siswa. Penelitian dilakukan secara langsung di sekolah.

Instrumen penelitian menggunakan skala *Guttman*. Skala *Guttman* adalah skala yang hanya memberikan dua pilihan jawaban seperti ya-tidak, baik-jelek, dan lain-lain sehingga data yang dihasilkan berupa data nominal dengan ketentuan jawaban positif bernilai satu dan jawaban negatif bernilai nol (Pranatawijaya dkk, 2019).

Uji validitas dilakukan untuk menguji kelayakan instrumen sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data serta untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dalam melaksanakan fungsinya yaitu mengukur apa yang hendak diukur yang dalam hal ini adalah tingkat resiliensi matematis siswa. Uji validitas melibatkan tiga Dosen Pendidikan Matematika dan lima Guru Matematika SMA. Kemudian hasilnya akan dianalisis menggunakan metode CVR (*Content Validity Ratio*).

Metode CVR dikembangkan oleh Lawshe's pada tahun 1975 untuk mengukur kesepakatan di antara ahli tentang pentingnya item tertentu (Hendryadi, 2017). Rumus untuk mengukur nilai CVR yaitu:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan:

$n_e$  = jumlah ahli yang menjawab esensial

$N$  = jumlah total ahli

Nilai CVR berkisar antara -1 sampai 1 yang menunjukkan bahwa semakin besar nilai CVR, maka semakin tinggi validitas isinya sehingga instrumen yang dinilai semakin valid (Bashooir dan Supahar, 2018).

Selanjutnya, angket yang sudah diisi oleh siswa dilakukan penghitungan skor data untuk mengetahui skor resiliensi matematis setiap siswa. Skor tersebut nantinya akan digunakan untuk menentukan tingkat resiliensi matematis siswa sehingga diketahui apakah tergolong tinggi, sedang, atau rendah. Skor akhir resiliensi matematis setiap siswa dihitung berdasarkan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Kategorisasi skor resiliensi matematis dalam penelitian ini dilakukan dengan mencari nilai terendah dan nilai tertinggi, mencari mean ideal (M), yaitu  $\frac{1}{2}(\text{nilai tertinggi} + \text{nilai terendah})$ , dan mencari standar deviasi (SD), yaitu  $\frac{1}{6}(\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$ . Setelah didapatkan nilai-nilai yang diminta, langkah selanjutnya adalah menentukan kategorisasi skor resiliensi matematis siswa dengan ketentuan jika:

- $X < M - 1SD$ , maka kategori skor resiliensi matematis rendah.
- $M - 1SD \leq X < M + 1SD$ , maka kategori skor resiliensi matematis sedang.
- $X \geq M + 1SD$ , maka kategori skor resiliensi matematis tinggi (Kurnia dkk, 2018)

Maka berdasarkan langkah di atas, didapatkan tabel kategorisasi untuk data gabungan yaitu jurusan MIPA dan IPS, Jurusan MIPA, dan Jurusan IPS

**Tabel 1. Kategorisasi Skor Resiliensi Matematis Gabungan Jurusan MIPA dan IPS**

Batas Interval	Kategori
$x < 55,95$	Rendah
$55,95 \leq x < 72,62$	Sedang
$x \geq 72,62$	Tinggi

**Tabel 2. Kategorisasi Skor Resiliensi Matematis Jurusan MIPA**

Batas Interval	Kategori
$x < 55,95$	Rendah
$55,95 \leq x < 72,62$	Sedang
$x \geq 72,62$	Tinggi

**Tabel 3. Kategorisasi Skor Resiliensi Matematis Jurusan IPS**

Batas Interval	Kategori
$x < 54,76$	Rendah
$54,76 \leq x < 70,24$	Sedang
$x \geq 70,24$	Tinggi

**HASIL DAN PEMBAHASAN****HASIL**

Hasil Kategori resiliensi matematis siswa dihitung menggunakan skor akhir siswa. Pengkategorian skor resiliensi matematis siswa mengikuti tabel kategorisasi skor resiliensi matematis pada Tabel 1 untuk siswa gabungan, Tabel 2 untuk siswa Jurusan MIPA, dan Tabel 3 untuk siswa Jurusan IPS. Berikut adalah deskripsi data hasil skor siswa secara gabungan dan per jurusan.

**Tabel 4. Deskripsi Data Resiliensi Matematis**

	Gabungan	MIPA	IPS
Mean	65,26	66,36	64,17
Median	64,29	67,86	64,29
Mode	71,43	71,43	57,14
Standard Deviation	12,97	13,48	12,56
Minimum	39,29	39,29	39,29
Maximum	89,29	89,29	85,71
Count	62	31	31

Hasil analisis deskriptif menunjukkan rata-rata baik gabungan, jurusan MIPA, dan IPS berada dalam kategori sedang berdasarkan Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 yaitu rata-rata skor resiliensi matematis untuk siswa gabungan sebesar 65,26, rata-rata skor resiliensi matematis jurusan MIPA sebesar 66,36, dan rata-rata skor resiliensi matematis jurusan IPS sebesar 64,17.

**Tabel 5. Hasil Skor Resiliensi Matematis Gabungan Jurusan MIPA dan IPS**

Batas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$x < 55,95$	14	22,58%	Rendah
$55,95 \leq x < 72,62$	30	48,39%	Sedang
$x \geq 72,62$	18	29,03%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar tingkat resiliensi matematis siswa gabungan jurusan MIPA dan IPS berada pada kategori sedang yaitu sebanyak 30 siswa yang memiliki tingkat resiliensi sedang dengan persentase sebesar 45,16%.

**Tabel 6. Hasil Skor Resiliensi Matematis Jurusan MIPA**

Batas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$x < 55,95$	8	25,81%	Rendah
$55,95 \leq x < 72,62$	14	45,16%	Sedang
$x \geq 72,62$	9	29,03%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 6, sebagian besar tingkat resiliensi matematis siswa jurusan MIPA berada pada kategori sedang yaitu sebanyak 14 siswa yang memiliki tingkat resiliensi sedang dengan persentase sebesar 45,16%. Frekuensi siswa yang memiliki tingkat resiliensi matematis tinggi lebih banyak daripada siswa yang memiliki tingkat resiliensi matematis rendah yaitu sebanyak sembilan siswa.

**Tabel 7. Hasil Skor Resiliensi Matematis Jurusan IPS**

Batas Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$x < 54,76$	6	19,36%	Rendah
$54,76 \leq x < 70,24$	14	45,16%	Sedang
$x \geq 70,24$	11	35,48%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 7, sebagian besar tingkat resiliensi matematis siswa jurusan IPS berada pada kategori sedang yaitu sebanyak 14 siswa yang memiliki tingkat resiliensi sedang dengan persentase sebesar 45,16%. Frekuensi siswa yang memiliki tingkat resiliensi matematis tinggi lebih banyak daripada siswa yang memiliki resiliensi matematis rendah yaitu sebanyak 11 siswa.

**Tabel 8. Rata-Rata Skor Resiliensi Matematis per Indikator**

Indikator	Jumlah Butir Pertanyaan	Rata-Rata Skor Gabungan	Rata-Rata Skor Jurusan MIPA	Rata-Rata Skor Jurusan IPS
Menunjukkan sikap percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kegagalan, masalah, dan ketidakpastian	6	63,44	62,90	63,98
Berkeinginan bersosialisasi, berdiskusi dengan sebaya, dan beradaptasi dengan lingkungannya	4	75,40	75	75,81
Memunculkan ide atau cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan	4	65,73	68,55	62,90
Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri	4	77,82	78,23	77,42
Menunjukkan rasa ingin tahu, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber	6	57,26	59,14	55,38
Memiliki kemampuan bahasa, mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya	4	56,85	59,68	54,03

Berdasarkan Tabel 8, indikator satu, tiga, dan lima berada dalam kategori sedang baik untuk masing-masing jurusan maupun gabungan. Indikator dua dan empat berada dalam kategori tinggi baik untuk masing-masing jurusan maupun gabungan. Sedangkan pada indikator enam, untuk siswa gabungan dan jurusan MIPA berada pada kategori sedang, namun untuk siswa jurusan IPS berada pada kategori rendah.

## PEMBAHASAN

Resiliensi matematis merupakan kemampuan daya juang, sikap tekun, serta keinginan kuat untuk berhasil seseorang dalam belajar matematika sehingga tidak mudah menyerah jika dihadapkan pada soal-soal sulit dan membutuhkan pemahaman lebih lanjut. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat resiliensi matematis siswa disusun berdasarkan enam indikator yaitu 1) Menunjukkan sikap percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kegagalan, masalah, dan ketidakpastian; 2) Berkeinginan bersosialisasi, berdiskusi dengan sebayanya, beradaptasi dengan lingkungannya, dan mudah memberi bantuan; 3) Memunculkan ide atau cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan; 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri; 5) Menunjukkan rasa ingin tahu, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber dalam menyelesaikan masalah matematika; dan 6) Memiliki kemampuan berbahasa mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya.

Siswa yang termasuk dalam kategori sedang dapat diartikan memiliki kemampuan daya juang, sikap tekun, serta keinginan yang cukup untuk berhasil dalam belajar matematika sehingga siswa tidak mudah menyerah jika dihadapkan pada soal-soal yang sulit dan membutuhkan pemahaman lebih

lanjut. Siswa yang masuk dalam kategori rendah dapat diartikan memiliki kemampuan daya juang, sikap tekun, serta keinginan yang rendah untuk berhasil dalam belajar matematika sehingga siswa mudah menyerah jika dihadapkan pada soal-soal yang sulit dan membutuhkan pemahaman lebih lanjut, sedangkan siswa yang masuk dalam kategori tinggi dapat diartikan memiliki kemampuan daya juang, sikap tekun, serta keinginan yang tinggi untuk berhasil dalam belajar matematika sehingga siswa tidak mudah menyerah jika dihadapkan pada soal-soal yang sulit dan membutuhkan pemahaman lebih lanjut.

Pada penelitian ini, setelah menganalisis tingkat resiliensi matematis siswa secara keseluruhan didapatkan hasil bahwa sebagian besar tingkat resiliensi matematis siswa berada pada tingkat sedang yaitu sebanyak 30 siswa dari 62 siswa dengan persentase sebesar 48,39%. Sebanyak 18 siswa memiliki resiliensi matematis tinggi dengan persentase 29,03% dan sebanyak 14 siswa memiliki tingkat resiliensi rendah dengan persentase 22,58%. Sehingga secara keseluruhan siswa yang memiliki tingkat resiliensi matematis tinggi lebih banyak daripada siswa yang memiliki tingkat resiliensi rendah dengan selisih sebanyak 4 siswa.

Sedangkan untuk tingkat resiliensi matematis pada masing-masing jurusan berada dalam kategori sedang. Sebagian besar siswa jurusan MIPA dan IPS yang memiliki tingkat resiliensi sedang sebanyak 14 siswa dari 31 siswa dengan persentase sebesar 45,16%. Pada siswa jurusan MIPA, sebanyak 9 siswa memiliki tingkat resiliensi tinggi dengan persentase sebesar 29,03% dan sebanyak 8 siswa memiliki tingkat resiliensi matematis rendah dengan persentase sebesar 25,81%. Sehingga dapat disimpulkan untuk siswa jurusan MIPA yang memiliki resiliensi matematis tinggi lebih banyak dibandingkan siswa yang memiliki tingkat resiliensi matematis rendah dengan selisih sebanyak 1 siswa. Pada siswa jurusan IPS, sebanyak 11 siswa memiliki tingkat resiliensi matematis dengan persentase sebesar 35,48% dan sebanyak 6 siswa memiliki tingkat resiliensi matematis rendah dengan persentase sebesar 19,36%.

Indikator 1,3, dan 5 berdasarkan perhitungan skor rata-rata berada dalam kategori sedang baik pada responden gabungan maupun per jurusan. Jurusan IPS pada indikator 1 memiliki skor rata-rata yang lebih besar daripada jurusan MIPA yaitu sebesar 63,98, akan tetapi untuk indikator 3 dan indikator 5 jurusan MIPA memiliki skor rata-rata yang lebih besar daripada jurusan IPS yaitu sebesar 68,55 dan 59,14 secara berturut-turut. Indikator 2 dan 4 berada dalam kategori tinggi untuk responden gabungan maupun per jurusan. Pada indikator 2, siswa jurusan IPS memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi yaitu sebesar 75,81 dibandingkan dengan siswa jurusan MIPA sebesar 75. Terakhir, pada indikator 6, rata-rata skor siswa gabungan dan MIPA berada pada kategori sedang yaitu sebesar 56,85 dan 59,68 secara berturut-turut, namun untuk siswa jurusan IPS berada dalam kategori rendah yaitu sebesar 54,03.

## SIMPULAN

Secara keseluruhan tingkat resiliensi matematis siswa berada pada kategori sedang. Tingkat resiliensi matematis siswa jurusan MIPA lebih tinggi dibandingkan siswa jurusan IPS berdasarkan perhitungan skor rata-rata. Indikator resiliensi matematis yang memiliki skor rata-rata tertinggi yaitu menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri, sedangkan indikator resiliensi matematis yang memiliki skor rata-rata terendah yaitu memiliki kemampuan bahasa, mengontrol diri, dan sadar akan perasaannya. Pada indikator 3,4,5, dan 6, jurusan MIPA memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi daripada jurusan IPS, sedangkan pada indikator 1 dan 2, jurusan IPS memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi daripada jurusan MIPA.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Muhamad Sofian Hadi, M.Pd. selaku dosen Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis, guru-guru matematika SMAN 84 Jakarta dan SMAN 10 Tangerang serta para Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta atas kesediaannya menjadi validator angket resiliensi matematis, serta siswa SMAN 94 Jakarta dan Bapak Drs. Nur Afianto selaku guru matematika di SMAN 94 Jakarta yang telah mendukung dan membantu proses penelitian sehingga bisa berjalan dengan baik dan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Abdurrahman & Hindriyanto, Yunio. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Ditinjau Berdasar pada Kemampuan Resiliensi Matematis. JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika, 5(2), 253-262.
- Ariyanto, L dkk. (2017). *Developing Mathematical Resilience of Prospective Math Teachers. International Conference on Mathematics and Science Education (ICMSCE)*. doi:10.1088/1742-6596/895/1/012062
- Bashoor, Khoirul & Supahar. (2018). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis *Stem*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 22(2), 219-230. <https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.19590>
- Fatimah, Ade Evi, Purba, Azrina, & Siregar, Yulia Anita. (2020). Hubungan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Matematika Dasar. Journal of Didactic Mathematics, 1(3), 151-157. Doi: 10.34007/jdm.v1i3.470
- Hendriana, Heris, Rohaeti, Euis Eti, & Sumarmo, Utari. (2018). *Hard Skill dan Soft Skill* Matematik Siswa. Bandung: Refika Aditama.
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Instrumen. Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis, 2(2), 169-178.
- Iman, Stefani Ayuning & Firmansyah, Dani (2019). Pengaruh Kemampuan Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika. Karawang: Universitas Singaperbangsa.
- Jayusman, Iyus & Shayab, Oka Agus Kurniawan. (2020). Studi Deskriptif tentang Aktifitas Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo dalam Pembelajaran Sejarah. Jurnal Artefak, 7(1), 13-20.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. Al-Khawarizmi Jurnal Pendidikan Matematika dan Pembelajaran Matematika, 7(1), 21-32.
- Kookan dkk. (2013). *Measuring Mathematical Resilience: An Application of The Construct of Resilience to The Study of Mathematics*. In: American Educational Research Association (AERA) 2013 Annual Meeting: Education and Poverty: Theory, Research, Policy and Praxis, 27 Apr - 1 May 2013, San Francisco, CA, USA.
- Kurnia dkk. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Ditinjau dari Resiliensi Matematik. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 1(5), 933-940
- Missasi, Vallahatullah & Izzati, Indah Dwi Cahya. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Resiliensi. Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Newman, Tony. (2004). *What Works in Building Resilience?*. United Kingdom: Barnado's.
- Pranatawijaya dkk. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner *Survey* Berbasis *Web* Menggunakan Skala *Likert* dan *Guttman*. Jurnal Sains dan Informatika, 5(2), 128-137. DOI: 10.34128/jsi.v5i2.185
- Rahmawati, Citra & Zhanty, Luvy Sylviana. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Siswa Menengah terhadap Resiliensi Matematis. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 2(3), 147-154.
- Siregar, Nani Restati. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi *Game*. Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia. Semarang: Hotel Grasia.
- Uyun, Zahrotul. (2012). Resiliensi dalam Pendidikan Karakter. Prosiding Seminar Nasional Psikologi Islami. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wahyuni, D. (2018) Pro Kontra Sistem Zonasi Penerimaan Peserta Didik Baru Tahun Ajaran 2017/2018. Info Singkat: Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis, 10(14), 13-18.
- Wibowo, Arista, Slamet, Isnandar, Sujadi, Imam. (2018). *Construct Validity of Mathematical Resilience: Confirmatory Factor Analysis*. 1<sup>st</sup> International Conference of Mathematics Education (INCOMED 2017). Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Zhanty, Luvy Sylviana. (2018). Kontribusi Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Matematika. Jurnal Mosharafa, 7(1), 85-93.