



## Tinjauan Resiliensi Belajar Matematika dan Disposisi Matematis Pada Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Mukhlisin<sup>1</sup>, Ibrahim<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

E-mail : [115600039@student.uin-suka.ac.id](mailto:115600039@student.uin-suka.ac.id) [ibrahim@uin-suka.ac.id](mailto:ibrahim@uin-suka.ac.id)

### ABSTRAK

Kepentingan resiliensi belajar dan disposisi matematika untuk dikelola dengan tepat dalam pembelajaran matematika karena diduga mempengaruhi hasil belajar matematika melatarbelakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika. Metode penelitian yang digunakan yaitu korelasional-kuantitatif yang dilaksanakan pada seluruh siswa kelas VII MTsN 2 Sleman tahun pelajaran 2020/2021. Sembilan puluh siswa dari 167 siswa menjadi subjek sampel pada penelitian ini. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sample yaitu *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan skala resiliensi belajar matematika, skala disposisi matematis, serta instrumen Penilaian Tengah Semester II (PTS II) sebagai instrument untuk meneliti. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi ganda dengan menggunakan aplikasi *R*. Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) resiliensi belajar matematika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika 2) Disposisi matematis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika 3) resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika. Ini artinya resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis tinggi akan mengakibatkan tingginya hasil belajar matematika juga.

### ABSTRACT

*The importance of learning resilience and mathematical disposition to be managed properly in mathematics learning because it is suspected to affect mathematics learning outcomes is the background of this research. This study aims to determine the effect of mathematics learning resilience and mathematical disposition on mathematics learning outcomes. The research method used is correlational-quantitative which is carried out on all grade VII students of MTsN 2 Sleman in the 2020/2021 school year. Ninety students from 167 students became the sample subjects in this study. The technique used in sampling is simple random sampling. This study uses a resilience scale to learn mathematics, a mathematical disposition scale, and the Mid-Semester II Assessment (PTS II) instrument as an instrument for research. The data analysis technique uses multiple regression analysis using the R application. The results of the analysis show that 1) mathematics learning resilience has a significant effect on mathematics learning outcomes 2) Mathematical disposition has an effect on mathematics learning outcomes 3) mathematics learning resilience and mathematical disposition have a significant effect together on mathematics learning outcomes. This means that learning mathematics resilience and high mathematical disposition will result in high mathematics learning outcomes as well.*

### PENDAHULUAN

Banyak pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir, salah satunya adalah matematika. Matematika adalah salah ilmu universal yang dapat berhubungan langsung dengan teknologi ataupun ilmu disiplin lain. Hal itu sesuai dengan pernyataan BNSP dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006 bahwa matematika adalah disiplin ilmu yang dijadikan dasar perkembangan teknologi modern dan memiliki fungsi dalam kemajuan pikiran manusia (Depdiknas (Annajmi, 2018, hal. 2).

Paragraf diatas memberikan suatu gagasan bahwa semestinya setiap orang yang belajar matematika melakukan seperti para matematikawan. Harapannya, orang yang belajar matematika akan memiliki kemampuan berpikir sistematis, logis, kritis dan kreatif. Hal itu juga dinyatakan oleh Sundayana (Elfina, 2020, hal. 221) bahwa matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang dapat menuntun para siswa agar dapat berpikir kritis, sistematis, dan kreatif. Adapun hal tersebut harus diterapkan dengan tujuan agar siswa mempunyai kemampuan untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan IPTEK secara cermat dan akurat.

Pelajaran matematika tidak hanya pembelajaran yang diajarkan pada waktu sekolah ataupun di perguruan tinggi, tetapi juga bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari (Estri & Ibrahim, 2021; Agustyaningrum & Suryantini, 2017; Dirgantoro, 2018; Kurino, 2020; Mursalin, 2016; Sholihatunnisa et al., 2018). Selain itu, sesuai dengan pernyataan (Ibrahim, 2012a, hal. 47) bahwa pembelajaran matematika juga memiliki substansi yang sama dengan mata pelajaran lain sehingga dibutuhkan oleh semua generasi dan perlu ditingkatkan. Namun, saat ini pembelajaran matematika memiliki permasalahan dalam penerapannya yaitu hasil belajar siswa yang masih rendah, terutama di Indonesia. Hal itu dibuktikan melalui hasil survey TIMSS tahun 2011 (2012) yang menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam kategori sangat jauh dari mahir (625) dan kategori rendah (400) masih belum tercapai. TIMSS menguji kognitif siswa melalui tiga domain yaitu domain pengetahuan, penerapan, dan penalaran. Hasil menunjukkan bahwa Indonesia memperoleh skor 378 (pengetahuan), 384 (penerapan), dan 388 (penalaran). Berbeda dengan dengan hasil tersebut, dari segi dimensi konten, siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata untuk bilangan 375, aljabar 392, geometri 377, data dan peluang 376 (Annajmi, 2018, hal. 2). Dengan demikian, hasil dari kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal matematika masih terbilang rendah.

Berdasarkan kategori ilmunya, matematika memiliki definisi yang bervariasi dari setiap ilmuwan yang memiliki pengalaman dan pengetahuan yang juga berbeda-beda. Menurut Fadillah (2016, hal. 115), Matematika merupakan ilmu mengenai bilangan dan ruang, matematika juga dapat diartikan sebagai ilmu yang mendalami relasi pola bentuk, dan struktur, selain itu matematika adalah ilmu yang abstrak dan bersifat deduksi (ilmu yang menyimpulkan), matematika adalah semua tentang kegiatan manusia. Sementara itu, menurut Ibrahim & Suparni (2012, p. 8), matematika merupakan ilmu yang runtut, sistematis/terstruktur. Ibrahim dan Suparni melanjutkan, bahwa matematika merupakan ilmu yang berkembang mulai dari unsur yang tidak dapat dijabarkan menjadi sesuatu yang bisa dijabarkan/didefinisikan (dari postulat atau aksioma ke teorema).

Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar yang dapat berupa nilai huruf ataupun angka. Hal itu sesuai dengan pendapat Firmansyah (Iman & Firmansyah, 2019, hal. 357) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika adalah hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah ia mengalami proses belajar matematika yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka. Proses tersebut biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa dalam pembelajaran matematika.

Proses pencapaian hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Waliman (Selfiana, Nurfalah, & Wiratsiwi, 2017, hal. 443) terdapat beberapa faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa baik dari faktor internal maupun eksternal. Adapun faktor internal tersebut, diantaranya kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, dan kondisi fisik serta kesehatan. Sementara itu, faktor eksternal yang juga memengaruhi adalah keluarga, masyarakat, dan sekolah. Menurut (Ibrahim, 2019, p. 40), terdapat faktor lain yang juga memengaruhi hasil belajar siswa terutama dalam pembelajaran matematika, yaitu guru dan segala pendekatannya. Berdasarkan penjabaran tersebut maka siswa diharapkan untuk mempelajari matematika dengan sungguh-sungguh agar tercapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan hasil yang memuaskan.

Terdapat banyak faktor internal yang mendukung pentingnya matematika. Sesuai dengan pendapat Sugandi (Cahyani, Wulandari, Rohaeti, & Fitrianna, 2018, hal. 50), resiliensi belajar matematika adalah faktor internal lain yang penting dalam pembelajaran matematika. Resiliensi belajar matematika identik dengan sikap dengan kualitas baik dalam pembelajaran matematika yang meliputi percaya diri melalui usaha keras terhadap suatu pencapaian, menunjukkan ketekunan dalam mendapati situasi sulit, memiliki kemauan untuk bertukar pendapat, mencerminkan, dan melakukan penelitian (Cahyani, Wulandari, Rohaeti, & Fitrianna, 2018, hal. 50). Menurut Reivich dan Shatte (Iman & Firmansyah, 2019, hal. 357), Resiliensi adalah kemampuan untuk mengatasi dan beradaptasi terhadap kejadian yang berat atau masalah yang terjadi dalam kehidupan.

Menurut Sumarmo (Iman & Firmansyah, 2019, hal. 357) beberapa sikap dan perilaku manusia termasuk dalam resiliensi belajar matematika, hal itu meliputi perilaku bersungguh-sungguh atau tabah dalam menghadapi kesulitan, bekerja atau belajar bekerja sama dengan teman sebaya, terampil dalam

berbahasa untuk menyampaikan materi yang bersifat matematik, dan menguasai teori belajar matematika. Semakin baik resiliensi belajar matematika yang dimiliki oleh siswa, semakin baik pula hasil belajar yang akan dicapai. Dalam hal ini, apabila seorang siswa memiliki kemampuan resiliensi matematis yang tinggi maka ia tidak akan mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal itu menyebabkan kemampuan resiliensi matematis siswa memiliki kemungkinan untuk memengaruhi hasil belajar matematika siswa SMP (Iman & Firmansyah, 2019, hal. 358).

Indikator dalam penelitian ini merujuk pada tujuh karakteristik internal sebagai tipe orang yang resilien menurut Wolins (Setiantanti, 2017, hal. 14) yaitu

- a. *Initiative* (inisiatif) yang terlihat dari upaya mereka melakukan eksplorasi terhadap lingkungan mereka belajar matematika dan kemampuan individual untuk mengambil peran/bertindak dalam pembelajaran matematika.
- b. *Independence* (independen), perilaku seseorang dalam menyesuaikan diri dengan pembelajaran matematika. Selain itu, juga dapat ditunjukkan melalui perasaan untuk menjauhkan diri dari keadaan suatu keadaan, terutama dalam pembelajaran matematika,
- c. *Insight* (berwawasan), perilaku seseorang melalui pengetahuannya yang diperoleh dari pikiran kritis di suatu lingkungan dalam pembelajaran matematika. selain itu, seseorang tersebut melalui proses perkembangan tentang bagaimana membedakan antara benar salah serta alasan mengapa ia salah,
- d. *Relationship* (hubungan), upaya seseorang dalam proses menghadapi atau menyelesaikan soal matematika bersama dengan orang lain,
- e. *Humor* (humor) ditunjukkan melalui perilaku seseorang melalui penyampaian hiburan atau humor meskipun dalam konteks menegangkan sehingga suasana di dalamnya dapat cair, terutama dalam pembelajaran matematika,
- f. *Creativitas* (kreativitas), ditunjukkan melalui kreatifitas dalam permainan dan menunjukkan perilaku diri sendiri ketika pembelajaran matematika,
- g. *Morality* (moralitas), ditunjukkan melalui perilaku seseorang yang mempertimbangkan antara baik dan buruknya suatu tindakan.

Menurut Sumarno (Herlina, 2013, hal. 175) disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematika dengan cara yang positif. Disposisi matematis berkembang ketika siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang tidak rutin. Hal tersebut dapat menyebabkan sikap dan keyakinan siswa menjadi lebih positif. Siswa semakin mudah menguasai ilmu matematika jika siswa tersebut memahami bermacam-macam konsep matematika. Hal ini bertujuan agar siswa lebih bertanggung jawab, gigih, ulet, dan rajin terhadap permasalahan yang berhubungan langsung dengan matematika. Kesimpulannya bahwa disposisi matematis adalah kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang positif dalam belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika. Hal ini ditunjukkan oleh perilaku percaya diri, tekun, gigih, ingin tahu, berpikir fleksibel, dan minat terhadap matematika. Ini mengarahkan suatu dugaan bahwa semakin baik kecenderungan siswa terhadap disposisi matematik semakin tinggi pula hasil belajar yang dicapainya (Diningrum, Azhar, & Faradillah, 2018, hal. 357).

Menurut Bernard (Diningrum, Azhar, & Faradillah, 2018, hal. 357), disposisi matematis yaitu perilaku positif serta cenderung mengapresiasi suatu kegiatan terutama dalam konteks pembelajaran matematika. Hal itu dapat diartikan bahwa faktor yang menentukan kesuksesan siswa dalam belajar matematika adalah disposisi belajar siswa itu sendiri. Sebagai contoh, jika seorang siswa menyukai matematika, ia akan lebih mudah mengerjakan soal matematika. Artinya, siswa tersebut memiliki disposisi matematis yang baik. adapun pengertian lain dari disposisi matematis yaitu sikap suka pada pembelajaran matematika, bentuk apresiasi terhadap matematika sehingga cenderung berpikir kritis dan memiliki perilaku positif seperti percaya diri, semangat dalam belajar, rajin, tabah terhadap suatu permasalahan, dan mampu bergerak cepat terutama pada pembelajaran matematika (Annajmi, 2018, hal. 3).

Penyebab disposisi matematis rendah yaitu siswa beranggapan bahwa matematika sulit. Dalam hal ini, siswa tidak memiliki sikap percaya diri serta kurangnya minat untuk mempelajari kembali atau mencari sumber-sumber lain yang relevan. Selain itu, menurut Maxwell, rendahnya disposisi matematis adalah siswa menganggap bahwa matematika tidak diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Diningrum, Azhar, & Faradillah, 2018, hal. 355). Indikator disposisi matematis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain (Huda, 2019, hal. 71): (a) Kepercayaan diri (b) Kegigihan dan ketekunan (c) Berpikir terbuka dan fleksibel (d) Minat dan Keingintahuan (e) Memonitor dan mengevaluasi.

Penelitian terkait dengan resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis sudah dilakukan oleh Iman & Firmansyah (2019) yang berisi tentang pengaruh kemampuan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika. Penelitian tersebut mendapatkan hasil berupa pengaruh resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, Lestari, Suharto, Fatahillah (2016) juga meneliti tentang

analisis pengaruh disposisi terhadap hasil belajar materi integral. Hasil penelitiannya yaitu disposisi matematis berpengaruh positif terhadap hasil belajar integral siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, pembahasan mengenai resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis belum pernah dilakukan secara bersama-sama dalam satu penelitian. Beberapa penelitian terkait lainnya, pada umumnya menganalisis mengenai resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis (Ansori, 2020; Zanthi, 2018; Aliah, Sukmawati, Hidayat, & Roheti, 2020; Iliana, Zuzano, & Netti, 2020; Hutaeruk, 2019). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya mengenai “pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika”. Penelitian ini menghasilkan pengkajian masalah, di antaranya (1) apakah resiliensi belajar matematika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika? (2) apakah disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika? (3) apakah resiliensi belajar matematika dan disposisi berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika?

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif. Menurut (Wahyuningtyas, 2019, hal. 42) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk mencari kesimpulan yang general terlepas dari kondisi/situasi waktu dan jenis data yang dikumpulkan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel dengan tujuan menyelesaikan suatu pokok permasalahan. Data dalam penelitian ini berupa angka yang didapat melalui penggunaan instrumen penelitian, lalu variabel-variabel tersebut dianalisis berdasarkan prosedur (Creswell, 2014, hal. 5).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Fraenkel dan Wallen (Ibrahim, et al., 2018, hal. 77) menyatakan bahwa penelitian korelasional adalah penelitian yang di dalamnya tidak terdapat manipulasi variabel karena terdapat hubungan antarvariabel atau lebih yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian korelasional adalah menentukan apakah dan untuk tingkat apa serta terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih yang dapat dikuantitatifkan.

Emzir (Ibrahim, et al., 2018, hal. 78) menyatakan bahwa hubungan antarvariabel merupakan titik batas penelitian korelasional sehingga tidak mencapai pada hubungan kausalitas. Penelitian ini dapat disebut sebagai penelitian eksperimen yang juga dapat dijadikan acuan sebagai penelitian selanjutnya.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 2 Sleman serta dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2021, tepatnya pada semester genap tahun ajaran 2021. Seluruh siswa kelas VII di MTsN 2 Sleman tahun ajaran 2020/2021 dijadikan sebagai populasi dengan ukuran 167 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Sampel dalam penelitian ini berukuran 90 siswa.

Instrumen yang digunakan peneliti yaitu skala resiliensi belajar matematika (X1) serta skala disposisi matematis (X2). Skala tersebut digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika. Hasil uji coba instrumen penelitian resiliensi belajar matematika melalui perhitungan reliabilitas keseluruhan diperoleh nilai 0,62. Hal itu menyebabkan nilai reliabilitas keseluruhan skala pada variabel resiliensi belajar matematika tergolong sedang. Sementara itu, hasil uji coba instrumen penelitian disposisi matematis melalui perhitungan reliabilitas keseluruhan diperoleh nilai 0,79 sehingga nilai reliabilitas keseluruhan skala pada variabel disposisi matematis tergolong tinggi.

Data hasil belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan Penilaian Tengah Semester II (PTS II). Nilai PTS siswa didapatkan dari guru matematika kelas VII MTsN 2 Sleman. Adapun alasan pengambilan nilai PTS tersebut karena materi yang diujikan lebih banyak dibandingkan ulangan harian. Jadi pernyataan yang ada di dalam skala dapat mewakili dari semua materi yang diujikan.

Penelitian ini menggunakan teknik perhitungan statistik deskriptif sebagai teknik analisis data. (Sugiyono, 2015, hal. 29) mengatakan bahwa kumpulan data dapat dideskripsikan dan digambarkan melalui statistik yang berupa sampel atau populasi sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan dari analisis tersebut. Adapun urutan yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data, di antaranya rata-rata, median, deviasi, skor tertinggi, serta skor terendah. Selanjutnya, hal yang harus dilakukan yaitu uji regresi ganda. Dalam uji regresi ganda terdapat dua uji yaitu uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Sementara itu, uji hipotesis meliputi uji parsial (uji t), uji pengaruh simultan (uji F), koefisien determinasi, dan interpretasi model.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu resiliensi belajar matematika (X1), disposisi matematis (X2), dan hasil belajar matematika siswa (Y). Variabel resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis diperoleh melalui skala resiliensi belajar matematika

dan skala disposisi matematis. Sementara itu, variabel yang digunakan dalam penelitian hasil belajar siswa yaitu nilai Penilaian Tengah Semester II (PTS II) tahun 2020/2021.

### 1. Deskriptif Data

Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dideskripsikan berdasarkan aspek-aspek dari analisis statistik deskriptif. Berikut hasil analisis deskriptif penelitian yang diperoleh di lapangan.

Table 1. Data Statistik Variabel Penelitian

Parameter Statistik Deskriptif	Hasil Belajar Matematika	Resiliensi Belajar Matematis	Disposisi Matematis
Minimum	32	46	51
Maksimum	98	84	120
Rata-rata	63,7	65,28	72,81
Std. Dev	18,92	7,59	9,81

Berdasarkan Tabel 1, hasil yang diperoleh dari resiliensi belajar matematika, disposisi matematis, dan hasil belajar menunjukkan rata-rata kategori sedang. Data tersebut menunjukkan bahwa yang terlihat paling tinggi adalah variabel disposisi matematis sebesar 72,8. Adapun perbedaan lainnya ditunjukkan oleh data deviasi resiliensi belajar matematika lebih rendah dari standar deviasi yang diperoleh pada disposisi matematis. Dengan demikian, kesimpulan dari data tersebut menyatakan bahwa sebaran skor pada resiliensi belajar matematika dalam sampel yang dipilih relatif homogen dan mengumpul di sekitar rata-ratanya. Hal itu dapat disebabkan oleh standar deviasi yang diperoleh semakin rendah. Akibatnya, jumlah rata-rata akan mudah didekati oleh sebagian besar angka yang tertera.

### 2. Uji Regresi Ganda

Perhitungan regresi ganda antara resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa dibantu dengan aplikasi *R* dapat diperoleh hasil sebagai berikut.

#### a. Uji Asumsi Klasik

##### a) Uji Normalitas

Nilai  $p$ -value  $> 0,05$  merupakan dasar yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Artinya,  $H_0$  diterima sehingga menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Table 2. Uji Normalitas

$p$ -value	keterangan
0,6326	normal

Tabel 2. memperlihatkan bahwa nilai  $p$ -value (0,6326)  $> \alpha$  (0,05). Artinya, data berdistribusi normal.

##### b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menggunakan jika nilai VIF  $< 10,0$  sebagai dasar pengambilan keputusan. Artinya, nilai VIF yang lebih kecil dari 10,0 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Table 3. Uji Multikolinearitas

Model	VIF
Resiliensi belajar Matematika	1,783
Disposisi Matematis	1,783

Tabel 3. memperlihatkan nilai VIF kedua variabel sama, yaitu 1,783  $< 10,0$ . Artinya, tidak terjadi multikolinearitas pada data yang digunakan.

##### c) Uji Heteroskedastisitas

Metode *Breusch-Pagan* digunakan pada pengujian heteroskedastisitas. Adapun metode yang digunakan yaitu apabila nilai  $p$ -value  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Artinya, tidak terjadi heteroskedastisitas pada data.

Table 4. Uji Heteroskedastisitas

<i>p-value</i>	keterangan
0,6692	Tidak heteroskedastisitas.

Tabel 4. Memperlihatkan nilai *p-value* (0,6692) >  $\alpha$  (0,05). Artinya, tidak terjadi heteroskedastisitas pada data.

b. Uji Hipotesis

a) Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Dalam pengujian T ini, nilai *p-value* < 0,05 digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan. Artinya, terjadi pengaruh signifikan yang diberikan oleh terhadap variabel terikat.

Table 5. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Model	t	<i>p-value</i>
Resiliensi Belajar Matematika	4,294	$4,51 \times 10^{-5}$
Disposisi Matematis	5,167	$1,5 \times 10^{-6}$

Tabel 5. pada variabel resiliensi belajar matematika (X1) nilai *p-value* ( $4,51 \times 10^{-5}$ ) < (0,05). Kemudian jika dilihat pada variabel disposisi matematis (X2) juga menghasilkan nilai *p-value* ( $2,52 \times 10^{-10}$ ) < (0,05). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

b) Uji Keterandalan Model (Uji F)

Dalam pengujian F ini, nilai *p-value* < 0,05 digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan. Artinya, apabila  $H_0$  ditolak atau terjadi model regresi yang diestimasi layak.

Tabel 6. Uji Keterandalan Model (Uji F)

ANOVA				
Model	Sum of Squares	df	F	<i>p-value</i>
Regression	6584,1	2	25,26	$2,243 \times 10^{-9}$
Residual	15,69	87		
Total	6599,79	89		

Tabel 6. Memperlihatkan nilai *p-value* ( $2,243 \times 10^{-9}$ ) < 0,05. Artinya, hal itu disebut sebagai model regresi yang diestimasi layak. Dengan demikian, hasil yang didapatkan yaitu pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa.

c) Koefisien Determinasi

Nilai  $R^2$  yang dihasilkan dikalikan 100%. Rangkuman uji koefisien determinasi terdapat pada tabel berikut.

Table 7. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary		
Model	R Square	Adjusted R Square
1	0,3673	0,3528

Berdasarkan tabel 7. nilai Adjusted R Square yaitu 0,3528. Artinya, proporsi pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis sebesar 35,28% terhadap hasil belajar matematika siswa. Sementara itu, 64,72% (100% - 35,28%) lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

3. Pembahasan

a. Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Resiliensi Belajar Matematika

Adapun hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara resiliensi belajar matematika terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini sesuai dengan dasar pengambilan keputusan bahwa jika

nilai dari  $p\text{-value} < 0,05$  maka resiliensi belajar matematika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hasil pengolahan data menggunakan aplikasi *R* menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value}$  pada variabel resiliensi belajar matematika terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu lebih besar dari 0,05 atau dapat dituliskan  $p\text{-value} (4,51 \times 10^{-5}) < 0,05$ . Dengan demikian, kesimpulan yang didapatkan peneliti dalam melakukan penelitian di MTsN 2 Sleman pada seluruh siswa kelas VII dengan jumlah sampel sebanyak 90 siswa telah memenuhi hipotesis yang pertama yaitu hasil belajar siswa dipengaruhi oleh hasil belajar matematika sehingga menunjukkan perubahan yang signifikan.

Peneliti juga melakukan perhitungan interpretasi model dengan menganalisis perubahan resiliensi belajar matematika ( $X_1$ ) dengan hasil belajar matematika siswa ( $Y$ ). Pada perhitungan interpretasi model didapatkan koefisien regresi dari resiliensi belajar matematika ( $X_1$ ) sebesar 0,06789 dengan menganggap bahwa variabel lain tetap. Hal ini dapat diartikan bahwa dengan bertambahnya resiliensi belajar matematika sebesar 0,06789 setiap satuan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sebesar 0,06789 dengan menganggap bahwa variabel lain tetap.

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa aspek resiliensi belajar matematika, di antaranya (1) inisiatif, (2) independen, (3) berwawasan, (4) hubungan, (5) humor, (6) kreativitas, (7) moralitas. Aspek-aspek tersebut dibuktikan dengan pernyataan-pernyataan yang terdapat pada skala. Peneliti menggunakan Penilaian Tengah Semester II (PTS II) sebagai hasil belajar matematika. Adapun beberapa materi yang digunakan dalam pengujian tersebut, di antaranya materi perbandingan, aritmatika sosial, segiempat, dan segitiga membutuhkan kemampuan yang cukup dalam aspek resiliensi belajar matematika.

Aspek-aspek dari resiliensi belajar matematika diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas, sedangkan penjabaran serta indikator dari setiap aspek-aspek resiliensi belajar matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan masalah matematika. Siswa akan dapat menyelesaikan soal-soal yang ada pada pembelajaran matematika jika siswa dapat menerapkan aspek-aspek resiliensi. Oleh karena itu, apabila siswa memiliki resiliensi belajar matematika yang tinggi maka juga akan berdampak pada hasil belajar matematika siswa.

#### b. Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Disposisi Matematis

Hasil penelitian pada pengujian hipotesis kedua yaitu menguji mengenai pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis memperlihatkan bahwa terdapat perubahan signifikan antara disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini sesuai dengan dasar pengambilan keputusan bahwa jika nilai  $p\text{-value} < 0,05$  maka disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hasil pengolahan data menggunakan aplikasi *R* menunjukkan bahwa nilai  $p\text{-value}$  pada variabel disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu lebih besar dari 0,05 atau dapat dituliskan  $p\text{-value} (2,52 \times 10^{-10}) < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di MTsN 2 Sleman pada seluruh siswa kelas VII dengan jumlah sampel sebanyak 90 siswa memenuhi hipotesis yang pertama, bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Peneliti juga melakukan perhitungan interpretasi model dengan melihat pengaruh disposisi matematis ( $X_2$ ) dengan hasil belajar matematika siswa ( $Y$ ). Pada perhitungan interpretasi model didapatkan koefisien regresi disposisi matematis ( $X_2$ ) sebesar 1,16894 dengan menganggap bahwa variabel lain tetap. Hal ini dapat diartikan bahwa dengan bertambahnya disposisi matematis sebesar 1,16894 setiap satuan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sebesar 1,16894 dengan menganggap bahwa variabel lain tetap.

Adapun aspek disposisi matematis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu (1) kepercayaan diri, (2) kegigihan dan ketahanan, (3) berpikir terbuka dan fleksibel, (4) minat dan keingintahuan, (5) memonitor dan mengevaluasi. Aspek-aspek tersebut dibuktikan dengan pernyataan-pernyataan yang terdapat pada skala. Hasil belajar matematika yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah Penilaian Tengah Semester II (PTS II) dengan materi perbandingan, aritmatika sosial, segiempat, dan segitiga membutuhkan kemampuan yang cukup dalam aspek disposisi matematis.

Aspek-aspek dari disposisi matematis diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas, sedangkan penjabaran serta indikator dari setiap aspek-aspek disposisi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan masalah matematika. Apabila siswa dapat menerapkan aspek-aspek tersebut maka siswa akan dapat menyelesaikan masalah yang terdapat dalam soal-soal matematika yang disajikan. Oleh karena itu apabila siswa memiliki disposisi matematis yang tinggi maka akan berdampak pada hasil belajar matematika siswa juga.

c. Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Resiliensi Belajar Matematika dan Disposisi Matematis

Hasil penelitian pada pengujian hipotesis ketiga yaitu menguji mengenai pengaruh resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil uji F menunjukkan bahwa resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, penelitian ini mendukung hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya bahwa resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis merupakan faktor-faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Pernyataan tersebut ditunjukkan pada nilai *p-value* pada uji F lebih kecil dari 0,05 atau dapat dituliskan dengan *p-value* ( $2,243 \times 10^{-9}$ ) < 0,05. Selanjutnya, dari nilai *Adjusted R Square* yang terdapat pada uji koefisien determinasi yang bertujuan untuk mengukur seberapa jauh variasi pengaruh variabel resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar 35,28%, sedangkan sisanya yaitu sebesar 64,72% lainnya dipengaruhi faktor-faktor dari variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Alasan mengapa resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis secara bersama-sama mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, karena apabila kedua variabel tersebut diaplikasikan dalam pembelajaran secara bersama-sama akan saling memberikan kontribusi yang baik dalam pembelajaran. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara resiliensi belajar matematika dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa pada siswa kelas VII MTsN 2 Sleman.

## KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan peneliti menghasilkan bahwa resiliensi dan disposisi belajar matematika membawa perubahan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal itu dapat disebut sebagai pengaruh dalam proses belajar matematika. Selain kedua hal tersebut, adapun lain faktor yang juga membawa perubahan signifikan terhadap proses belajar matematika yang dilakukan oleh siswa. Dengan demikian, hal-hal yang dapat bawa pengaruh besar pada proses tersebut, diantaranya resiliensi belajar, disposisi belajar, dan faktor-faktor lainnya. Peneliti berharap pada peneliti selanjutnya agar dapat memperluas dan menggali lebih dalam terkait faktor-faktor lain yang memengaruhi proses siswa terhadap pembelajaran matematika.

## Daftar Pustaka

- Agustyaningrum, N., & Suryantini, S. (2017). Hubungan Kebiasaan Belajar dan Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 27 Batam. *JIPMat*, 1 (2), 158-164. <https://10.26877/jipmat.v1i2.1242>
- Aliah, S. N., Sukmawati, S., Hidayat, W., & Roheti, E. E. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Disposisi Matematika Siswa Pada Materi SPLDV. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3 (2), 91-98. <https://10.22460/jpmi.v3i1.p91-98>
- Annajmi. (2018). Kontribusi Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tambusai. *EDUMATICA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 2. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i01.4730>
- Ansori, A. (2020). Analisis Kemampuan Resiliensi dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3 (4), 353-362. <https://10.22460/jpmi.v3i4.353-362>
- Cahyani, E. P., Wulandari, W. D., Rohaeti, E. S., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan antara minat belajar dan resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMP. *Numeracy*, 5 (1), 49-56. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy/article/download/309/277>



- Creswell, J. W. (2014). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Diningrum, P. R., Azhar, E., & Faradillah, A. (2018). Hubungan Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 24 Jakarta. *Prosiding SENAMKU. Prosiding SENAMKU, 1*, 352-364.  
<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/senamku/article/view/2757>
- Dirgantoro, K. P. (2018). Kompetensi guru matematika dalam mengembangkan kompetensi matematis siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 8* (2), 157-166.  
<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p157-166>
- Elfina, H. (2020). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Software Autograph Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas XI SMA Negeri 11 Medan. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 7* (2), 221-227.  
<https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/viewFile/538/479>
- Estri, F. K., & Ibrahim. (2021). Kecerdasan Logis Matematis dan Visual Spasial sebagai prediktor hasil belajar matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 7* (1), 86-100.  
<https://doi.org/10.33654/math.v7i1.1146>
- Fadillah, A. (2016). Analisis Minat Belajar dan Bakat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 1* (2), 113-122.  
<https://doi.org/10.31943/mathline.v1i2.23>
- Herlina, E. (2013). Meningkatkan Disposisi Berpikir Kreatif matematis melalui pendekatan APOS. *Infinity: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 2* (2), 169-182.  
<http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/33>
- Huda, A. (2019). *Hubungan Disposisi Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V di SDIT Bina Anak Islam Krapyak*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. [http://digilib.uin-suka.ac.id/38535/1/14480092\\_BAB-I\\_V\\_DAF-TAR-PUSTAKA.pdf](http://digilib.uin-suka.ac.id/38535/1/14480092_BAB-I_V_DAF-TAR-PUSTAKA.pdf)
- Hutauruk, A. J. (2019). Perilaku Resiliensi Matematis Mahasiswa Melalui Model Problem-Based Learning dengan Pendekatan Metakognitif. *SEPREN: Journal of Mathematic Education and Applied, 1* (1), 7-16. <https://doi.org/10.36655/sepren.v1i01.76>
- Ibrahim. (2012a). Pembelajaran Matematika dengan ICT Sebagai Sarana Pengembangan Kecerdasan Emosional Siswa Menuju Pembangunan Karakter Bangsa. *Jurnal Fourier, 1* (2), 47-51.  
<https://doi.org/10.14421/fourier.2012.12.47-51>
- Ibrahim. (2012b). Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Infinity, 1* (1), 47-63. <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.p45-61>
- Ibrahim. (2019). Pendekatan Ramah, Terbuka dan Komunikatif Pada Pembelajaran Matematika di SMP. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 4* (1), 39-46.  
<https://doi.org/10.26486/jm.v4i1.1160>
- Ibrahim, & Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Suka Press UIN Sunan Kalijaga.
- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, Baharuddin, Ahmad, M. A., & Darmawati. (2018). *Metodologi Penelitian*. Makassar: Gunandarma Ilmu.
- Iliana, M., Zuzano, F., & Netti, S. (2020). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP di Kota Padang. *JURNAL FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN, 1* (2), 52-54. <https://ejournal.bunghatta.ac.id/index.php/JFKIP/article/view/18129>
- Iman, S. A., & Firmansyah, D. (2019). Pengaruh Kemampuan Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika., 356-360. Diambil kembali dari <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Kurino, Y. D. (2020). Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementari Edukasia, 3* (1), 150-154. [doi:http://dx.doi.org/10.31949/jee.v3i1.2](http://dx.doi.org/10.31949/jee.v3i1.2)
- Lestari, L. A., Suharto, & Fatahillah, A. (2016). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember. *Jurnal Edukasi, 3* (1), 40-43. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v3i1.4320>
- Mursalin. (2016). Pembelajaran geometri bidang datar di sekolah dasar berorientasi teori balajar piaget. *Jurnal Dikma, 4* (2), 250-258. <http://repository.unimal.ac.id/id/eprint/2482>
- Selfiana, D., Nurfalih, E., & Wiratsiwi, W. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Model Kooperatif STAD Dengan Media Video. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education, 4* (7), 439-447.

- Setiantanti, T. H. (2017). *Pengaruh Resiliensi dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Banyuurip Tahun Pelajaran 2016/2017*. Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo.  
<http://repository.umpwr.ac.id:8080/handle/123456789/1938>
- Sholihatunnisa, L., Darmawansyah, M. I., Sa'adah, N., & Susilawati, W. (2018). Problematika Pendidik dan Peserta Didik Terhadap Pelajaran Matematika. *Jurnal Prisma*, 7 (2), 145-163.  
<https://doi.org/10.35194/jp.v7i2.249>
- Sugiyono. (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuningtyas, N. (2019). *Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Zanthy, L. S. (2018). Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika. *Jurnal Moshafara*, 7 (1), 85-93.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.344>