

**PENGARUH *HABIT OF MIND* DAN RESILIENSI MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATERI POLA BILANGAN PADA PESERTA DIDIK
KELAS VIII MTS MA'ARIF SUKOREJO**

Achmad Zamzamy Ridlo¹, Sunismi², Ettik Rukmigarsari³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ zamzamyridlo@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *habit of mind* dan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo, untuk mengetahui pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo, dan untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo yang terdiri dari kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D dan kelas VIII E. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* yang diperoleh kelas VIII A, VIII C, dan VIII D. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis uji regresi linier berganda dengan menggunakan *software SPSS Statistics 25* Subjek penelitian ini sebanyak 87 siswa. Berdasarkan analisis data kuantitatif dengan menggunakan *software SPSS Statistics 25* diperoleh nilai $Sig = 0,000$. Karena nilai $Sig = 0,000 < 0,005$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *habit of mind* dan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo dengan presentase 75,3%, terdapat pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo dengan presentase 51,%, dan terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII Mts Ma'arif Sukorejo dengan presentase 24,3%.

Kata Kunci: *Habit of mind*, resiliensi matematis, dan berpikir kritis.

Abstract

This study aims to determine the influence of habit of mind and mathematical resilience on the ability of mathematical critical thinking of students of class VIII number pattern material Mts Ma'arif Sukorejo, to know the influence of habit of mind on the ability to think critically mathematically learners material pattern number class VIII Mts Ma'arif Sukorejo, and to know the influence of mathematical resilience on the ability to think critically mathematically learners of class VIII number pattern material Mts Ma'arif Sukorejo. This research is quantitative research with *ex post facto* research type. The population in this study is the entire class VIII Mts Ma'arif Sukorejo consisting of class VIII A, VIII B, VIII C, VIII D and class VIII E. Sampling techniques in this study are random sampling clusters obtained by class VIII A, VIII C, and VIII D. The analysis technique used is the analysis of multiple linear regression tests using *SPSS Statistics 25* software The subjects of this study were 87 students. Based on quantitative data analysis using *SPSS Statistics 25* software obtained a value of $Sig = 0.000$. Because the Sig value = $0.000 < 0.005$ then H_0 rejected or accepted H_1 . This means that it can be concluded that there is an influence of habit of mind and mathematical resilience on the ability to think critically mathematically learners of class VIII number pattern material Mts Ma'arif Sukorejo with a percentage of 75.3%, there is a habit of mind influence on the ability to think critically mathematically learners of class VIII number pattern material Mts Ma'arif

Sukorejo with a percentage of 51,%, and there is the influence of mathematical resilience to the ability to think critically mathematically learners material pattern number class VIII Mts Ma'arif Sukorejo with a percentage of 24.3%.

Keywords: Habit of mind, mathematical resilience, and critical thinking.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian dari mata pelajaran inti yang mempunyai peranan sangat penting di sekolah baik dari segi tingkat sekolah dasar sampai menengah keatas. Matematika dijadikan sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Suherman, 2003:56). Matematika juga merupakan ilmu yang sistematis dan terstruktur, sebagai suatu kegiatan manusia melalui proses yang menuntut mereka untuk aktif, dinamis, dan generatif, serta sebagai ilmu yang mengembangkan sikap berpikir kritis (Maulana, 2017:11).

Berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir yang melibatkan kegiatan menganalisis, menyintesa, dan mengevaluasi konsep (Gokhale dalam Hendriana dkk, 2017:96). Sedangkan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting, khususnya untuk memecahkan masalah kehidupan dengan berpikir serius, aktif, teliti dalam menyertakan alasan yang rasional dari hasil menganalisis semua informasi yang mereka terima sehingga setiap tindakan yang akan mereka lakukan adalah benar (Sirait, 2019:10). Menurut Syah (dalam Bidari, 2016:9) yang menyatakan bahwa peserta didik yang telah mengalami proses belajar maka kebiasaan-kebiasaannya akan tampak berubah, khususnya adalah kebiasaan berpikir (*habit of mind*).

Menurut Costa dan Kallick (2008:17) "*A habit of mind is a composite of many skills, attitudes, cues, past experiences, and proclivities*" *habit of mind* adalah gabungan dari banyak keterampilan, sikap, isyarat, pengalaman masa lalu, dan kecenderungan. Sedangkan menurut Mann (dalam Costa dan Kallick, 2008:16) mengatakan "*A habit of mind is a pattern of intellectual behaviors that leads to productive actions. When we experience dichotomies, are confused by dilemmas, or come face-to-face with uncertainties, our most effective response requires drawing forth certain patterns of intellectual behavior*" yang artinya *habit of mind* merupakan pola perilaku intelektual yang menuju pada tindakan produktif. Tindakan tersebut terjadi pada saat peserta didik mengalami ditononi, dibingungkan oleh dilema, atau berhadapan dengan ketidak pastian, peserta didik harus merespons dengan efektif yang dibantu pola perilaku intelektual tertentu yaitu resiliensi.

Resiliensi adalah proses dimana seseorang mampu memperoleh keberhasilan atau kesuksesan dengan cara beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh resiko besar dan pada suasana yang menyeramkan (Hendriana, 2017:176). Menurut Grotberg (dalam Hendriani, 2018:22) *reseiliensi* adalah kemampuan untuk bertahan dan beradaptasi, serta kemampuan individu untuk menghadapi dan mampu untuk menyelesaikan masalah setelah mengalami kesulitan. Oleh karena itu sangatlah diperlukan kemampuan resiliensi sehingga peserta didik tidak mudah menyerah atau frustrasi karena anak resiliensi adalah anak yang mempunyai kekuatan batin dan emosional yang luar biasa sehingga dapat mengatasi berbagai trauma (Hildayani, dkk, dalam Setiantati, 2017:19).

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Untuk mengetahui pengaruh *habit of mind* dan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pesertadidik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan, 2. Untuk mengetahui pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pesertadidik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan, dan 3. Untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pesertadidik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan.

METODE

Penelitian kuantitatif menurut Tatang (2010:42) adalah penelitian yang menggunakan pola pikir kuantitatif yang terukur dan teramati, kerangkateori yang dirumuskan secara spesifik dan bertujuan untuk menyusun generalisasi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif jenis penelitian *ex post facto*, karena tidak memungkinkannya peneliti memberikan perlakuan atau intervensi kepada subyek penelitian Zainudin (2011:75). Penelitian *ex post facto* menurut Hermawan (2019:42) adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti hubungan sebab akibat antara variabel tertentu dengan variabel yang lain. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Ma'arif Sukorejo yang berjumlah 150 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A,C, dan D yang berjumlah 87 siswa yang diambil melalui tehnik cluster random sumpling.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode angket dan tes. Metode angket digubakan untuk mengetahui *habit of mind* dan resiliensi matematis peserta didik sedangkan Metode tes tersebut digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis. Instrumen yang digunakan adalah 45 pertanyaan pada angket yang terdiri dari 32 pertanyaan tentang *habit of mind* dan 13 pertanyaan tentang resiliensi matematis, sedangkan soal tes kemampuan berpikir kritis berupa soal uraian dan terdiri dari 4 soal. Soal tes ini disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang telah diuraikan pada Bab II. Semua intrumen tersebut akan dilakukan uji validitas terlebih dahulu yang diberikan kepada dua validator. Setelah instrument tersebut valid maka akan dilakukan uji coba untuk pertanyaan angket kepada kelas uji coba untuk mengetahui pertanyaan tersebut apakah memenuhi uji validitas dan reabilitas angket.

Instrumen yang baik menurut Arikunto (2012:168) harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel. Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas empiris. Untuk menguji validitas isi dan konstruk dari soal tes yang akan diberikan, soal tes terlebih dahulu dikonsultasikan dan divalidasi oleh dua dosen ahli. Sementara validitas empiris dilakukan melalui hasil tes uji coba dan dihitung *software SPSS Statistics 25* dengan cara dilihat dari output hasil perhitungan SPSS yaitu nilai r_{hitung} pada kolom *Corrcted item Correlation*. Sedangkan perhitungan uji reliabilitas dilakukan menggunakan *software SPSS Statistics 25* melalui uji *Reliability Analysis* model *Cronbach Alpha*.

Dalam penelitian ini secara umum data dianalisis dengan menggunakan *software SPSS Statistics 25*. Analisis data dilakukan untuk menguji data hasil penelitian menggunakan uji regresi linier berganda. Sebelum menggunakan uji regresi linier berganda dilakukan MSI terlebih dahulu untuk merubah data ordinal yang didapat dari hasil angket menjadi data interval. Langkah selanjutnya dilakukan uji normalitas sebagai syarat sebelum uji regresi linier berganda. Setelah itu dilakukan uji normalitas maka dilakukan uji regresi linier berganda dan uji asumsi klasik.

HASIL

Berdasarkan data yang sudah didapatkan dari penelitian diperoleh data berskala ordinal yang didapat dari angket dan data berskala interval yang didapat dari soal tes. Data berskala ordinal akan dirubah menjadi skala interval menggunakan bantuan MSI, setelah itu dilakukan uji normalitas menggunakan bantuan menggunakan *software SPSS Statistics 25* dengan melihat pada table *Shapiro wilk* diperoleh nilai sebesar 0,081 untuk *habit of mind*, 0,231 untuk resiliensi matematis, dan 0,092 untuk kemampuan berpikir kritis. Dari output uji normalitas tersebut didapatkan nilai $> 0,005$ sehingga data pada penelitian ini norma.

Setelah itu dilakukan uji regresi linier berganda dengan metode backward yang dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji ANOVA

	B	Sig. Coefficients	Sig. Anova	R Square
Konstanta	-64,316	0,000		
<i>Habit of mind</i>	1,012	0,000	0,000	0,753
Resiliensi matematis	1,232	0,000		

Dari Tabel 1 pada kolom **B** didapatkan model persamaan regresi linier berganda yaitu $Y' = -64,316 + 1,012X_1 + 1,232 X_2$ yang artinya 1) jika *habit of mind* dan resiliensi matematis dianggap nol maka, variabel pada kemampuan berpikir kritis matematis sejumlah -64,316, 2) jika *habit of mind* mengalami kenaikan satu poin dan resiliensi matematis dianggap tetap maka, menyebabkan kenaikan variabel kemampuan berpikir kritis sebesar 1,012 yang artinya jika *habit of mind* mengalami peningkatan positif maka kemampuan berpikir kritis juga mengalami peningkatan positif, dan 3) jika resiliensi matematis mengalami kenaikan satu poin dan *habit of mind* dianggap tetap maka, menyebabkan kenaikan variabel kemampuan berpikir kritis sebesar 1,232 yang artinya jika resiliensi matematis mengalami peningkatan positif maka kemampuan berpikir kritis juga mengalami peningkatan positif.

Setelah itu dilakukan uji hipotesis secara bersama-sama dengan melihat pada Tabel 1 kolom *Sig Anova* dengan nilai $0,000 < 0,005$ yang artinya jika persamaan regresi linier berganda bermakna. Jadi, X_1 dan X_2 secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Y . Langkah selanjutnya adalah melakukan uji parameter persamaan regresi linier berganda dengan melihat pada Tabel 1 pada kolom *Sig. Coefficients* yang dipatkan semua nilainya sebesar $0,000 < 0,005$ yang artinya nilai -64,316 dapat dipakai untuk memprediksi β_0 , nilai 1,012 dapat dipakai untuk memprediksi β_1 , dan nilai 1,232 dapat dipakai untuk memprediksi β_2 .

Tabel 2. Koefisien Korelasi

Model	Parson Correlations
Konstanta	
<i>Habit of Mind</i>	0,783
Resiliensi Matematis	0,614

Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan presentase secara bersama-sama yang dapat dilihat dari Tabel 1 kolom *R Square* yaitu sebesar $0,753 \times 100\% = 75,3\%$. Sedangkan jika secara parsial yaitu pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat dari Tabel 2 pada kolom *parson correlations* sebesar 0,783 dengan rumus $0,783 \times 0,783 = 0,616$ dengan hasil $0,616 \times 100\% = 61,6\%$ dan pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat dari Tabel 2 pada kolom *parson correlations* sebesar 0,614 dengan rumus $0,614 \times 0,614 = 0,377$ dengan hasil $0,377 \times 100\% = 37,7\%$.

Langkah terakhir adalah dilakukan uji asumsi klasik yang berfungsi untuk mengetahui apakah uji regresi tersebut dapat digunakan. Uji asumsi klasik sendiri terdiri dari 5 uji, yaitu : 1. Uji asumsi normalitas, 2. Uji asumsi heteroskedastisitas, 3. Uji asumsi linieritas, 4. Uji asumsi autokolerasi dan 5. Uji asumsi Multikolinieritas. Karena uji asumsi memenuhi syarat semua maka uji regresi pada penelitian ini dapat digunakan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, hipotesis yang pertama dihasilkan yaitu $Y' = -64,316 + 1,012 X_1 + 1,232 X_2$ dengan nilai $\text{sig} = 0,000 < 0,05$ yang artinya bahwa X_1 dan X_2 berpengaruh secara bersama-sama terhadap Y . Nilai koefisien pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y menunjukkan positif, hal tersebut bermakna jika pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y beriringan (tidak berlawanan). Besarnya pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y sebesar 75,3%. Hasil tersebut selaras dengan beberapa pengertian yang memiliki hubungan signifikan meliputi : Pengertian berpikir kritis menurut Cabrera (dalam Maulana, 2017:7) berpikir kritis yaitu proses mendasar dari suatu keadaan dinamis yang akan memungkinkan seseorang atau peserta didik untuk menanggulangi dan merudksi ketidaktentuan masa mendatang. Sehingga dibutuhkan resiliensi, resilien sendiri merupakan proses dinamis yang menghubungkan peran dari berbagai faktor individual mapupun sosial atau lingkungan, yang mencerminkan kekuatan dan ketangguhan seseorang untuk bangkit dari pengalaman emosional negatif saat menghadapi situasi sulit yang menekan atau mengandung hambatan yang signifikan (Hendriani 2018:24).

Hipotesis yang kedua dihasilkan yaitu koefisien regresi $X_1 = 1.012$ dengan $\text{sig } 0.000 < 0.05$ artinya nilai koefisien pengaruh X_1 terhadap Y menunjukkan positif, hal tersebut bermakna jika pengaruh X_1 terhadap Y beriringan (tidak berlawanan). Besarnya pengaruh X_1 terhadap Y sebesar 61,6%. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanifah dkk pada tahun 2018 yang berjudul “Hubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan *habit of mind* siswa SMK yang menggunakan pendekatan *model eliciting activities* (MEAs)” yang memperoleh hasil bahwa memiliki hubungan yang positif dan signifikan antara *habit of mind* dengan berpikir kritis.

Dan hipotesis yang ketiga dihasilkan koefisien regresi $X_2 = 1.232$ dengan $\text{sig } 0.000 < 0.05$ artinya nilai koefisien pengaruh X_2 terhadap Y menunjukkan positif, hal tersebut bermakna jika pengaruh X_2 terhadap Y beriringan (tidak berlawanan). Besarnya pengaruh X_2 terhadap Y sebesar 37,7%. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Qudiyah dan Apriani pada tahun 2019 yang berjudul “Hubungan resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Pacitan tahun pelajaran 2019/2020” yang memperoleh hasil bahwa memiliki hubungan yang positif dan signifikan antara resiliensi matematis dengan berpikir kritis (kemampuan berpikir tingkat tinggi).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *habit of mind* dan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis materi pola bilangan pada peserta didik kelas viii mts ma'arif sukorejo meliputi : 1).Berdasarkan rumusan masalah yang pertama dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *habit of mind* dan resiliensi matematis secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan, 2) Berdasarkan rumusan masalah kedua disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan Dapat diketahui besarnya pengaruh *habit of mind* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis adalah 61,6%, dan 3).Berdasarkan rumusan masalah ketiga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik materi pola bilangan kelas VIII MTS Ma'arif Sukorejo Pasuruan. Dapat diketahui besarnya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis adalah 37,7%.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagi peserta didik berdasarkan hasil penelitian, *habit of mind* dan resiliensi matematis diketahui mampu mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis, sehingga kemampuan peserta didik yang dimiliki seperti *hard skills* dan *soft skills* menyebabkan peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran matematika, 2) Bagi para guru, khususnya guru matematika untuk membentuk kebiasaan-kebiasaan berpikir peserta didik dan meningkatkan sifat peserta didik yang tidak takut dengan kegagalan, dan yang paling penting adalah membentuk sifat peserta didik yaitu menjadikan suatu kegagalan menjadi suatu pembelajaran, dan 3) Bagi peneliti yang selanjutnya bisa melaksanakan penelitian lanjutan dengan factor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bidari, 2016. *Pengaruh habits of mind terhadap kemampuan generalisasi matematis siswa*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Program studi pendidikan matematika.
- Costa and Kallick. 2008. *Learning and Leading with Habit of Mind (16 Essential Characteristics success)*. AMERIKA. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

- Hanifah dkk, 2018. *Hubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan habit of mind siswa SMK yang menggunakan pendekatan model eliciting activities (MEAs)*. IKIP Siliwangi, jurnal pembelajaran matematika inovatif volume 1, No 1.
- Hendriana, Heris., dkk. 2017. *Hard kills dan soft skills matematiksiswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Hendriani. 2018. *Resiliensi psikologis*. Jakarta Timur : Predamedia Grup (Divisi Kencana).
- Hermawan. 2019. *Metodologi penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif dan mixed methode*. Kuningan: Hidayatul Qur'an Kuningan.
- Mauzalana. 2017. *Konsep dasar matematika dan pengembangan kemampuan berpikir kritis-kreatif*. Sumedang : UPI Sumedang PRESS.
- Rahayu, Qudiyah dan Apriani, 2019. *Hubungan resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Pacitan tahun pelajaran 2019/2020*. Jurnal. STKIP PGRI Pacitan, Prodi pendidikan matematika.
- Setiantati. 2017. *Pengaruh resiliensi dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Banyuwangi tahun pelajaran 2016/2017*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program studi pendidikan matematika.
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi pembelajaran matematika kontemporer* (Edisi Revisi). Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Sirait. 2019. *Pengaruh gaya dan kebiasaan belajar terhadap kemampuan berfikir kritis matematis*. SAP Vol. 4 No. 1. Sukanumi. Program Studi Informatika, Universitas Indraprasta PGRI.
- Tatang, Mahmud. 2012. *Ilmu Pendidikan*. Bandung : CV. PUSTAKA SETIA.
- Zainudin. 2011. *Metodologi Penelitian Kefarmasian dan Kesehatan*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP).