

Hubungan *Self-Concept* Matematis dengan Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa

Alifia Rahmah^{1*}, Karunia Eka Lestari²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang

*Penulis korespondensi: alifiarahmah12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran mengenai hubungan kemampuan *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa. Subjek penelitian terdiri dari 63 siswa kelas XI di SMAN 1 Telukjambe Timur di Karawang. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional melalui pendekatan kuantitatif. Data diperoleh melalui instrumen tes berupa soal matematika sebanyak lima butir soal dan instrumen angket yang terdiri atas 18 butir pernyataan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data uji korelasi Kendall's Tau yang bertujuan mencari hubungan linier antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa. Nilai koefisien korelasi diperoleh sebesar 0,544 yang menunjukan keeratn hubungan yang kuat dan mengidentifikasi semakin tinggi *self-concept* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan penalaran adaptif siswa, begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci: konsep diri, penalaran, hubungan.

Abstract

This study aims to provide an overview of the relationship between mathematical self-concept ability and students' mathematical adaptive reasoning ability. The subjects of the study consisted of 63 grade XI students at SMAN 1 Telukjambe Timur in Karawang. This research is a correlational research through a quantitative approach. Data was obtained through test instruments in the form of five mathematical questions and questionnaire instruments consisting of 18 statements. This study used Kendall's Tau correlation test data analysis technique which aims to find linear relationships between variables. The results showed that there was a positive and significant relationship between mathematical self-concept and students' adaptive reasoning ability. The correlation coefficient value was obtained at 0.544 which shows the closeness of a strong relationship and identifies the higher the student's self-concept, the higher the student's adaptive reasoning ability, and vice versa.

Keywords: *self-concept, reasoning, relationships*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika tidak hanya membahas seputar angka dan operasinya. Kemampuan matematis lain seperti kemampuan komunikasi, penalaran, dan juga pemecahan masalah atau biasa disebut dengan *hard skill* juga terdapat dalam matematika. Selain *hard skill*, matematika juga bisa berpengaruh terhadap *soft skill* para siswa. Menurut Moma (2015) *soft skill* adalah kemampuan seseorang dalam hubungan terhadap manusia lain, juga keahlian dalam mengontrol dirinya sendiri yang memiliki kemampuan untuk memaksimalkan produktivitas kerja. *Soft skill* juga berpengaruh dalam membentuk karakter siswa yang

berkualitas. Karena pentingnya peranan *soft skill* ini, sudah seharusnya sekolah mengajarkan berbagai kemampuan *soft skill* kepada siswa. Kemampuan itu salah satunya konsep diri (*self-concept*). Hurlock (1978) berpendapat *self-concept* merupakan suatu pandangan seseorang tentang diri sendiri meliputi beberapa kategori yaitu fisik, psikis, sosial, emosional, aspirasi dan pencapaian yang dicapai oleh dirinya sendiri. Menurut Sumartini (2015) konsep diri adalah persepsi atau pemahaman tentang evaluasi aspek-aspek yang ada dalam diri sendiri, persepsi tentang citra orang lain tentang diri mereka sendiri, serta tentang segala ide yang perlu untuk dilakukan.

Adapun isi konsep diri matematis dapat dilihat dari berbagai kondisi. Seperti yang diutarakan Sarbin dalam Widiarti (2017) bahwa isi konsep diri diamati dari: (1) diri fisik (*physical-self*); (2) moral-etik; (3) diri personal; (4) keluarga; (5) sosial; dan (6) akademik/kerja. Dapat dikatakan, konsep diri matematis adalah pemahaman siswa mengenai dirinya sendiri yang ditinjau dari kondisi yang berbeda saat pembelajaran matematika, dalam penelitian ini diukur dari aspek fisik, psikis dan akademik.

Pada penyelesaian pemecahan masalah matematika, tidak hanya membutuhkan pengetahuan mengenai materi yang diajarkan. Tetapi sikap, perilaku dan kondisi siswa juga sangat berpengaruh. Lemahnya kemampuan kognitif siswa bisa disebabkan oleh faktor keadaan sekitar seperti pengaruh teman, kondisi sekolah yang kurang memadai juga berdampak pada kreativitas belajar mereka. Siswa yang memiliki pemahaman kognitif yang bagus akan sulit mengikuti proses pembelajaran jika memiliki kondisi fisik yang tidak sehat. Fisik yang kurang sehat akan membuat menurunnya motivasi siswa dalam belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Atwi dan Firdaus (2020) bahwa siswa yang memiliki fisik yang bugar memiliki motivasi belajar yang lebih baik sehingga berdampak juga pada hasil belajar yang lebih baik.

Dari berbagai jenis kemampuan kognitif yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah penalaran adaptif matematis. Penalaran adaptif merupakan jenis kemampuan penalaran yang tidak hanya tentang berpikir logis, tetapi juga menuntut siswa untuk menemukan, memecahkan dan juga menyimpulkan suatu masalah. Menurut Indriyani dkk. (2017) penalaran adalah cara berpikir seseorang untuk sampai pada suatu simpulan berdasarkan kenyataan yang diketahui dan sifat-sifat atau kaidah-kaidah yang telah dibuktikan sebelumnya. Killpatrick dkk. (2001) juga mengemukakan penalaran adaptif merupakan kemampuan berpikir logis, memprediksi tanggapan, menjelaskan tentang konsep dan proses umpan balik yang digunakan, dan mengevaluasi keakuratan matematisnya. Dari beberapa pendapat tersebut, penalaran adaptif ini mengacu pada keterampilan yang tidak hanya mencakup kemampuan membuat inferensi logis, tetapi juga kemampuan siswa untuk memprediksi jawaban, menjelaskan konsep yang diberikan dan membuktikannya secara matematis. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018), kemampuan ini memiliki enam indikator yaitu:

- a. Membuat asumsi.
- b. Menjelaskan jawaban yang diuraikan.
- c. Mengambil kesimpulan sebuah pernyataan.
- d. Menyelidiki kebenaran argumen.
- e. Memberikan kemungkinan yang lain bagi suatu alasan.
- f. Menemukan struktur dari permasalahan matematika

Pada kenyataannya, penalaran adaptif pada siswa masih sangat rendah. Sesuai dengan penelitian Indriyani (2017) hanya terdapat dua siswa atau sebesar 5,55% dengan penalaran adaptif yang tinggi, dan terdapat 25 siswa (69,45%) memiliki kemampuan penalaran adaptif yang rendah. Peneliti juga melakukan observasi di SMAN 1 Telukjambe pada tanggal 10 Maret 2023 untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan penalaran adaptif siswa SMA. Menurut guru mata pelajaran matematika yang bertanggungjawab, siswa masih kesulitan untuk menentukan dugaan dari suatu permasalahan, menjelaskan dasar bukti dari jawaban yang diuraikan dan memeriksa kebenaran dari jawaban. Kemampuan penalaran adaptif siswa yang kurang baik dapat disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam menghubungkan materi dengan permasalahan yang terjadi. Kesulitan ini terjadi karena dalam hal abstraksi siswa belum mampu dengan baik dikonstruksi. Kegagalan ini dikarenakan guru kurang memberikan contoh-contoh dan terapan sesuai dengan realitas yang ada pada kehidupan sehari-hari. (Hadi,2018)

Wijaya (2018) berpendapat kurangnya tingkat penalaran matematika dikaitkan dengan banyak sebab, baik itu dari luar (eksternal) maupun dari diri siswa (internal). Hal ini juga membuat dugaan bahwa *self-concept* matematis memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan penalaran adaptif. Sejalan dengan hasil penelitian Ismeini (2010) mengungkapkan bahwa *emotional support*, konsep diri juga kemandirian belajar memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap pembelajaran matematika tahun ajaran 2009/2010 di SLB-D YPAC Surakarta. Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin baik prestasi belajar matematika maka semakin baik pula dukungan emosional guru matematika terhadap siswa, konsep diri dan kemandirian belajar siswa. Proses belajar mengajar tidak akan bisa dipisahkan dari kedua kemampuan ini.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa ada dugaan keterkaitan kemampuan konsep diri matematis dengan penalaran adaptif. Diharapkan dalam penelitian ini, konsep diri dengan penalaran adaptif memiliki hubungan yang signifikan untuk mendukung pembelajaran matematika. Maka dari itu, peneliti tertarik meneliti lebih jauh benarkah terdapat hubungan yang positif antara konsep diri matematis dengan penalaran adaptif, dengan judul “Hubungan *Self-Concept* Matematis Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ditujukan agar mengetahui hubungan antara *self-concept* matematis terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa di SMAN 1 Telukjambe Timur Karawang. Pendekatan penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan metode non-eksperimen. Menurut Heryana (2020) metode non-eksperimen adalah penelitian yang subjek atau respondennya tidak mendapat intervensi atau perlakuan. Intervensi yang dimaksud adalah uji coba yang diberikan kepada subjek penelitian seperti penggunaan model pembelajaran, media pembelajaran dan sebagainya. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas XI yang dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling*, yakni berdasarkan pertimbangan tertentu. Dalam hal ini, pertimbangan bahwa kelas yang akan dipilih memiliki karakteristik yang relatif homogen dari segi kemampuan penalaran adaptif dan juga berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika yang bertanggungjawab. Jumlah keseluruhan subjek sebanyak 63 siswa yang terdiri dua kelas.

Instrumen yang dipakai meliputi instrumen tes yang dilakukan setelah pembelajaran dan juga angket. Instrumen tes berupa lima tes uraian guna melihat kemampuan penalaran adaptif berdasarkan enam indikator. Adapun instrumen angket untuk mengamati konsep diri siswa yang terdiri dari 18 pernyataan berdasarkan tiga aspek konsep diri yang sudah dijelaskan sebelumnya. Empat kemungkinan jawaban diberikan untuk setiap pernyataan, yaitu SS (sangat sesuai), S (sesuai), TS (tidak sesuai) dan STS (sangat tidak sesuai). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui memberi kesempatan setiap siswa yang merupakan subjek penelitian untuk mengerjakan kedua instrumen.

Sebelum instrumen disebarkan ke subjek penelitian, dilakukan uji instrumen terlebih dahulu untuk mengukur apakah kedua instrumen layak digunakan dalam penelitian ini. Setelah data tes dan angket terkumpul, dilakukan uji non-parametrik *kendall's tau*. Menurut Roflin dan Zulfia (2021) uji statistik *kendall's tau* digunakan untuk mengetahui arah hubungan, kekuatan hubungan dan signifikansi kekuatan hubungan antara dua variabel. Untuk melakukan uji korelasi *Kendall's Tau* tidak perlu asumsi data terdistribusi normal dan data yang digunakan berskala ordinal maupun nominal. Maka dari itu, tidak diperlukan uji prasyarat yang harus dipenuhi. Adapun prosedur uji hipotesis korelasi *Kendall's Tau* adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian yaitu terdapat hubungan positif antara kemampuan *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Hipotesis Statistik

$H_0 : \tau = 0$, **Tidak terdapat hubungan** antara kemampuan konsep diri matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa dalam pembelajaran matematika.

$H_1 : \tau > 0$, **Terdapat hubungan positif** dan signifikan antara kemampuan konsep diri matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Statistik Uji

Hasil perhitungan ini menghasilkan koefisien korelasi (T) yang bisa mengukur hubungan kedua variabel. Koefisien korelasi juga bisa dicari menggunakan rumus berikut.

$$T = \frac{2S}{N(N - 1)}$$

Keterangan

T = koefisien korelasi Kendall Tau

S = total skor seluruhnya

N = banyaknya pasangan rangking

4. Kriteria Uji

Uji hipotesis ini akan menggunakan aplikasi *SPSS version 25 for windows*. Oleh karena itu, kriteria pengujian ditetapkan melalui membandingkan nilai p_{value} dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Apabila $p_{value} < \alpha$ maka H_0 ditolak, bermakna terdapat hubungan yang signifikan antar variabel.
 - b. Apabila $p_{value} > \alpha$ maka H_0 tidak ditolak, bermakna hubungan antar variabel tidak signifikan.
5. Inferensi/Penarikan Kesimpulan, setelah mendapatkan hasil uji hipotesis dengan membandingkan nilai p_{value} dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Berdasarkan hasil *output* korelasi antara *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa, terdapat juga koefisien korelasi yang mengukur seberapa erat hubungan antara 2 variabel. Menurut Sarwono [12] kriteria tingkat keamatan hubungan antar variabel dapat dilihat sebagai berikut:

TABEL 1. Kriteria Koefisien Korelasi

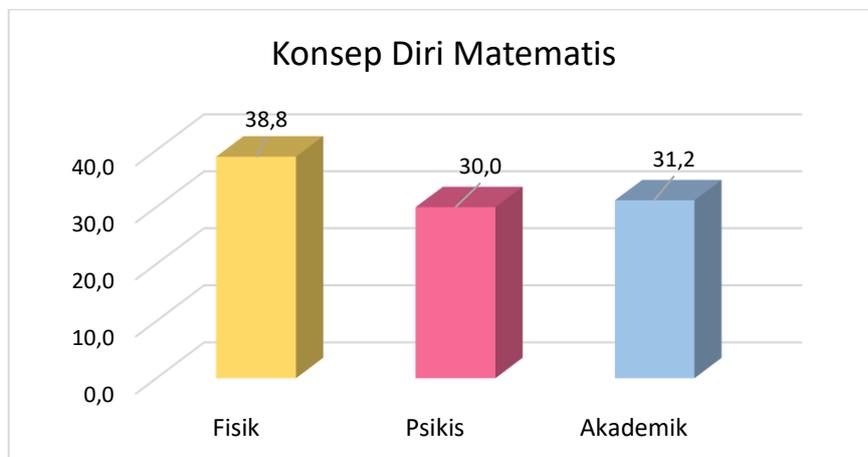
Nilai	Intepretasi Koefisien Korelasi
0,00 – 0,25	Sangat Lemah
0,26 – 0,50	Cukup Kuat
0,51 – 0,75	Kuat
0,76 – 0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Selain itu, ada koefisien determinasi (D). Koefisien determinasi menunjukkan seberapa banyak kontribusi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Untuk mencari koefisien determinasi dapat menggunakan rumus:

$$D = r_s^2 \times 100\% \quad (1)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah siswa mengisi instrumen didapat hasil data tes kemampuan penalaran adaptif dan data angket *self-concept*. Hasil data penalaran adaptif dapat terlihat pada gambar berikut:



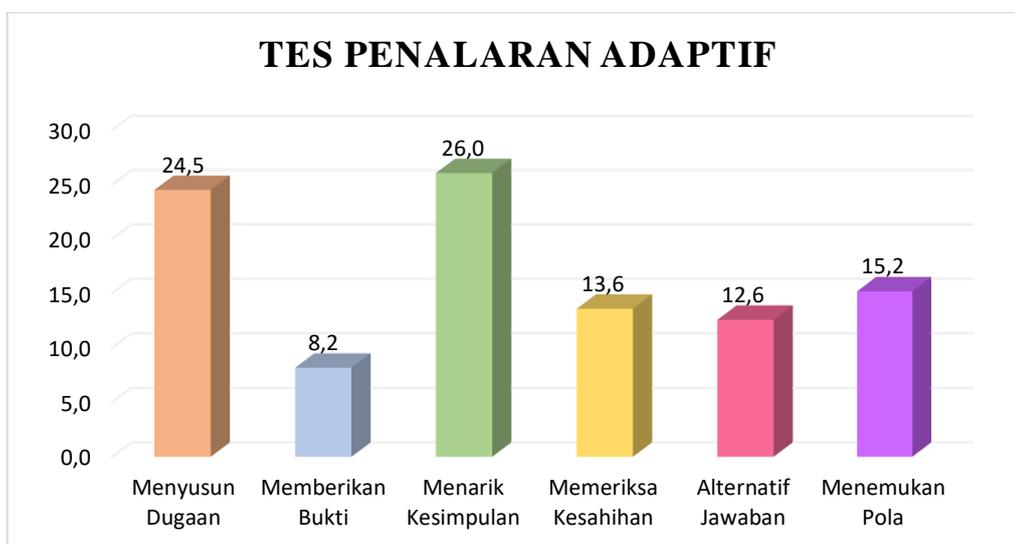
Gambar 1. Persentase Angket *Self-Concept*

Berdasarkan Gambar 1 indikator dengan persentase tertinggi adalah fisik. Indikator ini mencakup kondisi fisik dan kesehatan siswa. Terlihat bahwa indikator ini mendapatkan persentase tertinggi sebesar 38,8%. Artinya kondisi fisik siswa SMAN 1 Telukjambe sangat baik jika dibandingkan dengan dua indikator lainnya. Kondisi fisik yang baik ini sangat mendukung dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sejalan dengan penelitian Atwi dan Firdaus (2020) bahwa semakin baik kondisi fisik siswa maka semangat siswa saat proses pembelajaran akan lebih tinggi.

Indikator kedua adalah indikator psikis yang memuat kepribadian, sikap serta keyakinan religius siswa. Indikator ini mendapatkan persentase paling kecil yaitu sebesar 30%. Hal ini menginterpretasikan bahwa sikap religius serta kepribadian siswa SMAN 1 Telukjambe tergolong rendah dibandingkan dengan kedua indikator lainnya. Rendahnya psikis siswa dapat berasal dari diri siswa sendiri, seperti rasa malas, tidak percaya diri dan juga kurangnya keyakinan kepada tuhan.

Adapun indikator terakhir yaitu akademik yang berhubungan dengan pengetahuan, harapan serta penilaian siswa pada proses pembelajaran matematika. Diperoleh persentase sebesar 31,2% yang berarti siswa sudah cukup memahami kemampuan akademik yang dimiliki dirinya sendiri. Pada indikator ini penting bagi siswa untuk memahami kelebihan dan kekurangannya dalam pembelajaran matematika. Karena dengan mengetahui kemampuannya sendiri, akan lebih mudah mencari solusi untuk memaksimalkan kemampuan siswa yang lain.

Sedangkan untuk data angket *self-concept* diri matematis dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Persentase Tes Penalaran Adaptif

Persentase tertinggi diperoleh indikator menarik kesimpulan yaitu sebesar 26%. Angka tersebut merepresentasikan bahwa kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan lebih baik dibandingkan dengan lima kemampuan penalaran adaptif yang lain. Sedangkan persentase terendah diperoleh indikator memberikan bukti yaitu hanya sebesar 8,2%. Dapat dikatakan, kemampuan siswa dalam memberikan bukti pada permasalahan matematika masih sangat kurang.

Setelah mendapatkan data dari kedua instrumen, kemudian data diolah menggunakan bantuan *SPSS version 25 for windows*. Adapun hasil *output* dari pengujian data dapat terlihat pada Tabel 2.

TABEL 2 Hasil Pehitungan Uji Hipotesis

Correlations			Kemampuan Penalaran Adaptif	Self-Concept Matematis
Kendall's tau_b	Kemampuan Penalaran Adaptif	Correlation Coefficient	1.000	.544**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	63	63
	Self-Concept Matematis	Correlation Coefficient	.544**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	63	63

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Untuk mengasah kemampuan penalaran adaptif siswa, tentunya diperlukan kesiapan dari diri siswa maupun kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung. Sehingga, *self-concept* yang baik juga berhubungan dengan seberapa baik penalaran adaptif seseorang, Terlihat di Tabel 2 bahwa nilai sig. yang didapat yaitu 0,000 lebih kecil dari 0,05 atau $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga diartikan adanya hubungan yang signifikan antar kedua variabel. Sedangkan untuk mengukur seberapa erat hubungan antar *variable* dapat terlihat melalui nilai koefisien korelasi (*correlation coefficient*) yang ada pada table. Nilai koefisien korelasi yang didapat sebesar 0,544 yang menurut Sarwono (2015) berarti nilai keeratan antara *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa kelas XI SMAN 1 Telukjambe Timur termasuk kedalam kategori kuat.

Diketahui juga bahwa nilai T (koefisien korelasi) > 0 , maka arah hubungan antar variabel positif. Untuk mengetahui besarnya sumbangan atau peran antar variabel dalam penelitian ini, dilihat dari perhitungan koefisien determinasi berikut:

$$D = r_s^2 \times 100\%$$

$$D = 0,54^2 \times 100\%$$

$$D = 29,16\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa sumbangan variabel *self-concept* matematis terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa sebesar 29,16%. Adapun sisanya yaitu 70,84% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Beberapa penyebab lain yang berdampak diantaranya minat belajar, pemahaman konsep, dan kreativitas siswa. Meskipun banyak faktor lain yang memiliki peranan, namun terbukti juga *self-concept* memiliki peranan yang kuat terhadap kemampuan penalaran adaptif siswa. Sehingga penelitian ini membuktikan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan dan positif antara *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa kelas XI SMAN 1 Telukjambe Karawang. Dengan interpretasi hubungan korelasi yang kuat. Hal ini berarti semakin baik *self-concept* siswa akan semakin baik juga kemampuan penalaran adaptif siswa, begitu pun sebaliknya.

Keeratan hubungan dapat terlihat dari persentase hasil instrumen tes dan juga angket *self-concept* matematis yang sudah dikerjakan oleh subjek penelitian. Terlihat pada Gambar 4.2 kemampuan penalaran adaptif pada indikator memberikan bukti memiliki persentase terendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Menurut Amalia dkk. (2023) ada lima faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pembuktian matematis yang merupakan salah satu indikator dari kemampuan penalaran adaptif yaitu: (1) Guru; (2) Pengalaman; (3) Kemampuan; (4) Waktu; dan (5) Sikap dan motivasi. Diantara kelima faktor tersebut, ada dua faktor yang juga merupakan indikator dari *self-concept* matematis, yaitu kemampuan serta sikap dan motivasi. Menurut Syefriyani dan Haji (2018) *self-concept* mahasiswa yang relatif rendah berpengaruh terhadap kemampuan bernalar sehingga terhambat. Rendahnya *self-concept* bukan semata-mata bawaan dari lahir tapi juga dapat berkembang dan berubah seiring perubahan waktu dan lingkungan seseorang. Sehingga, dapat dikatakan bahwa cukup bukti adanya hubungan yang positif dan signifikan antara *self-concept* matematis dengan penalaran adaptif siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dikerjakan pada siswa kelas XI di SMAN 1 Telukjambe Timur Karawang, maka cukup bukti untuk mengatakan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *self-concept* matematis dan penalaran adaptif. Terlihat dari hasil perhitungan korelasi konsep diri matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa yaitu nilai sig. sebesar 0,000. Berdasarkan hasil analisis juga didapat nilai koefisien korelasi sebesar 0,544, nilai tersebut menunjukkan keeratan hubungan yang kuat antara variabel *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif siswa. Adapun Koefisien determinasi menunjukkan hasil sebesar 29,16%, yang berarti sumbangan atau peran *self-concept* matematis terhadap penalaran adaptif sebesar 29,16%. Artinya hubungan antara kedua variabel tersebut signifikan dan benar adanya. Untuk selebihnya, terdapat juga faktor lain yang mempengaruhi kemampuan penalaran adaptif, seperti kemampuan komunikasi dan representasi siswa yang kurang baik. Berdasarkan penelitian ini, peneliti menyadari terdapat banyak keterbatasan dalam melakukan penelitian ini seperti kurangnya subjek penelitian yang hanya terbatas 63 siswa, tentunya subjek yang lebih banyak dapat menggambarkan keterkaitan hubungan yang lebih jelas, keterbatasan waktu, tenaga dan kemampuan peneliti, serta hanya fokus pada hasil analisis data. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dan mendalam mengenai hubungan antara *self-concept* matematis dengan kemampuan penalaran adaptif.

DAFTAR RUJUKAN

- Atwi, Z., & Firdaus, K. (2020). Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Bengkulu Selatan. *Jurnal JPDO*, 3(1), 24-29.
- Hadi, S. (2018). Penalaran Adaptif Siswa MI Kelas Rendah Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 3(2), 235-246. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v3i2.87>
- Hakim, F., Amalia, S. R., & Mahmud, N. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pembuktian Matematika Siswa pada Materi Induksi Matematika. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 103-111. <https://doi.org/10.31597/ja.v9i1.871>
- Heryana, A., Unggul, U. E., & Emergency, H. (2020). Desain Penelitian Non-Eksperimental. June).
- Hurlock, E. B. (1978). *Development psychology*. Edisi 4. New Delhi: Tata Mc Graw Hill.
- Indriani, T., Hartoyo, A., & Astuti, D. (2017). Kemampuan penalaran adaptif siswa dalam memecahkan masalah kelas VIII SMP Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(2). <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i2.18396>
- Ismeini, F. (2010). Hubungan antara emotional support, konsep diri dan kemandirian belajar dengan prestasi belajar matematika siswa SLB-D YPAC Surakarta tahun ajaran 2009/2010.
- Kilpatrick, J., dkk. (2001). *Adding It Up : Helping Children Learn Mathematics*. Washington DC: National Academy Press
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*, Edisi Ketiga. Bandung: Refika Aditama
- Moma, L. (2015). Peningkatan soft skills siswa smp melalui pembelajaran generatif. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 34(2). <https://doi.org/10.21831/cp.v2i2.4829>
- Roflin, E., & Zulvia, F. E. (2021). *Kupas tuntas analisis korelasi*. Penerbit NEM.
- Sarwono, J. (2015). *Kriteria Tingkat Keeratan Hubungan Antar Variabel*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sumartini, T. S. (2015). Mengembangkan self concept siswa melalui model pembelajaran concept attainment. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 48-57.
- Syefriyani, D., & Haji, S. (2018). Penerapan lesson study untuk meningkatkan self-concept mahasiswa pada mata kuliah konsep dasar matematika. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(1), 101-109. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i1.388>
- Widiarti, P. W. (2017). Konsep diri (self concept) dan komunikasi interpersonal dalam pendampingan pada siswa SMP se kota Yogyakarta. *INFORMASI Kajian Ilmu Komunikasi*, 47(1), 135-148. <https://doi.org/10.21831/informasi.v47i1.15035>
- Wijaya, R., Fahinu, F., & Ruslan, R. (2019). Pengaruh kecemasan matematika dan gender terhadap kemampuan penalaran adaptif matematika siswa SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 173-184. <https://dx.doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5867>