



Pengaruh Motivasi Belajar Dan Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Kemampuan Metakognisi

Sartika Arifin¹, Nurfadilah Mahmud^{2*}, Sulfianti³

¹Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Majene

²Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Majene

³Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Majene

nurfadilahmahmud@unsulbar.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of learning motivation and mathematics anxiety on mathematics learning outcomes through metacognition ability. This research is an ex-post facto research with a sample of 78 students, namely class XI MIPA 1 and class XI MIPA 3 SMA who were selected using cluster random sampling. The data collection technique used the following instruments: learning motivation questionnaire, mathematics anxiety questionnaire, metacognition ability questionnaire, and mathematics learning outcomes. The data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics with the trimming model path analysis. The results showed that: (1) student learning motivation has a direct and significant effect on students' metacognition abilities, (2) learning motivation has an indirect effect on students' mathematics learning outcomes through students' metacognition abilities, (3) student learning anxiety has an indirect effect on student learning outcomes through k students' metacognition abilities.

Keywords: Motivation to learn, Mathematics Anxiety, Metacognition Ability, Mathematics Learning Outcomes

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan metakognisi. Penelitian ini adalah penelitian ex-post facto dengan sampel sebanyak 78 siswa yang dipilih dengan menggunakan cluster random sampling dari siswa kelas XI MIPA SMAN. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument angket motivasi belajar, angket kecemasan matematika, angket kemampuan metakognisi, dan tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan analisis jalur model trimming. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Motivasi belajar, kecemasan matematika, kemampuan metakognisi siswa berada pada kategori sedang dan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori rendah, (2) motivasi belajar berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan metakognisi siswa, (3) kecemasan belajar siswa berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan metakognisi siswa.

Kata Kunci: Motivasi belajar, Kecemasan Matematika, Kemampuan Metakognisi, Hasil Belajar Matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat menumbuhkembangkan kemampuan bernalar, berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting bagi peserta didik, sehingga perlu menjadi perhatian utama bagi pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu pencapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa seperti kedisiplinan, minat, sikap, motivasi, dll. Kemudian faktor eksternal berasal dari luar diri siswa diantaranya pendidikan orang tua, lingkungan, gaya hidup, pergaulan, berorganisasi, dll. (Cleopatra, 2015)

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di SMA menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa akibatnya nilai rata-rata siswa kelas X MIPA adalah 71 yang belum mencapai KKM 75. Dalam pengamatan tersebut, peserta didik diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisikan soal rutin mulai dari tingkat mengingat hingga pemahaman berupa soal cerita dan ternyata masih banyak siswa tidak dapat menjawab soal-soal yang diberikan sebelum ada bimbingan untuk menemukan jawabannya sendiri.

Berdasarkan wawancara oleh beberapa siswa kelas X MIPA SMA, mereka menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit, banyak perhitungan dan contoh soal yang telah diberikan sebelumnya berbeda sehingga akan berdampak pada proses dan hasil belajar matematika peserta didik. Anggapan tersebut timbul karena kurangnya motivasi belajar peserta didik. Motivasi merupakan pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar tergerak hatinya untuk melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu (Zamsir; Masi, La; Fajrin, 2015). Motivasi yang tinggi pada diri siswa akan mendorong dirinya untuk semangat belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang tinggi. Sebaliknya siswa yang memiliki motivasi yang rendah maka akan melemahkan kegiatan belajar yang berdampak pada hasil belajar akan menjadi rendah (Hamdu, Ghullam; Agustina, 2011).

Berdasarkan wawancara oleh salah satu guru mata pelajaran di sekolah tersebut mengatakan bahwa kecemasan siswa dalam belajar matematika terlalu tinggi. Hal ini ditunjukkan adanya siswa memiliki perasaan yang kuat yang melibatkan rasa takut, khawatir, gelisah ketika dihadapkan dengan permasalahan matematika. Kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan maupun rasa gugup dalam memanipulasi angka terhadap pemecahan permasalahan matematika yang luas, baik di dalam kehidupan sehari-hari maupun di dalam proses pembelajaran (Hassan & Ibrahim, 2013). Kecemasan matematika berdampak buruk terhadap pelaksanaan dan hasil pembelajaran matematika. Menurut hasil penelitian Olaniyan dan Medinat F. Salman, siswa yang terindikasi kecemasan matematika akan berpendapat bahwa matematika itu dianggap sulit dan ketidaksukaan pada matematika berdampak pada tidak ingin menyelesaikan soal matematika, bahkan sampai tidak hadir pada saat jam mata pelajaran matematika. Tinggi rendahnya kecemasan matematika yang dimiliki siswa mempunyai dampak positif maupun negatif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Peplau mengidentifikasi empat tingkat kecemasan yakni kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan panik. (Baharudin, 2020)

Selain itu, hal yang perlu dimiliki peserta didik untuk menunjang pelaksanaan dan tujuan pembelajaran matematika adalah perlu adanya kemampuan metakognisi. Kemampuan metakognitif adalah kemampuan seseorang dalam mengontrol belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat sesuai masalah yang dihadapi, kemudian memonitor kemajuan belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, menganalisis keefektifan dari strategi yang dipilih, kemudian melakukan refleksi terhadap kebiasaan belajar dan strateginya jika diperlukan, apabila hal itu dipandang tidak cocok lagi dengan kebutuhan lingkungannya (Risnanosanti, 2008). Flavell mengungkapkan bahwa metakognisi mencakup tiga macam pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang strategi, pengetahuan tentang tugas kognitif, dan pengetahuan diri (Indarini et al., 2013). Semakin tinggi kesadaran metakognisi siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa (Hermawan et al., 2018). Hasil penelitian Coutinho diperoleh hubungan yang positif antara metakognisi dengan pencapaian tujuan dan keberhasilan akademik (Coutinho, 2007).

Dalam menumbuhkan kemampuan metakognisi, salah satu yang perlu dimiliki siswa adalah motivasi belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar lebih cenderung sadar dalam membuat perencanaan, melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dibuat, serta mengingat informasi yang telah diperoleh. Sejalan dengan penelitian Munir bahwa kesadaran metakognitif secara tidak langsung berpengaruh negatif terhadap hasil belajar kognitif matematika melalui motivasi belajar (Munir, 2018).

Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi kemampuan metakognisi adalah kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran matematika. Kecemasan matematika berdampak pada kesadaran siswa dalam berpikir. Tingginya kecemasan matematika dapat membuat siswa kehilangan konsentrasi dalam belajar sehingga siswa tidak dapat memfokuskan pikiran mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sebaliknya rendahnya kecemasan matematika membuat siswa lebih memperhatikan belajarnya sehingga dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan sadar menentukan strategi belajar yang akan digunakan nantinya. Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap metakognisi dan kaitannya dengan hasil belajar matematika siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian *ex-post*. Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga jenis variabel yaitu variabel eksogen, variabel intervening, dan variabel endogen. Variabel eksogen yaitu motivasi belajar dan kecemasan belajar, sementara variabel endogen yaitu hasil belajar matematika peserta didik dan variabel interveningnya yaitu kesadaran metakognisi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA di SMA pada tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 4 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling sehingga sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 dan XI

MIPA 3 sebanyak 78 siswa. Instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika dan angket (motivasi belajar, kecemasan matematika, dan kemampuan metakognisi).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu tes dan non tes. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar matematika siswa. Sedangkan non tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai motivasi belajar, kecemasan matematika, dan kesadaran metakognisi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu analisis statistik deskripsi dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik dekriptif digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel penelitian yaitu motivasi belajar, kecemasan matematika, kemampuan metakognisi dan hasil belajar matematika siswa. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yakni normalitas, linearitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

a. Analisis Data Deskriptif

Tabel. 1 Deskripsi Data Motivasi Belajar, Kecemasan Matematika, Kemampuan Metakognisi, dan Hasil Belajar Matematika Siswa

Data	Motivasi Belajar	Kecemasan Matematika	Kemampuan Metakognitif	Hasil Belajar Matematika
Mean	70,28	75,02	98,86	47,50
Nilai terendah	57	63	67	15
Nilai tertinggi	94	89	117	80
Standar deviasi	8,34	6,518	9,37	17,50

(Data: Olahan SPSS 20)

Pada tabel 1, nilai rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 70,82 yang berada pada kategori sedang dan lebih kecil dari standar deviasi 8,34. Sementara pada kecemasan matematika, diperoleh nilai rata-rata 75,02 berada pada kategori sedang dengan standar deviasi 6,518. Pada kemampuan metakognitif siswa, diperoleh nilai rata-rata 98,86 berada pada kategori sedang dengan standar deviasi 9,37. Rata-rata hasil belajar matematika siswa 47,50 yang berada pada kategori rendah dengan standar deviasi 17,50. Standar deviasi motivasi belajar, kecemasan matematika, kemampuan metakognitif, dan hasil belajar semuanya lebih kecil dari standar deviasi masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadinya outlier pada data sehingga penyebaran data tidak terlalu besar artinya data hanya berada dikisaran nilai rata-rata.

b. Analisis Data Inferensial

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, linearitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS diperoleh bahwa (1) data berdistribusi normal, (2) terdapat hubungan linearitas antar variable, (3) tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi. (4) tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Path analysis*. Dalam analisis koefisien jalur ini, peneliti akan menggunakan SPSS untuk meneliti pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antara variable endogen, eksogen serta intervening.

1) Pengaruh Langsung

Untuk analisis jalur akan di selesaikan dengan membagi pengujian dengan membuat 2 koefisien jalur yaitu jalur model 1 dan jalur model 2. Jalur model 1 untuk pengujian hipotesis pengaruh motivasi belajar (X_1) dan kecemasan matematika (X_2) terhadap kemampuan metakognisi (Y). Jalur model 2 untuk pengujian pengaruh Motivasi belajar (X_1), Kecemasan Belajar (X_2), dan Kemampuan Metakognisi (Y) terhadap Hasil belajar Siswa (Z). Adapun hasil pengolahan SPSS dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2 Pengaruh Langsung Jalur Model 1 dan Jalur Model 2

Jalur	Model	B	T	Sig.
Jalur Model 1	$X_1 \rightarrow Y$	0,072	0,621	0,036
	$X_2 \rightarrow Y$	0,124	1,068	0,029
Jalur Model 2	$X_1 \rightarrow Z$	0,213	1,612	0,009
	$X_2 \rightarrow Z$	0,156	3,374	0,037
	$Y \rightarrow Z$	0,419	7,026	0,000

(Data: Olahan SPSS 20)

- Motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap kemampuan metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene (Hipotesis ke 1). Dari tabel 2 di atas dapat dilihat besar nilai signifikan Motivasi Belajar siswa (X_1) sebesar $0,036 < 0,05$ berarti H_1 diterima motivasi belajar (X_1) berpengaruh langsung terhadap kemampuan metakognisi siswa (Y). dapat dilihat bahwa besar pengaruh Motivasi belajar siswa (X_1) terhadap Metakognisi siswa (Y) sebesar 0,072 atau 7,2%
- Kecemasan matematika berpengaruh langsung terhadap kemampuan metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene (Hipotesis ke 2). Dari tabel 4.26 besar nilai signifikan kecemasan belajar siswa (X_2) sebesar $0,029 < 0,05$ berarti H_1 diterima bahwa Kecemasan matematika (X_2) berpengaruh langsung terhadap Metakognisi siswa (Y). Dapat dilihat bahwa untuk kecemasan belajar siswa (X_2) terhadap kemampuan metakognisi siswa (Y) sebesar 0,124 atau 12,4%.
- Motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene (Hipotesis ke 3). Besar nilai signifikan motivasi belajar siswa (X_1) sebesar $0,009 < 0,05$ berarti H_1 diterima. Dapat dilihat besar pengaruh Motivasi belajar siswa (X_1) terhadap hasil belajar siswa (Z) sebesar 0,213 atau 21,3%.
- Kecemasan Matematika berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA (Hipotesis ke 4). Besar nilai signifikan Kecemasan belajar siswa (X_2) sebesar $0,037 < 0,05$ berarti H_1 diterima terdapat pengaruh Secara positif (nilai constan 0,150), kecemasan belajar (X_2) terhadap hasil belajar (Z). Dapat dilihat besar pengaruhnya kecemasan belajar siswa (X_1) terhadap hasil belajar siswa (Z) sebesar 0,153 atau 15,3%.
- Kemampuan Matakognisi berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene. (Hipotesis ke 5). Besar nilai signifikan

Kemampuan Metakognisi siswa (Y) sebesar $0,000 < 0,05$ berarti H1 diterima. Dapat dilihat besar pengaruhnya Kemampuan Metakognisi siswa (Y) terhadap hasil belajar siswa (Z) sebesar 0,419.

Besar pengaruh motivasi belajar (X1) dan kecemasan belajar (X2) terhadap Kemampuan Metakognisi (Y) secara Gabungan dapat dilihat sebagai berikut

Tabel 3 Besar Pengaruh motivasi belajar (X1) dan kecemasan belajar (X2) terhadap Kemampuan Metakognisi (Y) secara Gabungan

Model	R Square
Motivasi belajar (X1) dan kecemasan belajar (X2), Kemampuan Metakognisi (Y)	0,331

(Data: Olahan SPSS 20)

Dari tabel di atas 3 di atas dapat terlihat nilai R square 0,331 atau 33,1%. Angka tersebut menunjukkan besar pengaruh Motivasi belajar dan kecemasan belajar terhadap kemampuan metakognisi secara gabungan, sedangkan sisanya 66,9% di pengaruhi oleh faktor lain atau nilai error. Untuk $e_1 = \sqrt{(1 - 0,331)} = 0,67$

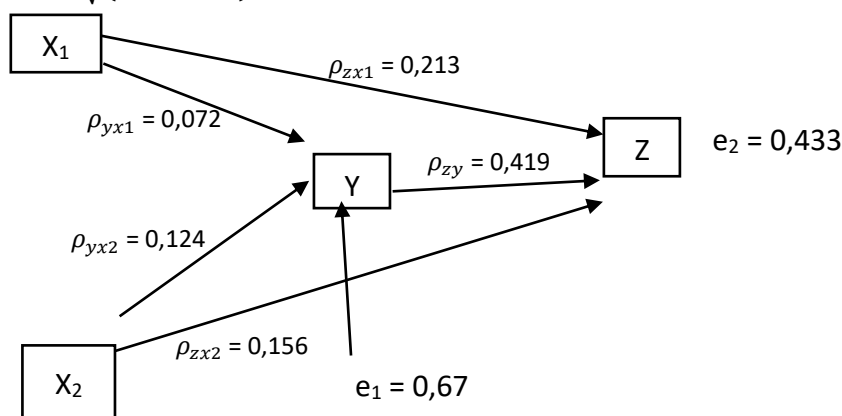
Besar pengaruh Motivasi belajar (X1), Kecemasan Belajar (X2), dan Kemampuan Metakognisi (Y) terhadap Hasil belajar Siswa (Z) secara gabungan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4 Besar Pengaruh Motivasi belajar (X1), Kecemasan Belajar (X2), dan Kemampuan Metakognisi (Y) terhadap Hasil belajar Siswa (Z)

Model	R Square
Motivasi belajar (X1), Kecemasan Belajar (X2), dan Kemampuan Metakognisi (Y), Hasil belajar Siswa (Z)	0,567

(Data: Olahan spss 20)

Pada tabel 4 di atas dapat dilihat nilai R Square 0,567 atau 56,7% angka tersebut menunjukkan besar pengaruh Motivasi Belajar siswa (X1), Kecemasan Belajar (X2), dan Kemampuan Metakognisi Siswa (Y) terhadap hasil belajar siswa (Z) secara gabungan, sebesar 56,7% sedangkan sisanya 43,3% dipengaruhi oleh faktor lain atau nilai error. Sedangkan nilai $e_2 = \sqrt{(1 - 0,567)} = 0,433$.



Gambar 1 Hubungan Struktur X1, X2, dan Y terhadap Z

Keterangan:

X1 : Motivasi Belajar

X2 : Kecemasan Matematika

Y : Kemampuan Metakognisi

- Z : Hasil Belajar Matematika
- ρ_{yx1} : Besar koefisien jalur yang mempengaruhi variabel kesadaran metakognisi yang disebabkan oleh variabel motivasi belajar
- ρ_{yx2} : Besar koefisien jalur yang mempengaruhi variabel kesadaran metakognisi yang disebabkan oleh variabel kecemasan matematika
- ρ_{zx1} : Besar koefisien jalur yang mempengaruhi variabel hasil belajar matematika yang disebabkan oleh variabel motivasi belajar
- ρ_{zx2} : Besar koefisien jalur yang mempengaruhi variabel hasil belajar matematika yang disebabkan oleh variabel kecemasan belajar
- ρ_{zy} : Besar koefisien jalur yang mempengaruhi variabel hasil belajar matematika yang disebabkan oleh variabel kesadaran metakognisi
- ε_1 : Besar koefisien jalur lain yang mempengaruhi variabel kesadaran metakognisi
- ε_2 : Besar koefisien jalur lain yang mempengaruhi variabel kesadaran metakognisi

2) Pengaruh Tidak Langsung

Berdasarkan uji hipotesis jalur model 1 dan jalur model 2 dapat ditentukan pengaruh tidak langsung motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene.

- a) Pengaruh tidak langsung motivasi belajar (X_1) terhadap hasil belajar matematika (Z) siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene melalui kemampuan metakognisi Siswa (Hipotesis ke 6). Pengaruh Motivasi belajar (X_1) Melalui kemampuan Metakognisi Siswa (Y) terhadap Hasil belajar siswa (Z) adalah perkalian antara nilai beta X_1 terhadap Y dengan nilai beta Kemampuan Metakognisi (Y) dengan Hasil Belajar (Z). $X_1 \rightarrow Y \rightarrow Z = (0,072 \times 0,419) = 0,030$ atau 3%. Maka pengaruh nilai tidak langsung didapatkan sebesar 3%. Nilai koefisien pengaruh secara tidak langsung lebih besar dari pengaruh secara langsung, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh secara tidak langsung motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Majene melalui kemampuan metakognisi. Jadi pengaruh total yang di berikan X_1 terhadap Z adalah Pengaruh Langsung + Pengaruh tidak langsung = $X_1 \rightarrow Z = 21,3\% + 3\% = 24,3\%$.
- b) Pengaruh tidak langsung kecemasan matematika (X_2) terhadap hasil belajar matematika (Z) siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene melalui kemampuan metakognisi (hipotesis ke 7). Pengaruh Kecemasan belajar (X_2) Melalui kemampuan Metakognisi Siswa (Y) terhadap Hasil belajar siswa (Z) adalah perkalian antara nilai beta X_2 terhadap Y dengan nilai beta Metakognisi (Y) dengan Hasil Belajar (Z). $X_2 \rightarrow Y \rightarrow Z = (0,124 \times 0,419) = 0,0519$ atau 5,19%. Maka pengaruh nilai tidak langsung didapatkan sebesar 5,19%. Nilai koefisien pengaruh secara tidak langsung lebih besar dari pengaruh secara langsung, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh secara tidak langsung Kecemasan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Majene melalui kemampuan metakognisi. Jadi pengaruh total yang di berikan X_2 terhadap Z adalah Pengaruh Langsung + Pengaruh tidak langsung = $X_2 \rightarrow Z = 15,6\% + 5,19\% = 20,25\%$.

3.1 Pembahasan

Dalam penelitian ini terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung. Pengaruh langsung yakni pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Sementara pengaruh tidak langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui variabel intervening.

- a) Motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap kemampuan metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA (Hipotesis 1). Penelitian ini sejalan dengan (Suardi, 2013) dimana motivasi belajar berkontribusi secara signifikan terhadap metakognisi siswa. Begitupun dengan penelitian (Mawar, 2017) motivasi belajar siswa berpengaruh langsung secara signifikan terhadap keadaran metakognisi siswa
- b) Kecemasan matematika berpengaruh langsung terhadap kemampuan metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA (Hipotesis ke 2). Hal ini sejalan dengan penelitian (Januar, 2020) bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika dan kemampuan metakognitif.
- c) Motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA (Hipotesis ke 3). Hal ini sejalan dengan penelitian (Mawar, 2017) motivasi belajar siswa berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa
- d) Kecemasan Matematika berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA (Hipotesis ke 4). Hal ini sejalan dengan penelitian (Mawar, 2017) bahwa kecemasan matematika siswa tidak berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa
- e) Kemampuan Matakognisi berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene. (Hipotesis ke 5). Hal ini sejalan dengan penelitian (Munir, 2018) bahwa kesadaran metakognitif secara langsung berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika
- f) Motivasi belajar berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA melalui kemampuan Metakognisi. Hal ini tidak sejalan dengan Penelitian (Munir, 2018) bahwa Kesadaran metakognitif secara tidak langsung berpengaruh negatif terhadap hasil belajar kognitif matematika melalui motivasi belajar. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian (Mawar, 2017) yang menyimpulkan tidak terdapat pengaruh tidak langsung motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi siswa. Namun, penelitian ini sejalan dengan penelitian (Masrura & Murtafiah, 2018) bahwa kesadaran metakognisi dan motivasi belajar berpengaruh positif terhadap prestasi akademik.
- g) Kecemasan matematika berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene melalui kemampuan metakognisi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Mawar, 2017) yang menyimpulkan tidak terdapat pengaruh tidak langsung kecemasan matematika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata skor motivasi belajar, Kecemasan belajar matematika, Kemampuan Metakognisi siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene kategori sedang. Sementara rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori rendah
2. Motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan metakognisi pada siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene.
3. Kecemasan belajar berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemampuan metakognisi pada siswa kelas XI MIPA SMA Neg 1 Majene.

5. REKOMENDASI

Adapun rekomendasi pada penelitian ini adalah sebaiknya guru mengarahkan motivasi siswanya dan siswa juga harus mengimbangi motivasi belajar matematikanya agar berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika. Selain itu, siswa harus dapat mengelola dengan baik kecemasan matematikanya serta meningkatkan kemampuan metakognisi. Hal ini perlu dimiliki siswa karena kemampuan metakognisi dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Rekomendasi lain dalam ini adalah perlu adanya penelitian terhadap faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan metakognisi dan hasil belajar matematika siswa, misalnya: kompetensi guru, minat, perhatian orangtua, atau gaya belajar dan sebagainya.

6. REFERENSI

- Baharudin, Y. H. (2020). KECEMASAN MASYARAKAT SAAT PENDEMI COVID-19. *QALAM: Jurnal Pendidikan Islam*, 01(2), 308–317.
- Cleopatra, M. (2015). Pengaruh Gaya Hidup dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(2). <https://doi.org/10.30998/FORMATIF.V5I2.336>
- Coutinho, S. A. (2007). The relationship between goals, metacognition, and academic success. *Educate*, 7(1), 39-47–47.
- Hamdu, Ghullam; Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90–96. <https://doi.org/10.1186/1297-9686-9-1-118a>
- Hassan, F. A. G., & Ibrahim, M. A. (2013). Moringa oleifera: Nature's most nutritious and multi-purpose tree. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(4), 720–723.
- Hermawan, W., Abidin, Z., & Junaedi, E. (2018). Peran Gender Dan Kesadaran Metakognitif Siswa Sma Di Kabupaten Kuningan Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 10(2), 12. <https://doi.org/10.25134/quagga.v10i2.904>
- Indarini, E., Sadono, T., & Onate, M. E. (2013). Pengetahuan Metakognitif Untuk Pendidik Dan Peserta Didik. *Satya Widya*, 29(1), 40. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2013.v29.i1.p40-46>
- Januar, L. R. (2020). PENGARUH STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP KECEMASAN BELAJAR MATEMATIKA DI SMPN 25 MALANG. *Tesis*.
- Masrura, S. I., & Murtafiah, M. (2018). Kontribusi Kesadaran Metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa FMIPA Universitas

- Sulawesi Barat. *Saintifik*, 4(1), 74–82. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.146>
- Mawar, N. (2017). *PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP KESADARAN METAKOGNISI DAN KAITANNYA DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 3 SUNGGUMINASA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR*.
- Munir, N. P. (2018). Pengaruh Kesadaran Metakognitif terhadap Motivasi Belajar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Pare-Pare. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(2), 117–128. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i2.256>
- Risnanosanti, M. P. (2008). *MELATIH KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. <http://www.uny.ac.id>
- Suardi, M. (2013). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Kecerdasan Emosional terhadap Kesadaran Metakognisi dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Sinjai*. <http://repository.ut.ac.id/1389/1/41368.pdf>
- Zamsir; Masi, La; Fajrin, P. (2015). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Lawa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 170–181. <https://doi.org/10.36709/jpm.v6i2.2070>
- Olaniyan, O. M., & Medinat F. Salman. (2015). ³Cause of Mathematics Phobia among Senior High School Students: Empirical Evidence from Nigeria¥. *Journal of the African Educational and Research Network* 1(15): 50-56.