

HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Annisa Nurfitriani¹, Asep Nurhuda²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
STKIP Purwakarta

annisanur@stkip-purwakarta.ac.id

ABSTRACT

Students' mathematical comprehension ability is an important ability to be mastered well by students, the factor that influences the ability of mathematical comprehension is mathematical anxiety. Based on that, this study aims to determine the relationship between mathematical anxiety and mathematical comprehension ability. The research instrument is in the form of test and non-test questions. The test questions are in the form of a mathematical comprehension ability test consisting of 5 fill-in questions. The non-test questions are in the form of a mathematical anxiety questionnaire consisting of 14 points filled in by students who answer the mathematical comprehension questions. This study uses a quasi-experimental quantitative method with a Pretest-Posttest control-group design. Data analysis used by researchers, namely using correlation test analysis obtained from the results of the relationship between mathematical anxiety and the ability to understand mathematical concepts. This study was conducted on 14 5th grade students. The results showed that for the mathematical anxiety variable, a correlation value of 0.098 was obtained, greater than $\alpha = 0.05$, so there was no relationship between the level of mathematical anxiety and the ability to understand mathematical concepts.

Keyword: *Mathematical Anxiety, Conceptual Understanding, Fractions.*

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman matematis siswa adalah sebuah kemampuan yang penting untuk dikuasai dengan baik oleh siswa, faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis yaitu kecemasan matematis. Berdasarkan itu maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman matematis. Instrumen penelitian ini berupa soal tes dan non tes. Soal tes berupa tes kemampuan pemahaman matematis berjumlah 5 soal isian. Soal non tes berupa kuisisioner kecemasan matematis yang berjumlah 14 poin yang diisi oleh siswa yang menjawab soal pemahaman matematis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif kuasi eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest control-group design*. Analisis data yang digunakan oleh peneliti, yaitu menggunakan analisis uji korelasi yang diperoleh dari hasil hubungan antara kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman konsep matematis. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 5 yang berjumlah 14 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel kecemasan matematis diperoleh nilai korelasi sebesar 0.098 lebih besar dari $\alpha=0.05$ maka tidak terdapat hubungan antara tingkat kecemasan matematis terhadap kemampuan pemahaman matematis.

Kata Kunci: *Kecemasan Matematis, Pemahaman Konsep, Pecahan*

A. PENDAHULUAN

Keterampilan abad 21 sangat mempengaruhi diskusi diberbagai bidang, khususnya bidang pendidikan. Konten yang sangat penting dan harus diajarkan dalam mencapai keterampilan abad 21 adalah pendidikan matematika (Gravemeijer et al., 2017). Matematika masih diasumsikan menjadi salahsatu pelajaran yang sulit. Berdasarkan pada hasil penemuan di lapangan ditemukan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dengan tepat.

Menurut Komariyah (2018) hasil belajar merupakan realisasi yang dimiliki seseorang berupa potensi, kapasitas, dan juga kecakapan. Hasil belajar yang dimiliki seseorang dapat ditinjau dari hasil akhir yang dicapai atau berdasarkan tingkah lakunya. Bloom (dalam Komariyah, 2018) secara garis besar membagi klasifikasi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik: 1) Ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar yang intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu analisis, pemahaman, sistesis, aplikatif, pengetahuan atau ingatan, dan evaluasi. 2) Ranah afektif yaitu yang mencakup perilaku yang

terdiri dari lima jenis, yaitu organisasi, jawaban atau reaksi, penerimaan, interalisasi, dan penilaian. 3) Ranah psikomotorik yaitu yang berkaitan dengan hasil belajar kemampuan bertindak dan keterampilan.

Kemampuan berpikir pada pembelajaran matematika dinamakan berpikir matematis. Secara konseptual, ranah pengembangan kemampuan berpikir matematis telah tersurat dalam rangkaian kompetensi pembelajaran yang dituangkan dalam Permendikbud RI Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Pada pembelajaran matematika khususnya, dimensi berpikir matematis tertuang dalam rangkaian kompetensi pembelajaran yang secara hierarkis menjadi satu kecakapan khusus yang harus dikuasai seorang siswa dalam satuan pendidikan dasar khususnya. Matematika tidak lagi bersifat utilitarian dan fungsional, tetapi juga interpretatif dan ideologis. Matematika bukan hanya tentang memasukkan nilai untuk mendapatkan jawaban, tetapi tentang pemahaman yang lebih dalam. Matematika dapat digunakan untuk mempelajari hal yang nyata atau tidak nyata, dunia sebagaimana adanya

atau sebagaimana kita bayangkan dan rasakan (Rutherford, A: 2021).

Berpikir matematik dapat diartikan sebagai aktivitas mental dalam melaksanakan proses matematika (*doing math*) atau tugas matematika (*mathematical task*) (Abdullah, I.H., 2013). Ditinjau dari kedalaman atau kekomplekan kegiatan matematika yang terlibat, berpikir matematik dapat digolongkan dalam berpikir matematik tingkat rendah (*low order mathematical tinkling*) dan berpikir matematik tingkat tinggi (*high order mathematical thinking*) (Abdullah, I.H.: 2013). Berpikir matematik tingkat rendah mencakup pemahaman tingkat rendah, seperti mengenal dan menghafal rumus serta menggunakan dalam perhitungan rutin/algorithmik (pemahaman: mekanikal, komputasional, instrumental, *knowing how to*). Berpikir matematik tingkat tinggi meliputi pemahaman tingkat tinggi (pemahaman: rasional, relasional, fungsional, *knowing*), berpikir kritis matematis, kreatif matematis dan intuitif.

Selain berdasarkan kedalaman atau kekomplekan kegiatan matematika, berpikir matematis dapat dikelompokkan berdasarkan jenis

kemampuannya dalam matematika menurut Abdullah, I.H. (2013) dan Fajri (2017) yaitu pemahaman konsep (*conceptual understanding*), pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), representasi (*representation*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi pada jenis pemahaman konsep (*conceptual understanding*), pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*) termuat di dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) sebagai prinsip dan standar matematika sekolah.

Dilihat dari hasil studi internasional mengenai prestasi matematika siswa di Indonesia yang dilakukan oleh *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 menunjukkan negara Indonesia berada pada peringkat ke 44 dari 49 negara dengan rata-rata 397 dari skor rata-rata Internasional sebesar 500 (Mullis, *et. al.*, 2015). Hasil ini mengalami

penurunan peringkat dari TIMSS tahun 2011 yang berada pada peringkat ke-38 dari 42 negara. Selanjutnya berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang digagas oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2018 menempatkan Indonesia berada di peringkat ke-73 dari 79 negara dengan rata-rata 386 dari skor rata-rata OECD sebesar 489 (OECD, 2019). Hasil ini menunjukkan bahwa skor rata-rata di Indonesia masih dibawah rata-rata dan peringkat Negara Indonesia dari tahun ke tahun tidak jauh berbeda dan masih di bawah negara-negara lain. Padahal penilaian PISA dan TIMSS menggunakan soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (Janah dkk., 2019). Berdasarkan hasil tersebut siswa belum mampu berpikir tingkat tinggi, maka perlu adanya analisis tentang berpikir tingkat rendah yang menjadi pondasi untuk siswa dapat berpikir tingkat tinggi. Salahsatu pondasi untuk siswa dapat berpikir lebih luas adalah pemahaman siswa tentang suatu materi.

Dalam NCTM (2000), pemahaman konseptual (*conceptual understanding*) dinyatakan sebagai

salah satu prinsip belajar matematika sekolah. Ini berarti bahwa dalam pembelajaran matematika di sekolah, siswa mempelajari konsep matematika dengan pemahaman (*conceptual understanding*), secara aktif membangun pengetahuan baru, dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang dimaksud adalah pemahaman yang termasuk dalam berfikir matematis tingkat tinggi. Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, kemampuan berpikir matematis sebagai satu konsep mendasar bagi siswa di Sekolah Dasar (SD) untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya harus senantiasa diberikan *treatment* dalam rangka peningkatan dan pengembangan kemampuan berpikir matematisnya. Berpikir matematis melibatkan banyak jenis proses kognitif seperti menganalisis, mensintesis, dan berpikir kritis tentang berbagai hal (Rutherford, A: 2021).

Menurut Herman, T (2004) pembelajaran matematika di sekolah dasar menekankan pada pemahaman konsep dasar matematika dan hubungan antar berbagai sistem bilangan. Bukan berarti keterampilan berhitung tidak diperlukan lagi, namun

latihan dan hapalan akan lebih baik apabila dilandasi dengan pemahaman. Dengan pemahaman, siswa akan dapat mengikuti perkembangan matematika dan tidak akan kesulitan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan kontekstual. *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) Principles and Standards for School Mathematics* (2000:11) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari tiga aspek, yaitu siswa dapat (1) mendeskripsikan konsep dengan kata-kata sendiri, (2) mengidentifikasi atau memberikan contoh dan bukan contoh konsep, (3) menggunakan konsep dengan benar dalam berbagai situasi.

Pada materi pecahan pemahaman dasar tentang operasi hitung perlu dimiliki siswa. Pemahaman konsep pecahan sangat menonjol karena merupakan prasyarat untuk pemahaman konsep matematika tingkat lanjut. Berbeda dengan mata pelajaran matematika pada umumnya, konsep pecahan dianggap sebagai materi yang sulit karena memiliki banyak definisi. Hal ini menimbulkan tantangan pedagogis yang berkelanjutan di kalangan masyarakat pendidikan matematika (Rahmadani,

Nurlaelah E, Herman T dan Anaguna N, 2018).

Dalam memahami suatu materi pelajaran, siswa seharusnya menyukai pelajaran yang akan dipelajari agar pelajaran dapat terserap dengan mudah. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang sulit, pelajaran yang tidak menyenangkan, bahkan pelajaran yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Kesulitan tersebut bisa saja disebabkan oleh pola pikir siswa saat menghadapi pelajaran matematika.

Pola pikir tersebut salahsatu yang menjadi akar masalah dari rendahnya pemahaman matematis yaitu siswa yang cenderung memiliki kecemasan matematis yang tinggi. Hal ini sejalan dengan yang telah diungkapkan oleh Ikhsan (2019), kecemasan matematis sangat berhubungan dengan hasil belajar. Setiap penambahan 1% tingkat kecemasan matematis maka hasil belajar matematika akan menurun sebesar 1,80, begitupun sebaliknya. Karena koefisien regresi bernilai negatif, hasil tersebut menunjukkan

adanya pengaruh negatif antara kecemasan matematis siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Hubungan antara kecemasan dengan hasil belajar menurut Ikhsan (2019) dapat dijelaskan dengan logika bahwa ketika seseorang memiliki kecemasan, maka dalam tes memberikan hasil yang tidak maksimal. Kecemasan matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik (Auliya, R.N.,2016).

Nurhanurawati dan Sutiarmo (Auliya, R.N.,2016) sikap negatif terhadap matematika biasanya muncul ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal atau ketika ujian, jika kondisi ini terjadi secara berulang-ulang maka sikap negatif tersebut akan berubah menjadi kecemasan matematika. Hal ini tentu saja menjadi tantangan bagi guru untuk menemukan solusi dalam mengatasinya, dengan cara memilih model, pendekatan, strategi, metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan, sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami oleh siswa, dan siswa menjadi tertarik untuk mempelajari matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, kecemasan matematis berpengaruh terhadap hasil belajar. Belum ada penelitian yang meneliti tentang hasil belajar yang lebih signifikan, seperti kemampuan pemahaman matematis. Maka dari itu artikel ini akan mencari tahu lebih lanjut mengenai hubungan tingkat kecemasan matematis siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis pada materi pecahan di sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Ibrahim (2018) berpendapat bahwa korelasi merupakan salah satu teknik analisis data statistik yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih. Desain penelitian ini menggunakan studi eksplanatori. Sugiyono (2018) berpendapat bahwa penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya dan hasilnya menjelaskan hubungan antar variabel dengan cara pengujian hipotesis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 di salah satu Sekolah

Dasar swasta di Jawa Barat pada tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 33 siswa.

Dalam pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling. Nursiyono, (2015) berpendapat bahwa dalam sebuah cluster terdapat keanekaragaman yang diharapkan dapat bersifat seheterogen mungkin sementara itu didalam sebuah kelompok dapat bersifat sehomogen mungkin. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak satu kelas yang dipilih secara acak menggunakan teknik cluster random sampling. Sehingga, berdasarkan teknik sampel tersebut, terpilih kelas 5B yang terdiri dari 14 siswa sebagai sampel dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini pengambilan data menggunakan instrument tes dan nontes. Intrumen tes berupa soal kemampuan pemahaman matematis yang berjumlah 5 soal esai dan instrument nontes berupa angket kecemasan matematis yang berjumlah 14 pernyataan terdiri dari 7 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif menurut

Stapor (2020) digunakan dalam rangka mengetahui skor rata-rata kemampuan berpikir matematis siswa, simpangan baku, dan jenis distribusinya. Statistik inferensial digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian (Mertler *et al.*, 2021). Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan kemampuan pemahaman matematis dengan kecemasan matematis menggunakan analisis statistic inferensial. Untuk mencari besar hubungan antar variabel yang diteliti yaitu menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana dengan bantuan software SPSS 27. Asumsi dari analisis regresi linear sederhana menurut Lesik (2019) antara lain: 1) setiap observasi saling bebas (independen); 2) hubungan linier antar variable ditentukan secara fungsional melalui persamaan regresi yang linier; 3) komponen eror memiliki variasi konstan dan 4) komponen eror berdistribusi normal. Pengujian yang dilakukan untuk memenuhi asumsi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uji hipotesis terdiri dari uji persamaan regresi linier sederhana, uji t, dan uji determinasi.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan tingkat kecemasan matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep pecahan siswa kelas V sekolah dasar. Jika terjadi hubungan antara tingkat kecemasan dengan kemampuan pemahaman matematis, maka perlu melakukan solusi untuk mengurangi kecemasan matematis yang dialami seseorang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum melakukan uji statistik, maka dilakukan uji deskriptif terlebih dahulu. Berikut dapat dilihat hasil analisis data deskriptif pada penelitian ini:

Tabel 1
Hasil Statistic Deskriptif
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecemasan_matematis	14	1	3	2.36	.745
Pemahaman_matematis	14	5	50	32.71	12.863
Valid N (listwise)	14				

Berdasarkan tabel di atas, nilai minimum kecemasan matematika adalah 1, sedangkan nilai minimum pemahaman matematis adalah 5. Sementara itu, nilai maksimum kecemasan matematis adalah 3, sedangkan pemahaman matematis

adalah 50. Pada penelitian ini kecemasan matematis dibagi menjadi 3 kategori yaitu 1 siswa yang memiliki kecemasan matematis yang tinggi, 2 yaitu siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematis yang sedang dan 1 adalah siswa yang memiliki kecemasan matematis yang rendah.

Dilihat dari rata-rata kecemasan matematika adalah 2.36, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kecemasan matematis yang sedang. Sedangkan rata-rata pemahaman matematis siswa pada materi operasi hitung pecahan yaitu 32.71. Setelah melakukan analisis data deskriptif, selanjutnya dilakukan analisis data inferensial. Uji data inferensial menggunakan aplikasi SPSS.

Uji data inferensial dalam penelitian ini diawali dengan uji linearitas, Sugiyono (2019) berpendapat bahwa uji linearitas merupakan salah satu asumsi atau syarat analisis regresi linier sederhana. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier atau tidak. Ghazali (2018) berpendapat bahwa uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan

dalam pengujian memiliki pola linear atau tidak. Hipotesis uji linearitas adalah sebagai berikut.

H_0 : Data linear

H_1 : Data tidak linear

Kriteria pengujianya adalah sebagai berikut:

- a) Sig. deviasi dari linearitas $>$, H_0 diterima artinya terdapat hubungan linear yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y
- b) Sig. deviasi dari linearitas $<$, H_0 ditolak artinya tidak terdapat hubungan linear yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y.

Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 2
Linearity Output
ANOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	163.500	2	81.750	.452	.647
Within Groups	1987.357	11	180.669		
Total	2150.857	13			

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai sig sebesar 0,647 yang berarti nilai sig lebih besar dari α atau $0,647 > 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti terdapat hubungan linear yang signifikan antara kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman matematis. Setelah

dilakukan uji linearitas, langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis digunakan untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan sementara mengenai hipotesis yang diajukan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah “terdapat hubungan linear antara kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman matematis.

Pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana. Metode regresi linear sederhana ditujukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh antara kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman matematis. Hipotesis uji regresi adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemahaman matematis.

H_1 : Terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemahaman matematis.

Kriteria pengujianya adalah sebagai berikut:

- a) Sig. deviasi dari linearitas $>$, H_0 diterima artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y
- b) Sig. deviasi dari linearitas $<$, H_0 ditolak artinya terdapat

pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y.

Hasil uji regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

Table 3
Multiple Linear Regression Analysis
Correlations

		Kecemasan matematis	Pemahaman matematis
Pearson	Kecemasan matematis	1.000	-.005
Correlation	Pemahaman matematis	-.005	1.000
Sig. (1-tailed)	Kecemasan matematis	.	.494
	Pemahaman matematis	.494	.
N	Kecemasan matematis	14	14
	Pemahaman matematis	14	14

Berdasarkan nilai sig. (2-tailed) dari tabel di atas adalah $0,494 > 0,05$ yang berarti H_a ditolak dan H_0 diterima. Artinya tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kecemasan matematis dengan kemampuan pemahaman matematis. Selanjutnya melihat koefisien determinasi. Koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menyatakan tingkat kekuatan hubungan antar variabel, biasanya dinyatakan dalam persen (%). Ghozali (2018) berpendapat bahwa dalam menilai seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) digunakan koefisien determinasi yang biasanya dinyatakan

dalam persen (%). Koefisien terminasi biasanya dilambangkan dengan r^2 dan dapat dilihat dari nilai output Hasil koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.005 ^a	.000	-.083	.775

a. Predictors: (Constant), Pemahaman_matematis
 b. Dependent Variable: Kecemasan_matematis

Berdasarkan tabel output “model summary” SPSS di atas, diketahui nilai koefisien determinasi atau R square sebesar 0,000. Nilai R square sebesar 0,000 berasal dari penguadratan koefisien korelasi atau nilai “R”, yaitu $0,005 \times 0,005 = 0,000025$. Koefisien determinasi sebesar 0,005 sama dengan 0,000025%. Angka tersebut berarti variabel kecemasan matematis (X) dan pemahaman matematis(Y) secara bersama-sama hanya berpengaruh sebesar 0.000025%. Sementara itu, sisanya sebesar 0,000025% dipengaruhi oleh variabel lain. Berdasarkan hasil uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematis tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis. Temuan ini

bertentangan dengan teori umum yang menyatakan kecemasan matematis berpengaruh negatif terhadap prestasi matematika (Ashcraft & Moore, 2009).

Pembahasan

Tingkat kecemasan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi yang memiliki skor antara 49 sampai 66. Siswa yang memiliki kecemasan sedang yang memiliki skor antara 32 sampai 48. Siswa yang memiliki kecemasan rendah yang memiliki skor kecemasan antara 14-31. Berdasarkan hasil angket yang telah disebar, siswa yang memiliki kecemasan matematis tinggi sebanyak 2 orang dan memiliki skor kecemasan matematis pada materi pecahan 40 dan 50. Siswa yang memiliki kecemasan matematis sedang sebanyak 5 orang dan memiliki nilai kecemasan matematis pada materi pecahan 73,47,70,43, dan 83. Siswa yang memiliki kecemasan matematis rendah sebanyak 7 orang dan memiliki skor kemampuan pemahaman matematis pada materi pecahan 67,63,60,60,43,57 dan 77.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan kecemasan matematis tidak berpengaruh secara signifikan

terhadap kemampuan pemahaman matematis. Hal ini dapat dilihat dari skor kecemasan dan pemahaman matematis. Dari 7 orang yang memiliki kecemasan rendah, nilai pemahaman matematisnya masih dibawah KKM. Sebaliknya dari ke 5 siswa yang memiliki kecemasan sedang ternyata hanya 1 orang yang memiliki skor dibawah KKM. Seiring dengan itu, siswa yang memiliki kecemasan yang tinggi keduanya nilai pemahaman matematisnya di bawah KKM.

Dengan demikian untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa tidak dengan memperbaiki kecemasan matematisnya akan tetapi dapat memperbaiki dengan penerapan model atau media yang tepat. Hal ini karena kemampuan pemahaman matematika merupakan hal yang cukup krusial dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, maka harus dilakukan perbaikan. Selain model dan media dapat juga menerapkan pembelajaran berbasis masalah etnomatematika. Pembelajaran Berbasis Masalah Etnomatematika merupakan suatu strategi pembelajaran matematika yang membantu meningkatkan kemampuan

pemahaman matematika (Kurino, Y.D. dan Herman, T., 2023).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kecemasan matematis sedang dengan mean 2.36 dari skala 3. Pemahaman matematis siswa pada materi pecahan cenderung rendah dengan mean 32.71 dari skor maksimal 50. Adapun hubungan kecemasan dan pemahaman matematis tidak terdapat hubungan linear yang signifikan antara kecemasan matematis dan pemahaman matematis dengan sig. $0.647 > 0.05$. Koefisien determinasi (R^2) $\approx 0\%$ menunjukkan kecemasan matematis hampir tidak memengaruhi pemahaman matematis.

Analisis Kategori Kecemasan, siswa dengan kecemasan tinggi berjumlah 2 orang dan rendah berjumlah 7 orang dan memiliki pemahaman di bawah KKM. Siswa dengan kecemasan sedang berjumlah 5 orang, justru menunjukkan pemahaman lebih baik hanya 1 orang di bawah KKM. Dengan demikian tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kecemasan matematis dengan

kemampuan pemahaman matematis. Selain itu, berdasarkan nilai R square yang diketahui, pengaruh antara kecemasan matematika dengan kemampuan pemahaman matematika hanya memiliki pengaruh sebesar 0.000025%. Dengan demikian untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa tidak dengan memperbaiki kecemasan matematisnya akan tetapi dapat memperbaiki dengan penerapan model atau media yang tepat. Guru perlu menggunakan pembelajaran berbasis masalah etnomatematika (Kurino & Herman, 2023) atau media konkret untuk meningkatkan pemahaman tanpa fokus pada pengurangan kecemasan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan matematis bukanlah faktor dominan dalam pemahaman matematis, sehingga intervensi pembelajaran harus lebih berfokus pada metodologi pengajaran daripada aspek psikologis semata.

DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, I.H. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 2 (1). ISSN 2089-855X
- Apriliansa, P.A. (2018). Tingkat Kecemasan Siswa SMK Menghadapi Ujian Nasional Berbasis Komputer,

- Jurnal Bimbingan dan Konselin.* 8, (1).
Ashcraft, M. H., & Moore, A. M. (2009).
Mathematics anxiety and the affective drop in performance. Journal of Psychoeducational Assessment.
- Auliya, R., N. (2016). Mathematics Anxiety And Mathematical Understanding. *Formative Journal* 6(1).
- Fajar, A.P.dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9 (2).
- Fajri, M.(2017). Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar, LEMMA. 3 (2).
- Gail W Stuart dan Sandra J Sundeen. (1998). Buku Saku Keperawatan Jiwa. Jakarta: EGC.
- Ghozali, I. (2018). *Multivariate Analysis Application with the IBM SPSS 25 Program (9th edition)*. Diponegoro: University Publishing Agency.
- Gravemeijer, K., Stephan, M., Julie, C., Lin, F. L., & Ohtani, M. (2017). What Mathematics Education May Prepare Students For The Society Of The Future? *International Journal Of Science And Mathematics Education*, 15, 105–123. <https://doi.org/10.1007/S10763-017-9814-6>.
- Herman, T. (2004). Mengajar dan Belajar Matematika dengan Pemahaman. *Jurnal Mimbar Pendidikan*, 23(1), 39.
- Ibrahim, A., Alang, AH, Madi, Baharuddin, Ahmad, MA, & Darmawati. (2018). *Methodology Book (1th edition)*. Gunadarma Science.
- Ikhsan, M. (2019). The Influence of Mathematical Anxiety on Students' Mathematics Learning Outcomes. *De Fermat: Journal of Mathematics Education. Vol. 2 No. 1*.
- Komariah, N. (2018). Implementasi Fungsi Manajemen Pendidikan di SDI Wirausaha Indonesia Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi, Sains Dan Manajemen, XVI (1)*, 107.
- Kurino, Y.D. and Herman, T. (2023). Improving the Mathematical Understanding of Elementary School Students Through Problem-Based Learning and an Ethnomathematical Perspective. *4th International Conference on Progressive Education 2022 (ICOPE 2022)*: Atlantis Press.
- Lesik, SA (2019). *Applied Statistical Inference with MINITAB*. CRC Press: Taylor and Francis Group.

- Mertler, C. A., Vannatta, R. A., & LaVenia, K. N. (2021). *Advanced and Multivariate Statistical Methods: Practical Application and Interpretation* (7th ed.). Routledge.
- (1st ed., pp. 63–131). Springer International Publishing.
- Sugiyono. (2018). *Quantitative Research Methods*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Statistics for Research*. Alfabeta.
- NCTM. (2000). *Mathematics Assessment: A Practical Handbook For Grades 6-8*. Reston: Virginia.
- Nursiyono, J. A. (2015). *Kompas Teknik Pengambilan Sampel*. IN MEDIA.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework PISA*. Paris: OECD Publishing.
- Rahmadani, Nurlaelah E, Herman T, and Anaguna N. (2018). Exploration of primary school teacher students' understanding in fraction concept. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1211 012060.
- Rutherford, A. (2021). *Mathematical Thinking-For People Who Hate math*. Amerika Serikat.
- Safaria, T. dan Saputra, N.E. (2012). *Manajemen Emosi: Sebuah Panduan Cerdas Bagaimana Mengelola Emosi Positif dalam Hidup Anda*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Stapor, K. (2020). Descriptive and Inferential Statistics. In K. Stapor (Ed.), *Introduction to Probabilistic and Statistical Methods with Examples in R*