

SURVEY MATHEMATIC ANXIETY BAGI SISWA SEKOLAH DASAR STUDI KOMPARASI : SDIT AL-MUJAHIDIN & MI MIFTAHUDDIN

Diara Rizky Prayitno¹, Rendy Nugraha Frasandy², Rian Vebrianto³

¹ Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Email: 22011021923@uinsuska.ac.id

² Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

Email: rendynugraha@uinib.ac.id

³ Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Email: rian.vebrianto@uin-suska.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan Mathematic Anxiety pada siswa sekolah dasar di SDIT Mujahidin dan MI Miftahuddin. Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai tema ini tetapi berbeda dalam hal sampel penelitian ini. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi kebijakan yang berharga bagi para pendidik dan pemerintah untuk pemetaan dan bagaimana menangani Mathematic Anxiety siswa agar siap menghadapi tantangan dan peluang di masa depan. Penelitian menggunakan jenis penelitian survei dengan sampel penelitian 120 Siswa. Responden dalam penelitian terdiri dari 54 laki-laki dan 66 perempuan Selanjutnya instrumen yang digunakan adalah Mathematical Anxiety Survey (MAS) yang terdiri dari empat konstruk dengan rata-rata nilai Croanbach alpha dengan kriteria tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari persepsi para siswa terhadap Mathematic Anxiety dapat di ketahui Mathematic Anxiety yang dimiliki cukup tinggi dari instrument mathematic anxiety yang telah di gunakan dan di ujikan. Dari hasil penelitian di dapatkan bawah Mathematic Anxiety pada konstruk somatik 62,1 %; pada tingkat emosioanal 62%; pada tingkat kognitif 60%; dan pada tingkat tingkah laku yaitu 58%. Oleh karena itu diperlukan solusi dalam menangani tingkat kecemasan siswa yang tinggi tersebut. Penelitian ini bermanfaat dalam mengembangkan sumber daya manusia bagi pendidik dan khususnya siswa dalam menangani Mathematic Anxiety bagi siswa di sekolah dasar. Penelitian ini menyarankan pentingnya pendidik memberikan solusi atas Mathematic Anxiety pada siswa. Untuk itu perlunya pendidik yang memiliki kemampuan yang cukup baik untuk membantu siswanya dalam menghadapi Mathematic Anxiety.

Kata kunci: Sekolah Dasar, Mathematical Anxiety Survey (MAS), siswa, Pemetaan

ABSTRACT

This study aims to map Mathematical Anxiety in elementary school students at SDIT Mujahidin and MI Miftahuddin. There are several studies that have been conducted on this theme but differ in terms of the sample of this study. This research resulted in valuable policy recommendations for educators and government for mapping and how to deal with students' Mathematical Anxiety in order to be ready to face challenges and opportunities in the future. The study used a survey research type with a research sample of 120 students. Respondents in the study consisted of 54 men and 66 women. Furthermore, the instrument used was the Mathematical Anxiety Survey (MAS) which consisted of four constructs with an average Croanbach alpha value with high criteria. The results showed that from the students' perception of Mathematical Anxiety, it could be seen that the Mathematical Anxiety that was owned was quite high from the mathematical anxiety instrument that had been used and

tested. From the results of the study, it was found that Mathematical Anxiety on the somatic construct was 62.1%; at the emotional level of 62%; at the cognitive level of 60%; and at the behavioral level that is 58%. Therefore, a solution is needed in dealing with the high level of student anxiety. This research is useful in developing human resources for educators and especially students in dealing with Mathematical Anxiety for students in elementary schools. This study suggests the importance of educators providing solutions to Mathematical Anxiety for students. For this reason, it is necessary for educators who have good enough abilities to help their students in dealing with Mathematical Anxiety.

Keywords: Elementary School, Mathematical Anxiety Survey (MAS), students, Mapping

I. PENDAHULUAN

Tantangan dalam segala aspek kehidupan telah menjadi lebih ganas dari sebelumnya. Abad ini menuntut penguasaan berbagai pengetahuan dan keterampilan, sehingga mendesak lembaga pendidikan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dalam rangka mempersiapkan individu menghadapi kenyataan. Saat ini definisi baru yang diterapkan pada kata belajar adalah salah satu yang mengakui komponen kognisi, filosofis, dan penelitian multikultural. Menurut definisi ini, pembelajaran bermakna terjadi ketika seorang pembelajar memiliki basis pengetahuan yang bila digunakan dengan lancar, dapat memahami dunia, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.

Salah satu pemecahan masalah yaitu pemecahan masalah pada pembelajaran matematika. Pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Biasanya kesulitan ini menyebabkan kecemasan pada masing-masing individu. Kecemasan ini bisa beragam dalam setiap individu. Kecemasan matematika ini secara umum dialami oleh setiap siswa pada tingkat jenjang pendidikan.

Mathematic Anxiety dapat didefinisikan sebagai perasaan takut, tegang, dan khawatir yang dirasakan sebagian orang ketika berurusan dengan masalah Mathematic Anxiety memiliki dampak psikologis dan psikosomatik yang serius gejala yang mungkin terkadang sulit diatasi bagi sebagian besar individu. Ada banyak penelitian yang menunjukkan bahwa efek negatif dari Mathematic Anxiety pada kinerja. Dampak dari Mathematic Anxiety pada kinerja dimediasi oleh pengurangan sementara.

Setiap orang perlu menyelesaikan tugas kognitif. Tingkat Mathematic Anxiety yang tinggi mengurangi efisiensi saraf individu dan sehingga mereka tidak dapat secara efektif menggunakan sumber daya

kognitif yang mereka butuhkan untuk mengoperasikan agar berhasil. Siswa yang dapat mengatasi masalah afektif mereka yang berasal dari Mathematic Anxiety dapat meningkatkan efisiensi memori kerja dan kinerja mereka. Dengan melakukan banyak penelitian kita bisa melihat Mathematic Anxiety dapat dianggap sebagai bagian dari sifat kecemasan dan beberapa faktor genetik memainkan peran penting bersama dengan berbagai faktor lingkungan dalam pengembangan kecemasan.

Keterampilan yang buruk dan lebih rendah tingkat pencapaian memiliki efek buruk pada tingkat efikasi diri siswa dan menyebabkan mereka mengembangkan kegelisahan. Dalam banyak penelitian, peneliti menemukan bahwa orang tua dengan tingkat Mathematic Anxiety yang tinggi memicu anak-anak mereka untuk mengembangkan Mathematic Anxiety juga. Guru dengan Mathematic Anxiety yang tinggi juga dapat memicu siswanya. Hal ini memprihatinkan, mengingat adalah salah satu fondasi masyarakat teknologi tinggi kita adalah masyarakat yang menawarkan kesempatan kerja yang lebih banyak dan lebih baik kepada mereka yang terlatih baik dalam dan yang dapat membantu dalam pengembangan bidang-bidang utama seperti ilmu pengetahuan, teknologi, atau science yang tentunya harus memiliki kemampuan matematik. Artinya, Mathematic Anxiety matematis berdampak negatif pada pengembangan profesional, kesempatan kerja, dan bahkan prospek gaji para siswa dan pekerja masa depan.

II. KAJIAN LITERATUR

MATHEMATIC ANXIETY

Mathematic Anxiety adalah kecemasan emosional yang dialami oleh siswa dalam pengerjaan tugas yang dengan menggunakan angka dan masalah masalah yang berkaitan dengan. Sheffield dan Hunt, (2006) menjelaskan Mathematic Anxiety pada banyak hal mudah untuk digambarkan

dan didefinisikan, yaitu merupakan perasaan cemas yang dialami oleh beberapa individu ketika menghadapi persoalan matematis. Berdasarkan Ashcraft yang melakukan peneliti yang sama dalam bidang ini, menggambarannya sebagai perasaan tegang atau takut yang diakibatkan oleh manipulasi angka biasa dan pemecahan masalah matematis. Para peserta didik mungkin merasakan detak jantung yang lebih cepat atau kuat, keyakinan bahwa mereka tidak mampu untuk menyelesaikan masalah matematis, ataupun menghindari pelajaran matematika. Bahkan, Furner dan Duffy (Sun, dan Pyzdrowski, 2009) menyatakan bahwa *Mathematic Anxiety* berhubungan dengan bidang afektif dan kognitif. Bidang afektif terkait pada kondisi emosi yang berhubungan dengan rasa takut dan khawatir terhadap masa depan, dan bidang kognitif berhubungan pada ketidakmampuan dalam melakukan tugas tertentu.

Menurut Beilock and Willingham, (2014) *Mathematic Anxiety* yang dialami siswa pada mata pelajaran sering disebut sebagai kecemasan matematik (*Mathematics Anxiety*). *Mathematic Anxiety* merupakan kendala serius bagi banyak siswa di semua tingkatan kelas. *Mathematic Anxiety* dapat terjadi ketika siswa mendapatkan nilai yang lebih rendah daripada nilai teman-temannya. PISA menunjukkan bahwa beberapa siswa disetiap negara cemas tentang matematik. Negara-negara dimana anak-anak kurang mahir dalam matematik cenderung memiliki tingkat *Mathematic Anxiety* yang lebih tinggi. *Mathematic Anxiety* tidak dapat dipandang sebagai sesuatu hal yang biasa, karena ketidakmampuan siswa dalam mempelajari menyebabkan siswa merasa takut belajar matematika yang pada akhirnya menyebabkan hasil belajar dan prestasi siswa dalam rendah.

Disisi lain, Surya (2013) menjelaskan Kecemasan adalah suatu kondisi emosional yang mana ditandai dengan adanya rasa takut maupun gelisah yang tidak jelas sumbernya. Furner dan Duffy (Sun, dan Pyzdrowski, 2009) Menyatakan bahwa kecemasan matematika berhubungan dengan bidang afektif dan kognitif. Bidang afektif terkait pada kondisi emosi yang berhubungan dengan rasa takut dan khawatir terhadap masa depan, dan bidang kognitif berhubungan pada ketidakmampuan dalam melakukan tugas matematika tertentu. Mahler (2009) Kecemasan Aspek kognitif berkaitan dengan kekhawatiran individu terhadap konsekuensi yang mungkin akan dialami dan bila meningkat maka akan mengganggu kognitif individu misalnya sulit berkonsentrasi, pelupa, pikiran kacau, dan juga bahkan terkadang mudah panik. Secara tidak langsung kecemasan aspek kognitif ini, akan mampu mengganggu fokus belajar pada peserta didik tersebut

Jadi dapat di artikan bahwa *Mathematic Anxiety* adalah salah satu kendala terbesar dalam kehidupan siswa bagi banyak siswa. Karena *Mathematic Anxiety* ini, banyak siswa memiliki hasil belajar yang rendah dan terkadang mereka merasakan tekanan mental yang tidak perlu pada diri mereka sendiri. *Mathematic Anxiety* ini menjadi salah satu masalah terbesar saat ini di kalangan siswa

Sebagian para peneliti telah melakukan banyak penelitian dalam *Mathematic anxiety*. Beberapa diantara penelitian ini menghasilkan Terdapat beberapa indikator untuk *Mathematics anxiety* yang di kemukakan oleh ahli. Harry(2000) mengemukakan bahwa terdapat 4 indikator untuk *Mathematics anxiety*, diantaranya:

Somatik, yaitu gejala *Mathematic Anxiety* yang berhubungan dengan gerakan secara

sadar, meliputi: merinding, otot tegang, denyut jantung meningkat, bernapas tak teratur, menarik napas, pupil melebar, asam lambung meningkat, air liur menurun dan lain sebagainya.

Emosional, yaitu gejala Mathematic Anxiety yang berhubungan dengan emosi, meliputi: rasa takut, rasa diteror, gelisah, dan lekas marah.

Kognitif, yaitu gejala Mathematic Anxiety yang berhubungan dengan faktor kognitif, meliputi: antisipasi dari bahaya, konsentrasi terganggu, rasa khawatir, suka termenung, kehilangan control, dan berpikir tidak realistis.

Tingkah laku meliputi: melarikan diri, menghindari, membeku, dan lain sebagainya.

Pada umumnya, setiap individu tidak hanya memiliki salah satu kecemasan saja. Satu orang siswa dapat memiliki dua atau lebih kecemasan terhadap matematik. Tetapi dari banyak kecemasan yang dimiliki seseorang, salah satu kecemasan lebih dominan dari kecemasan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Mathematic Anxiety siswa berdasarkan interpretasi profil Mathematic Anxiety yang dialami siswa.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SDIT Al-Mujahidin Pekanbaru, pengambilan data dilaksanakan dari Juni hingga Juli 2021. Subjek utama yang diteliti adalah siswa pendidikan dasar di SDIT Al-Mujahidin, Pekanbaru. Data tambahan adanya siswa MI miftahuddin sebagai pembandingan dari hasil survey yang dilaksanakan. Data yang diperlukan untuk menganalisis Mathematic Anxiety diperoleh dari kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah instrumen kuisisioner dengan skala 4 sesuai dengan teori Mathematic Anxiety yang terdiri atas 4 konstruk dengan 20 pernyataan nilai Alpha Cronbach 0,727, yang dinyatakan reliabel atau handal sehingga dapat digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi Mathematic Anxiety. Oleh karena itu, data Mathematic Anxiety berdasar dari data yang berdistribusi normal, maka data dianalisis menggunakan uji Pearson Correlation menggunakan bantuan Program SPSS versi 24.00 for Windows

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 120 siswa di SDIT Al mujahidin dan dari MI miftahuddin. Pekanbaru. Data dianalisis secara deskriptif untuk menghasilkan profil subjek penelitian, yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Table 1. Profil Subjek Penelitian

Profil penelitian	Kategori	N=120	Persentase
Jenis kelamin	Laki laki	54	45%
	Perempuan	66	55%
Tingkat/ kelas	Kelas 6	44	36%
	Kelas 5	36	30%
	Kelas 4	40	33%
Sekolah	SDIT Al Mujahidin	68	56%
	MI Miftahuddin	52	43%

Dari Tabel 1 diperoleh informasi bahwa siswa sebagai responden adalah 18 laki-laki (45%) dan 22 perempuan (55%). Walaupun Perempuan lebih mendominasi

daripada laki laki yang dipilih sebagai subjek penelitian, namun perbedaan tersebut dianggap tidak terlalu signifikan. Dari data di atas juga diperoleh informasi bahwa

sebagian besar siswa berasal dari siswa kelas 4, kelas 5 dan kelas 6 rata-rata berusia sama. Berdasarkan data profil penelitian di atas menunjukkan bahwa siswa SDIT al Mujahidin dan MI Miftahuddin memiliki perbandingan gender yang ideal dan potensi untuk melihat Mathematic Anxiety .

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.727	.955	21

Analisis Deskripsi

Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis, dan memiliki nilai alpha Cronbach 0,727. Menurut Basuki dan Haryanto, jika angka korelasinya di atas 0,60 dan kurang dari 1, maka instrumen tersebut memiliki korelasi tinggi atau reliabel, sedangkan jika angka korelasinya di bawah 0,50 ke bawah, maka instrumen tersebut berkorelasi rendah atau tidak reliable (Z. Arifin, 2017) dan (Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J, Tatham, R. L., & Black, 2006). Setiap konstruk dalam instrumen penelitian ini berada dalam kategori baik atau sangat baik. Instrument penelitian telah di ukur validitas dan reliabilitasnya, terlihat pada tabel 2.

Table 2. Reabilitas data dari instrument Mathematic anxiety

Reliability Statistics

Dapat dilihat dari hasil tabel bahwa dari seluruh populasi 120 siswa tidak ada siswa yang memiliki Mathematic Anxiety sangat rendah dengan hasil perhitungan berupa 0. Seterusnya ada 9 siswa (7.5%) yang memiliki tingkat Mathematic Anxiety rendah. Disisi lain sekitar 27 siswa memiliki tingkat Mathematic Anxiety sedang. Dan untuk persentase tertinggi yaitu siswa dengan tingkat Mathematic Anxiety yang tinggi sebanyak 72 orang (60%). Dan ada

Artinya, dengan koefisien reabilitas 0,727 maka instrumen yang digunakan sangat baik dan sudah layak untuk menilai kecerdasan majemuk tutor. Kualitas instrumen yang baik sangat penting dalam memastikan data yang diperoleh konsisten dan relevan.

Selanjutnya data presentase matheatic anxiety pada siwa setelah di berikan instrument penelitian berupa MAS (mathematic anxiety survey) maka di dapatlah tingkat mathematic anxiety sebagai berikut :

Table 3. Presentase Mathematic Anxiety per siswa

Perse ntase (%)	Jumla h	Persentas e	Kategori
0 - 19	0	0	Sangat Rendah
20 - 39	9	7,5	Rendah
40 - 59	27	22,5	Sedang
60 - 79	72	60	Tinggi
80-100	12	10	Sangat Tinggi
Total	120	100%	

12 siswa (10%) yang memiliki tingkat Mathematic Anxiety yang sangat tinggi. Hasil dari presentasi ini tidak membedakan antara gender, tingkat kelas ataupun asal sekolah. Selain melihat presentase siswa terhadap Mathematic Anxiety . Peneliti juga menemukan tingkat presentase Mathematic Anxiety siswa terhadap konstruk. Seperti yang di jelaskan tabel di bawah :

Table 4. Presentase Mathematic Anxiety per konstruk

	Konstruk	Item	Persentase	Kategori
1	Somatik	11,12,13,14,15	62,1 %	Tinggi
2.	Emosional	1,2,3,4,7	62%	Tinggi
3.	Kognitif	6,8,9,19,20	60 %	Tinggi
4	Tingkah laku	5,10,16,17,18	58%	Sedang

Pada tabel di atas di tampilkan presentase pada konstruk pada Mathematic Anxiety. Pada konstruk somatik terdapat 62,1% dan termasuk pada kategori tinggi. Pada konstruk emosional terdapat 62% yang termasuk pada kategori tinggi. Pada konstruk kognitif pada 60 % dan masih termasuk kategori tinggi. Dan yang terakhir,

pada konstruk tingkah laku terdapat 58% dari siswa dan termasuk kepada kategori sedang.

Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensi dari Mathematic Anxietypeserta didik disajikan pada Tabel 5 hingga tabel 7:

Table 5. Hasil Analisis Two Way Anova Tingkat Mathematic Anxiety Berdasarkan Gender dan Kelas

Dependent Variable: Hasil Mathematic Anxiety

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	286.184 ^a	5	57.237	.274	.927
Intercept	277574.129	1	277574.129	1326.982	.000
Kelas	103.644	2	51.822	.248	.781
Gender	60.183	1	60.183	.288	.593
Kelas * Gender	105.935	2	52.968	.253	.777
Error	23846.183	114	209.177		
Total	307762.000	120			
Corrected Total	24132.367	119			

a. R Squared = .012 (Adjusted R Squared = -.031)

Table 6. Hasil Analisis Two Way Anova Tingkat Mathematic Anxiety Berdasarkan Kelas dan Sekolah

Dependent Variable: Hasil Mathematic Anxiety

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	505.698 ^a	5	101.140	.488	.785
Intercept	282034.955	1	282034.955	1360.834	.000
Kelas	103.302	2	51.651	.249	.780
Sekolah	348.704	1	348.704	1.683	.197
Kelas * Sekolah	55.803	2	27.901	.135	.874
Error	23626.668	114	207.251		
Total	307762.000	120			

Corrected Total	24132.367	119	
-----------------	-----------	-----	--

a. R Squared = .021 (Adjusted R Squared = -.022)

Table 7. Hasil Analisis Two Way Anova Tingkat Mathematic Anxiety
Berdasarkan Laki-laki dan Perempuan

Dependent Variable: Hasil Mathematic Anxiety

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10053.148 ^a	50	201.063	1.320	.477
Intercept	98186.091	1	98186.091	644.548	.000
Lakilaki	3673.818	17	216.107	1.419	.438
Perempuan	3889.873	18	216.104	1.419	.439
lakilaki * perempuan	1787.739	15	119.183	.782	.682
Error	457.000	3	152.333		
Total	135888.000	54			
Corrected Total	10510.148	53			

a. R Squared = .957 (Adjusted R Squared = .232)

Dari Tabel 5, terlihat bahwa keputusan ujian two way Anova untuk sampel bebas di atas menunjukkan bahwa gender terhadap kecerdasan majemuk di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,781 > 0,05); kelas terhadap Mathematic Anxiety di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,593 > 0,05).

Dari Tabel 6, terlihat bahwa keputusan ujian two way Anova untuk sampel bebas di atas menunjukkan bahwa kelas terhadap Mathematic Anxiety di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,780 > 0,05); jumlah instansi terhadap kecerdasan majemuk di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,197 > 0,05).

Dari Tabel 7, terlihat bahwa keputusan ujian two way Anova untuk sampel bebas di atas menunjukkan bahwa gender terhadap kecerdasan majemuk di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,438 > 0,05); usia terhadap kecerdasan majemuk di dalam model tidak berpengaruh signifikan dikarenakan nilai sig. > 0,05 (0,439 > 0,05).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan

bahwa hasil pemetaan Mathematic Anxiety siswa di SDIT Al Mujahididn tergolong pada Hal ini dilihat nilai rata-rata dari masing-masing konstruk berada pada kategori baik. Kecerdasan majemuk ini dibangun atas sembilan konstruk, yaitu 1) Somatik, 2) Emosional, 3) Kognitif, 4) Tingkah laku.

Pada konstruk **Somatik**, kita peroleh nilai persentase sebesar 7 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa item-item pada konstruk Mathematic Anxiety matematika sejalan dengan hasil temuan dari Harry (2000) dimana saat memiliki keceemasan maka para siswa merinding, otot tegang, denyut jantung meningkat, bernapas tak teratur, menarik napas, pupil melebar, asam lambung meningkat saat pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut kita dapat memahami bahwa Mathematic Anxiety merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan prestasi belajar rendah, sikap cemas anak terhadap dapat ditunjukkan melalui berbagai sikap dan perilaku, misalnya kurang nyaman belajar matematik, mengeluh lelah mengerjakan soal matematik dan selalu mencoba menghindari pembelajaran matematik. Mathematic Anxiety ini tentunya sangat mempengaruhi

pembelajaran siswa secara signifikan. Oleh karena itu di butuhkan solusi yang tepat dalam mengatasi jenis kecemasan matematik terutama pada kecemasan matematik pada konstruk somatik.

Pada konstruk **Emosional**, kita peroleh nilai persentase sebesar 62% dengan kategori tinggi. Kategori ini menunjukkan bahwa siswa mengalami rasa emosional yang lumayan tinggi saat pembelajaran matematik. Seperti yang di jelaskan Harry (2000) saat mengalamai Mathematic Anxiety siswa akan merasa takut, rasa diteror, gelisah, dan lekas marah. Hasil di atas mendukung penemuan dari dari Amrina (2019) yang menyatakan bahwa ketika guru mulai berkeliling dan melihat jawaban secara bergantian, beberapa siswa bertanya apakah jawaban yang mereka kerjakan sudah benar atau belum. Siswa yang melakukan hal tersebut menunjukkan gejala yaitu tidak percaya diri. Dari hal diatas dapat disimpulkan bahwa kebanyakan siswa mengalami Mathematic Anxiety dari segi konstruk emosional. Untuk mencegah kecemasan emosional yang tinggi ini di perlukannya strategi strategi guru dalam menekan tingkat kecemasan emosional siswa.

Pada konstruk **Kognitif**, kita peroleh nilai rata-rata sebesar (60%) dengan kategori tinggi. Kategori ini sejalan dengan Cooke dan Hurst (2017) yang menyatakan bahwa pada konstruk kognitif siswa biasanya mengalami tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lupa hal-hal yang biasanya dapat ia ingat. Pendapat ini dibukung oleh Nevid, Rathus& Greene (2005) yang menyatakan bahwa saat terjadi kecemasan kognitif biasanya siswa memiliki rasa khawatir tentang sesuatu, perasaan terganggu akan ketakutan terhadap sesuatu yang akan terjadi di masa depan, keyakinan bahwa

sesuatu yang mengerikan akan segera terjadi. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematik. Kekhawatiran yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kurangnya rasa percaya diri walaupun jawaban mereka yang benar. Tidak hanya itu kekhawatiran ini dapat menyebabkan siswa kurang konsentrasi dalam pembelajaran. Hal ini tentunya tidak biarkan, guru memiliki tanggung jawab dalam memberikan pembelajaran tetapi bukan menekan siswa sehingga memiliki kecemasan terutama pada pembelajaran matematik.

Pada konstruk **Tingkah laku**, kita peroleh nilai rata-rata nilai presentase sebesar (58.1 %) dimana ditunjukkan juga oleh hasil kategorinya dalam presentase yang sedang. Hasil di atas mendukung penemuan dari Nevid,Rathus& Greene (2005) yang menyatakan bahwa kecemasan tingkah laku dapat dilihat dari kegelisahan atau kegugupan, tangan atau anggota tubuh yang gemetar, sensasi dari pita ketat yang mengikat di sekitar dahi, kekencangan pada pori-pori kulit perut atau dada, banyak berkeringat, telapak tangan yang berkeringat, pening atau pingsan. Selain itu Cooke dan Hurst (2017) menyatakan bahwa kecemasan matematik ini menyebabkan siswa tidak percaya diri untuk melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya. ini dapat dilihat selama pembelajaran matematik. Dari hasil penelitian bahawa siswa memiliki kecemasan matematik pada konstruk tingkah laku. Tetapi tidak terlalu tinggi hingga dapat menyebabkan siswa berkeringat , pening dan pingsan. Tetapi meskipun tingkat kecemasan tingkah laku tidak tinggi, tentunya kecemasan ini perlu di tangani dengan baik di masa yang akan datang.

Tabel 8. Hasil Analisis Korelasi Pearson Correlation Terhadap Mathematic Anxiety berdasarkan Konstruk

Correlations				
	somatic	Emosional	kognitif	tingkahlaku

somatic	Pearson Correlation	1	.818**	.802**	.890**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	120	120	120	120
emosional	Pearson Correlation	.818**	1	.867**	.854**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	120	120	120	120
kognitif	Pearson Correlation	.802**	.867**	1	.878**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	120	120	120	120
tingkahlaku	Pearson Correlation	.890**	.854**	.878**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	120	120	120	120

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

Dari Tabel 8, dapat di lihat bahwa setiap konstruk memiliki Sig. (2-tailed) masing-masing konstruk adalah 0.000. Hasil dari uji korelasi ini menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan terhadap semua konstruk kecemasan matematik. Kecemasan matematik pada konstruk somatik, konstruk emosional, konstruk kognitif dan juga konstruk tingkah laku saling berhubungan satu dengan lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesembilan konstruk yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar dapat mengukur dan menyatakan tingkat kecemasan siswa dalam pelajaran Matematika. Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa masing-masing konstruk memiliki hubungan yang signifikan

Mathematic Anxiety Survey (MAS) bukanlah tes kecerdasan untuk mengukur Mathematic Anxiety dengan membandingkan umur atau yang lainnya melainkan hanya mensurvei kebiasaan siswa dalam kehidupan sehari hari. Pada penelitian ini Mathematic anxiety instrumen ini untuk melihat seberapa persen kecemasan matematik yang dimiliki siswa pada subjek penelitian ini.

V. KESIMPULAN

Dari persepsi para siswa terhadap Mathematic Anxiety dapat di ketahui bahwa Mathematic Anxiety yang dimiliki cukup tinggi. Dari hasil penelitian di dapatkan bawah yaitu Mathematic Anxiety pada konstruk somatik yaitu (62,1 %); Mathematic Anxiety pada tingkat emosioanal ada pada (62%); Mathematic Anxiety pada tingkat kognitif yaitu (60%); Mathematic Anxiety pada tingkat tingkah laku yaitu (58%).

Para siswa memiliki yang sangat tinggi. Dengan sampel kajian sebanyak 120 tutor. Responden dalam penelitian terdiri dari laki-laki sebanyak 54 orang (45%) orang dan perempuan 66 orang (55%). Selanjutnya, instrumen yang digunakan adalah kuisisioner Mathematic Anxiety yang terdiri atas empat konstruk dengan rata-rata nilai alpha croanbach sebesar 0,727 dengan kriteria tinggi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan kecerdasan majemuk berdasarkan gender, tingkatan kelas, dan jenis sekolah. Di lihat dari presentasinya, dapat dinyatakan bahwa siswa hampir memiliki Mathematic Anxiety dengan tingkatan yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, B. (2017). *Gerakan Literasi Sekolah dari Pucuk Hingga Akar Sebuah Refleksi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Berlian, Mery.(2019).”Pengembangan Instrumen Kecerdasan Majemuk: Identifikasi MathematicsAnxiety Tutor” Sekolah Dasar Islam Terpadu Kota Pekanbaru.
- Ideal Berbasis Pemakai dengan Pendekatan LIBQUAL. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 6(2), 161. <https://doi.org/10.26418/jebik.v6i2.22989>
- Disai, W. I., Dariyo, A., & Basaria, D. (2017). Hubungan antara kecemasan matematika dan self-efficacy dengan hasil belajar matematika siswa SMA X kota Palangka Raya. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, 1(2), 556-568.
- Fibriani Endah Widiyasari. (2013). The Implementation of MathematicsAnxiety on the Process of Teaching and Learning English (A Case Study on Fourth Grade Students of SD Kristen 3 Klaten in The Academic Year 2012/2013 2012/2013)”. *Journal of English Teaching*, 1(1), 12–22
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J, Tatham, R. L., & Black, W. C. (2006). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Educational International.
- Harding (2006). “PYTHAGORAS”. 84. ISSN 2301 – 5314, Oktober 2014
- Howard Gardner. (1998). *MathematicsAnxiety: The Theory in Practice*. BasicBooks.
- Indrayani, L., Djuniadi, & Ridlo, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Peminatan Peserta Didik SMA Negeri 1 Semarang. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(1), 39–45.
- Jorge Zettel. (2001). *Methodological Constraints, Critics, and Technology Acceptance: An Experiment*.
- Lee, C.-D. (2014). Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes’ Lack of Readiness, and Science Achievement: A Cross-Country Comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2(2). <https://doi.org/10.18404/ijemst.38331>
- Nunnally, J. . (1978). *The Study of Change in Evaluation Research: Principal Concerning Measurement, Experimental Design and Analysis*. Sage Publication.
- Natalia, Rosalina dan Putu Agus Eka M. (2018). Kecemasan matematika pada mahasiswa Pendidikan guru sekolah dasar. *Journal of technology*. Vol. 2 P. 306,45 STKIP Citra Bhakti Ngada Nusa Tenggara Timur
- Handayani, S. D. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1).
- Kusmaryono, I., & Ulia, N. (2020). Interaksi Gaya Mengajar dan Konten Matematika sebagai Faktor Penentu Kecemasan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 143-154.