

## PENGARUH PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS DAN TINGKAT KECEMASAN SISWA

**Yetri Yeni<sup>1</sup>, Macharani Adi Putri Siregar<sup>2</sup>, Suci Dahlya Narpila<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: [yetriyeni01012@gmail.com](mailto:yetriyeni01012@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: [macharaniadiputri@uinsu.ac.id](mailto:macharaniadiputri@uinsu.ac.id)

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: [sucudahlyanarpila@uinsu.ac.id](mailto:sucudahlyanarpila@uinsu.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Tingkat Kecemasan Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga Bayu. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga Bayu dengan jumlah sampel kelas eksperimen 30 siswa dan kelas kontrol 30 siswa. Teknik pengambilan sampel didasarkan pada kriteria yang diterapkan oleh peneliti yaitu simple random sampling. Teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara, tes dan angket dengan alat pengolah data statistik baik validitas, reliabilitas serta analisisnya menggunakan excel. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa (1) terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$ . (2) terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap tingkat kecemasan siswa dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kecemasan siswa.

Kata Kunci: Kooperatif; Think Pair Share; Pemahaman Matematis; Tingkat Kecemasan

### ABSTRACT

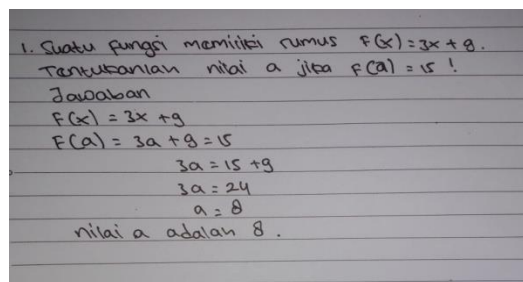
This study aims to determine the effect of the Think Pair Share type cooperative learning model on the Mathematical Understanding Ability and Students' Anxiety Level on the Material of Relations and Functions in Class VIII of SMP Negeri 1 Lingga Bayu. This research method is quantitative with a quasi-experimental research type. The population of the study was students of class VIII of SMP Negeri 1 Lingga Bayu with a sample size of 30 students in the experimental class and 30 students in the control class. The sampling technique was based on the criteria applied by the researcher, namely simple random sampling. Data collection techniques by conducting observations, interviews, tests and questionnaires with statistical data processing tools, both validity, reliability and analysis using excel. The results of the study revealed that (1) there is a significant influence on the Think Pair Share type cooperative learning model on students' mathematical understanding abilities with a sig value of  $0.000 < 0.05$ . (2) there is a significant influence on the Think Pair Share type cooperative learning model on students' anxiety levels with a sig value of  $0.000 < 0.05$ . Based on the data analysis, it can be concluded that there is an influence of the cooperative learning model of the Think Pair Share type on students' mathematical understanding abilities and anxiety levels.

Keywords: Cooperative; Think Pair Share; Mathematical Understanding; Anxiety Level

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu elemen terpenting dalam kehidupan saat ini, terutama dimasa akan datang. Pendidikan adalah pendekatan secara sadar dan sistematis seorang pendidik terhadap siswa yang bertujuan untuk membentuk kepribadian atau karakter siswa. Pembentukan karakter adalah proses mengubah nilai-nilai kehidupan untuk tumbuh dan berkembang pada kepribadian seorang individu. Pendidikan karakter bertujuan untuk mewujudkan manusia yang berilmu dan berkarakter. Salah satu mata pelajaran yang mampu membentuk karakter siswa adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang mempunyai konsep sebagai ilmu terstruktur dan sistematis yang artinya dimulai dari yang sederhana menuju ke hal yang kompleks (Anisa et al., 2018).

Keberhasilan seorang siswa dalam pembelajaran matematika dapat kita lihat melalui besarnya tingkat pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan tahapan-tahapan yang ada dan mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari (Oktoviani et al., 2019). Namun, dari hasil observasi pemahaman matematis siswa masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa terlihat ketika siswa mengerjakan tes yang diberikan peneliti kepada 30 siswa kelas VIII mengenai relasi dan fungsi. Siswa yang mampu memberikan jawaban benar sebanyak 12 siswa, sedangkan 18 lainnya melakukan kesalahan. Sehingga dari hasil tes yang dilakukan diperoleh bahwa hanya 40% siswa yang mampu menjawab dan 60% lagi masih salah dalam memberikan jawaban. Untuk detail jawaban siswa disajikan pada gambar 1.1 berikut :



1. Suatu fungsi memiliki rumus  $f(x) = 3x + 9$ .  
Tentukanlah nilai  $a$  jika  $f(a) = 15$  !  
Jawaban  
 $f(x) = 3x + 9$   
 $f(a) = 3a + 9 = 15$   
 $3a = 15 + 9$   
 $3a = 24$   
 $a = 8$   
nilai  $a$  adalah 8.

**Gambar 1.1 Lembar Jawaban Siswa**

Berdasarkan gambar 1.1 diatas siswa tidak mampu mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Dapat kita lihat dari lembar jawaban siswa di SMP Negeri 1 Lingga Bayu membuktikan bahwa siswa tersebut masih kurang dalam pemahaman matematis, karena siswa masih salah dalam pengerjaan soal dapat dilihat dari penggunaan tanda positif dan negatif yang dapat menghasilkan jawaban yang salah. Hal itu membuktikan bahwa kurang mampunya siswa menggunakan dan memilih prosedur atau operasi penyelesaian matematis. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa, siswa menjawab bahwa siswa bingung dalam pengerjaan soal dengan pemindahan tanda positif dan negatif, sehingga masalah tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil yang benar.

Menurut (Depdiknas, 2006), pentingnya kemampuan pemahaman matematis pada kenyataannya harus diperkuat oleh faktor-faktor afektif yang turut mendukung keberhasilan seseorang dalam belajar. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat mengembangkan sikap yang salah satunya kecemasan yang menimbulkan tidak percaya diri terhadap kemampuannya dalam memecahkan berbagai masalah matematika (Sa'adah & Sumartini, 2021). Untuk itu, dalam pembelajaran matematika juga harus memperhatikan sikap siswa terhadap mata pelajaran, salah satunya adalah kecemasan. Kecemasan dalam matematika didefinisikan sebagai perasaan panik, putus asa, gangguan mental yang muncul pada saat seseorang memecahkan persoalan matematika.

Menurut penelitian (Handayani et al., 2014) di sekolah menengah pertama, siswa

memiliki kecenderungan untuk merasa tidak mampu dan malu, yang dapat menjadi penghambat dalam belajar di sekolah dan di lingkungannya. Karena direndahkan dan tidak mampu, peserta didik menganggap dirinya kurang kemampuan (Fadilah & Afriansyah, 2021). Peraturan Nomor 58 Tahun 2014 yang mengatur tentang pelaksanaan kurikulum matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) menekankan pentingnya mengurangi tingkat kecemasan yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Salah satu tujuan pendidikan matematika bagi siswa SMP dan SMA adalah menumbuhkan rasa percaya diri dengan mengurangi tingkat kecemasan tentang pentingnya memahami matematika dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk rasa ingin tahu siswa, motivasi, dan kemampuan untuk memecahkan masalah menggunakan matematika.

Namun kenyataannya tidak sesuai dengan apa yang telah diharapkan oleh UU No. 58 Tahun 2014, adapun hasil yang diperoleh di SMP Negeri 1 Lingga Bayu dari siswa yang peneliti wawancarai, bahwa masih banyak siswa yang merasa gelisah, tidak yakin pada dirinya bahwa dia bisa menyelesaikan soal yang diberikan, kurangnya pengetahuan, malu bertanya, siswa cenderung pasif, tidak mau menjawab pertanyaan dari guru walaupun sebenarnya ia mengetahui jawabannya, merasa malu atau minder, takut diejek teman, takut disalahkan oleh guru, serta tingginya tingkat kecemasan yang dimilikinya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru serta siswa takut untuk mempresentasikan hasil kerjanya sehingga dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kecemasan siswa adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Menurut (Daryanto & Rahardjo dalam Salam et al., 2015) Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih mengaktifkan siswa yaitu guru memberi pertanyaan kemudian siswa memikirkan jawabannya dilakukan secara berpasangan dan hasilnya dibicarakan atau berbagi dengan seluruh pasangan di dalam kelas. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola intraksi siswa serta memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasinya kepada orang lain sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran. Jadi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ini dapat mengasah kemampuan pemahaman matematis siswa.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* diyakini dapat diterapkan sebagai alternatif setting pembelajaran yang membuat siswa senang, merangsang aktivitas siswa untuk berpikir, mendiskusikan hasil pemikirannya dengan teman dan merangsang keberanian siswa untuk mengemukakan pendapatnya di depan kelas sehingga tingkat kecemasan siswa dapat diminimalkan ataupun dihilangkan. Uraian di atas menjadi landasan peneliti untuk melakukan penelitian dalam pembelajaran matematika dengan judul “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kecemasan siswa”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lingga Bayu, Kab. Mandailing Natal, Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Penelitian kuantitatif dapat dikatakan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek hasil eksperimen terhadap populasi atau sample tertentu, pengumpulan data, menggunakan instrumen dan pengolahan data menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis (Subakti & Handayani, 2022). Desain dalam kuasi eksperimen ini adalah *two-group pretest-post-test design*.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP negeri 1 Lingga Bayu dan sampel pada penelitian ini pada kelas eksperimen 30 siswa dan kelas kontrol 30 siswa.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ialah *Simple Random sampling*, yakni pemilihan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan setara yang ada dalam populasi itu, karena populasi dianggap telah homogen (Sugiyono, 2014).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes dan angket. Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa dan angket untuk mengukur tingkat kecemasan siswa. Instrument ini diberikan pada semua siswa kelas eksperimen dan kontrol. Sebelum instrument penelitian digunakan terlebih dahulu diuji cobakan untuk mengetahui kevalidan instrument yang akan digunakan. Setelah diuji coba dan dihitung validitas, reliabilita, tingkat kesukaran dan daya beda maka tes yang diberikan kepada siswa sebanyak 5 soal esai dan angket sebanyak 20 pernyataan.

Defenisi operasional dari masing-masing variabel adalah:

1. Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil secara berpasangan dengan tahapan *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *Sharing* (berbagi).
2. Pemahaman matematis dapat dikatakan memahami sesuatu jika siswa telah dapat mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Siswa tidak lagi mengingat dan menghafal informasi yang diperolehnya, melainkan harus dapat memilih dan mengorganisasikan informasi tersebut.
3. Tingkat kecemasan merupakan proses perpaduan emosi yang dialami seseorang ketika mengalami suatu kondisi tertentu yang dianggap mengganggu dan mengancam yang disertai dengan munculnya perasaan takut, khawatir dan perasaan cemas yang berlebihan.

Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Menurut (Jaya, 2019) statistik deskriptif dalah mengeksplorasi data, berusaha memaparkan semua informasi yang memungkinkan mengenai data hasil penelitian kita.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penelitian di SMP Negeri 1 Lingga Bayu, peneliti melakukan uji coba di sekolah tersebut untuk menguji instrument yang telah divalidasi oleh Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yaitu Ibu Ella Andhany, M.Pd dan guru SMP Negeri 1 Lingga Bayu yaitu Bapak Ansor Hady, S.Pd. sebagai validator. Instrument yang diberikan kepada kelas IX-B dengan 32 siswa yang berupa tes dan angket sebanyak 5 soal dan 20 pernyataan. Soal yang diberikan mencakup indikator-indikator dari kemampuan pemahaman matematis yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- c. Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi penyelesaian matematis
- d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan permasalahan.

Sedangkan angket yang diberikan mencakup indikator-indikator dari tingkat kecemasan yaitu: gemetar, gelisah, kurang percaya diri, takut, khawatir, tangan terasa dingin, rasa tidak suka, frustrasi dan detak jantung cepat. Adapun pengujian instrument pada penelitian ini adalah untuk menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran soal.

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *korelasi product moment*, dari 5 soal dan 20 pernyataan didapat hasil validitasnya dinyatakan valid. Uji reliabilitas instrument tes dan angket yang digunakan adalah *alpha cronbact* dengan hasil 0,978 untuk kemampuan matematis dan 0,934 untuk hasil tingkat kecemasan siswa. Dari hasil reliabilitas instrument termasuk kedalam kategori sangat tinggi karena berada pada

rentang  $0,81 \leq r_{11} < 1,00$ . Uji daya beda yang telah dilakukan dari 5 soal terletak pada kriteria baik, sedangkan tingkat kesukaran dari 5 soal terletak pada kriteria sedang.

### Uji Normalitas dan Homogenitas

Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk membentuk suatu variabel penelitian distribusi normal, uji normalitas menggunakan uji *liliefors*.

N	Kelas	Data	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan	
30	Eksperimen	Pemahaman	<i>Pretest</i>	0,0880	0,161	Normal
		Matematis	<i>Post-test</i>	0,1589	0,161	Normal
	Kecemasan Siswa	Tingkat	Angket Awal	0,1193	0,161	Normal
			Angket Akhir	0,1584	0,161	Normal
30	Kontrol	Pemahaman	<i>Pretest</i>	0,0697	0,161	Normal
		Matematis	<i>Post-test</i>	0,1290	0,161	Normal
	Kecemasan Siswa	Tingkat	Angket Awal	0,1406	0,161	Normal
			Angket Akhir	0,1040	0,161	Normal

**Tabel 1. Uji Normalitas Pemahaman Matematis dan Tingkat Kecemasan Siswa**

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen (sama) atau tidak antara dua sampel atau lebih. Uji homogenitas ini menggunakan perbandingan varians.

N	Kelas	Data	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan	
30	Eksperimen dan Kontrol	Pemahaman	<i>Pretest</i> dan	1,2891	1,8608	Homogen
		Matematis	<i>Post-test</i>	1,8017	1,8608	Homogen
		Tingkat	Angket Awal	1,0246	1,8608	Homogen
		Kecemasan Siswa	dan Angket Akhir	1,7916	1,8608	Homogen

**Tabel 2. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Setelah dipastikan data berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya melakukan uji hipotesis ini dilakukan untuk memberikan jawaban pada pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Pengujian hipotesis menggunakan independent sample *t-test* pada taraf  $\alpha = 0,05$ .

### Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan Uji-t ini dimaksudkan untuk melihat kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kecemasan siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol akibat dari pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Syarat dari penggunaan Uji-t ini adalah data harus berdistribusi normal dan sampel harus berasal dari populasi yang homogen. Pengujian hipotesis dilakukan pada data hasil *pretest* dan *posttest* dengan Uji-t dan menggunakan nilai *N-Gain*, hasil pengujian data *pretest* dan *posttest* di rangkum dalam tabel berikut:

### Data Perhitungan N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis dan Tingkat Kecemasan Siswa

Tujuan perhitungan skor *N-Gain* adalah untuk mengetahui perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menguji pemahaman matematis dan tingkat kecemasan siswa.

Kelas	Rara-Rata skor <i>N-Gain</i>	Kesimpulan
Eksperimen	0,68	Sedang
Kontrol	0,23	Rendah

**Tabel 3. Hasil Skor *N-Gain* Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa**

Dari tabel hasil skor *N-Gain* di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya terdapat pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Kelas	Rara-Rata skor <i>N-Gain</i>	Kesimpulan
Eksperimen	-0,428	Ringan
Kontrol	-0,09	Sedang

**Tabel 4. Hasil Skor *N-Gain* Tingkat Kecemasan Siswa**

Dari tabel hasil skor *N-Gain* di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya terdapat pengaruh yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap tingkat kecemasan siswa.

**Data Perhitungan Uji-t Kemampuan Pemahaman Matematis dan Tingkat Kecemasan Siswa**

Nilai Statistik	<i>N-Gain Score</i> <i>Eksperimen</i>	<i>N-Gain Score</i> <i>Kontrol</i>
<i>Mean</i>	0.677093853	0.282897013
<i>Variance</i>	0.022900017	0.07169405
<i>Observations</i>	30	30
<i>Pearson Correlation</i>	-0.194780579	
<i>Hypothesized Mean Difference</i>	0	
<i>Df</i>	29	
<i>t Stat</i>	6.498768792	
<i>P(T&lt;=t) one-tail</i>	0.0000002	
<i>t Critical one-tail</i>	1.6991270	
<i>P(T&lt;=t) two-tail</i>	0.000	
<i>t Critical two-tail</i>	2.0452296	
Kesimpulan	$H_a$ diterima	

**Tabel 5. Uji *t-test Paired Two Sample For Means* Kemampuan Pemahaman Matematis**

Dari hasil analisis pada tabel 4.20 karena varians data homogen dan pada baris  $P(T \leq t)$  two tail = 0,000 < 0,05 atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Nilai Statistik	<i>N-Gain Score</i> <i>Kelas Eksperimen</i>	<i>N-Gain Score</i> <i>Kelas Kontrol</i>
Mean	-0.42814629	-0.09183591
Variance	0.069339122	0.055916727
Observations	30	30
Pearson Correlation	0.403384123	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	29	
t Stat	-6.725285	
P(T<=t) one-tail	0.0000001	
t Critical one-tail	1.699127	
P(T<=t) two-tail	0.000000	
t Critical two-tail	2.045230	
Kesimpulan	$H_a$ diterima	

**Tabel 5. Uji *t-test Paired Two Sample For Means* Tingkat Kecemasan Siswa**

Dari hasil analisis pada tabel 4.20 karena varians data homogen dan pada baris  $P(T \leq t)$  two tail = 0,000 < 0,05 atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecemasan siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Dilihat dari hasil penelitian yang memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 41,99 dan setelah diberikan perlakuan memiliki nilai rata-rata *posttest* sebesar 81,70 dengan rata-rata skor *N-Gain* 0,67 yang berada pada kategori sedang. Hal ini berdasarkan hasil uji-t dengan nilai sig. 0,000 < 0,05. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap tingkat kecemasan siswa. Dilihat dari hasil penelitian yang memiliki nilai rata-rata angket awal sebesar 49,6 dan setelah diberikan perlakuan memiliki nilai rata-rata sebesar 29,93 dengan rata-rata skor *N-Gain* -0,428 yang berada pada kategori tingkat kecemasan ringan. Hal ini berdasarkan hasil Uji-t dengan nilai sig. 0,000 < 0,05. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, J., Mardiyana, & Triyanto. (2018). Pendekatan dan Penilaian Pembelajaran pada Kurikulum 2013 Revisi 2017 yang Mendukung Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 286–299.
- Daryanto & Rahardjo dalam Salam, A., Studi, M. P., Fisika, P., Unlambanjarasin, F., Smk, X., Isfi, F., Ajar, M., & Mata, P. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Suhu dan Kalor Di Smk Farmasi Isfi Banjarmasin*. 3(3), 220–229.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP.

- Fadilah, D. N., & Afriansyah, E. A. (2021). Peran Orang Tua terhadap Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19 dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Online. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 2798–2904. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1443>
- Handayani, A., Mukhni, & ZA, N. (2014). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Bagi Siswa Kelas VII MTsN Lubuk Pakam Buaya Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 1–6.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan* (Cet. 1). PRENADAMEDIA GROUP.
- Oktoviani, V., Widoyani, W. L., & Ferdianto, F. (2019). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 39–46. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.6346>
- Sa'adah, N. R., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 505–518. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1446>
- Subakti, H., & Handayani, E. S. (2022). The Problems in Indonesian Language Teaching During the Covid-19 Pandemic. *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2), 136. <https://doi.org/10.29300/disastra.v4i2.5060>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.