

PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP KATOLIK TRI SAKTI 2 MEDAN

Rezeki Noris Pane¹⁾, Sinta Dameria Simanjuntak²⁾, Imelda Sihombing³⁾

¹⁾Universitas Katolik Santo Thomas, Medan; norispaine15@gmail.com

²⁾Universitas Katolik Santo Thomas, Medan; bellvainharo@gmail.com

³⁾Universitas Katolik Santo Thomas, Medan; imelda@ust.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan apakah rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan pendekatan konvensional. Metode Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Prosedur penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data. Teknik pengumpulan data berupa tes dan observasi. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan konvensional. Dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 80,9 dan rata-rata kelas control yaitu 72,7. Dengan taraf signifikan sebesar 0,002 lebih kecil daripada 0,05, dan t hitung $>$ t tabel ($3,21 > 2,042$), itu artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kata Kunci. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik, Pendekatan Konvensional, Kemampuan pemecahan masalah matematis.

Abstract. This study aims to determine whether there is an effect of a realistic mathematics learning approach on students' mathematical problem solving abilities and whether the average mathematical problem solving ability of students using a realistic mathematics learning approach is better than the average mathematical problem solving ability using a conventional approach. Methods This research uses quantitative research methods. This research

procedure consists of 3 stages, namely the preparation stage, the implementation stage, and the data processing stage. Data collection techniques in the form of tests and observations. The results of this study are that there is an effect of a realistic mathematics learning approach on students' mathematical problem solving abilities and the average mathematical problem solving ability using a realistic mathematics learning approach is better than the average mathematical problem solving ability of students using a conventional approach. With the average value of the experimental class is 80.9 and the average control class is 72.7. With a significant level of 0.002 less than 0.05, and $t_{count} > t_{table}$ ($3.21 > 2.042$), it means that H_0 is rejected and H_a is accepted.

Keywords. *Consists of 3 to 6 words or phrases, Palatino Linotype, 11 pt*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang penting untuk dipelajari di dalam pendidikan. Dalam mempelajari matematika, tentu terdapat beberapa alasan perlunya belajar matematika. Sejalan dengan Cornelius dan Cockcroft (Manalu F.P, 2021), mereka mengemukakan alasan penting nya belajar matematika yaitu (1) selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis dan ketelitian, dan (6) memberikan kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang. Dalam mempelajari matematika ada beberapa kemampuan yang harus dimiliki siswa. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menetapkan bahwa untuk mencapai standar isi, siswa harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, penelusuran pola atau hubungan, dan representasi (Lubur, 2021). Berbanding terbalik dengan peran penting kemampuan pemecahan masalah bagi siswa, justru berbagai survei menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih rendah. Misalnya, survei yang dilakukan oleh Programme for Internasional Students Assessment (PISA). Tes PISA adalah survei yang menilai literasi matematis siswa dalam kehidupan dengan menguji pengetahuan siswa dan keterampilan dalam literasi membaca, matematika dan sains. Literasi matematika diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menganalisis, menalar, dan mengkomunikasikan ide secara efektif ketika siswa mengajukan, merumuskan, memecahkan, dan menafsirkan solusi masalah matematika dalam berbagai situasi. Hasil survei

PISA 2018 menilai 600.000 siswa yang berusia 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali terjadi penurunan dibandingkan PISA tahun 2015. Pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Sementara pada PISA 2015 Indonesia berada pada peringkat ke 62 dari 70 negara dan mendapatkan skor rata-rata kemampuan matematika adalah 386. Selain pada kemampuan matematika, kemampuan membaca dan kinerja sains juga menurun dari skor rata-rata 397 dan 403 menjadi 371 dan 396. Yang menjadi perbedaan pada PISA 2015 dan PISA 2018 terdapat pada negara yang disurvei. Jika tahun 2015 ada 70 negara yang disurvei, maka tahun 2018 bertambah menjadi 79 negara (Ed. William F. McComas, 2014).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga diketahui berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Swasta Katolik Tri Sakti 2 Medan yaitu Ibu Novita Sihombing. Beliau menyatakan bahwa kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami matematika adalah pada saat soal cerita yang yang diberikan tidak sama dengan contoh. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pemahaman konsep yang dimiliki siswa masih kurang sehingga kemampuannya dalam berfikir belum terlalu maksimal sehingga dampak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematikanya juga rendah.

Pada pembelajaran yang berpusat pada guru akan diubah menjadi proses pembelajaran berpusat pada siswa yang tujuannya untuk memperbaiki kualitas proses belajar mengajar. Menurut splizer (Yusri, 2017), mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran yang bersifat student centered siswa diharapkan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Dalam hal ini berarti siswa dilatih dalam menganalisis suatu permasalahan, Siswa dilatih dalam mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengkonstruksi argumen serta mampu memecahkan masalah dengan tepat.

Salah satu alternatif pembelajaran yang berpusat pada siswa (centered learning) adalah pendekatan pembelajaran Realistik Matematika. Pendekatan ini sejalan dengan teori belajar Vygotsky, pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik merupakan pembelajaran yang memfokuskan untuk siswa mendapatkan kembali prinsip dan konsep matematika secara utuh dengan menggunakan lingkungan sebagai media belajarnya (Efendi, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen adalah metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (random assignment) melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada. Penggunaan metode kuasi eksperimen ini didasarkan atas pertimbangan agar dalam pelaksanaan penelitian ini pembelajaran berlangsung secara alami, dan siswa tidak merasa dieksperimenkan, sehingga dengan situasi yang demikian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap tingkat kevalidan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini yaitu hasil tes kemampuan pemecahan matematis siswa. Hasil tes tersebut memberikan informasi tentang kemampuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan proses pembelajaran, baik di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik maupun di kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Secara umum deskripsi kedua kelompok data Kemampuan pemecahan matematis siswa disajikan pada tabel berikut ini.

Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		N-Gain	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Kontrol	Eksperimen
Mean	62.9	72.7	72.5	80.9	0.260	0.31004
Standar deviasi	5.3	3.8	4.57	4.47	0.261	0.3108
Terendah	55	65	65	75	0.12	0.0
Tertinggi	70	80	80	90	0.38	0.5

Tabel 4.1 menunjukkan hasil pengolahan data pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan banyak responden di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 32 orang dan 33 orang, Nilai rata-rata pretest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kontrol adalah 62.9 dengan standar deviasi 5,3. Nilai terendahnya adalah 55 dan nilai tertinggi adalah 70. Sedangkan nilai rata-rata pretest pemecahan masalah matematis siswa kelas

eksperimen adalah 72.5 dengan standar deviasi 4.57. Nilai terendahnya adalah 65 dan nilai tertinggi adalah 80. Selain pretest kemampuan pemecahan masalah matematis, tabel 4.1 memberikan informasi bahwa nilai rata-rata posttest kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas kontrol adalah 72.7 dengan standar deviasi 3.7. Nilai terendahnya adalah 65 dan nilai tertinggi adalah 80. Sedangkan nilai rata-rata posttest di kelas eksperimen adalah 80.9 dengan standar deviasi 4.427. Nilai terendahnya adalah 75 dan nilai tertinggi 90.

Langkah selanjutnya akan dilakukan pengujian secara statistik inferensial untuk mengetahui kebenaran dari kesimpulan di atas dengan uji-t dan uji analisis regresi sederhana. Uji regresi sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika realistik dan pembelajaran konvensional memberikan perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum uji regresi dan uji-t digunakan, terlebih dahulu digunakan uji normalitas dan homogenitas varians dengan derajat signifikan $\alpha = 0,05$.

1. Uji Normalitas

Nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar dan nilai signifikan untuk kelas kontrol sebesar 0.081 menggunakan uji normalitas one-sample kolmogorov-smirnov test. Kedua nilai signifikan tersebut lebih besar dari taraf signifikan 0,05 sehingga dapat disimpulkan kedua kelas berdistribusi normal (Ha ditolak). Selanjutnya akan diuji homogenitas apakah varians pretest keseluruhan aspek kelompok pendekatan pembelajaran matematika realistik dan konvensional sama.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Asumsi yang mendasari dalam analisis varians adalah varian dari populasi sama. Pengujian Homogenitas ini menggunakan uji *Levene Statistik* dengan menggunakan aplikasi spss versi 22 dan dengan hipotesis pengujian untuk data tes kemampuan awal matematika siswa sebagai berikut:

Ho : sampel berasal dari varians kelompok data yang tidak homogen

Ha : sampel berasal dari varians kelompok data yang homogen

Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari data adalah kelompok data adalah sama. Nilai signifikansi based on mean pada pretest kelas eksperimen dan kontrol sebesar $0.069 > 0.05$, maka data tersebut merupakan data homogen. Nilai signifikansi based on mean pada posttest kelas eksperimen dan kontrol sebesar $0.094 > 0.05$, maka data tersebut merupakan data homogen. Dari tabel 3 dan 4 di atas terlihat bahwa nilai signifikansi statistik uji levene pretest pada based on mean sebesar 0.069. Sedangkan nilai signifikansi statistik uji levene posttest pada based on mean sebesar 0.094. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikan 0,05, maka H_0 ditolak yang berarti sampel berasal dari kelompok data yang homogen.

3. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) yaitu pendekatan pembelajaran matematika realistik berupa lembar observasi siswa dan variabel dependen (Y) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis akhir siswa atau posttest kelas eksperimen. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antar variabel.

Tabel 5. Regresi linear sederhana

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.534 ^a	.285	.261	3.850

Berdasarkan tabel 5 di atas, didapatkan korelasi positif antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,534. Besarnya nilai koefisien korelasi ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variabel penelitiann kategori kuat. Selain koefisien korelasi terdapat pula koefisien determinasi atau R square yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk variabel bebas dan variabel terikat. Dari data yang diperoleh maka besarnya koefisien determinasi adalah 0,285. Nilai ini menunjukkan bahwa keberhasilan siswa mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik menentukan besarnya perolehan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 28,5%.

Berdasarkan tabel 6 nilai konstanta adalah 65,250 sedangkan untuk nilai koefisien regresi sebesar 0,216. Persamaan untuk regresi yang digunakan $\hat{Y} = a + bX$ dengan a merupakan konstanta dan b merupakan koefisien regresi. Persamaan yang didapatkan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 65,250 + 0,216X$$

Berdasarkan persamaan di atas diketahui nilai konstantanya sebesar 65,250. Secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 65,250. Selanjutnya nilai koefisien regresi pendekatan pembelajaran matematika realistik bernilai positif yaitu sebesar 0,216 menggambarkan bahwa arah hubungan antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah searah, dimana setiap kenaikan satu variabel pendekatan pembelajaran matematika realistik akan menyebabkan kenaikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 0,216.

Tabel 7. Uji Nilai Signifikan Kemampuan pemecahan masalah matematis

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	177.119	1	177.119	11.947	.002 ^b
	Residual	444.756	30	14.825		
	Total	621.875	31			

a. Dependent Variable: Postest Kelas Eksperimen

b. Predictors: (Constant), Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik
Tabel uji signifikan di atas digunakan untuk menentukan taraf signifikansi atau linieritas dari regresi. Kriteria dapat ditentukan berdasarkan uji nilai signifikansi (sig) dengan ketentuan jika nilai sig < 0,05. Berdasarkan tabel 7 diperoleh nilai signifikansinya = 0,002 < 0,05, berarti persamaan regresinya linear atau terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengujian regresi dilakukan dengan uji-t dimana berdasarkan tabel 6 didapatkan nilai t_{hitung} untuk koefisien regresi sebesar 3,456. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan df = N-2 = 32-2 = 30 yakni sebesar 2,042. Terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , hal ini berarti terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

4. Uji Pihak Kanan (Uji Rata-Rata)

Selanjutnya dianalisis perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa rata-rata skor Postest 80,9 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 72,7. Namun demikian, untuk membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol diperlukan uji statistik. Analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui

apakah terdapat perbandingan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah uji perbedaan dua rata-rata, berikut hipotesisnya:

H_0 = kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik tidak lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

H_a = kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t atau *Independent-simple t-test*. Kriteria pengujian jika taraf signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka H_a diterima sedangkan H_0 ditolak. Hasil perhitungan uji-t terhadap data posttest komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8 Uji Perbandingan Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Pendekatan pembelajaran	Skor Postest kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.		
Pembelajaran Matematika Realistik.	t hitung	Sig.	H_0
	3,21	0,002	Ditolak

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} sebesar 4.972 dan berdasarkan perhitungan diperoleh t_{tabel} 2.042. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,21 > 2,042$) dan karena diperoleh nilai signifikan lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0,002 < 0,05$) sehingga hipotesis H_0 ditolak maka dapat diambil kesimpulan bahwa rata rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis korelasi dan regresi diperoleh bahwa penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik berpengaruh positif dengan koefisien korelasi 0,534 dan koefisien determinasi 28,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Hasil uji perbandingan dua nilai menggunakan uji t independent diperoleh nilai signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol $0.002 < 0,05$, maka hipotesis H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik daripada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pendekatan konvensional pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP Katolik Tri Sakti 2 Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Ed. William F. McComas. (2014). *The Language of Science Education* (William F. McComas, Ed.). SENSE PUBLISHERS.
- Efendi, J. F. (2021). PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS BUDAYA DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER: indonesia. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 24–32.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Jurnal K*, 1–17.
- Graciella, M., & Suwangsih, E. (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Metodik Didaktik*, 10(2), 27–36.
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar? In *Journal for Research in Mathematics Learning* p (Vol. 3, Issue 2).
- Holisin, I. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik. *OSF Preprints*, 1–10.
- Lubur, D. N. L. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Fungsi Melalui Penerapan Model Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 182–189.
- Manalu F.P. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Di Kelas VIII SMP Budi Setia*. 1–46.

- Margareth, S., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3950–3973.
- Muhyi, M., Hartono, Budiyono, S. C., Satianingsih, R., Sumardi, Rifai, I., Zaman, A. Q., Astutik, E. P., & Fitriatien, S. R. (2018). Metodologi Penelitian. *Adi Buana University Press*, 1–83.
- Noviyana, H., & Dewi Fitriani. (2017). PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Nurfauziah, I., Nuryani, P., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 388–397.
- Rahmawati, A. D. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal TIMSS-like Domain Data dan Peluang. *MATHEdunesa*, 9(3), 495–503.
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049.
- Sohilait, E. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik. *OSF Preprints*, 1–10.
- Susanti, S., & Nurfitriyanti, M. (2018). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 154 Jakarta. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(2), 115.
- Wahyudi, & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*.
- Widiyana, F., Idris, M., & Ramadhani, E. (2022). *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 5 September 2022 | ISSN Cetak: 2580 - 8435 | ISSN Online: 2614 - 1337 EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP THE EFFECTIVENESS OF JIGSAW AS A COOPERATIVE LEARNING MODEL ON*. 6(September), 1385–1393.
- Wulandari, F., Kartika, H., & Aini, I. N. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa SMP. *SESIOMADIKA (Pr)*, 7(4), 50–58.
- Yuliati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1159–1168.

Yusri, R. (2017). Pengaruh Pendekatan Problem Centered Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Sma Negeri Kabupaten Solok. *Jurnal LEMMA*, 3(1).