

Perbandingan Pengaruh Pendekatan RME dan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi

Yunisa Hayati Mutmainah^{1*}, Uki Suhendar², Sumaji³

Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Aug 16, 2022

Revised Jan 8, 2023

Accepted Feb 5, 2023

Kata Kunci:

Pendekatan RME,
Pendekatan Saintifik,
Kemampuan Literasi
Numerasi.

Keywords:

RME approach,
Scientific Approach,
Numeracy Literacy
Ability.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perbandingan pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran RME dan pendekatan saintifik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas XI di MA Wali Songo Ngabar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen jenis *quasi experiment*. Desain pada penelitian ini adalah *posttest only group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI. Dari delapan kelas XII, diambil dua kelas secara acak untuk penerapan perlakuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian soal *posttest* terhadap kemampuan literasi numerasi. Teknik analisis data untuk melihat perbandingan pengaruh pendekatan RME dan saintifik dengan analisis deskriptif dan uji *independen*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME dan kelas saintifik dengan selisih nilai sebesar 9. Analisis melalui uji pada taraf signifikansi menunjukkan bahwa pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas.

ABSTRACT

This study aims to describe the comparison effectiveness of RME approach and the scientific approach on the numeracy literacy ability of class XI students at MA Wali Songo Ngabar. This research is a quantitative research with a quasi-experimental method. The design in this study was a posttest only group design. The population of this study were all students of class XI which consisted of eight classes. Of the eight classes, two classes were taken randomly. The data collection technique was done by giving posttest questions on numeracy literacy abilities. The data analysis technique is to compare the effect of the RME approach and scientific approach with descriptive analysis and independent t-test. The results showed the average numeracy literacy ability of the RME approach class was 34.4 and the scientific approach class was 25.4 with a difference in value of 9. Analysis through the t-test at a significance level of 0.05 showed that the RME approach was better than the scientific approach on the numeracy literacy abilities of grade students.

Copyright © 2023 JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)
All rights reserved.

Corresponding Author:

Yunisa Hayati Mutmainah
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
Jl. Budi Utomo No.10, Ronowijayan, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia,
Email: yunnisa.haya77@gmail.com

How to Cite:

Mutmainah, Y. H., Suhendar, U., Sumaji, S. (2023). Perbandingan Pengaruh Pendekatan RME dan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 7(1), 35-43.

Pendahuluan

Siswa abad 21 dituntut memiliki penguasaan kualitas karakter, kompetensi dan literasi sebagai prasyarat fundamental kecakapan hidup abad modern ini (Ate & Ledo, [2022](#)). Yuningsih ([2019](#)) menyatakan penguasaan kecakapan hidup siswa dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis, analitis, evaluatif dalam rangka penyelesaian masalah dan memiliki keterampilan mengoneksikan pengetahuan mereka pada kehidupan nyata. Ketiga aspek kecakapan tersebut menjadi urgen bagi siswa pada masa sekarang ini sebagai generasi penerus menyongsong generasi emas 2045. Keberhasilan penguasaan kecakapan hidup ini dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis, bernalar dan pemecahan masalah dari sebuah upaya penguatan kemampuan literasi.

Menurut Nugraha dan Octavianah ([2020](#)) kemampuan literasi yakni kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan informasi pengetahuan secara cerdas. Lebih lanjut kemampuan literasi dapat digaribawahi pada kemampuan untuk memanfaatkan informasi dan pengetahuan sebagai hasil dari apa yang dibaca (Atmazaki, et. al., [2017](#)). Pemerintah melalui Gerakan Literasi Nasional (GLN) dalam Han, et. al ([2017](#)) mengembangkan enam literasi dasar yang telah disepakati oleh *World Economic Forum*, yakni literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya dan kewargaan. Literasi yang menitikberatkan pada kemampuan proses berpikir dan penalaran yakni literasi numerasi. Dengan kemampuan literasi numerasi siswa dapat mengoneksikan matematika yang dipelajari untuk situasi yang relevan di kehidupan nyata apa dengan kemampuan pemecahan masalah dan analisis kritis nonmatematika (Susanto, et al., [2021](#))

Pada tahun 2016 *Central Connecticut State University* di New Britain, Amerika Serikat menghasilkan sebuah survei literasi untuk Indonesia dengan kemampuan literasi pada urutan 60 dari total 61 negara. Hasil survei lain oleh *Organisation for Economic Co-operation Development* (OECD) melalui *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2015 menunjukkan kemampuan literasi Indonesia berada pada urutan ke-64 dari 72 negara yang disurvei (Ibrahim, [2017](#)). Dijelaskan bahwa kemampuan literasi matematika Indonesia dengan skor 386 dengan rata-rata skor setiap negara 487. Survei selanjutnya PISA pada tahun 2018 Indonesia pada urutan ke-74 dari 79 negara dan mengalami penurunan skor literasi matematika 379 dari skor rata-rata negara partisipan 489 (OECD, [2019](#)).

Rendahnya indeks literasi dan skor PISA siswa Indonesia dipicu oleh kurangnya siswa dalam berlatih menyelesaikan soal-soal literasi numerasi yang membutuhkan analisis dan penalaran (Saraseila, Karjiyati dan Agusdianita, [2020](#)). Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya indeks literasi dan skor PISA yakni banyaknya siswa pasif dalam pembelajaran matematika di kelas dan hanya

berpusat pada guru yang menjelaskan. Hadi dan Zaidah (2021) menambahkan rendahnya kemampuan literasi numerasi karena banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami teks, membuat representasi, dan menentukan strategi penyelesaian. Anggapan siswa bahwa matematika penuh dengan rumus dan abstrak, media pembelajaran yang kurang mendukung juga menjadi faktor menghambat pemahaman dan daya representasi siswa sehingga kemampuan penyelesaian soal literasi numerasi menjadi rendah (Tanjung, 2019).

Pendekatan pembelajaran konstruktivis dapat diterapkan untuk membantu pemahaman representasi siswa dari belajar dan mengalami, menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas, diantaranya adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Saintifik. Gravemeijer (1994) menyatakan pendekatan RME memberi kesempatan siswa untuk mengalami dan menemukan kembali (*to reinvent*) ide, konsep dan gagasan matematika dari permasalahan dalam dunia nyata melalui bimbingan guru. Maghfiroh, et. al (2021) memaparkan bahwa RME memanfaatkan kondisi lingkungan sebagai fasilitas proses pembelajaran melalui aktivitas berpikir mandiri dan menemukan konsep pemecahan masalah literasi numerasi. Langkahnya adalah mengamati masalah yang realistik, melakukan matematisasi horizontal, melakukan matematisasi vertikal, mengomunikasikan secara interaktif, melakukan reflektif (Suhendar, 2016)

Pada konsep konstruktivis yang lain, pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dimaksudkan agar siswa secara aktif membangun konsep, prinsip dan hukum dari tahap mengamati dan merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan dan mengolah data sebagai landasan dalam menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan hasil konseptualisasi (Hosnan, 2014). Melalui pendekatan saintifik siswa mengalami pembelajaran melalui kegiatan mengamati fakta matematika, berfikir divergen melalui kegiatan menanya, mencoba dan atau mengaitkan dengan teorema sebagai kegiatan mengumpulkan informasi, mengasosiasi dengan memperluas konsep dan membuktikan serta menyimpulkan dan atau mengaitkan dengan konsep lain sebagai kegiatan mengkomunikasikan (Santi, 2017). Rangkaian tahap saintifik berasal diadaptasi dari metode ilmiah agar siswa dapat menangkap informasi dan menarik kesimpulan atas masalah literasi numerasi.

Berdasar dari uraian di atas, penerapan pendekatan pembelajaran konstruktivis dapat membantu siswa dalam proses belajar. Pendekatan pembelajaran RME dan Saintifik akan mengajak siswa lebih aktif dan melatih kemampuan literasi numerasi dalam pemahaman representasi, manipulasi simbol dan bahasa matematika sebagai alat memecahkan permasalahan dalam konteks kehidupan

sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan eksperimen dengan menerapkan Pendekatan pembelajaran RME dan Saintifik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas XI.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen yang digunakan adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Desain pada penelitian ini adalah *posttest only group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas dengan pendekatan RME dan kelas dengan pendekatan Saintifik. Kemudian masing-masing kelompok kelas diberi perlakuan dengan penerapan pendekatan RME dan pendekatan saintifik. Di akhir pembelajaran, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui bagaimana perbandingan kemampuan literasi numerasi siswa kelas pendekatan RME dengan kelas pendekatan saintifik.

Instrumen atau alat evaluasi yang digunakan terbagi menjadi dua jenis yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen tes. Instrumen pembelajaran meliputi bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dalam hal ini adalah RPP dan LKS. Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa yakni soal tes sejumlah 4 butir soal uraian untuk *pretest* dan *posttest*. Data hasil tes dari masing-masing kelas eksperimen kemudian dianalisis untuk mengetahui jawaban dari hipotesis permasalahan yang dirumuskan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diuji validitas oleh pendapat ahli (*expert judgment*). Uji Validitas untuk soal *pretest* diperoleh kriteria valid sebesar 84,13% dari kedua validator yang ditetapkan. Instrumen tes untuk soal *posttest* melalui uji validasi oleh dua validator yang sama diperoleh kriteria valid sebesar 83,9%. Berdasarkan data uji validitas soal *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi memenuhi kriteria valid layak digunakan dalam penelitian

Hasil dan Pembahasan

Analisis awal terhadap nilai *posttest* secara deskriptif ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil *posttest* kedua kelas eksperimen

Deskripsi	<i>Posttest</i>	
	Pendekatan RME	Pendekatan Saintifik
Jumlah siswa	21	18
Rata-rata	34.4	25.4
Median	34.4	25
Modus	37.5	25
Standar deviasi	7.2	7.7
Nilai maksimum	50	37.5
Nilai minimum	18.8	12.5

Berdasarkan tabel 1 hasil *posttest* di akhir pertemuan kedua kelas eksperimen didapatkan skor rata-rata 34.4 untuk kemampuan literasi numerasi siswa pada kelas RME lebih baik dibandingkan dengan kelas pendekatan saintifik yakni 25.4. Nilai median dan modus kelas pendekatan RME lebih besar berada pada 34.4 dan 37.5 dibandingkan dengan nilai median dan modus kelas pendekatan saintifik berada pada nilai 25. Jika dilihat penyebaran data yang terjadi, kelas pendekatan RME lebih kecil yakni 7.2 selisih sedikit dibanding kelas pendekatan saintifik dengan variansi 7.7. Nilai maksimum dan minimum kelas pendekatan RME 50 dan 18.8 lebih besar dibanding dengan kelas pendekatan saintifik berada pada nilai 37.5 dan nilai minimum 12.5.

Analisis selanjutnya yang dilakukan untuk menguji hipotesis yakni dengan uji t. Sebelum dilakukan uji t lebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan pada nilai *posttest* untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi kelas eksperimen dengan pendekatan RME maupun saintifik. Uji normalitas yang digunakan yakni uji *Shapiro Wilk* dengan bantuan *Software SPSS 18* pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest*

Deskripsi	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Posttest</i> Kelas Saintifik	.919	16	.160
<i>Posttest</i> Kelas RME	.931	16	.253

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas diperoleh untuk *posttest* kelas RME yakni 0.160 dan *posttest* kelas saintifik sebesar 0.253. Kriteria data nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi berdistribusi normal (H_0) apabila besar nilai signifikansi uji normalitas lebih dari taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Karena nilai signifikansi pada kedua kelas melebihi $\alpha = 0.05$ maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME dan pendekatan saintifik berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan pada data nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi untuk masing-masing kelas eksperimen dengan pendekatan RME maupun saintifik. Uji homogenitas yang digunakan yakni uji *Levene* dengan bantuan *Software SPSS 18* pada taraf signifikansi ($\alpha = 0.05$)

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Nilai *Posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.091	1	30	.765

Kriteria data nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi bervariasi homogen (H_0) apabila besar nilai signifikansi uji normalitas lebih dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan tabel 3 hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi 0.765 untuk data *posttest* lebih besar dari $\alpha = 0.05$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME dan pendekatan saintifik bervariasi homogen.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan rata-rata kelas dengan pendekatan RME dan kelas dengan pendekatan saintifik. Pada tahap sebelumnya, data *posttest* kemampuan literasi numerasi siswa telah diuji berdistribusi normal dan bervariasi homogen maka selanjutnya akan diuji perbedaan kemampuan kedua kelas dengan uji T *Sample Independent* berbantuan dengan *Software SPSS 18*.

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai *Posttest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference
<i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Numerasi	Equal variances assumed	.091	.765	3.399	30	.002	8.98438
	Equal variances not assumed			3.399	29.860	.002	8.98438

Pada kriteria pengujian hipotesis ini, syarat diterimanya H_0 adalah jika nilai *Sig. (2 – tailed)* lebih dari taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Jika H_0 diterima artinya kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME tidak lebih tinggi dari kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan saintifik. Sedangkan apabila H_0 ditolak artinya kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME lebih tinggi dari kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan saintifik. Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai *Sig. (2 – tailed)* yakni 0.002 lebih kecil dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0.05$, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME lebih tinggi dari kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan saintifik.

Pendekatan pembelajaran RME dan pendekatan pembelajaran saintifik sama-sama pendekatan pembelajaran konstruktivis yang menunjang siswa sebagai subjek aktif belajar dan mengalami. Sejalan dengan hal tersebut, RME berpusat pada siswa sehingga bahan ajar disesuaikan serta lingkungan dikondisikan untuk menunjang siswa aktif mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang akan diperolehnya (Suhendar, 2015). Sesuai dengan namanya pendekatan RME dalam pembelajaran yakni pemanfaatan permasalahan real yang dekat dengan siswa untuk sebuah penemuan pengetahuan dan konsep matematika. Sementara itu, pendekatan saintifik menekankan pada mengasah pemanfaatan

metode prosedural saintis untuk memahami dan menemukan konsep matematis dari materi pembelajaran yang diambil dari fakta atau fenomena sosial.

Kedua pendekatan konstruktivis ini sama-sama unggul untuk diorientasikan pada kemampuan literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan mendasar agar siswa dapat mengoneksikan matematika yang dipelajari untuk situasi yang relevan di kehidupan nyata apa dengan kemampuan pemecahan masalah dan analisis kritis nonmatematika. Kemampuan literasi ini merupakan bagian dari kemampuan matematika yang mempunyai peranan penting. Pemerintah melalui Gerakan Literasi Nasional (GLN) mengangkat kemampuan literasi numerasi ini sebagai kemampuan dasar sebagai syarat kecakapan hidup abad 21.

Pendekatan RME menguraikan langkah-langkah pembelajaran RME yakni memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, diskusi dan kesimpulan (Budiono & Suhendar, [2019](#)). Di lain sisi, langkah-langkah pendekatan saintifik terbagi ke dalam 5M yakni mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan data (*experimenting*), mengasosiasi (*associating*) dan mengkomunikasikan. Sementara pada penelitian ini, indikator kemampuan literasi numerasi yang ditandai dengan siswa mampu untuk merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah, menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Melalui langkah-langkah konstruktivis antara pendekatan RME dan pendekatan saintifik sesuai untuk mencapai indikator kemampuan literasi numerasi

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maghfiroh ([2021](#)) dengan judul Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan *pre experimental designs* jenis *one group pretest-posttest design* menghasilkan PMRI sudah efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Terbukti dari nilai rata-rata *N-gain* kemampuan literasi numerasi siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat diperoleh sebesar 0,594155 berada dalam kategori sedang karena berada pada kisaran 0,30 - 0,70. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Saraseila, F., Karjiyati, V. & Agusdianita, N. pada tahun ([2020](#)) dengan judul Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus XIV Kota Bengkulu dengan *quasi eksperimen* (eksperimen semu) jenis *the matching only pretest-posttest group design*. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen dengan rata-rata yaitu kelas eksperimen 73,25

dan kelas kontrol 61,62. Terdapat peningkatan nilai pada kelas eksperimen sebesar 30,21 lebih baik sebesar 6,19 dengan nilai kelas kontrol sebesar 24,04. Didukung dengan penelitian sebelumnya di atas, memperkuat bahwasanya hipotesis penerapan pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik ditinjau dari hasil kemampuan literasi numerasi siswa.

Simpulan

Hasil *posttest* menunjukkan rata-rata nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nilai *posttest* kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan saintifik dengan nilai $34,4 > 25,4$. Nilai tertinggi kelas pendekatan RME yakni 50 dan nilai terendah kemampuan literasi numerasi siswa adalah 18,8. Sementara untuk kelas dengan pendekatan saintifik nilai tertinggi kemampuan literasi numerasinya adalah 37,5 dengan nilai terendah 12,5. Kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan saintifik.

Daftar Pustaka

- Ate, D. & Ledo, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia*, 6(1), 472-483
- Atmazaki, A. (2017). *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: TIM GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Budiono, I., & Suhendar, U. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa melalui Pendekatan RME. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran*, 488-495.
- Gravemeijer, G. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Netherlands: Fruedental Institute.
- Hadi, S., & Zaidah, A. (2021). Analisa Kemampuan Literasi Numerasi dan Self-Efficacy Siswa Madrasah dalam Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 300-310.
- Han, W. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta: TIM GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, G. A. (2017). *Peta Jalan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: TIM GLN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Maghfiroh, F. L. (2021). Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3342-3351.
- Nugraha, D. & Octavianah, D. (2020). Diskursus Literasi Abad 21 di Indonesia. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 7(1), 107-126.
- OECD. (2019). *Programme for International Student Assesment (PISA) Results from PISA 2018*, (1), 1-10.
- Saraseila, F., Karjiyati, V., & Agusdianita, N. (2020). Pengaruh Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus XIV Kota Bengkulu. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 7(2), 1-9.
- Suhendar, U. (2015). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika dengan Pendekatan PMRI pada Siswa Kelas VII SMP Maarif 5 Ponorogo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 772-777.
- Suhendar, U & Widjajanti, D. B. (2016). Komparasi Keefektifan Saintifik dan PMRI Ditinjau dari Prestasi, Minat, dan Percaya Diri Siswa Kelas VII. *PYTHAGORAS*, 11(1), 91-101.

- Susanto, S. (2021). *Inspirasi Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika untuk Jenjang Sekolah Menengah pertama*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Tanjung, H. S. (2019). Penerapan Model RME untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal MAJU*, 6(1), 101-112.
- Yuningsih, Y. (2019). Pendidikan Kecakapan Abad Ke-21 untuk Mewujudkan Indonesia Emas Tahun 2045. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 9(1), 135-152.