



## Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar

Nourma Yunita<sup>1</sup>, Siti Mariatul Qoriah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Gresik; Indonesia

### ARTICLE INFO

#### *Keywords:*

Kemampuan representasi matematis; model pembelajaran CORE, model pembelajaran konvensional

#### *Article history:*

Received : 2024-07-10

Revised : 2024-09-27

Accepted : 2024-09-29

### ABSTRACT

The importance of mathematical representation skills that students need to possess motivates this research. The effective learning model to improve students' mathematical representation abilities is the CORE learning model. This study aims to determine the effect of the CORE learning model on students' mathematical representation abilities. The research method used is quasi-experimental, with the research design being the pretest-posttest control group design. The instrument used is a mathematical representation ability test. The data analysis technique used is inferential statistics by conducting a paired sample t-test. The results of the conducted research indicate that the CORE learning model has a significant impact on improving students' mathematical representation skills.

### Corresponding Author:

Siti Mariatul Qoriah

Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Kota Gresik, Kode Pos 61121 Indonesia, email:

[sitimariatul.qoriah@gmail.com](mailto:sitimariatul.qoriah@gmail.com)

### INTRODUCTION

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk menyampaikan ide matematika untuk menemukan solusi atas suatu masalah dengan cara tertentu, yang merupakan hasil dari interpretasi pemikirannya. Representasi matematis adalah salah satu kemampuan matematika yang diperlukan dalam pembelajaran matematika. Hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa siswa Indonesia berada di peringkat ke-44 dari 49 negara dengan skor rata-rata yang rendah. Salah satu soal yang diujikan mengukur kemampuan representasi matematis. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih rendah.

Penelitian yang dilakukan oleh Suningsih & Istiani (2021), menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih perlu diperhatikan untuk dapat ditingkatkan. Representasi matematis berfokus pada mengonstruksi pengetahuan dan pemahaman siswa tentang konsep matematika. Cara yang dapat dilakukan yakni dengan menggunakan model pembelajaran yang

relevan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yakni model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). Model pembelajaran CORE mencakup empat tahapan: *connecting, organizing, reflecting, dan extending*. Pada tahap *connecting*, siswa dapat mengaitkan ide-ide lama dengan yang baru. Tahap *organizing* memungkinkan siswa untuk menyusun ide-ide yang telah mereka kumpulkan. Tahap *reflecting* membantu siswa memperdalam dan mencari informasi tambahan untuk memperkuat konsep yang sudah dimiliki. Tahap terakhir *extending*, melatih siswa untuk memperluas pengetahuan mereka sepanjang proses pembelajaran.

Model pembelajaran CORE telah banyak diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Model pembelajaran CORE banyak dihubungkan untuk mengukur kemampuan siswa yang meliputi kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kognitif, koneksi matematis, dan masih banyak lainnya. Namun peneliti masih belum banyak menemukan penelitian yang menghubungkan model pembelajaran CORE dengan kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan representasi matematis siswa dalam berbagai aspek, baik aspek representasi visual, simbolik, maupun verbal.

## METHODS

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan metode *Quasi Experimental*. Desain penelitian yang digunakan yakni *pretest-posttest control grup design*, dimana kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki karakteristik yang serupa karena dipilih secara acak dari populasi yang homogen. Kedua kelompok diberikan soal pretest yang sama, kemudian kelompok eksperimen menerima perlakuan khusus berupa pembelajaran dengan model CORE, sementara kelompok kontrol diajar dengan metode konvensional, setelah itu dilakukan posttest. Dengan demikian, perbedaan kemampuan representasi matematis siswa antara kedua kelompok dapat diketahui. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Skor *pretest*

O<sub>2</sub> : Skor *posttest*

X : Pemberian perlakuan dengan model CORE

### Subjek Penelitian

Populasi penelitian ini yakni siswa kelas 5 SD Muhammadiyah 1 Gresik. Sampel penelitian dipilih dengan teknik random sampling, yaitu dengan memilih dua kelas secara acak dari beberapa kelas yang ada di sekolah tersebut. Sampel penelitian ini adalah kelas V-Djindar Tamimi sebagai kelas kontrol dan kelas V-Djarnawi Hadikusumo sebagai kelas eksperimen. Kedua kelas tersebut bersifat homogen, artinya memiliki sifat atau karakteristik yang relatif sama. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah siswa dengan kemampuan yang setara, tetapi menerima pembelajaran dengan model yang berbeda, akan menunjukkan peningkatan kemampuan yang diinginkan.

### Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang dipakai berupa soal tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan representasi matematis. Soal yang digunakan meliputi pretest dan posttest untuk menilai kemampuan representasi matematis yang dibuat berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis siswa guna mengevaluasi kemampuan mereka.

Soal pretest diberikan di awal pertemuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, kemudian dilakukan pemberian perlakuan khusus yaitu pembelajaran dengan menggunakan model CORE pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional. Setelah model pembelajaran CORE diterapkan, di pertemuan selanjutnya diberikan soal posttest. Soal yang diberikan berbentuk esai yang memuat indikator kemampuan representasi matematis. Hal tersebut bertujuan agar peneliti dapat menilai kemampuan representasi matematis siswa. Indikator kemampuan representasi matematis secara umum dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Indikator kemampuan representasi matematis

Aspek Representasi	Indikator Representasi
Representasi Visual	a. Mengubah data dari satu bentuk representasi menjadi representasi gambar atau grafik
a) Gambar	b. Memanfaatkan representasi visual untuk menemukan solusi atas suatu masalah.
b) Grafik	c. Menggambarkan pola-pola geometris.
	d. Mengilustrasikan masalah dengan gambar geometri untuk mempermudah dan membantu penyelesaiannya.
Representasi Simbolik	a. Mengembangkan persamaan atau model matematika berdasarkan representasi lain yang disediakan.
	b. Menyelesaikan masalah dengan menggunakan ekspresi matematika.
Representasi Verbal	a. Menyusun interpretasi dari sebuah representasi.
	b. Menguraikan prosedur penyelesaian masalah matematika menggunakan kata atau teks.
	c. Memberikan jawaban untuk pertanyaan menggunakan kata atau teks tertulis.

Sumber : (Mauliyda, 2020)

Pedoman penskoran soal kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Pedoman penskoran soal kemampuan representasi matematis

Poin	Representasi Visual	Representasi Simbolik	Representasi Verbal
0	Tidak ada jawaban atau jawaban memperlihatkan ketidakpahaman konsep		
1	Sedikit dari gambar atau tabel yang benar	Sedikit dari model matematika yang benar	Sedikit dari penjelasan yang benar
2	Membuat tabel atau gambar, namun kurang lengkap dan benar	Model matematika benar, namun salah dalam menemukan solusi	Penjelasan yang diberikan masuk akal, tetapi belum lengkap, dan hanya sebagian jawaban yang benar
3	Membuat tabel atau gambar, secara lengkap dan benar, namun belum sistematis	Model matematika benar, solusi benar, namun belum sistematis	Penjelasan yang diberikan masuk akal, lengkap, namun terdapat sedikit kesalahan
4	Membuat tabel atau gambar, secara lengkap, benar, dan sistematis	odel matematika dan solusi dengan benar, lengkap, serta sistematis	Penjelasan yang diberikan masuk akal, lengkap, jelas, serta tersusun secara logis dan sistematis.

Sumber: (Maghfiroh dan Rohayati, 2020)

### Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan dua kali tes tertulis untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang meliputi tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest). Pretest dilakukan di awal pertemuan, sedangkan posttest dilakukan setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen, dan pada kelas control diberikan setelah dilakukan pembelajaran konvensional. Soal pretest dan posttest diberikan untuk mengumpulkan data kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa. Hasil dari pretest dan posttest kemudian dikumpulkan berdasarkan hasil skor. Skor yang diperoleh siswa kemudian dilakukan perhitungan nilai total atau nilai keseluruhan tes dengan menggunakan rumus berikut.

$$N = \frac{\sum x}{\sum y} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

(Sumber: Damayanti et al. 2022)

Keterangan:

N = nilai keseluruhan

$\sum x$  = skor yang diperoleh

$\sum y$  = skor maksimum

Berdasarkan data nilai keseluruhan yang diperoleh siswa, selanjutnya data ditabulasikan ke dalam tabel untuk mempermudah proses analisis.

### Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan selama tahap analisis data ialah analisis statistik inferensial. Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yakni uji prasyarat dan uji hipotesis. Tahapan yang dilaksanakan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Uji Prasyarat

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan besar taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Kriteria pengujian yang dilakukan yakni jika nilai signifikansi lebih besar dibandingkan taraf signifikansinya ( $sig \geq \alpha$ ), maka data dikatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi lebih kecil dibandingkan taraf signifikansinya ( $sig < \alpha$ ), maka data tidak terdistribusi normal (Ikhlās, 2020).

#### 2. Uji Hipotesis

Apabila data berdistribusi normal dan memenuhi persyaratan uji prasyarat, maka analisis yang diterapkan yaitu statistik parametrik *Paired Sample T-Test*. Namun, apabila data berdistribusi tidak normal serta belum memenuhi persyaratan uji asumsi, maka analisis yang diterapkan yaitu analisis non-parametrik Wilcoxon Matched Pairs Test. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan dari nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## FINDINGS AND DISCUSSION

### Findings

#### 1. Uji Prasyarat

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah data penelitian yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak untuk menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan. Data penelitian yang telah didapatkan dari hasil pretest-posttest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

<i>Tests of Normality</i> (Shapiro-Wilk)	
Data Pretest- Posttest Kemampuan Representasi	
Signifikansi	0.18

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa data hasil pretest dan posttest kemampuan representasi matematis siswa pada kelas eksperimen mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,18 yang artinya data tersebut berdistribusi normal, maka analisis data dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya dengan melakukan uji hipotesis.

## 2. Uji Hipotesis

Data hasil pretest dan posttest yang didapatkan kemudian dianalisis dengan Uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dari dua data yang dianalisis, sehingga dapat diketahui apakah pemberian model pembelajaran tertentu akan berpengaruh pada nilai yang diperoleh siswa sebelum diberikan perlakuan (pretest) dan setelah diberikan perlakuan (posttest).

**Tabel 5.** Statistik deskriptif kemampuan representasi matematis

<i>Paired Samples Statistics</i>					<i>Paired Samples Statistics</i>				
Kelompok Eksperimen					Kelompok Kontrol				
		Rata-rata	Jumlah siswa	Standar deviasi			Rata-rata	Jumlah siswa	Standar deviasi
Pair 1	Pretest	72.05	22	4.041	Pair 2	Pretest	71.50	22	5.189
	Posttest	87.05	22	1.914		Posttest	72.73	22	4.672

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan representasi matematis siswa pada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan yakni sebesar 72,05 sedangkan setelah diberikan perlakuan rata-rata kemampuan representasi matematis siswa mengalami kenaikan menjadi 87,05. Selain itu dapat diketahui bahwa standar deviasi siswa sebelum diberikan perlakuan sebesar 4,041 dan setelah diberikan perlakuan menjadi 1,914. Sedangkan kemampuan representasi matematis siswa pada kelompok kontrol saat pretest yakni sebesar 72,05 sedangkan saat posttest rata-rata kemampuan representasi matematis siswa mengalami sedikit kenaikan menjadi 72,73. Selain itu dapat diketahui bahwa standar deviasi siswa saat pretest sebesar 5,189 dan saat posttest menjadi 4,672.

**Tabel 6.** Korelasi data pretest-posttest kemampuan representasi matematis

<i>Paired Samples Correlations</i>			
		Jumlah siswa	Signifikansi
Pair 1	pretest & posttest	22	0.258

Dasar pengambilan keputusan uji korelasi yakni jika nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ), maka ada hubungan antara data hasil pretest dan posttest. Sebaliknya, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05 ( $\text{sig} > 0,05$ ), maka tidak ada hubungan antara data hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil uji korelasi pada tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh yakni sebesar 0,258 yang artinya tidak ada hubungan antara data hasil pretest dan posttest kemampuan representasi matematis siswa.

**Tabel 7.** Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

<i>Paired Samples Test Kelompok Eksperimen</i>			<i>Paired Samples Test Kelompok Kontrol</i>		
		Signifikansi			Signifikansi
Pair 1	Pretest-Posttest	0.000	Pair 2	Pretest-Posttest	0.041

Dasar pengambilan keputusan pada uji paired sample t-test yakni jika nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 ( $\text{sig} < 0,05$ ), maka terdapat perbedaan yang signifikan antara data hasil pretest dan posttest. Sebaliknya, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05 ( $\text{sig} > 0,05$ ), maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 7 di atas, dapat diketahui bahwa pada kelompok eksperimen nilai signifikansi yang

diperoleh yakni sebesar 0,000 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara data hasil pretest dan posttest kemampuan representasi matematis siswa. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai signifikansi yang diperoleh yakni sebesar 0,041 yang artinya juga terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara data hasil pretest dan posttest kemampuan representasi matematis siswa.

### **Discussion**

Kemampuan representasi matematis merupakan cara penyajian konsep melalui berbagai bentuk yakni dengan menggunakan representasi gambar, representasi verbal, maupun representasi simbolik (Mauliyda, 2020). Siswa memiliki kemampuan representasi matematis yang berbeda antara satu siswa dengan siswa yang lain. Penelitian yang dilakukan oleh Suningsih & Istiani (2021), menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa perlu diperhatikan kembali untuk dapat ditingkatkan. representasi matematis berfokus pada konstruksi pengetahuan dan pemahaman siswa tentang konsep matematika. Salah satu cara yang dapat dilakukan yakni dengan menggunakan model pembelajaran CORE sebagai upaya meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa (Fadilla & Purwaningrum, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kemampuan representasi matematis siswa antara siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE. Dari hasil penelitian yang didapatkan pada tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelompok eksperimen lebih kecil yakni sebesar 0,000 sedangkan pada kelompok kontrol nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,041. Hal tersebut membuktikan bahwa meskipun menggunakan model pembelajaran CORE ataupun pembelajaran konvensional keduanya memberikan perubahan positif terhadap kemampuan representasi matematis siswa, tetapi kedua kelompok memiliki perbedaan nilai signifikansi yang cukup jauh.

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai kemampuan representasi matematis siswa kelompok eksperimen sebesar 72,05 mengalami kenaikan yang besar menjadi 87,05 pada saat posttest. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata kemampuan representasi matematis siswa saat pretest sebesar 71,50 mengalami sedikit kenaikan menjadi 72,73 saat posttest. Hal ini membuktikan bahwa perubahan rata-rata kemampuan representasi matematis siswa pada kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model CORE lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelompok kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiarum, *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model CORE lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Fadilla & Purwaningrum (2021), menyatakan bahwa model pembelajaran CORE merupakan solusi dari permasalahan kemampuan representasi matematis siswa, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Darozatun, *et al.* (2021) menyatakan bahwa terdapat siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE memiliki kemampuan representasi dengan kriteria tinggi, sedangkan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung termasuk ke dalam kriteria sedang.

Model pembelajaran CORE telah banyak digunakan oleh peneliti-peneliti lain dengan beberapa sintaks yang sama, tetapi dengan variabel yang berbeda-beda. Penelitian yang dilakukan oleh Saregar, A. *et al.* (2021) menggunakan model pembelajaran CORE untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Widiyarsari, E. *et al.* (2022) menggunakan model pembelajaran CORE untuk mengetahui pengaruh model (CORE) dengan teknik mnemonic terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kesadaran metakognitif siswa.

Selain itu terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Fitri, H. *et al.* (2023) menggunakan model pembelajaran CORE untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CORE terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Friscillia, N. *et al.* (2021) menggunakan model pembelajaran CORE untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran CORE dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian-penelitian tersebut

menunjukkan bahwa model pembelajaran CORE merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengukur berbagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa, salah satunya yakni kemampuan representasi matematis siswa.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan, dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (a) model pembelajaran CORE memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis siswa; (b) ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan representasi matematis antara siswa dengan model pembelajaran CORE dan siswa dengan metode konvensional; (c) siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE menunjukkan kemampuan representasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode konvensional.

## REFERENCES

- Damayanti, D., Purwaningrum, J. P. (2022). Model Pembelajaran Core Berbantuan Lms Moddle Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Kelas Ix. Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 9 Februari 2022, h.13-22.
- Darozatun, D., Zakiah, N. E., & Nuraida, I. (2021). Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 2(1), 105-114
- Dwita Sofiarum, Supandi & Rina Dwi S. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending) dan Model Pembelajaran Cooperative Script terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 157.
- Esih S., Heps N. & Abdul F. (2020). Pengaruh Model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) terhadap Kemampuan Koneksi ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis. *Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 2020, 89.
- Fany F. & Jayanti Putri P. (2021). Menumbuhkan Kemampuan Representasi Matematis dan Metakognitif Siswa Kelas XI SMA Menggunakan Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 155-168.
- Fatimah, A. E. (2020). Peningkatan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Connecting-Organizing- Reflecting-Extending (CORE). *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*, 2(1), 54-62.
- Friscillia, N., Citroesmi, N., & Nurhayati. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Conecting, Organizing, Reflecting, Extending (Core) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII. *Journal Of Educational Review And Research*, 4(1), 63 – 72.
- Mohammad Archi M. (2020). Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM. Malang: CV. IRDH.
- Muhibbin, & Hidayatullah, M. A. (2020). Implemntasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Pada. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(01), 113–130.
- Oktaviani, D., Lukman, H. S., & Agustiani, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Kognitif. *PRISMA*, 11(2), 384-394.
- Putri, R. A., Fitri, H., Aniswita, Imammudin. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *EDUSAINS : Journal of Education and Science*, 1(1), 40-47.

- R.Y, R. A., Fitri, H., Aniswita, & Imamuddin, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *EDUSAINS : Journal of Education and Science*, 1(1), 40-47.
- Saregar, A., Cahyanti, U. N., Misbah, Susilowati, N. E., Anugrah, A., & Muhammad, N. (2021). CORE learning model: Its effectiveness towards students' creative thinking. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 35-41.
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(September), 483-492.
- Siti Maghfiroh & Ade Rohayati. (2020). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 20(1), 68.
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 225-234.
- Syamsul Hadi dan Novaliyosi (2019). TIMSS Indonesia (*Trends In International Mathematics and Science Study*). Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers, 19 Januari 2019, h. 563.
- Umi H., Ellis S. & Eti Dwi W. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 206 Jakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(1), 48.
- Widiyasari, E., Mujib, Suherman, Komarudin, Anggoro, B. S., & Mardiyah. (2022). CORE Teaching Model Based Mnemonic Technique Impact Students' Mathematical Creative Thinking Ability and Metacognitive Awareness. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 8(1), 49-59.