

# **Penerapan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa**

**Ratih Siti Suminar, Handri Wijaya, Muhammad Taufik Mauliddin**

Universitas Mandiri Subang

[ratihsiti02@gmail.com](mailto:ratihsiti02@gmail.com), [handristkipsubang@gmail.com](mailto:handristkipsubang@gmail.com),

[muhammadtaufikmauliddin@gmail.com](mailto:muhammadtaufikmauliddin@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi dan gambaran mengenai peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE). Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode kuasi eksperimen dengan kelas pertama diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) dan kelas kedua sebagai kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII OTKP SMK PGRI Subang dengan sampel kelas XII OTKP 2 sebagai kelas eksperimen dan XII OTKP 3 sebagai kelas kontrol. Materi yang diberikan mengenai Statistika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu instrumen tes berupa *pretest-posttest* dan instrumen non tes yaitu angket. Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional ( $0,54 > 0,05$ ). Dengan demikian, model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) dapat dijadikan salah satu alternative dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

**Kata kunci :** Kemampuan Representasi Matematis, Model Pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE)

## **ABSTRACT**

This research aims to obtain information and an overview regarding improving students' mathematical representation abilities after implementing the *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) learning model. The method used in this research is a quasi-experimental method with the first class being given learning using the *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) learning model and the second class as the control class being given a conventional learning model. The population in this study were all students in class XII OTKP SMK PGRI Subang with a sample of class XII OTKP 2 as the experimental class and The material provided is about Statistics. The instruments used in this research consisted of two types, namely test instruments in the form of *pretest-posttest* and non-test instruments, namely questionnaires. Based on the results, it shows that the increase in students' mathematical representation abilities using the *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) learning model is better than conventional learning ( $0.54 > 0.05$ ). Thus, the *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) learning model can be used as an alternative in mathematics learning to improve students' mathematical representation abilities.

**Keywords:** Mathematical Representation Ability, *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Learning Model

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika mulai dipelajari dari jenjang pendidikan sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Namun, dalam kenyataannya pembelajaran matematika masih

kurang diminati oleh siswa. Yang menjadi salah satu faktor penyebabnya ialah bahasa yang digunakan dalam matematika sendiri tidak sama dengan yang dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari, Matematika lebih banyak menggunakan notasi atau simbol-simbol yang kurang dipahami oleh siswa sehingga siswa cukup kesulitan dalam memahami dan mengkomunikasikannya (Dwita Sofiarum, Supandi, dan Rina Dwi Setyawati, 2020 : 152) yang akhirnya merambat kepada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini menjadikan kurang optimalnya dalam perkembangan prestasi matematika jika dibandingkan dengan pembelajaran lain yang dapat dilihat dari hasil PISA.

Adapun kemampuan dasar yang harus ada dalam pembelajaran matematika itu sendiri yaitu: kemampuan pemecahan persoalan (*problem solving*), kemampuan penalaran serta bukti (*reasoning and proof*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*). 5 kemampuan dasar tersebut dijadikan sebagai baku pada proses pembelajaran matematika hal ini berdasarkan *Nasional Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM, 2000) (Armadan, Somakim, Indaryati, 2017 : 50).

Dari 5 kemampuan dasar yang dijadikan sebagai baku pada proses pembelajaran matematika, peneliti mengambil kemampuan representasi (*representatation*) sebagai bahan penelitian. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan penggambaran, penerjemahan, pengungkapan, penunjukan kembali, perlambangan atau bahkan pemodelan dari ide, gagasan, konsep matematis, dan hubungan diantaranya yang termuat dalam suatu konfigurasi, konstruksi, atau situasi masalah tertentu yang ditampilkan siswa dalam bentuk beragam sebagai upaya memperoleh kejelasan makna, menunjukkan pemahamannya, atau mencari solusi dari masalah yang dihadapinya (Ahmad Nijar Rangkuti, 2013). Sedangkan menurut Hartono, Muhamad Firdaus, Sipriyanti (2019 : 10) kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki dalam menyajikan kembali gambar, tabel, grafik, simbol, notasi, diagram, persamaan atau aktualisasi diri matematis dan istilah-istilah atau teks tertulis kepada bentuk yang lain.

Walaupun peranan kemampuan representasi matematis sangatlah penting, namun dalam kenyataannya kemampuan representasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dinyatakan oleh Awanda Misnul Pasehah dan Dani Firmansyah (2019), dalam penelitiannya yang berjudul analisis kemampuan representasi matematis siswa pada materi

penyajian data yang diujikan pada siswa kelas VIII C di SMP Negeri 8 Karawang Barat, ia menyimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih rendah dengan rincian: 4 siswa memiliki kemampuan representasi tinggi dengan persentase 12%, 11 siswa memiliki kemampuan representasi sedang dengan persentase 33%, dan 18 siswa memiliki kemampuan representasi rendah dengan persentase 55%.

Pembelajaran matematika biasanya terjadi lebih bersifat klasikal dimana siswa duduk dikursinya masing-masing dan guru di depan menerangkan pelajaran (Dwita Sofiarum, Supandi, Rina Dwi Setyawati, 2020 : 152), serta biasanya yang paling aktif dalam proses pembelajaran tersebut adalah gurunya. Proses tersebut sejalan dengan proses pembelajaran konvensional dimana pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru-guru, dimana terdiri dari pembelajaran menggunakan metode ceramah, pemberian tugas dan tanya jawab (Alim Peranginangin, Hostriman Barus, Refeli Gulo, 2020 : 45). Hal ini merupakan salah satu faktor yang menjadi rendahnya kemampuan representasi.

Brilianty Puspa Hapsari, dan Dadang Rahman Munandar (2019 : 429) juga mengemukakan bahwa salah satu faktor rendahnya kemampuan representasi ialah pembelajaran yang masih di dominasi oleh guru, dimana guru secara eksklusif menyampaikan penjelasan materi dan konsep-konsep serta contoh-contoh yang berkaitan dengan pelajaran yang berlangsung. Sebagai akibatnya siswa kurang terlibat dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari. siswa hanya menerima informasi saja dari guru, sehingga sering kali siswa kurang mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Hal ini disebabkan siswa hanya mendengar penjelasan guru, mencontoh, dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang di berikan guru bukan karena paham akan konsep dari apa yang dipelajari. Maka untuk membuat proses pembelajaran lebih efektif dan mudah dipahami diperlukan suatu alternatif pembelajaran.

Salah satu pembelajaran alternatif yang dapat digunakan diantaranya menggunakan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE). Menurut Shomad dalam Mita Konita, Mohammad Asikin serta Tri Sri (2019), Model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) ialah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola serta menyebarkan informasi. Dengan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting,*

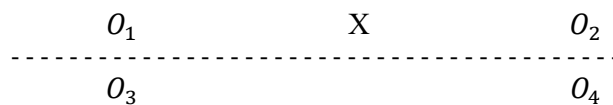
*extending* (CORE) siswa dilatih menghubungkan untuk menemukan makna atau konsep, mendorong siswa untuk aktif, bekerjasama dalam kelompok, menekankan berfikir kreatif dan kritis.

Oleh karena itu, model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) diperkirakan dapat berhasil meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dan meningkatkan disposisi matematis siswa. Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud memilih judul “Penerapan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa”

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian yaitu metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019) dalam bukunya menyatakan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode penelitian yang berusaha mencari hubungan variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Jenis eksperimen yang digunakan pada penelitian ini ialah eksperimen semu (*Quasi Experimental*). Dalam penelitian ini juga akan digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE), sedangkan kelas kontrol menerima perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. Desain penelitiannya digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X : perlakuan/treatment yang diberikan (variabel independen) berupa strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT)

- - - : Sampel dikelompokkan secara tidak acak

$O_1$  : Tes awal (pretest)siswa pada kelas eksperimen

$O_2$  : Tes akhir (posttest) siswa pada kelas eksperimen

$O_3$  : Tes awal (pretest)siswa pada kelas kontrol

$O_4$  : Tes akhir (posttest) siswa pada kelas kontrol

Lokasi penelitian yang diteliti oleh penulis adalah SMK PGRI Subang yang beralamat di JL. Marsinu No. 7, Cigadung, Kecamatan Subang, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XII OTKP di SMK PGRI Subang yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 83. Data perincian populasi berdasarkan kelas adalah sebagai berikut.

**TABEL 1**  
**DAFTAR KELAS DAN JUMLAH**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XII OTKP 1	27
2	XII OTKP 2	28
3	XII OTKP 3	28
Jumlah Total		83

Dalam pengambilan sampel ada berbagai teknik sesuai dengan kebutuhan penelitian dan dalam pengambilannya harus representatif agar peluang kesalahan generalisasi akan semakin kecil. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling. Dimana, pengertian *simple random sampling* dalam buku yang di tulis Sugiyono (2019: 129) ialah teknik pengambilan sampel yang dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dan cara tersebut dilakukan bila anggota populasi di anggap homogen, sesuai dengan populasi penelitian ini yang populasinya adalah siswa SMK PGRI Subang kelas XII OTKP. Pengambilan sampel atau ukuran sampel dalam penelitian ini mengacu kepada saran-saran tentang ukuran sampel dari Roscoe pada buku *research methode for business* (dalam Sugiyono, 2019: 143) dimana untuk penelitian eksperimen yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s.d. 20

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XII OTKP 2 dan kelas XII OTKP 3 dimana kelas XII OTKP 2 sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CORE dan kelas XII OTKP 3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Di kutip dari Ina Magdalena, Maydanul Hifziah, Vira Nastita Aeni Dan Reni Putri Rahayu (2020: 229) dalam permendikbud (2014) instrumen tes atau instrumen yang berbentuk tes digunakan dalam mengukur pencapaian kapabilitas kognitif. Dimana tesnya berupa butir-butir pertanyaan atau pernyataan yang dikerjakan oleh siswa. Dilihat dari desain penelitian, maka tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pretest* (tes yang diberikan sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dipertemuan pertama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol) dan *posttest* (tes yang diberikan setelah pembelajaran untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dipertemuan terakhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol).

Kedua tes ini diberikan kepada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan representasi siswa yang berbeda secara signifikan. Kedua kelas ini diberikan tipe soal tes yang sama baik *pretest* maupun *posttest* dimana instrumen tersebut dibuat dengan bentuk soal uraian. Sebelum digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*, soal tersebut diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah instrumen tersebut baik dan bisa digunakan. Uji coba tersebut adalah uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini, akan dibahas mengenai pengolahan data dan penganalisisan data baik untuk data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari data tersebut akan diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah guna memperoleh hasil dan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan *software SPSS*. Setelah melakukan penelitian, data kuantitatif yang diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

**TABEL 2**  
**STATISTIK DESKRIPTIF DATA *PRETEST*, *POSTTEST* DAN N-GAIN**

Kelas	Skor <i>Pretest</i>				Skor <i>Posttest</i>				N-Gain (Mean)
	Min	Max	Mean	Sd	Min	Max	Mean	Sd	
Eksperimen	3	12	6.36	2.02	6	20	13.92	4.29	0.54
Kontrol	4	10	6.48	1.44	4	13	8.27	2.89	0.05

Dari data pada tabel di atas didapat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen adalah 6.36 dengan standar deviasinya 2.02 dan rata-rata kelas kontrol adalah 6.48 dengan standar deviasi 1.44. Setelah diberikan *treatment* atau tindakan menggunakan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) maka rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen adalah 13.92 dengan standar deviasinya 4.29 dan rata-rata kelas kontrol adalah 8.27 dengan standar deviasinya 2.89 dimana kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Adapun rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dapat dilihat dari perolehan N-Gain dengan perolehan N-Gain kelas eksperimen adalah 0,54 dan perolehan kelas kontrol adalah 0,05. Ini menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil penelitian secara terperinci, berikut hasil penelitian dan pembahasannya.

## A. Hasil Penelitian

### 1. *Pretest*

Data skor *pretest* dilakukan untuk melihat kemampuan representasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan perhitungan terhadap skor *pretest* pada kedua kelas maka diperoleh rata-rata, skor tertinggi, skor terendah, dan standar deviasi. Deskripsi data tersebut disajikan dalam Tabel 3

**TABEL 3**  
**STATISTIK DESKRIPTIF DATA *PRETEST***

Kelas	N	Mean	Skor Min	Skor Max	Standar Deviasi
Eksperimen	25	6.36	3	12	2.02
Kontrol	25	6.48	4	10	1.44

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 6.36 dan rata-rata kelas kontrol adalah 6.48 dengan standar deviasi kelas eksperimen

2.02 dan kelas kontrol adalah 1.44. Berdasarkan data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat bahwa rata-rata kelas kontrol lebih baik dari pada kelas eksperimen.

## 2. *Posttest*

Data *posttest* diperoleh dari hasil akhir yang diberikan kepada siswa setelah mendapatkan materi dengan menggunakan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Tujuan dilakukan tes akhir ini untuk mengetahui hasil akhir dari pembelajaran. Deskripsi data tersebut disajikan dalam Tabel 4

**TABEL 4**  
**STATISTIK DESKRIPTIF DATA *POSTTEST***

Kelas	N	Mean	Skor Min	Skor Max	Standar Deviasi
Eksperimen	25	13.92	6	20	4.29
Kontrol	22	8.27	4	13	2.89

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 13.92 dengan standar deviasinya 4.29 dan rata-rata kelas kontrol adalah 8.27 dengan standar deviasi 2.89. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol

## 3. *Analisis Data N-Gain*

Analisis data peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan N-Gain (Normalized Gain). Hasil statistik deskriptif data N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel berikut:

**TABEL 5**  
**STATISTIK DESKRIPTIF DATA N-Gain**

Kelas	N	Mean	Variansi	Standar Deviasi
Eksperimen	25	0.54	0.09	0.29
Kontrol	25	0.05	0.08	0.28

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata skor N-Gain kelas eksperimen adalah 0.54 dan kelas kontrol adalah 0,05. Variansi kelas eksperimen 0,09 dengan standar deviasi 0,29 dan variansi kelas kontrol 0,08 dengan standar deviasi 0,28. Dengan demikian dari data tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata N-Gain kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Untuk pengujian statistik dilakukan pengujian sebagai berikut:



**a. Uji Normalitas Data N-Gain**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data N-Gain yang diarahkan berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Hasil statistik deskriptif uji normalitas data N-Gain disajikan pada tabel berikut:

**TABEL 6**  
**HASIL UJI NORMALITAS DATA N-Gain**

Kelas	Sig.	Keterangan
Kelas Eksperimen	0.082	Normal
Kelas Kontrol	0.698	Normal

Berdasarkan Tabel 6 uji normalitas data N-Gain dari kedua kelas diperoleh bahwa data berdistribusi normal karena nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar sama dengan dari  $\alpha = 0.05$  Kelas eksperimen diperoleh ( $\text{sig. } (0.082) > 0,05$ ) dan kelas kontrol ( $\text{sig. } (0,698) \geq 0,05$ ), karena kedua data berdistribusi normal, maka pengujian selanjutnya adalah uji homogenitas

**b. Uji Homogenitas Data N-Gain**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data N-Gain memiliki variansi nilai homogen atau tidak. Hasil statistik deskriptif uji normalitas data N-Gain disajikan pada tabel berikut:

**TABEL 7**  
**HASIL UJI HOMOGENITAS DATA N-Gain**

Uji Statistika	Sig.
Homogenitas	0.765

Berdasarkan Tabel diatas uji homogenitas data N-Gain dari kedua kelas diperoleh bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya memiliki data yang homogen, karena nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar sama dengan dari  $\alpha = 0,05$   $\text{sig. } (0,765) > (0,05)$

**c. Uji Hipotesis Data N-Gain**

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen pada data N-Gain, selanjutnya data diuji dengan melakukan uji hipotesis data N-Gain menggunakan uji t (*Independent Sample T-test*). Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui peningkatan

kemampuan representasi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) tidak lebih baik atau lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Hasil statistik deskriptif uji hipotesis data N-Gain disajikan pada Tabel berikut:

**TABEL 8**  
**HASIL UJI T DATA N-Gain**

Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Sample T-test</i>	0.000

Berdasarkan Tabel 8 uji hipotesis data N-Gain dari kedua kelas diperoleh sig. (2 - tailed) sebesar sig. (0.00) < (0,05) dengan t tabel (1,677) < t hitung (6.046), artinya  $H_0$  = ditolak dan  $H_1$  = diterima. Namun karena pengujian N-Gain sig. (1 - tailed) dan pada program SPSS tidak terdapat sig. (1-tailed). Maka hasilnya  $\frac{1}{2}$  dari sig. (2 - tailed) . didapat sig. (0.00) < (0,05) Sehingga dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

## **B. PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran CORE sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Materi yang diajarkan yaitu materi statistika dan tes kemampuannya berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian beserta analisisnya, rata-rata data *pretest* kelas eksperimen adalah 6,36 dan rata-rata data *pretest* kelas kontrol adalah 6,48. Kemudian setelah diberi perlakuan rata-rata data *posttest* kelas eksperimen adalah 13,92 dan rata-rata data *posttest* kelas kontrol adalah 8,27. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil analisis data N-Gain dengan rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,54 lebih tinggi dari kelas kontrol yang mendapatkan rata- rata N-Gain sebesar 0,05. Selain itu pada uji kesamaan dua rerata dengan taraf signifikansi 5% diperoleh sig. 0 < 0,5 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga peningkatan rata-rata kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan hipotesis menyebutkan bahwa peningkatan kemampuan

representasi matematis siswa kelas eksperimen yang yang mendapat model CORE lebih baik dari siswa kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Sesuai dengan nilai *posttest* berdasarkan indikator representasi matematis dikelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CORE telah tercapai. Hal ini tidak terlepas dari peran guru yang turut aktif membimbing siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu berkeinginan untuk mengemukakan pendapatnya melalui presentasi. Selain itu, dengan adanya soal-soal mengenai representasi matematis, siswa dapat mengerjakan serta memahami soal dengan proses pengerjaan secara sistematis dan mampu mengidentifikasi unsur soal cerita, tabel maupun gambar.

### **C. HIPOTESIS**

Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) lebih baik secara signifikan daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan rumusan masalah diperoleh simpulan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) lebih baik secara signifikan daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Armadan, A., Somakim, S., & Indaryanti, I. (2017). Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele di Materi Segiempat Kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Elemen*, 3(1), 49-57.
- Hapsari, Brilianty Puspa, and Dadang Rahman Munandar. "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik." *Prosiding Sesiomadika 2.1b* (2020).
- Hartono, Hartono, Muhammad Firdaus, and Sipriyanti Sipriyanti. "Kemampuan Representasi Matematis Dalam Materi Fungsi Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum PONTIANAK." *Ekspone 9.1* (2019): 08-20.
- Konita, Mita, Mohammad Asikin, and Tri Sri Noor Asih. "Kemampuan penalaran matematis dalam model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE)." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Vol. 2. 2019.

- Lestari, K.E & Yudhanegara, M.R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama
- Magdalena, I., Hifziyah, M., Aeni, V. N., & Rahayu, R. P. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Siswa Tingkat Sekolah Dasar Kabupaten Tangerang. *Nusantara*, 2(2), 227-237.
- Pasehah, Awanda Mislul, and Dani Firmansyah. "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Penyajian Data." *Prosiding Sesiomadika 2.1d* (2020).
- Perangin-angin, Alim. "Perbedaan hasil belajar siswa yang di ajar dengan model Pembelajaran elaborasi dengan model pembelajaran konvensional." *Jurnal Penelitian Fisikawan 3.1* (2020): 43-50.
- Rangkuti, Ahmad. Nijar. (2013). Representasi matematis. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 1(02).
- Sofiarum, Dwita, Supandi Supandi, and Rina Dwi Setyawati. "Efektivitas Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP." *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika 2.2* (2020): 151-158.