

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMPN 13 PADANG**

Risa Melsi Boni^{#1}, Irwan^{*2},

*Mathematics Departement, State University of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Indonesia*

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

[#]*risamelsiboni123@gmail.com* ^{*}*irwan.math.165@gmail.com*

Abstract – *One of the cognitive abilities that is expected to be possessed by every students in learning mathematics is the understanding of mathematical concepts. However, the fact is understanding of mathematical concepts of students in grade VIII SMPN 13 Padang is still low, so it needs to be improved. One of the learning models to improve the understanding of mathematical concepts of students is the CORE learning model. The type of this research are the combination of quasy-experiment and descriptive research with the Static Group Design. Based on data analysis the result of quiz it can be conclude that the understanding of mathematical concepts among using CORE model tendency increasing. Based on the results of data analysis using t test, it can be concluded that the understanding of mathematical concepts of students that study by CORE learning model is better than understanding of mathematical concepts of students that study by direct learning.*

Keywords – *CORE Learning Model, Understanding of Mathematical Concept, Direct learning.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 58 tahun 2014 yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Mengingat pentingnya peranan matematika, pemerintah sudah melakukan berbagai upaya agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Berdasarkan Permendikbud nomor 58 tahun 2014 tentang Pedoman Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTs), salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu memahami konsep matematika. Pemahaman konsep adalah salah satu kemampuan yang penting untuk diperhatikan. Apabila peserta didik dapat menguasai konsep dengan baik, maka peserta didik akan dapat melihat keterkaitan antar materi matematika, membantu dalam menyelesaikan permasalahan matematika, serta mengetahui keterkaitan konsep yang dipelajari dengan bidang ilmu lain. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang hendaknya dapat dikuasai peserta didik dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Pentingnya pemahaman konsep matematika, dapat dilihat dari penelitian yang telah dilakukan, [7] Veloo (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik dikatakan berhasil dalam pembelajaran matematika ketika mereka memahami konsep matematika dengan baik. Peserta didik yang tidak bisa memahami konsep, memandang pelajaran matematika sangat sulit. Oleh karena itu, pemahaman konsep merupakan kemampuan yang penting untuk diperhatikan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 6 sampai 15 mei 2019 di kelas VII SMPN 13 Padang, diperoleh informasi bahwa sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013 namun belum terlaksana secara optimal. Pembelajaran di dalam kelas masih didominasi oleh guru. Peserta didik lebih banyak mendengar, mencatat, dan mengerjakan soal latihan. Model pembelajaran yang biasa diterapkan guru adalah model pembelajaran langsung. Dalam pelaksanaan pembelajarannya, mula-mula peserta didik diminta untuk mengamati masalah yang terdapat pada buku. Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk memahami konsep yang dipelajari. Namun hanya sebagian kecil peserta didik yang merespon. Setelah itu guru mendemonstrasikan pembelajaran yang kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh soal lalu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan latihan.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik, dapat dilihat dari jawaban tes pemahaman

konsep pada saat observasi mengenai segi empat dan segitiga yang memuat delapan indikator pemahaman konsep matematika. Setelah dianalisis terlihat bahwa pemahaman konsep peserta didik dalam mempelajari segi empat dan segitiga masih rendah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *CORE* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan Pembelajaran langsung pada peserta didik kelas VIII SMPN 13 Padang tahun pelajaran 2019/2020. Peserta didik dikatakan mempunyai pemahaman konsep yang baik apabila dapat menunjukkan keberhasilan dalam menguasai indikator-indikator tersebut. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep [1].

Model pembelajaran *CORE* terdiri dari enam langkah pembelajaran yang diciptakan oleh Jayne Nicholl. Kata *CORE* merupakan singkatan dari langkah-langkah pembelajarannya, yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, *Extending* [5]. Pada tahap *connecting*, peserta didik diajak untuk mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi prasyarat dengan mengajukan beberapa pertanyaan, sehingga peserta didik dapat menyatakan ulang konsep yang dipelajarinya. Pada tahap *organizing*, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengorganisasikan pengetahuannya dengan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep dan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Selanjutnya pada tahap *reflecting*, peserta didik diminta untuk merefleksikan pengetahuan yang telah diperoleh dengan menyatakan ulang konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari. Pada tahap *extending*, peserta didik memperluas pengetahuannya dengan menerapkan konsep dan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Penerapan model *CORE* akan membantu peserta didik untuk menghubungkan materi yang baru diterima dengan apa yang diketahui sebelumnya dan mengorganisasikannya untuk membentuk pengetahuan baru sehingga dapat memperoleh pemahaman yang baik. NCTM (2000: 4) juga menyatakan bahwa ketika peserta didik menghubungkan ide-ide matematika [4].

Hal ini didukung hasil penelitian [3] Khalifawati dan Fitriani [2] yang mengemukakan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan model *CORE* dalam pembelajaran matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik selama diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan model *CORE* dan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *CORE* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran langsung.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dan kuasi eksperimen. Penelitian deskriptifnya digunakan untuk mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik selama diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model *CORE*. Sementara itu, penelitian kuasi eksperimennya digunakan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *CORE* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran langsung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Static Group Design*. Desain penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

[6] Sumber: Seniati (2011: 125)

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran *CORE*

T : Tes pemahaman konsep matematika peserta didik

Populasi pada penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII SMPN 13 Padang Tahun Pelajaran 2019/2020 yang terdiri atas sembilan kelas, sementara kelas sampelnya adalah kelas VIII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *CORE* dan pembelajaran langsung, sedangkan variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi pola dan barisan bilangan. Data primer pada penelitian ini adalah nilai kuis dan hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas sampel, sedangkan data sekundernya adalah nilai ujian akhir semester genap matematika kelas VII SMPN 13 Padang tahun pelajaran 2018/2019.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap. Pada tahap pertama, yaitu tahap persiapan, dilakukan

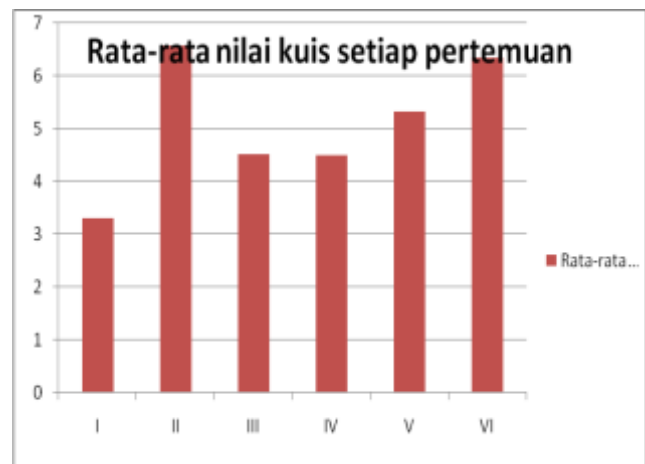
pengurusan surat izin penelitian, menetapkan tempat, jadwal, materi penelitian, menetapkan kelas sampel, menyusun dan memvalidasi perangkat pembelajaran, menyusun instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuis digunakan untuk melihat perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik selama diterapkannya model CORE dan tes akhir untuk melihat pemahaman konsep matematika peserta didik dalam bentuk soal uraian. Pada tahap kedua, yaitu tahap pelaksanaan penelitian. Pada kelas eksperimen dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran CORE dan di kelas kontrol dilaksanakan Pembelajaran langsung. Pembelajaran langsung yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan di SMPN 13 Padang. Pada tahap ketiga, yaitu tahap penyelesaian. Pada tahap ini dilaksanakan tes akhir pemahaman konsep matematika pada kedua kelas sampel untuk materi pola dan barisan bilangan, mengolah data hasil tes akhir pemahaman konsep matematika, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.

Data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik dianalisis dengan menggunakan uji t karena data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen [3]. Analisis hasil tes ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian. Adapun hipotesis penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung pada peserta didik kelas VIII SMPN 13 Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pemahaman konsep peserta didik diperoleh setelah mengolah data hasil kuis dan tes akhir. Perkembangan pemahaman konsep peserta didik yang dideskripsikan dan dianalisis adalah perkembangan. Perkembangan rata-rata nilai kuis peserta didik pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram perkembangan pemahaman konsep peserta didik pada setiap Pertemuan

Keterangan:

- I : Pertemuan kesatu
- II : Pertemuan kedua
- III : Pertemuan ketiga
- IV : Pertemuan keempat
- V : Pertemuan kelima
- VI : Pertemuan keenam

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai kuis peserta didik mengalami fluktuasi. Penurunan rata-rata nilai kuis peserta didik terjadi pada kuis kelima, sedangkan peningkatan rata-rata nilai kuis peserta didik terjadi pada kuis ke-2, ke-3, ke-4, dan kuis ke-6.

Penurunan rata-rata nilai kuis peserta didik yang terjadi pada kuis ke-5 disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebabnya adalah karena soal kuis yang diberikan menuntut peserta didik untuk memahami dengan baik soal yang diberikan. Kondisi peserta didik yang kurang bersemangat dan terlihat lelah pada saat jam pelajaran matematika karena belajarnya di akhir PBM. Hal ini membuat kurangnya fokus dan ketelitian peserta didik dalam menyelesaikan soal. Banyak dari peserta didik yang tergesa-gesa dalam mengerjakan soal. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara umum rata-rata nilai kuis peserta didik cenderung meningkat.

Pada hasil penelitian diuraikan deskripsi data dan analisis data yang diperoleh dari tes akhir pemahaman konsep matematika pada kedua kelas sampel. Pada kelas eksperimen pelaksanaan pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran CORE dan pada kelas kontrol menerapkan Pembelajaran langsung. Pembelajaran langsung yang diterapkan adalah model pembelajaran langsung.

Data pemahaman konsep matematika peserta didik diperoleh dari hasil tes akhir yang diberikan pada kedua kelas sampel. Deskripsi data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik kelas sampel dapat dilihat pada Tabel II.

TABEL II

DESKRIPSI DATA TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Kelas	N	\bar{x}	s	X_{maks}	X_{min}
E	31	16,68	2,26	21	13
K	31	14,19	2,94	20	90

Keterangan:

E : Eksperimen
K : Kontrol
N : Jumlah peserta didik
 X_{maks} : skor tertinggi
 X_{min} : skor terendah
 \bar{x} : Rata-rata
s : Simpangan baku

Pada Tabel II, terlihat bahwa rata-rata nilai tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai peserta didik pada kelas kontrol. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Skor terendah yang diperoleh peserta didik dari kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Rata-rata skor yang diperoleh untuk setiap indikator juga dianalisis untuk melihat pada indikator mana peserta didik dapat menjawab dengan baik. Semakin tinggi rata-rata skor setiap indikator, artinya semakin banyak peserta didik yang memberikan jawaban dengan baik. Rata-rata skor untuk setiap indikator lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III

RATA-RATA SKOR TES PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL
UNTUK SETIAP INDIKATOR

Kelas	Rata-rata Skor pada Setiap Indikator							
	1	2	3	4	5	6	7	8
E	1.77	2.23	2.03	2.52	1.99	1.87	2.42	1.94
K	1.52	2.19	1.04	2.48	1.72	1.39	2.26	1.13

Tabel III menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen untuk indikator semua indikator lebih tinggi daripada rata-rata skor peserta didik pada kelas kontrol.

Data tes pemahaman konsep peserta didik pada kelas sampel secara lebih rinci, disajikan dalam bentuk tabel persentase distribusi berdasarkan skor yang diperoleh peserta didik untuk setiap indikator yang digunakan, seperti pada Tabel IV.

TABEL IV

PERSENTASE DISTRIBUSI SKOR PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA peserta didik SESUAI INDIKATOR PADA
KELAS SAMPEL

Indi- kator	Kelas	Persentase peserta didik pada Skor (%)			
		0	1	2	3
1	E	0,00	22,58	77,42	
	K	0,00	43,39	51,61	
2	E	0,00	9,68	61,29	29,03
	K	0,00	12,90	58,06	29,03
3	E	0,00	35,48	32,26	32,26
	K	3,23	70,97	16,13	12,90
4	E	0,00	9,68	29,03	61,29
	K	3,23	19,35	25,81	51,61
5	E	0,00	12,90	87,10	
	K	3,23	19,35	77,42	
6	E	0,00	22,58	77,42	
	K	16,13	38,71	45,16	
7	E	0,00	25,81	48,39	25,81
	K	12,90	45,16	41,94	0,00
8	E	0,00	29,03	48,39	22,58
	K	22,58	48,39	22,58	6,45
Rata- rata	E	0,00	20,97	57,66	34,19
	K	7,26	37,90	42,34	20,00

Berdasarkan Tabel IV, terlihat bahwa persentase peserta didik di kelas eksperimen yang memperoleh skor maksimal untuk setiap indikator pemahaman konsep lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selain itu, rata-rata skor yang diperoleh peserta didik untuk semua indikator pemahaman konsep pada kelas eksperimen juga lebih tinggi daripada kelas kontrol. Maka, secara umum dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik kelas kontrol.

Data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik dianalisis dengan menggunakan uji t karena data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan *software Minitab*, diperoleh $P\text{-value} = 0,002$. $P\text{-value} < \alpha$. Artinya, hipotesis penelitian diterima yaitu pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 13 Padang.

B. Pembahasan

Pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep pemahaman konsep matematika peserta didik kelas

kontrol, hal ini dikarenakan oleh pengaruh penerapan model pembelajaran CORE dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen. Model CORE dapat memfasilitasi peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri serta terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada tahap awal yaitu langkah pertama yaitu *Connecting*. Pendidik membimbing peserta didik menghubungkan apa yang telah dipelajarinya dengan apa yang akan dipelajari.

Langkah kedua adalah *organizing*. Pada tahap ini, peserta didik mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya, seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang akan dipelajari, dan bagaimana keterkaitan antar konsep tersebut, sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri. Langkah ketiga yaitu *reflecting*. Pendidik mendorong peserta didik menggali dan mendalami kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *organizing*. Dalam kegiatan diskusi, peserta didik diberi kesempatan untuk memikirkan kembali apakah hasil diskusi kelompoknya pada tahap *organizing* sudah benar atau masih terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki. Langkah keempat adalah *extending*, peserta didik dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses pembelajaran.

Pada penelitian ini, digunakan delapan indikator pemahaman konsep. Data hasil tes akhir dibahas untuk masing-masing indikator tersebut. Indikator 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 berturut-turut terdapat pada soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8. Berikut dijelaskan pemahaman konsep matematika peserta didik pada kedua kelas sampel untuk setiap indikator.

Indikator pertama yaitu menyatakan ulang konsep yang dipelajari. Indikator ini terdapat pada soal nomor 1, peserta didik diminta untuk menyatakan ulang pengertian barisan bilangan. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah 2. Peserta didik yang mendapatkan skor 2 pada kelompok eksperimen adalah 77%, sedangkan pada kelompok kontrol persentase peserta didik yang mendapatkan skor 2 adalah 52%. Sedangkan jika dilihat untuk peserta didik yang memperoleh skor 1 terlihat bahwa persentase kelas kontrol lebih tinggi dibanding kelas eksperimen, kelas kontrol 48% dan kelas eksperimen 23%. Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa lebih banyak peserta didik kelas eksperimen yang berada pada skor 2 dan lebih banyak peserta didik kelas kontrol yang berada pada skor 1. Pada kelas eksperimen juga tidak ada peserta didik yang berada pada skor 0. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas eksperimen lebih baik kemampuannya dalam menyatakan ulang sebuah konsep dibandingkan dengan peserta didik kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pengaruh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik untuk mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari yaitu pada tahap *connecting*.

Indikator kedua yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya syarat yang membentuk konsep tersebut. Indikator ini terdapat pada soal nomor 2. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah 3 memiliki persentase yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 29%. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, untuk skor 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi 3% dibanding kelas kontrol, dan untuk skor 1 persentase kelas kontrol lebih tinggi 3% dibanding kelas eksperimen.

Hal ini terjadi karena pengaruh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik untuk mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya syarat yang membentuk konsep tersebut yaitu pada tahap *organizing*.

Indikator ketiga yaitu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Indikator ini terdapat pada soal nomor 3. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah 3. 3 persentase kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 3 persentase kelas eksperimen lebih tinggi 19% dibanding kelas kontrol.

Sedangkan jika dilihat untuk peserta didik yang memperoleh skor 2 terlihat bahwa persentase kelas eksperimen 16% lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 1 kelas kontrol lebih tinggi 36% dibanding kelas eksperimen. Hal ini dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik dalam mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep yaitu pada tahap *organizing*.

Indikator keempat yaitu menerapkan konsep secara logis. Indikator ini terdapat pada soal nomor 4. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah 3 persentase kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 3 persentase kelas eksperimen 11% lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sedangkan jika dilihat untuk peserta didik yang memperoleh skor 2, terlihat bahwa persentase kelas kontrol lebih tinggi dibanding kelas eksperimen. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 2 kelas kontrol lebih tinggi 12,5% dibanding kelas eksperimen, untuk peserta didik yang memperoleh skor 1 persentase kelas kontrol lebih tinggi 9,38% dibanding kelas eksperimen, untuk peserta didik yang memperoleh skor 0 persentase kelas kontrol lebih tinggi 21,88% dibanding kelas eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen dalam menguasai indikator 4 lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pengaruh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik dalam menerapkan konsep secara logis yaitu pada tahap *reflecting*.

Indikator kelima yaitu memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari. Indikator ini terdapat pada soal nomor 5. Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi 10,11% dibanding kelas kontrol, dan untuk peserta didik yang memperoleh skor 1 persentase kelas kontrol lebih tinggi 7,5% dari kelas eksperimen dan untuk skor 0 pada kelas kontrol ada 3,23% sedangkan kelas eksperimen tidak ada. Dari hasil yang diperoleh, dapat dilihat bahwa kedua kelas sampel sudah menunjukkan hasil yang baik untuk indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Akan tetapi, jika kedua kelas dibandingkan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen dalam menguasai indikator 5 lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Hal ini dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik dalam memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari, yaitu pada tahap *reflecting*.

Indikator keenam yaitu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, dll). Skor maksimum yang diperoleh peserta didik jika menjawab dengan benar dan lengkap adalah skor 3. Skor 3 dan skor 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk peserta didik yang memperoleh skor 3 persentase kelas eksperimen lebih tinggi 16% dibanding kelas kontrol, dan untuk peserta didik yang memperoleh skor 2 persentase kelas eksperimen lebih tinggi 26%. Sedangkan untuk skor 1 dan 0 kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Untuk skor 1 kelas kontrol 19% lebih tinggi daripada kelas eksperimen dan skor 0 kelas kontrol 22,59% lebih tinggi dari kelas eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen dalam menguasai indikator 8 lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pengaruh penerapan model pembelajaran CORE pada kelas eksperimen yang memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan syarat perlu dan/ atau syarat cukup suatu konsep, yaitu pada tahap *extending*.

Berdasarkan uraian di atas, dari delapan indikator pemahaman konsep pemahaman konsep yang termuat dalam tes akhir, diperoleh bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol untuk semua indikator. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Hal ini dikarenakan tahapan dalam model pembelajaran CORE yang diterapkan dapat memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan setiap indikator pemahaman konsep. Oleh karena itu, dapat dikatakan

bahwa penerapan model pembelajaran CORE memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

Melalui tahapan model CORE, peserta didik dapat lebih aktif dalam pembelajaran, dapat membangun sendiri pengetahuannya, peserta didik menjadi lebih bersemangat, dan juga lebih berani dalam menyampaikan pendapat mereka. Oleh karena itu, penerapan model CORE dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika mereka. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, dan terdapat perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang belajar menggunakan model CORE dengan peserta didik yang eksperimen belajar menggunakan Pembelajaran langsung, dimana rata-rata nilai peserta didik yang belajar menggunakan model CORE lebih tinggi daripada peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. Selain itu, hasil penelitian lainnya juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model CORE peserta didik tidak hanya dapat menguasai konsep, tetapi juga menjadi kreatif, memiliki rasa percaya diri yang tinggi karena motivasi yang diberikan, suasana belajar menjadi menyenangkan, dan juga peserta didik dibimbing untuk lebih berani dalam membuktikan bahwa mereka telah menguasai konsep yang didapat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data kuis dan tes akhir yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran langsung
2. Perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMPN 13 Padang yang pembelajarannya menggunakan model CORE cenderung meningkat.

REFERENSI

- [1] Kemendikbud. 2014. *Permendikbud no.58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [2] Fitriani, Sintia. 2018. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending*. Skripsi. Padang : FMIPA UNP.
- [3] Khalifawati. 2017. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Kelas XI IPA SMAN 5 Padang*. Skripsi. Padang : FMIPA UNP

- [4] NCTM. 2000. *Executive Summary: Principles and Standards for School Mathematics*.
- [5] Rose, Colin dan Malcolm J. Nicholl. 2006. *Accelerated Learning for the 21st Century*. Bandung: Nuansa.
- [6] Seniati, Liche, Aries Yulianto, dan Bernadette N. Setiadi. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT.Indeks.
- [7] Veloo, Arsaythamby. 2016. *Using Cooperative Teams-Game-Tournament in 11 Religious School to Improve Mathematics Understanding and Communication*. Malaysian Journal of Learning and Instruction. 13(2). Hlm.97-123. Malaysia : Univesiti Utara Malaysia.