

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DAN AKTIVITAS PESERTA
DIDIK KELAS IX SMP PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh:
DALVI YENTI
NIM. 15029003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Peserta Didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2019/2020

Nama : Dalvi Yenti

NIM : 15029003

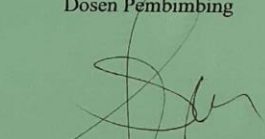
Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 06 Februari 2020

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Dra. Hj. Sri Elniati, M.A
NIP. 19601119 198503 2 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Dalvi Yenti
NIM/ TM : 15029003 / 2015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTING
ORGANIZING REFLECTING EXTENDING* TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA DAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK
KELAS IX SMP PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

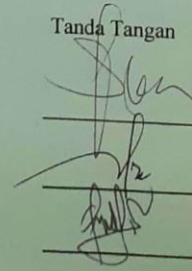
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 06 Februari 2020

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Dra. Hj. Sri Elniati, M.A
2. Anggota	: Drs. H. Yarman, M.Pd
3. Anggota	: Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc.

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

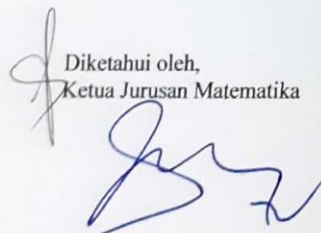
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dalvi Yenti
NIM : 15029003
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang dengan judul "**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Peserta Didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2019/2020**" adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph. D
NIP. 19671212 199303 1 002

Padang, Februari 2020

Saya yang menyatakan,



Dalvi Yenti
NIM. 15029003

ABSTRAK

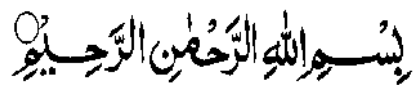
Dalvi Yenti : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Peserta Didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2019/2020

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Dalam pelaksanaan di sekolah pembelajaran masih terpusat pada guru, guru aktif memberikan informasi kepada peserta didik, sedangkan peserta didik masih pasif dalam pembelajaran, sehingga mengakibatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar peserta didik rendah. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)*. Tujuan penelitian adalah untuk mendiskripsikan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran CORE lebih baik yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan aktivitas belajar di kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP

Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun pelajaran 2019/2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*. Kelompok yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah IX C dan sebagai kelompok kontrol adalah kelompok IX D. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep dan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik menggunakan analisis deskriptif.

Berdasarkan hasil analisis data, terlihat bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik dari pada yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Aktivitas yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran CORE juga meningkat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik dengan taraf kesalahan 5%.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Peserta Didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2019/2020”**. Shalawat serta salam penulis kirimkan untuk Nabi besar Muhammad SAW. Semoga shalawat dan salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Sri Elniati, MA, Pembimbing dan Penasehat Akademik,
2. Bapak Drs. H, Yarman, M.Pd dan Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Tim penguji sekaligus validator,
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M. Si, Ph.D, Ketua Jurusan Matematika dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
6. Ibu Marlin T, M.Pd, Kepala SMP Pembangunan Laboratorium UNP, beserta Bapak dan Ibu Wakil Kepala Sekolah,
7. Ibu Tesa Afrini, S.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMP Pembangunan Laboratorium UNP ,
8. Peserta didik kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP

9. Ayahanda Dahlan, Ibunda Yenti Rosmeri, keluarga, dan orang-orang terdekat penulis yang tak hentinya memberikan do'a, semangat dan motivasi setiap waktu,
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2015,
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, Februari 2020
Penulis

Dalvi Yenti
NIM. 15029003

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	9
1. Pemahaman Konsep Matematika.....	9
2. Model CORE dalam Pembelajaran Matematika	10
3. Penerapan Model CORE dengan Pendekatan Saintifik.....	16
4. Pembelajaran Konvensional	17
5. Aktivitas Belajar	18
B. Penelitian Relevan	20
C. Kerangka Konseptual	23
D. Hipotesis	25
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel.....	26
1. Populasi.....	26

2. Sampel	27
C. Variabel Penelitian	30
D. Jenis dan Sumber Data	30
E. Prosedur Penelitian	31
1. Tahap Persiapan	31
2. Tahap Pelaksanaan.....	33
3. Tahap Penyelesaian.....	35
F. Instrumen Penelitian	36
G. Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	48
1. Deskripsi Data	48
2. Analisis Data	52
B. Pembahasan	59
C. Kendala Penelitian.....	82
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keterkaitan langkah –langkah model pembelajaran CORE dengan Pendekatan Saintifik	17
2. Aktivitas yang Diamati dalam Penerapan Model CORE.....	19
3. Rancangan Penelitian <i>Static Group Desain</i>	26
4. Jumlah Peserta didik Kelas VIII SMPN 19 Padang Tahun Pelajaran 2019/2020	27
5. <i>P-value</i> pada Uji Normalitas Populasi	28
6. Saran-Saran Validator untuk RPP dan LKPD Penelitian	32
7. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	33
8. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	37
9. Saran-Saran Validator untuk Soal Tes Pemahaman Konsep	39
10. Klasifikasi Indeks Pembeda Soal Uji Coba	40
11. Hasil Indeks Pembeda Soal Uji Coba	40
12. Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	41
13. Hasil Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	41
14. Penerimaan Soal Uji Coba	42
15. Persentase Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas Belajar Setiap Pertemuan	49
16. Deskripsi Data Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Kelas Sampel.....	50
17. Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Kelas Sampel	51
18. Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas pada tahap <i>Connecting</i>	53
19. Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas pada tahap <i>Organizing</i>	54
20. Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas pada tahap <i>Reflecting</i>	55
21. Persentase dan Kriteria Penilaian Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas pada tahap <i>Extending</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Penilaian Harian Satu Peserta Didik yang Salah Salah	3
2. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik yang Salah	3
3. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 3.....	67
4. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 3	68
5. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 2.....	68
6. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas eksperimen untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 2	68
7. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 1	69
8. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas eksperimen untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 3	71
9. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 7 yang Memperoleh Skor 3	71
10. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 2.....	72
11. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 1	72
12. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 7 yang Memperoleh Skor 3.....	74
13. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 7 yang Memperoleh Skor 1	74
14. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 2 yang Memperoleh Skor 1.....	75
15. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 2 yang Memperoleh Skor 1	76
16. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 2.....	77
17. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal nomor 4 yang Memperoleh Skor 2	77
18. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 6 yang Memperoleh Skor 3.....	79

19. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas kontrol untuk Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 2	80
20. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 3.....	81
21. Contoh Jawaban Peserta Didik pada Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 2	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Penilaian Akhir Semester Genap Matematika Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2018/2019.....	89
2. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	90
3. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi.....	93
4. Uji Kesamaan Rata-rata Kelas Populasi.....	94
5. Jadwal Penelitian.....	95
6. Pembagian Kelompok Belajar pada Kelompok Eksperimen.....	96
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	97
8. Lembar Validasi RPP.....	143
9. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).....	149
10. Lembar Validasi LKPD.....	202
11. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Model <i>Connecting Organizing Reflecting Extending</i>	206
12. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	208
13. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	211
14. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis..	213
15. Lembar Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	223
16. Distribusi Nilai Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	233
17. Perhitungan Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	234
18. Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	240
19. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	247
20. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	248
21. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	252
22. Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	254
23. Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Kelompok Sampel	264
24. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik pada Kelompok Eksperimen	265
25. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik pada Kelompok Kontrol	266
26. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	267
27. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	268
28. Uji Hipotesis Penelitian.....	269
29. Surat Izin Penelitian.....	270
30. Surat Izin Uji Coba Soal.....	271

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu manusia mengembangkan potensi dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Seseorang akan mendapatkan berbagai macam ilmu, baik ilmu pengetahuan maupun teknologi dengan adanya pendidikan. Tanpa pendidikan seseorang tidak akan pernah tahu tentang perkembangan dunia luar bahkan tidak bisa bersaing di dunia luar.

Matematika merupakan ilmu yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari dan berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika diperlukan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam kegiatan jual beli, berkomunikasi melalui tulisan atau gambar, membuat catatan dengan angka dan sebagainya. Selain itu, matematika diperlukan untuk membantu memahami berbagai disiplin ilmu seperti kimia, fisika, arsitektur, farmasi, ekonomi, dan sebagainya (Ekawati, 2011: 1). Oleh karena itu matematika mendapatkan tempat yang strategis dalam struktur kurikulum pendidikan di Indonesia, terutama pada pendidikan dasar dan menengah, yakni sebagai mata pelajaran wajib di sekolah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014 tentang pedoman Mata Pelajaran Matematika SMP, menyebutkan salah satu tujuan mempelajari matematika yaitu agar peserta didik dapat memahami konsep matematika dengan baik. Pemahaman konsep matematika sangatlah penting karena konsep matematika saling berkaitan satu sama lainnya. Dengan demikian terdapat

beberapa Indikator pemahaman konsep yang harus dipahami oleh peserta didik berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 58 Tahun 2014 yaitu:

1. Menyatakan ulang konsep yang dipelajari.
2. Mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
4. Menerapkan konsep secara logis.
5. Memberikan contoh atau contoh kontra.
6. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).
7. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
8. Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

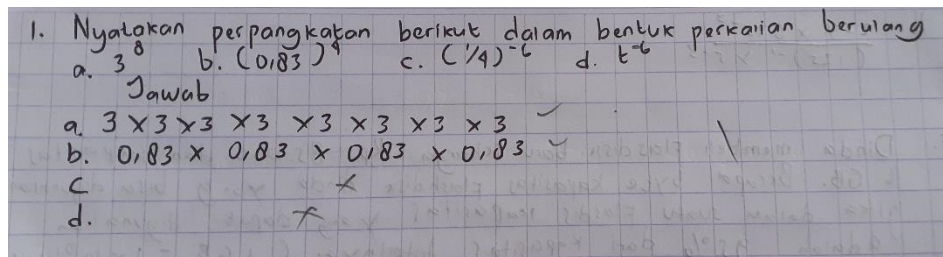
Belajar matematika tidak akan berhasil jika peserta didik tidak memahami konsep dengan baik. Dalam matematika suatu konsep dapat dipahami dengan baik jika konsep sebelumnya dikuasai. Sesuai dengan hakikat matematika bahwa konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks (Suherman, 2003:22). Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika pemahaman terhadap suatu konsep adalah hal yang sangat penting supaya tercipta pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan observasi di Kelas IX SMP Laboratorium UNP ditemui bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Hal itu terlihat dari hasil Ulangan Harian peserta didik. Soal yang diberikan sebagai berikut

Nyatakan perpangkatan berikut dalam bentuk perkalian berulang

- | | |
|---------------|------------------------------------|
| a. 3^8 | c. $\left(\frac{1}{4}\right)^{-6}$ |
| b. $(0,83)^4$ | d. t^{-6} |

Berikut adalah salah satu contoh jawaban dari peserta didik



Gambar 1. Contoh jawaban peserta didik A

Berdasarkan gambar 1, terlihat bahwa peserta didik belum memahami konsep dalam merubah perpangkatan dalam bentuk perkalian berulang. Pada soal di atas terdapat 4 poin yaitu a, b, c, dan d. peserta didik hanya bisa menyelesaikan perpangkatan positif sedangkan untuk perpangkatan negatif mereka belum bisa menyelesaikannya. Peserta didik yang menjawab salah pada soal ini sebanyak 21. Dari 29 peserta didik yang mengikuti ulangan harian. Dapat disimpulkan bahwa mereka belum dapat mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep. Hal yang sama juga dapat dilihat pada soal no 2 berikut ini

Bentuk rasional dan sederhana dari $\frac{21}{2\sqrt{6}-\sqrt{3}}$ adalah

Berikut adalah salah satu contoh jawaban dari peserta didik

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab} \\
 a. \frac{21}{2\sqrt{6}-\sqrt{3}} &\times \frac{2\sqrt{6}+\sqrt{3}}{2\sqrt{6}+\sqrt{3}} \\
 &= \frac{21(2\sqrt{6}+\sqrt{3})}{(2\sqrt{6}-\sqrt{3})(2\sqrt{6}+\sqrt{3})} = \frac{42\sqrt{6}+21\sqrt{3}}{(4 \cdot 6) - 2\sqrt{18} - 2\sqrt{18} + 3} \\
 &= \frac{42\sqrt{6}+21\sqrt{3}}{24 - 4\sqrt{18} + 3} = \frac{42\sqrt{6}+21\sqrt{3}}{27 - 4\sqrt{18}}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Contoh jawaban peserta didik B

Gambar 2 menunjukkan peserta didik belum mampu mengidentifikasi sifat

operasi atau konsep dengan benar. Terlihat dari jawaban yang diberikan bahwa konsep dari rasional akar masih salah, pada jawaban yang diingkari, mereka menggunakan operasi pengurangan seharusnya operasi yang digunakan berdasarkan konsep adalah penjumlahan, keterbalikan dari operasi yang terdapat pada soal. Peserta didik yang menjawab salah pada soal ini sebanyak 24 Dari 29 peserta didik yang mengikuti ulangan harian. Hal ini menunjukkan peserta didik belum mampu mencapai indikator pemahaman konsep yaitu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 & \frac{21}{2\sqrt{6}-\sqrt{3}} \times \frac{2\sqrt{6}+\sqrt{3}}{2\sqrt{6}+\sqrt{3}} \\
 &= \frac{21(2\sqrt{6}+\sqrt{3})}{(2\sqrt{6}-\sqrt{3})(2\sqrt{6}+\sqrt{3})} \\
 &= \frac{21(2\sqrt{6}+\sqrt{3})}{24-3} \\
 &= \frac{21(2\sqrt{6}+\sqrt{3})}{21} \\
 &= (2\sqrt{6}+\sqrt{3})
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data yang diperoleh, terlihat bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat atau konsep yang sudah dipelajari, menerapkan konsep secara logis, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika dan mengembangkan syarat

perlu dan / atau syarat cukup suatu konsep. Pemahaman konsep peserta didik yang rendah juga berpengaruh terhadap hasil belajar. Hal tersebut diduga, model pembelajaran yang selama ini digunakana konvensional. Materi pembelajaran disampaikan sepenuhnya oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik juga belum terlatih bekerja sama memecahkan masalah dalam kelompok belajar. Jika peserta didik tugas individu, mereka cenderung mengalami kesulitan dan tidak mau bertanya, yang akhirnya menunggu penyelesaian dari pendidik tanpa berusaha mencari penyelesaiannya sendiri.

Menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan kondisi pembelajaran dan rendahnya pemahaman konsep peserta didik, perlu dilakukan perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Pendidik sebagai fasilitator hendaknya mampu memilih pendekatan pembelajaran yang tepat, yang memfasilitasi peserta didik memahami dan memaknai matematika melalui aktivitas menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi peserta didik dalam mengkonstruksi konsep adalah *Connecting, Organizing, Reflecting*, dan *Extending (CORE)*.

Pada tahap *Connecting*, peserta didik diajak menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuannya terdahulu. Pendidik mengingatkan kembali pengetahuan peserta didik dengan memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Tahap *Organizing*, membantu peserta didik mengorganisasikan pengetahuannya. Setelah peserta didik mendapatkan informasi mengenai materi yang dipelajarinya, mereka mengemukakan ide-idenya dengan berdiskusi dalam kelompok. Peserta didik

menggunakan informasi yang diperoleh pada tahap *connecting* untuk memahami materi yang dipelajari.

Tahap *Reflecting*, peserta didik dilatih menjelaskan kembali informasi yang telah mereka dapatkan, dan memikirkan hasil diskusi, selanjutnya salah satu kelompok diminta menjelaskan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain diminta menanggapi dan akhirnya peserta didik mendapatkan pengetahuan yang bermakna dengan bimbingan pendidik. Pada tahap *Extending*, peserta didik memperluas pengetahuan yang telah mereka dapatkan pada saat diskusi dengan mengerjakan permasalahan yang diberikan berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Dengan demikian, pemahaman peserta didik terhadap konsep yang mereka peroleh menjadi lebih baik. Melalui tahapan pembelajaran tersebut, peserta didik diberi ruang untuk berpendapat, mencari solusi, serta membangun pengetahuannya sendiri.

Menurut Prastowo (2013: 165) Model pembelajaran CORE menekankan pada kemampuan berfikir peserta didik untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi yang didapat. Pada model pembelajaran ini kegiatan belajar berpusat pada peserta didik, pendidik berperan sebagai fasilitator, motivator, dan mediator.

Model pembelajaran CORE memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpendapat, melatih daya ingat mereka terhadap suatu konsep, mencari solusi, dan membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, kegiatan diskusi yang dilakukan pada saat mengorganisasikan ide-ide yang dimilikinya dapat membuat peserta didik

aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut memberikan pengalaman yang berbeda, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul pengaruh Penerapan “**Model Pembelajaran *Connecting-Organizing-Reflecting-Extending* (CORE) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut

1. Pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah.
2. Proses pembelajaran cenderung terpusat pada pendidik
3. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran
4. Peserta didik lebih senang bertanya kepada temannya dari pada ke pendidik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dibuat, permasalahan dalam penelitian ini dibatasi dan difokuskan pada rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik dan tidak aktifnya peserta didik kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IX SMP Pembangunan

LAB UNP yang belajar menggunakan pembelajaran model CORE lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional ?.

2. Bagaimana aktivitas belajar peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *connecting-organizing-reflecting-extending* (CORE) dengan yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP.
2. Mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1. Peneliti, memperoleh tambahan ilmu untuk menerapkan pembelajaran yang berkualitas terutama guna meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik di masa yang akan datang.
2. Peserta didik, dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dan melatih peserta didik untuk aktif dan kreatif selama proses pembelajaran.
3. Pendidik, sebagai bahan masukan dalam memilih strategi pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian sejenis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional di kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP pada taraf nyata 0.05. dengan demikian pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP.
2. Aktivitas peserta didik dengan model Pembelajaran CORE mengalami peningkatan dari pembelajaran sebelumnya. terlihat bahwa persentase peserta didik yang melakukan aktivitas yang mengarah pada tahapan CORE untuk pertemuan pertama hingga pertemuan keenam bervariasi. Persentase terendah hanya terdapat pada pertemuan 1, karena peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran CORE.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka beberapa saran yang bisa diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Pendidik memastikan peserta didik memahami terhadap masalah yang diberikan agar belajar lebih efektif yang dilakukan dengan bertanya secara individu.

sehingga diperlukan pengawasan yang lebih agar interaksi

2. Untuk menghemat waktu sebelum peserta didik belajar, pendidik meminta peserta untuk menyusun kursi dan duduk dalam satu kelompoknya terlebih dahulu
3. Memantau jalannya diskusi dan memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dengan memberikan pertanyaan yang membimbing
4. Bagi peneliti yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan melakukan pada materi berbeda. Alokasi waktu yang digunakan untuk pelaksanaan model CORE harus dirancang sebaik mungkin, serta mengatur posisi tempat duduk agar dapat menghemat waktu.
5. Aktivitas tahap *connecting*, Peserta didik pada awal pertemuan masih ragu-ragu untuk menanggapi atau menyampaikan pendapatnya. sebaiknya sebelum melakukan penelitian, peneliti memperkenalkan terlebih dahulu model pembelajaran CORE sehingga aktivitas tahap *connecting* dapat berjalan dengan baik.

C. Keterbatasan Penelitian

Aktivitas peserta didik yang tertulis pada lembar observasi sulit membedakan apakah peserta didik menyimak atau tidak apa yang disampaikan oleh pendidik, sehingga menyimak dalam lembar observasi aktivitas terlihat apabila peserta didik fokus, diam dan tidak mengerjakan pekerjaan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, L., S. Mariani, dan Rochmad. 2012. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model CORE Bernuansa Konstruktivistik untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis”. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 1(2): 101-105.
- Beladina, Nurmalia, Amin Suyitno, dan Kusni. 2013. “Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan LKPD terhadap Kreativitas Matematis Peserta didik”. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 2(3): 34-39.
- Calfee, R. C, Miller, R. G. 2004. “*Making Thinking Visible: A Method to Encourage Science Writing in Upper Elementary Grades*”. *Digital Common Education*. 42(3): 20-25.
- Calfee, R. C., et al. 2010. “*Increasing Teachers ‘Metacognition Develops Student’ Higher Learning during Content Area Literacy Instruction: Finding from the Read-Write Cycle Project*”. *Issues in Teacher Education*. 19(2): 127-149.
- Defitasari, Atika. 2018. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate Share Listen Create (FSLC) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Padang*. Skripsi. Universitas Negeri Padang.
- Dymock, S. 2005. “*Teaching Expository Text Structure Awareness*”. *The Reading Teacher*. 59(2): 177-181.
- Fisher, Dahlia. 2017. “The Use of CORE Model by Metacognitive Skill Approach in Developing Characters Junior High School Students”. *Doctoral Student Department of Mathematic Education*.
- Humaira, Fadhilah Al. 2014. “Penerapan Model Pembelajaran CORE pada Pembelajaran Matematika Peserta didik Kelas X SMAN 9 Padang”. *Skripsi tidak diterbitkan*. FMIPA Universitas Negeri Padang.
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Kemendikbud. 2014. *Penilaian Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.