

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 1
KECAMATAN PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



Oleh:

FINA SALSABIILA

NIM.15029067

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh

Nama : Fina Salsabiila

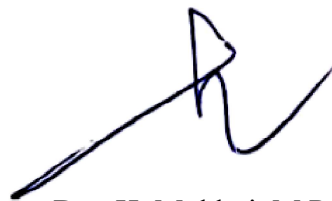
NIM : 15029067

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2022
Disetujui Oleh,
Pembimbing



Drs. H. Mukhni. M.Pd

NIP. 195910291985031001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fina Salsabiila
NIM : 15029067
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
PESERTA DIDIK KELAS VII
SMPN 1 KECAMATAN PAYAKUMBUH**

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

Padang, Januari 2022

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. H. Mukhni, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Prof. Dr. Yerizon, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fina Salsabiila
NIM : 15029067
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

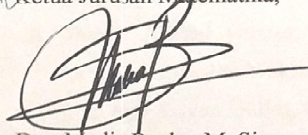
Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat 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.

Padang, 22 Januari 2022

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Matematika,



Dra. Media Rosha, M. Si
NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Fina Salsabiila
NIM. 15029067

ABSTRAK

Fina Salsabiila : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Namun kenyataannya pemahaman konsep matematika peserta didik di SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran CORE. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *static group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh tahun pelajaran 2019/2020. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, kelas VII 2 sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII 3 sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes dan kuis pemahaman konsep matematika pada setiap pertemuannya. Data perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik dianalisis dan dideskripsikan melalui hasil kuis sedangkan tes pemahaman konsep matematika peserta didik dianalisis dengan uji-t.

Berdasarkan data hasil kuis disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII di SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh meningkat selama dilakukan model pembelajaran CORE. Dari analisis hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik, diperoleh $P\text{-value} = 0,000$ kurang dari $\alpha = 0,05$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending*, Pemahaman Konsep Matematika, Peserta Didik

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran 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 Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh**”. Penulisan 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. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd., Pembimbing dan Penasehat Akademis,
2. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si dan Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed., Tim Penguji,
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
5. Bapak dan Ibu staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
6. Bapak Ahmad Guntur, S.Pd., Kepala SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh beserta Bapak/Ibu Wakil Kepala Sekolah,
7. Ibu Ayu Lovita, S.Pd., beserta Majelis Guru dan Staf Tata Usaha SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh,
8. Peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh Tahun Ajaran 2019/2020,

9. Rekan-rekan mahasiswa khususnya mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang,
10. Anggota keluarga khususnya Ibu dan Ayah yang telah menyemangati dan memberi bantuan demi kelancaran proses penyelesaian skripsi ini,
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga semua dukungan, bantuan dan bimbingan yang telah Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Amin.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Asumsi Dasar	12
G. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II. KERANGKA TEORI.....	14
A. Kajian Teori	14
1. Model CORE dalam Pembelajaran Matematika	14
2. Pemahaman Konsep Matematika	22
3. Model Pembelajaran Langsung	26
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berfikir.....	32
D. Hipotesis.....	33

BAB III. METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	35
C. Variabel Penelitian	42
D. Jenis dan Sumber Data	43
E. Prosedur Penelitian.....	44
F. Instrumen Penelitian.....	49
G. Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
B. Pembahasan.....	71
C. Kendala	104
BAB V PENUTUP.....	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh pada Penilaian Harian Materi Bilangan.	7
2. Keterkaitan Langkah-langkah Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan Saintifik	20
3. Rubrik Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematika	24
4. Sintaks Model Pembelajaran Langsung.....	27
5. Rancangan Penelitian <i>Static Group Desain</i>	34
6. Jumlah Peserta didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh Tahun Pelajaran 2019/2020	35
7. <i>P-value</i> pada Uji Normalitas Populasi	37
8. K Sampel Acak	40
9. Analisis Variansi bagi Klasifikasi Satu Arah.....	41
10. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	46
11. Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	52
12. Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba.....	54
13. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba.....	55
14. Distribusi Hasil Kuis Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelompok Eksperimen.....	62
15. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Kelompok Sampel.....	63

16. Distribusi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Peserta	
Didik pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Sampel	64
17. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik	4
2. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik	5
3. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik	6
4. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0 - 2 pada Indikator 1	74
5. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Skor 2 Pada Indikator 1	75
6. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Skor 2 Pada Indikator 1	75
7. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Skor 1 Pada Indikator 1	75
8. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Skor 1 Pada Indikator 1	76
9. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0 - 2 pada Indikator 2	77
10. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Yang Memperoleh Skor 2.....	78
11. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Yang Memperoleh Skor 2	78
12. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Yang Memperoleh Skor 1.....	79

13. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Yang Memperoleh Skor 1	79
14. Persentase Perolehan Skor pada Indikator 3	80
15. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 3	81
16. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 3	81
17. Contoh Jawaban Peserta Didik I Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 3	82
18. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 4	83
19. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 4	84
20. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 4	85
21. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 4	86
22. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 4	86
23. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0 - 2 pada Indikator 5	88
24. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 5	89

25. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 5	89
26. Contoh Jawaban Peserta Didik S Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Indikator 5	90
27. Contoh Jawaban Peserta Didik Kontrol Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Indikator 5	90
28. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0 - 3 pada Indikator 6	91
29. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 6	93
30. Contoh Jawaban Peserta Didik U Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 6	93
31. Contoh Jawaban Peserta Didik V Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 6	94
32. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Indikator 6	94
33. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0- 4 pada Indikator 7	95
34. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 7	97
35. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 7	97

36. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Indikator 7	98
37. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Indikator 7	98
38. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang Memperoleh Skor 0 - 4 pada Indikator 8	100
39. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 pada Indikator 8	101
40. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 pada Indikator 8	102
41. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 8	103
42. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 8	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Penilaian Tengah Semester Ganjil Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh Tahun Pelajaran 2019/2020.....	110
2. Hasil Uji Normalitas Populasi	111
3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Populasi	116
4. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	117
5. Jadwal Penelitian	118
6. Pembagian Kelompok Belajar pada Kelompok Eksperimen.....	119
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	120
8. Lembar Kegiatan Peserta Didik.....	168
9. Soal Kuis.....	201
10. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	208
11. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	213
12. Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	215
13. Lembar Validasi Rencana Perencanaan Pembelajaran	228
14. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik.....	237
15. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	243
16. Distribusi Skor Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	252
17. Tes Indeks Pembeda Butir Soal	253
18. Perhitungan Daya Pembeda Hasil Uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	254

19. Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Hasil uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	259
20. Klasifikasi Hasil Uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	263
21. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	264
22. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	267
23. Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	269
24. Distribusi Skor Indikator Kuis Kelompok Eksperimen	282
25. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelompok Eksperimen	284
26. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelompok Kontrol	285
27. Uji Normalitas Kelompok Sampel.....	286
28. Uji Homogentias Variansi Kelompok Sampel	287
29. Uji Hipotesis Penelitian	288
30. Surat Izin Penelitian	289
31. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian	290

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Untuk menghadapi era globalisasi, dunia pendidikan dituntut mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki karakteristik tertentu seperti wawasan pengetahuan yang luas, kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang dihadapinya serta sikap dan perilaku yang positif terhadap lingkungan alam sekitar agar mampu bersaing di dunia internasional. Dapat diartikan bahwa pendidikanlah yang menjadi penyokong dalam meningkatkan sumber daya manusia untuk pembangunan suatu bangsa.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam pembentukan peserta didik yang berkualitas. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran matematika yang mengasah kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif serta mampu bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan peserta didik dalam menghadapi kemajuan zaman yang sangat pesat dan persaingan individu yang semakin ketat. Oleh karena itu, matematika menjadi pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan.

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika dalam pembentukan pribadi yang berkualitas, maka pemerintah melakukan upaya-upaya tertentu guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Diantara upaya yang telah

dilakukan adalah menyempurnakan kurikulum, meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan. Dengan adanya upaya tersebut seharusnya tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai secara maksimal.

Berdasarkan standar isi Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, terdapat delapan tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan pola; (3) Menggunakan penalaran; (4) Mengkomunikasikan gagasan; (5) Memiliki sikap menghargai; (6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika; (7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik; (8) Menggunakan alat peraga. Selama pembelajaran guru diharapkan dapat memperhatikan kedelapan tujuan pembelajaran matematika tersebut, sehingga kedelapan aspek tersebut diharapkan dapat tercapai oleh peserta didik. Tujuan pembelajaran yang pertama yaitu memahami konsep matematika yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antara konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah

Pemahaman konsep adalah salah satu kemampuan yang paling penting untuk diperhatikan. Menurut James dan James (dalam Suherman 2003:16), Matematika mempelajari tentang pola keteraturan tentang struktur yang terorganisasikan. Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya.

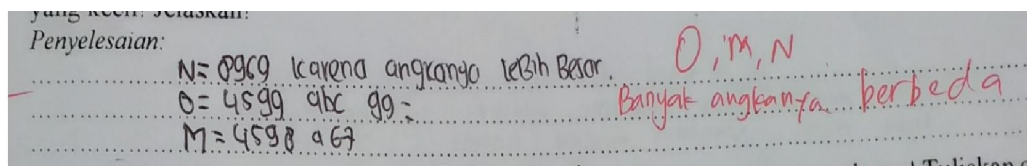
Apabila peserta didik dapat menguasai konsep dengan baik maka peserta didik akan dapat melihat keterkaitan antar materi matematika, membantu dalam menyelesaikan permasalahan matematika, serta mengetahui keterkaitan konsep yang dipelajari dengan ilmu bidang lain. Maka, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang hendaknya dapat dikuasai peserta didik dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar serta mengembangkan kemampuan matematika lainnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus – 3 September 2019 di SMP Negeri 1 Kecamatan Payakumbuh, pembelajaran telah menggunakan Kurikulum 2013 namun masih kurang dalam hal melibatkan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Guru terlihat masih mendominasi aktivitas pembelajaran. Guru kurang memberi motivasi kepada peserta didik dengan menjelaskan pentingnya pembelajaran kepada peserta didik pada tahap kegiatan pendahuluan. Ketika guru bertanya mengenai hal yang belum dipahami, peserta didik lebih sering diam. Latihan yang diberikan guru sudah menunjukkan terlihatnya penerapan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Namun peserta didik masih kebingungan dalam menyelesaikan latihan. Ketika peserta didik diberikan bentuk soal matematika yang berbeda, mereka terlalu berpatokan dengan pembahasan soal yang sebelumnya diberikan guru, sehingga mereka kebingungan dalam menyelesaikan soal tersebut, walaupun soal tersebut masih dalam cakupan materi yang sama. Hal ini menyimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik rendah.

Pemahaman konsep peserta didik yang rendah diperkuat dengan hasil Penilaian Harian (PH) peserta didik pada materi bilangan yang memuat beberapa indikator pemahaman konsep matematika.

Berikut adalah salah satu soal pemahaman konsep yang diberikan:

Diketahui bilangan $M = 4598a67$, bilangan $N = 8969$, dan bilangan $O = 4599abc99$. Jika a, b, c mewakili satu angka, urutkanlah bilangan M , N , dan O mulai dari yang terbesar.



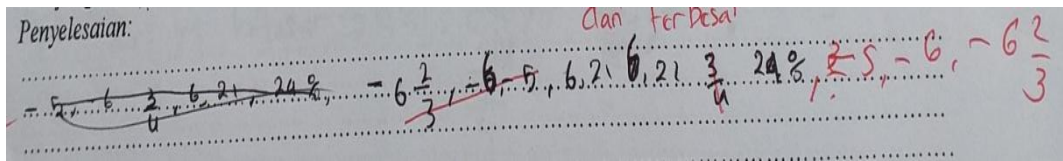
Gambar 1. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik

Gambar 1 menunjukkan bahwa peserta didik A belum mampu menerapkan konsep bilangan bulat secara logis dalam mengurutkan bilangan bulat. Peserta didik A membandingkan bilangan bulat dengan hanya melihat besar nilai angka mulai dari depan. Seharusnya peserta didik melihat dahulu banyak angka yang membentuk bilangan tersebut.

Dilihat dari lembar jawaban peserta didik hanya 26% dari 30 siswa yang menjawab benar, dan terdapat sebanyak 50% dari 30 peserta didik yang menulis jawaban hampir sama dengan gambar 1. Peserta didik juga belum mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada soal nomor 5 berikut.

Diketahui bilangan-bilangan berikut: -6 ; $6,21$; -5 ; 24% ; $-6\frac{2}{3}$; $\frac{3}{4}$.

Urutkanlah bilangan-bilangan tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil, dan tuliskanlah cara penyelesaiannya.



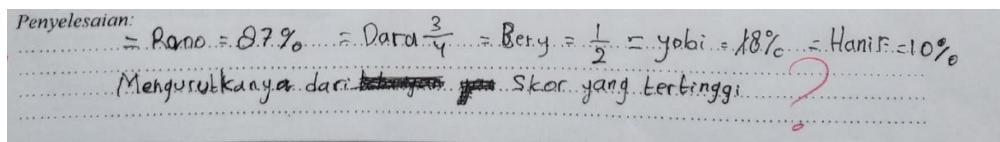
Gambar 2. Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik

Pada soal yang diberikan, siswa diminta untuk mengurutkan bilangan. pada soal terdapat kumpulan bilangan yang berbeda. Hal ini menuntut peserta didik mampu untuk membedakan tiap-tiap bilangan pada soal, yang berkaitan dengan indikator mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep. Kemudian peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi sifat-sifat operasi bilangan yang sesuai. Dalam hal ini peserta didik harus mengetahui cara merubah bilangan di soal ke dalam suatu bilangan yang sejenis dan kemudian mengurutkan bilangan-bilangan tersebut dari nilai yang tertinggi ke yang terendah.

Jawaban peserta didik pada gambar 2 menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mengklasifikasi bilangan yang mengakibatkan tidak dapat menentukan sifat-sifat operasi atau konsep bilangan. Dilihat dari jawaban peserta didik hanya 17% dari 30 orang yang benar, dan 66% dari 30 siswa menulis jawaban yang hampir sama dengan gambar 2 bahkan ada yang tidak menjawab sama sekali. Hal ini menandakan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik dalam indikator mengklasifikasikan suatu objek-objek dengan berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dan indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep masih rendah.

Hal yang sama juga terjadi ketika peserta didik menjawab soal nomor 6 berikut.

Lima orang siswa (Rano, Dara, Yobi, Bery, dan Hanif) mengikuti sebuah lomba olimpiade matematika. Hasil lomba menyatakan bahwa Rano mampu menjawab dengan benar sebanyak 87% dari soal yang diberikan. Dara menjawab $\frac{3}{4}$ dari keseluruhan soal dengan benar. Yobi menjawab salah sekitar 18%. Bery tidak dapat menjawab $\frac{1}{2}$ dari keseluruhan soal, dan Hanif dinyatakan memperoleh skor di bawah Yobi tapi tidak lebih rendah dari siswa berikutnya. Berdasarkan keterangan di atas, urutkanlah nama lima siswa tersebut mulai dari yang memperoleh skor tertinggi.



Penyelesaian:
 $\therefore \text{Rano} = 87\% \dots \therefore \text{Dara} = \frac{3}{4} \dots \therefore \text{Bery} = \frac{1}{2} \dots \therefore \text{Yobi} = 18\% \dots \therefore \text{Hanif} = 10\%$
 Mengurutkannya dari ~~terendah~~ ~~yang~~ Skor yang tertinggi ?

Gambar 3 . Jawaban Penilaian Harian Salah Satu Peserta Didik

Tampak pada gambar 3 peserta didik belum dapat menyajikan konsep dalam bentuk model matematika, dimana peserta didik diminta menghitung skor tiap-tiap siswa berdasarkan keterangan pada soal. Seharusnya peserta didik menuliskan kembali keterangan skor yang diperoleh dari soal, kemudian mengubah skor ke dalam bilangan yang dapat dibandingkan. Namun peserta didik tidak dapat menyajikan keterangan pada soal ke dalam model matematika. Kemudian peserta didik juga tidak dapat mengaitkan berbagai konsep dalam matematika, yaitu keterkaitan antara bilangan bulat, bilangan pecahan dengan konsep perbandingan dan operasi hitung. Pada soal terdapat keterangan bahwa Yobi menjawab salah sekitar 18% yang berarti persentase Yobi menjawab benar adalah 82%. Namun peserta didik langsung saja menuliskan $\text{Yobi} = 18\%$. Kemudian terdapat keterangan skor Hanif dibawah skor Yobi, dan tidak lebih rendah dari siswa

berikutnya tanpa ada angka yang menunjukkan skor Hanif, namun siswa menuliskan angka yang menunjukkan skor Hanif yaitu 10%. Dilihat dari lembar jawaban peserta didik hanya 1 dari 30 peserta didik yang menjawab benar, dan 22 dari 30 peserta didik menuliskan jawaban yang hampir sama dengan gambar 3.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat atau konsep yang sudah dipelajarinya, menerapkan konsep secara logis, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Pemahaman konsep peserta didik yang rendah juga berpengaruh terhadap banyaknya peserta didik yang nilainya belum mencapai Ketuntasan Belajar Minimum (KBM) pada Penilaian Harian (PH) materi bilangan. Penilaian Harian tersebut diujikan pada 9 kelas yaitu, VII.1 – VII.9 yang berjumlah 275 peserta didik.

Berikut adalah persentase ketuntasan peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh pada penilaian harian materi bilangan.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh pada Penilaian Harian Materi Bilangan.

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Siswa)	Peserta Didik yang Tuntas	
			Jumlah (Siswa)	Persentase
1	VII.1	31	7	22,58%
2	VII.2	31	8	25,81%
3	VII.3	32	5	15,63%
4	VII.4	30	6	20%
5	VII.5	29	5	17,24%
6	VII.6	30	4	13,33%
7	VII.7	31	5	16,13%
8	VII.8	30	7	22,58%

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik (Siswa)	Peserta Didik yang Tuntas	
			Jumlah (Siswa)	Persentase
9	VII.9	31	5	16,13%

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan peserta didik setiap kelas masih rendah. Berdasarkan hasil PH yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya beberapa peserta didik dari setiap kelas yang mendapatkan nilai di atas KBM. KBM yang digunakan adalah 70. Sehingga dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas tersebut masih rendah.

Pemahaman konsep matematika peserta didik yang masih rendah juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru. Pembelajaran kurang melibatkan peserta didik dalam menemukan konsep, sehingga peserta didik cenderung menerima apa yang disampaikan guru dan menghafalkannya. Ini mengakibatkan peserta didik tidak paham dan mudah lupa dengan konsep yang telah dipelajari.

Untuk menyikapi permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik perlu dilakukan pembaharuan dalam pembelajaran matematika, terutama menyangkut model yang diterapkan. Usaha agar peserta didik mempunyai pemahaman konsep matematika yang baik dapat dilakukan salah satunya dengan pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik untuk aktif mengkonstruksikan pengetahuannya, sehingga peserta didik mampu memahami konsep-konsep matematika serta mampu mengaitkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya. Alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik adalah model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)*. Hal ini didukung oleh pernyataan

Yarman (2018: 353), CORE adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan diskusi kelompok peserta didik yang bebas menyatakan pendapatnya, menemukan solusi dari permasalahan matematika, dan membangun pemahamannya sendiri. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

CORE adalah model pembelajaran dengan metode diskusi yang berlandaskan pada teori konstruktivisme dan menekankan pada kemampuan berpikir peserta didik untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola serta mengembangkan informasi yang didapat. Hal ini didukung oleh pernyataan Azizah (2012: 102), CORE merupakan model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri. Model ini terdiri dari empat tahap, yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*.

Pada tahap *Connecting*, peserta didik diajak untuk menghubungkan materi sebelumnya dengan materi baru dengan cara mengajukan pertanyaan mengenai konsep yang dipelajarinya, sehingga dengan *connecting* ini dapat memenuhi indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang sebuah konsep. Pada tahap *Organizing*, peserta didik secara aktif mengorganisasikan ide-ide mereka untuk memahami materi. Dalam membantu mengorganisasikan informasi yang diperoleh peserta didik, dapat dilakukan dengan cara diskusi kelompok, sehingga dapat terpenuhinya indikator pemahaman konsep mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut,

mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis dan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Pada tahap *Reflecting*, peserta didik diminta untuk merefleksikan pengetahuan yang telah diperoleh dengan menyatakan ulang konsep dan memberikan contoh ataupun bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Setelah itu peserta didik akan menyimpulkan hasil dari diskusi tadi dengan guru, dimana jika terjadi kesalahan atau penjelasan yang kurang jelas, maka guru akan membahas kembali apa yang belum dipahami oleh peserta didik. Pada tahap ini, maka indikator pemahaman konsep mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis dan memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari dapat terpenuhi. Pada tahap *Extending*, peserta didik memperluas pengetahuannya dengan cara berpikir, mencari, menemukan, dan menggunakan atau menerapkan konsep yang telah pelajari dengan mengerjakan permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran, seperti permasalahan dalam kehidupan nyata (sehari-hari), sehingga terpenuhilah indikator pemahaman konsep 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. Oleh karena itu, pemahaman peserta didik terhadap konsep yang sudah mereka peroleh menjadi lebih mendalam dan setiap-setiap indikator dalam kemampuan pemahaman konsep dapat teratasi dengan model CORE ini.

Kelebihan dari model CORE yaitu, dapat mengembangkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, melatih daya ingat peserta didik tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran, mengembangkan daya pikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna (Shoimin, 2016: 40).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Proses pembelajaran matematika masih cenderung berpusat kepada guru.
2. Pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.
3. Model pembelajaran yang digunakan belum dapat mengembangkan pemahaman konsep matematika peserta didik secara optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, pada penelitian ini masalah dibatasi pada pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian yang akan dilakukan ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model CORE ?
2. Apakah 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 VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model CORE.
2. Untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh.

F. Asumsi Dasar

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh.
2. Guru mampu menerapkan model pembelajaran CORE.
3. Peserta didik memiliki pemahaman konsep matematika yang berbeda-beda.

4. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik menggambarkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai upaya untuk menambah pengalaman dan pengetahuan sebagai calon guru matematika nantinya.
2. Membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematikanya.
3. Menjadi pertimbangan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran terutama model pembelajaran CORE.
4. Sebagai evaluasi bagi kepala sekolah dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran yang ada di sekolah tersebut.
5. Sebagai referensi dan masukan bagi peneliti lain dalam penelitiannya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh selama diterapkan model pembelajaran CORE mengalami peningkatan.
2. Pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada yang belajar dengan model pembelajaran langsung di kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Artinya model pembelajaran CORE berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang dapat disarankan sebagai berikut

1. Guru bidang studi matematika supaya dapat menerapkan model pembelajaran CORE sebagai salah satu model dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik
2. Guru dan peneliti selanjutnya agar merancang waktu seefisien mungkin dalam pengerjaan LKPD oleh peserta didik pada pelaksanaan model pembelajaran CORE agar dapat dikerjakan dengan maksimal.

3. Guru dan peneliti selanjutnya agar lebih banyak menggunakan soal per indikatornya untuk melihat perkembangan pemahaman konsep matematika peserta didik sehingga hasil yang didapatkan lebih memuaskan.
4. Peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan pada materi dan kemampuan matematika lainnya, serta memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dari yang peneliti lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agustianti, Rifka. 2018. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Core (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending)*". *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 1(1): 1-6.
- 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 Keaktifitas Matematis Peserta didik ". *Unnes Journal of Mathematics Education*. 2(3): 34-39.
- Aldi, B.O., 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 19 Padang". Universitas Negeri Padang Repository. 3(8): 172-178.
- Calfee, et al. 2010. *Increasing Teachers 'Metacognition Develop Students' Higher Learning During Content Area*. Literacy Instruction: Findings From The Read –Write Cycle Project. California: Chapman University.
- 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*.
- Hermansyah. 2018. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru". UIN SUSKA Riau Repository.
- 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.
- Jacob, C. 2005. *Refleksi Pada Refleksi Lesson Study "Suatu Pembelajaran Berbasis Metakognisi"*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Kumalasari, Ellisia. 2011. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP Melalui Pembelajaran Matematika Model CORE". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. Volume 1: 221-228.