

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE)* BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN 1 DURIAN PAYUNG**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Oleh:**

**MEIZA PARAMITA  
NPM. 1911100448**

**Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1445 H/ 2023 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE)* BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN 1 DURIAN PAYUNG**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**MEIZA PARAMITA  
NPM.1911100448**

**Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing I : Dr. Ahmad Sodiq, M.Ag  
Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1445 H/ 2023 M**

## ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik perlu dimiliki sejak duduk di sekolah dasar. Karena di sekolah dasar peserta didik menerima materi-materi dasar yang merupakan kunci untuk dapat mereka pahami materi-materi matematika pada jenjang selanjutnya. Berdasarkan hasil pra penelitian pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah, peserta didik kurang memperhatikan guru menyampaikan materi dan peserta didik masih kurang aktif dalam bertanya tentang materi yang belum mereka pahami. Guru telah menerapkan model pembelajaran akan tetapi belum memaksimalkan pemahaman konsep matematis peserta didik, sehingga pemahaman konsep matematis pada peserta didik masih tergolong rendah, dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik dimana rata-rata masih banyak di bawah rata-rata. Berdasarkan masalah tersebut peneliti memberikan usul untuk menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam membantu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep pembelajaran yang dianggap sulit.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Design penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimental Design* yang menggunakan *Posttest Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V SDN 1 Durian Payung sebanyak 49 peserta didik. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu pemahaman konsep matematis berupa soal uraian. Sebelum melakukan penelitian instrumen tes diujicobakan terlebih dahulu dan dilakukan uji instrumen berupa uji validitas, uji reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Pengujian hipotesis menggunakan *Independent t-test* (Uji-t).

Berdasarkan pengujian data hasil analisis normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis menggunakan *Independent t-test*

(Uji-t) dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), diperoleh  $p\text{-Value} < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) yang menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD N 1 Durian Payung.

***KataKunci: Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE), Media Manipulatif, Pemahaman Konsep Matematis***



## ABSTRACT

Students need to have the ability to understand mathematical concepts since they were in elementary school. Because in elementary school students receive basic material which is the key to being able to understand mathematics material at the next level. Based on the pre-research results, students' understanding of mathematical concepts is still relatively low, students pay less attention to the teacher delivering the material and students are still less active in asking questions about material they do not understand. Teachers have implemented learning models but have not maximized students' understanding of mathematical concepts, so students' understanding of mathematical concepts is still relatively low, which can be seen from students' learning outcomes where the average is still much below average. Based on this problem, the researcher proposed using the Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learning model to help develop students' abilities in understanding learning concepts that are considered difficult.

This research uses an experimental type of research. The research design used is Quasi Experimental Design which uses Posttest Only Control Group Design. The population in this study was all 49 class V students at SDN 1 Durian Payung. The samples used were two classes, namely class VA as the experimental class and class VB as the control class. The data collection technique used is understanding mathematical concepts in the form of description questions. Before conducting research, the test instrument is tested first and the instrument is tested in the form of a validity test, reliability test, distinguishability and level of difficulty. Hypothesis testing uses the Independent t-test (t-test).

Based on testing the data from normality and homogeneity analysis, it was found that the sample had a normal and homogeneous distribution. Hypothesis testing uses Independent t-test (t-test) with a significance level of 5% ( $\alpha = 0.05$ ), obtained p-Value  $< \alpha$  ( $0.00 < 0.05$ ) which states that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted so it can be It

can be concluded that there is a significant influence of the Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learning model assisted by manipulative media on the understanding of mathematical concepts of class V students at SD N 1 Durian Payung.

***Keywords: Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Learning Model, Manipulative Media, Understanding Mathematical Concepts***



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Meiza Paramita  
NPM : 1911100448  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Durian Payung” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain kecuali bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada di penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Januari 2024  
Penulis,



Meiza Paramita  
NPM. 1911100448



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Durian Payung

**Nama** : Meiza Paramita

**NPM** : 1911100448

**Program Studi** : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

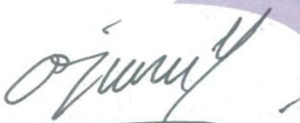
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. Ahmad Sodiq, M.Ag.  
NIP.197311182000031002

  
Hasan Sastra Negara, M.Pd.  
NIP.

Ketua Program Studi,

  
Dr. Chairul Amriyah, M.Pd.  
NIP. 196810201989122003





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Extending (CORE)* Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Durian Payung”** yang disusun oleh: **Meiza Paramita, NPM 1911100448**, Program Studi **Pendidikan Guru Masdrasah Ibtidaiyah** telah diujikan pada sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Kamis, 04 Januari 2024** pukul **15.00 - 17.00 WIB**.

**TIM PENGUJI**

**Ketua Sidang : Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd**

**Sekretaris Sidang : Yuli Yanti, M.Pd.l**

**Penguji Utama : Dr. Baharudin, M.Pd**

**Penguji Pendamping I : Dr. Ahmad Sodiq, M.Ag**

**Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd**

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Yurva Diana, M.Pd.**

0828 198803 2 002

## MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

*“Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.”*

(Q.S Ali-‘Imran/3:139)



## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahiim*, Dengan mengucapkan rasa syukur Kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat mempersembahkan sebuah karya ilmiah sebagai tanda cinta dan kasih sayang saya kepada:

1. Ayahandaku tercinta Azadin, S.Pd. dan Ibundaku tersayang Ummaini, S.Pd. yang senantiasa menyanyangiku ketulusan dari hati atas do'a yang tak pernah putus untuk mendo'akan kesuksesan anak-anaknya. Ayah yang tak pernah lupa memberikan semangat, nasihat dan do'a. Ibu yang selalu sabar menasehati ku, bagiku sebuah keberuntungan dapat dilahirkan dari sepasang orang tua seperti ayah dan ibu semoga selalu dalam lindungan Allah SWT. Saya sangat menyayangi dan mencintai kalian, terimakasih telah menjadi orang tua yang sempurna.
2. Kakak ku satu-satunya Erni Zani, S.Pd. yang senantiasa mendukungku, memberikan do'a, selalu membantu dalam kebutuhan ku menyelesaikan studi, dan menjadi panutan ku untuk menjadi seorang yang sukses dan membanggakan keluarga, serta kakak iparku Robbiyansya Kesuma, Amd.Kep yang selalu memberikan dukungan kepada saya dan tidak lupa juga untuk ponakan ku tersayang Kenzo Al-Faqih Kesuma terimakasih telah memberikan keceriaan di dalam hidupku dan menjadi penyemangat untuk meyelesaikan karya kecil ini.
3. Almamater tercinta yaitu Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang kubanggakan.

## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Meiza Paramita dilahirkan di Kuripan, Pesisir Barat pada tanggal 22 Mei 2001, anak ke dua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Azadin, S.Pd.I dan Ibu Ummaini, S.Pd.

Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh oleh peneliti yaitu dimulai dari TK Dharmawanita Pesisir Utara pada tahun 2006-2007, penulis melanjutkan pendidikan di SD N Negeri Ratu Pesisir Utara pada tahun 2007-2013, penulis melanjutkan pendidikan SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tahun 2013-2016, penulis melanjutkan pendidikan SMA N 5 Bandar Lampung pada tahun 2016-2019. Penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada tahun 2019. Peneliti telah menyelesaikan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Perumnas Way Kandis Bandar Lampung selama 40 hari dan juga menyelesaikan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 1 Pesawaran.

Bandar Lampung, 17 Desember 2023  
Penulis

Meiza Paramita  
NPM. 1911100448

## KATA PENGANTAR

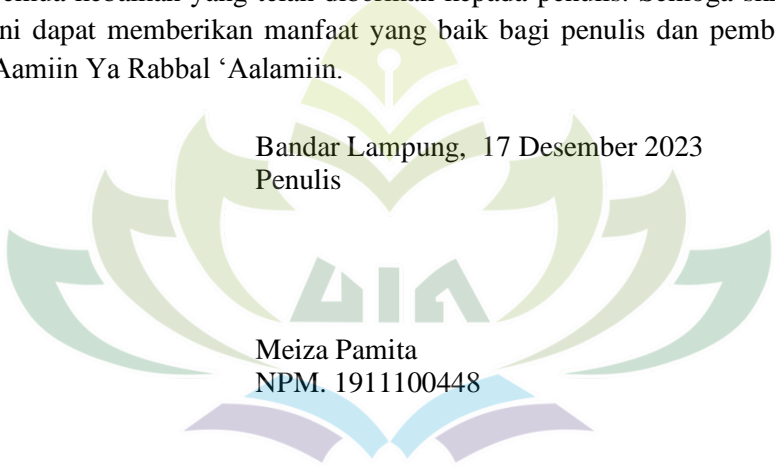
*Bismillahirrahmanirrahiim*, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat kesehatan serta hidayah-Nya kepada penulis untuk dapat berhasil menyelesaikan tugas akhir kuliah dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Durian Payung.**

Skripsi ini salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu keberhasilan penulisan skripsi ini:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Dr. Chairul Amriyah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Bapak Dr. Ahmad Sodiq, M.Ag. selaku pembimbing I dan Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis.
5. Ibu Hj. Sulastri, S.pd. selaku Kepala Sekolah SDN 1 Durian Payung, Ibu Lola Fitria, S.Pd dan Bapak Supriyadi, S.Pd. selaku guru kelas V yang telah memberikan izin dan bantuannya selama penulis melakukan penelitian di sekolah.
6. Ayahanda Azadin, S.Pd. Ibunda Ummaini, S.Pd. Kakak ku Erni Zani, S.Pd. dan Robbiyansya Kesuma, Amd.Kep serta Ponakan ku Kenzo Alfaqih Kesuma yang telah mendukung, menyayangi dan mendo'a kan untuk kesuksesanku.

7. Sahabat-sahabatku selama perkuliahan ini Alifatin Nur Faizah, Anna Fathu Dzakiri dan Fadilla Regita Cahyani terimakasih atas segala bantuan dan dukungannya kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir terimakasih juga atas kenangan yang diberikan selama kita menempuh pendidikan dikampus ini. Semoga kita segera menyelesaikan pendidikan kita dan dapat menggapai cita-cita yang diinginkan.
8. Teman-teman seperjuanganku PGMI kelas D UIN Raden Intan Lampung angkatan 2019.
9. Seluruh keluarga dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melindungi kita semua dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi penulis dan pembaca. Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.



Bandar Lampung, 17 Desember 2023  
Penulis

Meiza Pamita  
NPM. 1911100448

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>x</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	13
G. Penelitian Relevan yang Terdahului .....	13
H. Sistematika Penulisan .....	17
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>19</b>
A. Model Pembelajaran CORE .....	19
1. Pengertian Model Pembelajaran CORE .....	19
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran CORE .....	20
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CORE .....	23
B. Media Manipulatif .....	24
1. Pengertian Media Manipulatif .....	24
2. Fungsi dan Manfaat Media Manipulatif .....	25

3. Kelebihan dan Kelemahan Media Manipulatif .....	26
C. Pemahaman Konsep Matematis .....	26
1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis.....	26
2. Ciri-ciri Pemahaman Konsep Matematis.....	29
3. Indikator Pemahaman Konsep Matematis .....	29
4. Tujuan Pemahaman Konsep Matematis .....	30
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis .....	31
6. Komponen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	31
D. Mata Pelajaran Matematika .....	32
1. Pengertian Mata Pelajaran Matematika.....	32
2. Tujuan Mata Pelajaran Matematika.....	34
3. Karakteristik Mata Pelajaran Matematika .....	34
E. Model Pembelajaran Problem Based Learning .....	36
1. Pengertian Model Problem Based Learning .....	36
2. Sintak Model Problem Based Learning.....	37
3. Kelebihan Model Problem Based Learning.....	38
4. Kelemahan Model Problem Based Learning .....	38
F. Kerangka Berpikir .....	40
G. Hipotesis .....	42
1. Hipotesis Teoritis .....	42
2. Hipotesis Statistik .....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	45
1. Waktu Penelitian .....	45
2. Tempat Penelitian .....	45
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	45
1. Pendekatan Penelitian .....	45
2. Jenis Penelitian .....	45
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data .....	47
1. Populasi .....	47
2. Sampel .....	47



3. Teknik Pengumpulan data .....	48
a. Tes .....	48
D. Definisi Operasional Variabel Instrumen Penelitian ...	49
1. Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ) .....	49
2. Variabel Terikat ( <i>Dependent Variable</i> ) .....	49
E. Instrumen Penelitian .....	49
F. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	51
1. Uji Validitas .....	51
a. Tingkat Kesukaran .....	53
2. Uji Daya Beda .....	55
a. Uji Reliabilitas .....	55
G. Uji Prasarat Analisis .....	56
1. Uji Normalitas .....	56
2. Uji Homogenitas .....	57
H. Uji Hipotesis .....	58
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
A. Deskripsi Data .....	61
1. Uji Instrumen.....	61
2. Deskripsi Data Hasil Posttest Pemahaman Konsep Matematis .....	69
3. Uji Prasyarat .....	70
4. Uji Hipotesis (Uji-T) .....	71
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis .....	73
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>79</b>
A. Simpulan .....	79
B. Saran .....	79
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V .....	7
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep .....	32
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	46
Tabel 3.2 Data Peserta didik Kelas V .....	47
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Soal .....	50
Tabel 3.4 Kategori Validitas Butir Soal .....	52
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	54
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Beda .....	55
Tabel 4.1 Uji Validitas .....	62
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Uji Validitas .....	63
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas.....	63
Tabel 4.4 Uji Tingkat Kesukaran .....	64
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran .....	65
Tabel 4.6 Uji Daya Beda .....	66
Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi Uji Daya Beda .....	67
Tabel 4.8 Kesimpulan Uji Instrumen .....	67
Tabel 4.9 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematis .....	69
Tabel 4.10 Uji Normalitas .....	70
Tabel 4.11 Uji Homogenitas .....	71
Tabel 4.12 Uji Hipotesis (Uji-t) .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	41
Gambar 2.2 Sketsa Kerangka Berpikir .....	42
Gambar 3.1 Hubungan Variabel .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep .....	85
Lampiran 2 Profil Sekolah .....	89
Lampiran 3 Daftar Nama Responden Uji Coba Instrumen .....	90
Lampiran 4 Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen .....	91
Lampiran 5 Daftar Nama Sampel Kelas Kontrol .....	92
Lampiran 6 Instrumen Soal .....	93
Lampiran 7 Soal Post Test .....	95
Lampiran 8 Lembar Jawaban .....	96
Lampiran 9 Kunci Jawaban .....	97
Lampiran 10 RPP Kelas Eksperimen .....	98
Lampiran 11 RPP Kelas kontrol .....	104
Lampiran 12 Silabus .....	112
Lampiran 13 Uji Validitas .....	116
Lampiran 14 Uji Reliabilitas .....	121
Lampiran 15 Uji Tingkat Kesukaran .....	122
Lampiran 16 Uji Daya Beda .....	123
Lampiran 17 Nilai Posttest Kelas Eksperimen .....	124
Lampiran 18 Nilai Posttest Kelas Kontrol .....	125
Lampiran 19 Uji Normalitas .....	126
Lampiran 20 Uji Homogenitas .....	127
Lampiran 21 Uji Hipotesis (Uji-t) .....	128
Lampiran 22 Surat Izin Penelitian .....	129
Lampiran 23 Surat Balasan Penelitian .....	130
Lampiran 24 Dokumentasi .....	131
Lampiran 25 Surat Keterangan Bebas Plagiarisme.....	136

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Judul merupakan cerminan dari seluruh isi karya, contohnya karya ilmiah dan juga karya-karya tulis lainnya. Untuk menghindari dari kesalah pahaman dalam penulisan skripsi ini, maka penulis perlu mempertegas judul tersebut. Adapun judul skripsi yang dimaksud yaitu **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING* (CORE) BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V DI SDN 1 DURIAN PAYUNG**. Maka adapun istilah-istilah pengertian dari judul skripsi ini, sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) adalah model pembelajaran yang akan menekankan kemampuan peserta didik berpikir dalam *Connecting* (menghubungkan penyampaian konsep lama dan akan dihubungkan dengan konsep baru yang akan dipelajari oleh peserta didik), *Organizing* (mengorganisasikan atau mengumpulkan ide-ide dalam memahami materi yang akan dilakukan oleh peserta didik dengan bimbingan ke pada guru), *Reflecting* (mendalami, memikirkan kembali dan menggali informasi secara dalam kegiatan belajar kelompok siswa), *Extending* (memperluas, menggunakan, menemukan dan mengembangkan dengan melalui mengerjakan tugas).<sup>1</sup>
2. Media Manipulatif adalah semua alat media yang berbentuk kecil dan bisa diletakkan di meja sehingga bisa membantu

---

<sup>1</sup> Eni Luksiana and Jayanti Putri Purwaningrum, "Model Pembelajaran Core Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018), <<https://doi.org/10.24176/anargya.v1i2.2936>>.

peserta didik terampil, dan juga media manipulatif media yang bisa digunakan pada kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk menimbulkan daya tarik terhadap peserta didik sebagai sarana yang dapat mempermudah pemahaman bagian yang penting.<sup>2</sup>

3. Pemahaman Konsep adalah faktor penting dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki hubungan yang erat dalam minat siswa belajar, peserta didik di sekolah dasar membutuhkan pemahaman konsep yang tepat di setiap pembelajaran kegiatan pemahaman konsep tidak selamanya dilakukan di dalam kelas tetapi bisa juga melalui kegiatan sehari-hari.<sup>3</sup>
4. Matematika menurut para ahli pendidikan matematika, matematika adalah ilmu yang membahas pola (*pattern*) dan tingkatan (*order*) matematika sebagai ilmu bilangan, ruang, besaran (kuantitas), hubungan (relasi), dan juga bersifat deduktif. Matematika juga merupakan satu cabang ilmu pengetahuan dan juga mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>4</sup>

## B. Latar Belakang Masalah

Pemahaman konsep di dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar sangat penting karena matematika bukan sekedar hafalan tetapi juga peserta didik harus dapat memahami, mengaplikasikan dan juga mengungkapkan kembali menggunakan bahasanya tersendiri. Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep yang baik, dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya hapal tetapi benar-benar paham dengan apa yang mereka pelajari.

---

<sup>2</sup> Hery Subiyanto, "Media Manipulatif dapat Meningkatkan Kemampuan Siswa Melakukan Operasi Bilangan Pecahan Dengan Penyebut Berbeda Kelas V Semester II SD Negeri 1 Rawalo," *Jurnal Dialektika Jurusan Pgsd* 12, no. 2 (2022).

<sup>3</sup> R. Radiusman, "Penalaran," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (2020).

<sup>4</sup> Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no.1 (2016).

Kemudian pemahaman peserta didik untuk mengerti sesuatu setelah sesuatu yang diketahui dan diingat, dengan kata lain memahami merupakan tindakan mengetahui sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.

Pemahaman matematis juga merupakan aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Peserta didik dalam belajar matematika harus disertai dengan pemahaman hal ini merupakan visi dari belajar matematika. Pemahaman konsep ialah suatu kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas yang memiliki sifat-sifat umum. Susanto mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik dan lainnya.<sup>5</sup> Klipatrick, Swafford & Findell mengungkapkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam memahami konsep operasi dan relasi dalam matematika, sejalan dengan penjelasan tersebut, menurut rahayu pemahaman konsep yaitu salah satu kemampuan atau kecakapan untuk memahami dan menjelaskan situasi atau tindakan kelas yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika. Peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep yang tinggi akan lebih mudah dalam memahami pembelajaran matematika di kelas. Peserta didik dapat dikatakan memahami suatu konsep berdasarkan kata-kata sendiri tidak sekedar menghafal dan dapat membedakan serta mengelompokkan benda-benda.

Tujuan pendidikan di Indonesia telah di atur didalam peraturan perundang-undangan, di dalam undang-undang tersebut memuat segala hal yang bersangkutan dengan pelaksanaan

---

<sup>5</sup> Fahrudin, Zuliana, and Bintoro, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2018): 14-20.

pendidikan nasional di Indonesia pendidikan di upayakan dengan berawal dari manusia apa adanya dengan mempertimbangkan berbagai kemungkinan dan diarahkan untuk menuju manusia yang idealitas. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional yaitu tujuan yang akan dicapai secara nasional dan dilandasi oleh filsafat suatu Negara, tujuan dari pendidikan ini bersifat ideal, utuh, komprehensif dan menjadikan induk bagi tujuan-tujuan yang dibawahnya. Pendidikan nasional juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik untuk menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif dan menjadikan sebagai warga Negara demokratis dan juga bertanggung jawab.<sup>6</sup> Oleh karena itu, diperlukan sesuatu pengajaran yang demokratis dan sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan yang dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia yang diperoleh dengan cara proses yang panjang dan juga berlangsung seumur hidup. Selain undang-undang dan menurut para ahli, terdapat juga dari firman Allah SWT yang menjelaskan bahwa pentingnya pendidikan bagi manusia, firman tersebut terdapat dalam surah Al-Maidah ayat 67:

﴿ يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَغْتَ رِسَالَتَهُ وَاللَّهُ يَعْصِمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ ﴾

*“Wahai Rasul sampaikanlah apa yang diturunkan Tuhanmu kepadamu Jika tidak engkau lakukan (apa yang diperintahkan itu) berarti engkau tidak menyampaikan amanat-Nya. Dan Allah memelihara engkau dari (gangguan) manusia. Sungguh, Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang kafir”.* (Q.S. Al-Maidah/ 5:67)

---

<sup>6</sup> Dedi Lazuardi, "MANAJEMEN KURIKULUM SEBAGAI PENGEMBANGAN TUJUAN PENDIDIKAN," *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 7, no. 1 (2017).



Allah SWT senantiasa akan memberikan kemuliaan derajat yang lebih tinggi daripada manusia yang tidak berilmu dan dapat dilihat juga bahwa orang-orang yang menguasai dunia adalah orang-orang yang berilmu. Mereka akan sangat mudah mengumpulkan harta benda dan juga tidak lupa bermanfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu kita sebagai manusia wajib untuk mencari ilmu pengetahuan seluas-luasnya untuk berpikir secara kritis, logis dan juga kreatif. Dan salah satu mata pelajaran yang dapat membantu terbentuknya kemampuan secara kreatif dan logis adalah matematika.

Matematika yang dikemukakan oleh Johnson dan Rising merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang di definisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika merupakan pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori yang dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika juga merupakan suatu seni, keindahannya terdapat pada keteraturan dan keharmonisannya.<sup>7</sup>

Matematika merupakan pelajaran di sekolah yang memuat materi dengan karakteristik tersendiri. Pembelajaran matematika di SD/MI merupakan proses yang sengaja di rancang dengan tujuan menciptakan suasana lingkungan kelas atau sekolah yang memungkinkan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika di sekolah, dan untuk mengembangkan keterampilan serta kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan logis dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>7</sup> Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, Revisi (Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja (AURA) Anggota IKAPI No.003/LPU/2013, 2016), 2.

Mempelajari matematika membutuhkan pola pikir agar dapat memahami konsep dalam menyelesaikan permasalahan, matematika yang banyak dibicarakan orang bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit. Agar mempermudah memahami matematika maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang inovatif dan juga tidak membosankan, oleh karena itu peneliti menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) dan juga mengharapkan peserta didik untuk dapat mengonstruksikan pengetahuannya dengan cara mengoneksikan informasi lama ke yang baru dan mengorganisasikan ide yang baru kemudian memikirkan kembali atau mendalami konsep yang di pelajari dan juga diharapkan dapat memperluas atau mengembangkan pengetahuannya selama proses pembelajaran sedang berlangsung.

Berdasarkan hasil pra penelitian dan wawancara dengan guru SDN 1 Durian Payung terhadap pembelajaran matematika di sekolah bahwasannya mata pelajaran matematika masih di anggap tidak mudah untuk dapat dipahami sehingga minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika masih tergolong rendah dan jika ada soal yang mereka kurang pahami peserta didik tidak berani bertanya kepada pendidik serta masih ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran matematika, selain itu juga peserta didik masih sulit untuk memahami rumus matematika dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada saat proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan kemampuan pemahaman konsep siswa masih sangat rendah.

Media manipulatif adalah jenis media alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Alat ini dapat di manifulasikan oleh peserta didik. Media manifulatif merupakan segala bahan-bahan yang dapat dipegang, dipindah-pindahkan, dipasang, dibolak-balik, diatur, dipotong oleh peserta didik agar bahan pelajaran yang diberikan oleh guru lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan di SDN 1 Durian Payung dilihat dari data nilai tugas harian yang telah dilaksanakan dengan guru mata pelajaran jawaban yang dihasilkan dapat dikatakan masih tergolong tidak mudah dijawab oleh sebagian besar peserta didik di kelas V.

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat pada tabel hasil tugas harian yang telah dilaksanakan di kelas VA dan VB SDN 1 Durian Payung diperoleh hasil ulangan harian peserta didik sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik**  
**Hasil Pra-Penelitian Kelas V SDN 1 DURIAN PAYUNG**

Kelas	KKM	Interval Siswa		Total
		$40 \leq x < 72$	$72 \leq x \leq 100$	
V A	72	24	9	24
V B	72	25	5	30
<b>Total</b>		<b>49</b>	<b>14</b>	<b>64</b>

*Sumber: Hasil Ulangan Harian Kelas V SdN 1 Durian Payung*

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat dilihat bahwa dari 49 peserta didik hanya 14 peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal, kondisi ini berarti masih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan dalam pemahaman konsep yang masih dikatakan rendah. Salah satu faktor penyebabnya yaitu dapat dilihat dari pandangan peserta didik terhadap pelajaran matematika yang di anggap mata pelajaran yang sulit. Salah satu penyebabnya banyaknya rumus yang akan dihafal hal ini yang dapat mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Hal ini sejalan dengan cara peserta didik mengerjakan soal yang diberikan guru mata pelajaran pada saat ulangan harian masih terdapat beberapa peserta didik yang

tidak dapat mengerjakan soal matematika tersebut. Kemampuan dalam pemahaman konsep yang tergolong masih sangat rendah dapat disebabkan oleh model pembelajaran yang diberikan oleh guru nya masih kurang bervariasi.

Ada banyak ayat dalam Al-Qur'an yang mengatakan bahwa manusia berpikir dan mengerti. Pemahaman atau pengertian adalah salah satu tanggung jawab kita sebagai makhluk hidup yang telah diberi keistimewaan akal. Perintah untuk memahami tertuang dalam Surat Al-Ghasyiyah ayat 17-20:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآيَاتِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ  
 رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ  
 سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾

*“Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan, dan kepada langit bagaimana ia ditinggikan, dan kepada gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan?, dan kepada bumi bagaimana ia diamparkan?” (Q.S. Al-Ghasyiyah/88:17-20)*

Dalam surah Al-Ghasyiyah ayat 17-20 di atas, Allah memerintahkan manusia yang berakal untuk memperhatikan, memikirkan dan memahami semua ciptaan-Nya hal ini sejalan dengan judul yang akan peneliti lakukan yaitu dengan pemahaman konsep matematika.

Menurut bapak Supriyadi, S.Pd dan ibu Lola Safitri, S.Pd. Selaku guru matematika kelas V di SDN 1 Durian Payung, mengatakan bahwa selama proses pembelajaran matematika berlangsung model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga peserta didik tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung, pada saat siswa diberikan soal cerita matematika peserta didik merasa kesulitan untuk mengerjakannya. Hal ini terjadi akibat dari model pembelajaran yang diterapkan

oleh guru menggunakan metode ceramah ketika menjelaskan konsep matematika.

Berdasarkan hasil dari pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan pertimbangan permasalahan yang ada, banyak peserta didik masih tergolong belum mampu untuk menerapkan permodelan matematika dalam kehidupan sehari-harinya. Pada saat guru mata pelajaran memberikan soal cerita peserta didik masih kesulitan dalam memahami dari soal cerita tersebut, dikarenakan penerapan model pembelajaran matematika yang diberikan guru kurang menarik dan mengakibatkan kurangnya minat belajar peserta didik dalam pelajaran matematika di kelas. Oleh sebab itu, peserta didik kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika.

Pemilihan model maupun metode pembelajaran yang tepat dan juga efektif, dapat membantu peserta didik dalam mengerjakan tugas pelajaran matematika di kelas. Mengingat permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran di SDN 1 Durian Payung, sehingga peneliti perlu menerapkan model pembelajaran yang efektif dan kreatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting and Extending (CORE)*.

Model pembelajaran CORE mempunyai empat tahapan dalam proses pembelajaran yaitu terdiri dari *Connecting* yang berarti menghubungkan, *Organizing* yaitu mengorganisasikan pengetahuan peserta didik yang mereka dapati, *Reflecting* tahap ini peserta didik mampu menjelaskan kembali informasi pengetahuan yang telah mereka pelajari atau informasi pengetahuan yang mereka ketahui, kemudian tahap yang terakhir *Extending* pada tahap ini peserta didik ditekankan untuk memperluas pengetahuan yang telah mereka pelajari maupun informasi pengetahuan yang mereka peroleh.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Kd Windu Wardika and others, "Penerapan Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Meningkatkan Hasil Aktivitas Belajar Perakitan

Pada dasarnya model pembelajaran CORE ini lebih menekankan peserta didik dalam berpikir kritis terhadap informasi pengetahuan yang mereka peroleh. Dalam kegiatan menghubungkan peserta didik dilatih unruk mengingat kembali pembelajaran yang lama dan dihubungkan dengan pembelajaran yang baru, mengorganisasikan mampu melatih kemampuan peserta didik mengelola ide-ide yang telah di dapatkan, kemudian kegiatan refleksi yaitu memperdalam, menggali informasi pembelajaran guna memperkuat konsep yang telah mereka miliki.

Selain menggunakan model pembelajaran yang tepat guru juga harus mengimbangi pembelajaran yang sedang berlangsung dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan menyenangkan bagi peserta didik. Karena dengan adanya media pembelajaran peserta didik akan lebih mudah memahami mata pelajaran yang sedang berlangsung seperti mata pelajaran matematika jika dengan berbantuan media pembelajaran peserta didik akan senang dalam proses belajar mengajar. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media manipulatif merupakan media yang digunakan dalam menjelaskan konsep matematika. Media tersebut dapat dipegang, digeser, dipindah, digambar dan dikelompokkan. Bahan yang dapat digunakan bisa menggunakan kertas dan sebagainya, media manipulatif juga mempunyai kelebihan dan kekurangan kelebihannya yaitu media yang dibuatnya dengan alat dan bahan yang mudah dan juga pembuatnya mudah karena dapat dilakukan oleh peserta didik maupun guru tanpa memiliki keahlian yang khusus, tampilan yang menarik juga dapat membuat peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Kelemahan pada media manipulatif ini adalah saat guru menjelaskan di kertas yang telah dibuat untuk

dijadikan media, guru membelakangi peserta didik jika kegiatan ini berlangsung dengan lama tentu mengganggu suasana kelas.<sup>9</sup>

Selain dengan model pembelajaran yang menarik dan berbantuan media pembelajaran faktor lainnya yaitu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep, pemahaman konsep dapat diartikan sebagai peserta didik mampu untuk menjelaskan kembali materi yang telah mereka dapatkan. Pemahaman konsep merupakan kemahiran matematika yang diharapkan untuk tercapai dalam proses belajar matematika dengan cara menunjukkan pemahaman konsep matematika yang telah dipelajarinya dapat menjelaskan keterkaitan antar konsep secara akurat. Peserta didik dikatakan mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis jika peserta didik tersebut telah memenuhi indikator yang telah ditentukan. Indikator-indikator tersebut di implementasikan dalam soal yang harus dijawab oleh peserta didik guna mengukur kemampuan yang dimiliki masing-masing peserta didik, sedangkan peserta didik yang kurang mampu dalam memahami konsep pembelajaran maka dalam menjawab soal masih banyak yang mengalami kesulitan.<sup>10</sup>

Setelah melihat permasalahan diatas, peneliti ingin mengkaji lebih dalam penelitian di SDN 1 Durian Payung dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V di SDN 1 Durian Payung”**.

---

<sup>9</sup> Fadila Nurfi Ardina, Khusnul Fajriyah, and M. Arief Budiman, "Keefektifan Model Realistic Mathematic Education Berbantu Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Pecahan," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2019), <<https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17902>>.

<sup>10</sup> Een Unaenah and Muhammad Syarif Sumantri, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan," *Jurnal Basicedu* 3, no. 1 (2019), <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>>.

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pemahaman konsep peserta didik masih rendah.
2. Peserta didik kesulitan dalam memahami soal yang berbentuk soal cerita.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V di SD N 1 Durian Payung.
2. Model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti yaitu model *Connecting, Organizing, Extending, and Reflecting* (CORE).

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.



## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

### **1. Manfaat teoritis**

Dalam penelitian ini memiliki manfaat teoritis nya yaitu untuk memberikan landasan bagi para penelitian lain dalam melakukan penelitian lain dan juga dapat berguna sebagai sumbangan dalam pemikiran bagi dunia pendidikan.

### **2. Manfaat praktis**

#### **a. Bagi Peserta didik**

Membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pada pemahaman konsep dengan menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). Sehingga peserta didik dapat melatih dan mengembangkan pemahaman konsep nya sendiri. Media manipulatif digunakan sebagai alat bantu untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika.

#### **b. Bagi Guru**

Sebagai alternatif pilihan model pembelajaran yang mampu dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

#### **c. Bagi Penulis**

Menambah pengalaman bagi penulis dalam mengajar dan juga menambah wawasan dalam pemahaman konsep peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran CORE.

## **G. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Berikut beberapa penelitian yang relevan terkait model pembelajaran yang akan dilakukan oleh peneliti mengenai dalam model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting,*

*Extending* (CORE) Berbantuan Media Manifulatif Terhadap Pemahaman Konsep bagi Peserta didik, yaitu:

### **1. Hasil dari penelitian Risa Melsi Boni dan Irwan**

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII”. Terdapat hasil penelitian di dalam penelitian ini sebagai berikut 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 emahaman 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. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu keduanya menggunakan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematika.<sup>11</sup>

### **2. Hasil penelitian Shintia Fitriani, Hendra dan Minora Longgom**

Penelitian ini berjudul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*”. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji t, diperoleh P-value = 0,002. Pvalue <  $\alpha$ , maka tolak  $H_0$ . Artinya, pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMPN 30 Padang yang belajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Pemahaman

---

<sup>11</sup> Risa Melsi Boni, Irwan , "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII", *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal* 8, no. 3 (2019), 19–24.

konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran CORE terlihat baik pada beberapa indikator yaitu pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, serta mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan sama menggunakan model pembelajaran CORE. Sedangkan perbedaannya yaitu pada variabel X yang mengukur upaya meningkatkan pemahaman konsep.<sup>12</sup>

### 3. Hasil penelitian dari Sheilla Rosalline, Mailizar dan Laisa Agustina

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika” Hasil perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  (0,05) diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,925 > 2,0021$  dengan demikian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CORE (kelas eksperimen) memiliki pengaruh lebih tinggi daripada kelompok peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe AIR (kelas kontrol). Dari hasil pengujian di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata pemahaman konsep matematika kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata pemahaman konsep matematika kelas kontrol. Hal ini memberikan gambaran bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CORE yang diberikan pada kelas eksperimen dapat mendorong peserta didik untuk memiliki pemahaman konsep matematika yang lebih tinggi. Persamaan pada

---

<sup>12</sup> Shintia Fitriani, Hendra Syarifuddin, and Longgom Minora Nasution, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending*", *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika* 7, no. 2 (2018), h.19.

penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan yaitu sama menggunakan model CORE. Sedangkan perbedaannya pada penelitian ini tidak dibantu dengan media manipulatif.<sup>13</sup>

#### 4. Hasil penelitian dari Ahmad Nubhan, Sukardi, Nursaptini

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis” Berdasarkan pada uji homogenitas dan menunjukkan nilai *levene statistic* 0,161 dengan Sig. 0,690 > 0,05 jadi dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen dengan demikian uji *statistic* dapat diteruskan. Pada penelitian ini bahwa model pembelajaran CORE berpengaruh dengan berbantuan *edmodo* proses pembelajaran lebih aktif dan kreatif. Persamaan pada penelitian ini yaitu sama menggunakan model pembelajaran CORE, namun Perbedaannya pada variabel X nya penelitian ini berbantuan dengan *Edmodo*.<sup>14</sup>

#### 5. Hasil penelitian Eni Luksiana dan Jayanti Putri Purwaningrum

Penelitian ini berjudul “Model Pembelajaran CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik” hasil penelitian tindakan kelas yang sudah dilaksanakan di dapat disimpulkan bahwa 1) Penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media batik pada siswa kelas IV SD 2 Pasuruhan Lor Kudus dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pokok bahasan segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan dapat disimpulkan berhasil; 2) Penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media

---

<sup>13</sup> Sheilla Rosalline, Mailizar Mailizar, and Lasia Agustina, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connection, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 1 (2019), 143 <<https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5283>>.

<sup>14</sup> Ahmad Nubhan, Sukardi, Nursaptini, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis," *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 8, no. 2 (2015): 147–57 <<https://doi.org/10.24114/jtp.v8i2.3329>>.

batik pada siswa kelas IV dalam meningkatkan keterampilan mengajar guru berhasil sangat baik; 3) Penerapan model pembelajaran CORE berbantuan media batik pada siswa kelas IV SD 2 Pasuruhan Lor Kudus dalam meningkatkan aktivitas siswa berhasil dengan baik. Implikasi dari hasil penelitian adalah bahwa dalam setiap pembelajaran matematika, sebaiknya guru lebih mengoptimalkan pembelajaran dengan menggunakan berbagai model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa. Persamaan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran CORE, sedangkan Perbedaannya penelitian ini berbantuan dengan menggunakan media batik.<sup>15</sup>

## H. Sistematika Penulisan

1. **BAB I** : dalam bab ini menjelaskan mengenai penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.
2. **BAB II** : merupakan bab penjelasan teori dan berisi landasan teori yang diperoleh dari beberapa referensi, teori tentang model pembelajaran CORE, media manipulatif terhadap pemahaman konsep.
3. **BAB III** : bagian bab ini menjelaskan mengenai rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, definisi variabel, populasi, sampel, serta teknik pengumpulan data, instrument penelitian, uji coba instrument, uji pra syarat analisis dan uji hipotesis.

---

<sup>15</sup> Eni Luksiana and Jayanti Putri Purwaningrum, "Model Pembelajaran Core Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018), <<https://doi.org/10.24176/anargya.v1i2.2936>>..

4. **BAB IV** : deskripsi dari data penelitian setiap variabel dan mengenai hasil pengujian hipotesis dan juga menyajikan pembahasan dari hasil selama penelitian dilakukan.
5. **BAB V** : berisi mengenai isi skripsi meliputi saran dan rekomendasi.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Model Pembelajaran CORE

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran CORE

Menurut Trianto, model pembelajaran merupakan kerangka acuan konseptual pembelajaran dengan rumusan dan prosedur yang sistematis, kemudian dikembangkan berdasarkan teori yang digunakan dalam menyelenggarakan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>16</sup> Dalam konteks pembelajaran, model pembelajaran adalah rencana atau model yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.<sup>17</sup>

Menurut Joyce, *“Each model guides us as we design instruction to help student achieve various objectives”* Artinya, setiap model memandu kita merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajarannya. Apabila guru telah memperoleh model pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran, maka tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan cara yang diinginkan. Jika guru memahami model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, proses pembelajaran dikelas guru dapat merasakan kemudahan dalam mengajar, maka guru harus memahami penggunaan model pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran CORE *“Connecting, Organizing, Reflecting, Extending”* merupakan model pembelajaran yang menggunakan metode diskusi untuk mempengaruhi perkembangan pengetahuan dengan melibatkan peserta didik. Menurut Ahmad, dkk dalam model

---

<sup>16</sup> Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), 12.

<sup>17</sup> Ngilimun, *Strategi Dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), 24.

pembelajaran CORE peserta didik menciptakan pengetahuannya sendiri dengan menggabungkan informasi baru dan mengorganisasikan informasi baru dengan informasi lama, kemudian memikirkan konsep yang sedang dipelajari dan peserta didik dapat membutuhkan informasi mereka dari waktu ke waktu selama proses belajar mengajar berlangsung.<sup>18</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran yang bersifat mengajak peserta didik untuk dapat menciptakan pengetahuannya sendiri dengan menggabungkan dan mengorganisasikan pengetahuan lama dan pengetahuan baru, kemudian melakukan refleksi terhadap konsep yang sedang dipelajari, dan peserta diharapkan dapat memperluas dan menggunakan pengetahuannya selama proses belajar mengajar. Dalam model ini keterampilan berpikir peserta didik sangat diperlukan karena harus berpikir kritis terhadap informasi yang diperolehnya.

## 2. Langkah-langkah Model Pembelajaran CORE

Model CORE memiliki sintaks (*connecting*) menghubungkan pengetahuan lama dan baru antar konsep, (*organizing*) gagasan untuk memahami materi, (*reflecting*) memikirkan kembali, mengeksplorasi dan meneliti, (*extending*) memperluas, menggunakan dan menemukan. Adapun model pembelajaran CORE adalah sebagai berikut:

### 1) *Connecting*

*Connect* secara bahasa, menggabungkan dan melanjutkan dan bersambung. Selain itu, *connecting* atau menggabungkan berarti kegiatan menggabungkan informasi lama dengan informasi baru atau antara konsep.<sup>19</sup> Pada tahap ini peserta didik diminta untuk

---

<sup>18</sup> Budiyanto Krisno, *Sintaks 45 Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning* (Malang: UMM Press, 2016), 47.

<sup>19</sup> Anggy Giri Prawiyogi dan Ade Syarifudin, *Implementasi Model dan Metode dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Bandung: Indonesia emas group, 2023), 63.



menggabungkan konsep baru yang dipelajari dengan konsep lama yang telah dimiliki, dan peserta didik akan diberikan pertanyaan-pertanyaan.

*Connecting* sangat erat kaitannya dengan pembelajaran bermakna. Ausabel menyatakan bahwa pembelajaran bermakna adalah proses dimana informasi atau materi baru digabungkan dengan konsep yang ada dalam struktur kognitif. Menurut Ausabel, yang dimaksud dengan struktur kognitif adalah fakta, konsep, dan generalisasi yang telah dipelajari dan diingat peserta didik. Dengan pembelajaran yang bermakna, ingatan peserta didik diperkuat dan mudah untuk mentransfer apa yang telah mereka pelajari.

Berdasarkan penjelasan di atas, pada saat mempelajari konsep matematika juga mempengaruhi konsep lama yang sudah diketahui siswa. Oleh karena itu, peserta didik akan lebih mudah mempelajari sesuatu jika pembelajaran tersebut didasarkan pada apa yang telah diketahuinya.

## 2) *Organizing*

*Organize* menurut bahasa artinya mengatur atau menyusun, mengorganisir dan menata. Dalam tahap ini, siswa diminta untuk mengungkapkan ide-ide nya agar dapat memahami materi. Hal ini dapat melatih kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan dan mengelola pengetahuan yang diperolehnya, setiap peserta didik dapat saling bertukar pikiran dalam kelompoknya. Mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh, misalnya konsep mana yang dimiliki, konsep mana yang akan dicari, hubungan konsep yang ditemukan pada tahap *connecting* untuk menciptakan pengetahuannya sendiri.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup>Luksiana and Purwaningrum, "Model Pembelajaran Core Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018).

### 3) *Reflecting*

*Reflect* secara bahasa yaitu mendeskripsikan, membayangkan, mencerminkan dan memantulkan. *Reflecting* adalah kegiatan memikirkan kembali pengetahuan yang ada. Dengan demikian, peserta didik memikirkan kembali pengetahuan yang ada dan memahaminya dalam tahap *organizing*.

### 4) *Extending*

*Extend* menurut bahasa yang berarti meluaskan, menyampaikan, memperpanjang, memberikan, dan mengulurkan. Suyatno menyatakan bahwa *extending* adalah kegiatan mengembangkan, memperluas pengetahuan yang telah diperoleh dalam situasi baru. Tahap ini merupakan tahap dimana peserta didik memperoleh pengetahuannya dalam proses pembelajaran yang meluas. Dari hal-hal yang dicapai selama proses pembelajaran pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan konsep yang diperoleh dalam situasi baru atau dalam berbagai konteks, misalnya dengan menerapkan konsep yang dipelajari dari satu konsep ke konsep yang lainnya serta dalam kehidupan sehari-hari.<sup>21</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan sintaks dari model pembelajaran CORE adalah sebagai berikut:

- 1) *Connecting*, merupakan tahapan dimana peserta didik diajak untuk menghubungkan informasi pengetahuan baru yang akan dipelajari dengan pengetahuan terdahulu, dengan cara memberikan pertanyaan untuk membangun ide-ide peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari.

---

<sup>21</sup>Fatika, and Mudsi, *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika* 8, no 3 (2019).

- 2) *Organizing*, yaitu peserta didik diharapkan bisa mengorganisasikan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal-soal yang akan diberikan guru.
- 3) *Reflecting*, adalah tahap peserta didik dapat menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diberikan guru atau yang tela mereka dapatkan.
- 4) *Extending*, ialah peserta didik memperluas pengetahuannya yang sudah dipelajari kemudian mengaplikasikannya pada masalah yang lebih lanjut dengan soal-soal yang sejenis dan tingkat kesulitan yang berbeda.

### **3. Kelebihan Model Pembelajaran CORE**

Adapun kelebihan pada model pembelajaran CORE yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan keaktifan peserta didik pada pembelajaran
- 2) Mengembangkan dan melatih pada daya ingat peserta didik tentang suatu konsep di dalam materi pembelajarannya.
- 3) Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus untuk mengembangkan dalam pemecahan masalah.
- 4) Memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik karena mereka berperan aktif sehingga proses pembelajaran yang berlangsung menjadi bermakna.

### **4. Kekurangan Model Pembelajaran CORE**

Adapun kekurangan pada model pembelajaran CORE sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan kesiapan yang matang dalam menggunakan model pembelajaran ini.
- 2) Membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 3) Jika peserta didik tidak aktif maka proses pembelajarannya tidak dapat berjalan dengan lancar.

- 4) Tidak semua materi pembelajaran dapat digunakan pada model pembelajaran CORE.<sup>22</sup>

## **B. Media Manipulatif**

### **1. Pengertian Media Manipulatif**

Bogan whitmire menjelaskan bahwa manipulatif dapat berbagai bentuk dan didefinisikan sebagai benda benda fisik yang digunakan dalam pembelajaran media manipulatif pada matematika sangat efektif dan dapat membantu peserta didik menghubungkan dunia nyata dengan konsep yang dikembangkan. Jadi media manipulatif digunakan sebagai alat bantu belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang sangat penting adalah media materi yang manipulatif. Lebih lanjut dikemukakan bahwa objek matematika adalah objek abstrak, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami objek matematika yang abstrak. Oleh karena itu, sebaiknya guru menggunakan media manipulatif, media yang dapat di otak-atik sebagai media pembelajaran, dan manipulatif adalah bahan yang berwujud yang dapat dimanipulasi di otak-atik dan digunakan sebagai alat untuk belajar matematika.<sup>23</sup>

Misalnya media manipulatif pada materi pecahan dapat digunakan dari bahan triplek dan kertas warna digunakan untuk menjumlahkan, mengurangkan, membagi, dan mengalikan. Sampai saat ini media manipulatif sering digunakan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Media manipulatif adalah sebagai alat bantu proses pembelajaran yang digunakan dalam menjelaskan konsep maupun prosedur matematika.

---

<sup>22</sup>Shoimin A, *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 38-40.

<sup>23</sup>Widi Ardianto, *Karya inovasi guru penggerak* (Semarang: Qahar publisher, 2020), 68.

Media manipulatif bagian dari mata pelajaran matematika dan dimanipulasikan oleh guru dan peserta didik, penggunaan media yang dimaksud ini dapat mempermudah siswa untuk memahami konsep pembelajaran matematika. Pada media manipulatif ini untuk menyederhanakan konsep yang sulit, menyajikan bahan yang relatif abstrak untuk menjadi nyata, diperlukan bahan-bahan yang kisaran harganya yang terjangkau contohnya kertas manila, kayu, kertas karton, dan kain untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan materi yang akan dipelajari.<sup>24</sup>

## 2. Fungsi dan Manfaat Media Manipulatif

Fungsi manipulatif ini terdapat karakteristik umum yaitu kemampuan merekam, menyimpan, dan melestarikan. Kemampuan media pembelajaran yang mengatasi ruang dan waktu seperti menghadirkan objek peristiwa yang sulit di datangi dalam bentuk aslinya, kemampuan media yang dapat menyita waktu yang panjang menjadi singkat, kemampuan media yang dapat menghadirkan kembali objek atau peristiwa yang telah terjadi. Kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi keterbatasan inderawi manusia sebagai berikut dapat membantu siswa memahami objek yang sulit diamati.<sup>25</sup>

Pada media manipulatif ini terdapat manfaat bagi peserta didik sebagai berikut peserta didik yang terbiasa menggunakan media manipulatif dapat mengabstraksikan benda dengan konkrit dan juga peserta didik dapat memahami ide-ide matematika dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat media manipulatif berkaitan dengan pemahaman konsep adalah dapat mempresentasikan konsep abstrak yang memuat adanya representasi simbolik. Penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan interaksi peserta didik, pemahaman konsep, dan dapat menyelesaikan masalah.

---

<sup>24</sup>Ardianto, *Karya inovasi guru penggerak*, 70.

<sup>25</sup>Ummyssalam A.T.A Duludu, *Buku Ajar Kurikulum Bahan Dan Media Pembelajaran PLS* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017), 13.

### 3. Kelebihan dan Kelemahan Media Manipulatif

Kelebihan media manipulatif yang telah ditemukan yaitu media manipulatif dapat membantu pemahaman peserta didik, meningkatkan hasil belajar peserta didik, membantu tercapainya ketuntasan klasikal dan dapat membangkitkan minat belajar peserta didik.<sup>26</sup>

Dalam media manipulatif ini juga terdapat kelemahan dalam penggunaannya sebagai berikut:

- 1) Tidak tersedianya media pembelajaran sehingga diperlukan persiapan yang khusus.
- 2) Peserta didik kurang mendengarkan penjelasan dari guru.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran manipulatif memerlukan banyak waktu.
- 4) Daya tahan media manipulatif tidak terlalu lama.<sup>27</sup>

## C. Pemahaman Konsep Matematis

### 1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman dapat diartikan sebagai menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberikan uraian yang lebih rinci tentang sesuatu dengan menggunakan kata-kata sendiri. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari hafalan. Seseorang dikatakan memahami sesuatu jika telah dapat mengutarakan kembali apa yang telah dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Pemahaman bukan sekedar mengingat akan tetapi

---

<sup>26</sup>Suprihatin, "Peningkatan Hasil Belajar Dan Pemahaman Konsep Volume Balok Menggunakan Media Manipulatif Pada Siswa Kelas V SDN Bandulan 5 Kota Malang." *Jurnal Prosiding Seminar Nasional 2*, (2018).

<sup>27</sup>Siti Khoiruli Ummah, *Media Pembelajaran Matematika*, 42.

kemampuan menjelaskan, menerangkan, kemampuan menangkap arti suatu konsep.

Pemahaman matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika harus disertai dengan pemahaman, hal ini merupakan visi dari belajar matematika. Dinyatakan juga dalam NCTM 2000 bahwa belajar tanpa pemahaman merupakan hal yang terjadi dan masalah sejak tahun 1930, sehingga belajar dengan pemahaman tersebut terus ditekankan dalam kurikulum. Selanjutnya kegiatan proses pembelajaran diarahkan dengan memberdayakan potensi yang dimiliki oleh peserta didik menjadi kompetensi yang diinginkan.

Di dalam pembelajaran matematika terdapat salah satu yang ingin dicapai yaitu pemahaman konsep. Pemahaman Konsep terdapat dari dua kata pemahaman dan konsep. Menurut Abidin, pemahaman ialah kemampuan seseorang dalam mengartikan sesuatu dengan menggunakan pikirannya. Menurut Soderholm, pemahaman adalah kemampuan untuk mengerti makna dari suatu materi, menafsirkan makna dari suatu materi, dan penyajian pada level terendah yang termasuk dalam kemampuan penjelasan.

Peserta didik dapat dikatakan paham jika mereka dapat menjelaskan apa yang sudah mereka pelajari dengan menggunakan kata atau bahasa sendiri. Maka pemahaman adalah sesuatu yang bisa dipahami melalui persepsi atau pendapat dari pemahaman seseorang, secara sistematis ialah memahami materi dan dapat menguasai materi dengan menggunakan pikiran yang logis.

Jihad dan Abdul mengatakan bahwa pemahaman melibatkan penerimaan yang akurat, menepatkan hasil komunikasi dalam berbagai bentuk representasi yang berbeda, penyamarataan tanpa merubah pemahaman dan mengeksplorasikannya. Bloom mendefinisikan pemahaman sebagai kemampuan untuk mendapatkan makna dari materi

yang dipelajari.<sup>28</sup> Pemahaman konsep matematika diperlukan oleh peserta didik agar dapat memahami dengan baik sesuai dengan baik sesuai dengan apa yang disampaikan dan diajarkan oleh guru.

Pemahaman yaitu kemampuan seseorang dalam mengerti atau memahami sesuatu yang setelah sesuatu itu diketahuinya, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu yang dapat dilihat dari berbagai segi. Pemahaman adalah jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan, dengan pemahaman peserta didik diwajibkan untuk membuktikan bahwa sudah memahami hubungan sederhana antara konsep-konsep.

Mengingat begitu pentingnya pemahaman konsep bagi peserta didik, menurut Hiebert dan Carpenter pengajaran yang menekankan kepada pemahaman mempunyai lima keuntungan, yaitu:

- 1) Pemahaman yang memberikan generatif yang artinya bila seseorang telah memahami suatu konsep, maka pengetahuan akan mengakibatkan pemahaman yang lain karena adanya jalinan antar pengetahuan yang dimiliki peserta didik sehingga setiap pengetahuan baru melalui keterkaitan dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.
- 2) Pemahaman yang memacu pada ingatan artinya suatu pengetahuan yang telah dipahami dengan baik akan diatur dan dihubungkan secara efektif dengan pengetahuan-pengetahuan yang lain pengetahuan secara lebih efisien di dalam struktur kognitif berfikir sehingga pengetahuan lebih mudah di ingat.
- 3) Pemahaman yang mengurangi banyaknya hal yang harus diingat artinya jalinan yang terbentuk antara pengetahuan satu dengan yang lain dalam struktur kognitif peserta didik

---

<sup>28</sup>Febriyanto budi, dkk., "Pemahaman Perkalian Dengan Media Kantong Bergambar," *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, no. 2 (2018).



yang mempelajari dengan penuh pemahaman merupakan jalinan yang sangat baik.

- 4) Pemahaman meningkatkan transfer belajar artinya pemahaman konsep matematika akan diperoleh peserta didik yang aktif menemukan keserupaan dari berbagai konsep tersebut.
- 5) Pemahaman mempengaruhi keyakinan peserta didik artinya peserta didik yang memahami matematika dengan baik akan mempunyai keyakinan yang positif yang selanjutnya akan membantu perkembangan pengetahuan matematika.

## **2. Ciri-ciri Pemahaman Konsep**

- 1) Pemahaman yang di pengaruhi dari kemampuan dasar.
- 2) Pemahaman yang dipengaruhi oleh pengalaman belajar sebelumnya.
- 3) Pemahaman yang tergantung pada situasi tertentu.
- 4) Pemahaman didahului dari usaha coba-coba.
- 5) Belajar dengan pemahaman yang dapat diulangi.
- 6) Belajar dari pemahaman dan dapat diaplikasikan bagi pemahaman situasi lain.<sup>29</sup>

## **3. Indikator Pemahaman Konsep Matematis**

Berikut ini indikator dari pemahaman konsep peserta didik menurut Salimi dapat dikatakan paham dalam sebuah konsep matematika jika menunjukkan suatu kemampuan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Mampu menjelaskan konsep baik dengan tulisan maupun dengan lisan atau verbal.
- 2) Mampu memberikan sebuah contoh dan bukan contoh yang menyangkal.

---

<sup>29</sup>Dila Desvi Yolanda, *Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery*, 21.

- 3) Mampu menggambarkan konsep dengan melalui bermacam bentuk seperti diagram, simbol, dan model.
- 4) Mampu merekonstruksi representasi ke bentuk yang lain.
- 5) Mampu mengetahui makna yang bervariasi dan mampu mengintrepretasikan suatu konsep yang telah dipelajari.
- 6) Mampu mengelompokkan sebuah konsep berdasarkan sifat tertentu dan mengenal syarat-syarat yang sesuai dengan konsep yang dipelajari.
- 7) Mampu membandingkan dan membedakan jika diberi sebuah konsep.<sup>30</sup>

Berdasarkan penjelasan dari indikator kemampuan pemahaman konsep di atas, maka dari itu peneliti dapat menyimpulkan bahwa indikator yang akan digunakan sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari
- 2) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma
- 4) Memberikan contoh
- 5) Menyajikan konsep
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika

#### **4. Tujuan Pemahaman Konsep Matematis**

Anderson dan karthwol mengatakan bahwa pemahaman konsep terdapat beberapa tujuan yaitu agar siswa bisa mengungkapkan kembali sesuatu baik informasi atau materi yang telah diketahuinya dengan cara mengungkapkannya dengan bahasa sendiri dan sesuai dengan pengetahuannya. Menurut Susanto, tujuan pemahaman konsep yaitu:

---

<sup>30</sup>Witri Lestari, "Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika," *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 2, no. 1 (2017), 64–74 <<https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1724>>.

- 1) Agar peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan sesuatu yang telah dipelajarinya.
- 2) Agar peserta didik dapat memberikan contoh, penjelasan, dan gambaran yang lebih luas.
- 3) Agar peserta didik dapat menguraikan dengan lebih kreatif dan dapat memberikan contoh secara luas.

## **5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis**

Menurut Muhhibin Syah ada beberapa factor-faktor yang mempengaruhi proses belajar dalam tiga bagian:

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam peserta didik), yaitu kondisi jasmani dan rohani peserta didik,
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yaitu kondisi dari lingkungan sekitar.
- 3) Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yaitu upaya belajar peserta didik meliputi strategi dan metode belajar peserta didik.<sup>31</sup>

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep belajar peserta didik salah satunya berasal dari peserta didik misalnya psikologi peserta didik tersebut termasuk rasa ingin tahu peserta didik, kecerdasan, motivasi peserta didik, cara belajar dan minat yang kurang dari peserta didik itu sendiri, sedangkan faktor dari luar peserta didik yaitu berasal dari sarana prasarana, media yang digunakan dan cara penyampaian pendidik dalam proses pembelajaran.

## **6. Komponen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Pemahaman memiliki beberapa tingkatan kemampuan W.Gulo mengungkapkan bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai tertinggi yaitu sebagai berikut:

---

<sup>31</sup>Dea Fajar Meilawati, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar," *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA 2020*, 2020, 158–65.

- 1) Translasi, yaitu suatu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, merupakan kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat didalam simbol baik simbol verbal maupun non verbal. Dalam kemampuan ini seseorang dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau dapat membedakan dengan suatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu suatu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau kelanjutan dari suatu temuan.

**Tabel 2.1**

**Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep**

No.	Aspek yang Diamati	Indikator
1.	Penerjemahan	Menyatakan ulang sebuah konsep
2.	Penafsiran	Memahami dan juga mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
3.	Ekstrapolasi	Menyimpulkan sebuah konsep

## **D. Matematika**

### **1. Pengertian Matematika**

Pembelajaran matematika adalah sebuah proses pemberian pengalaman siswa melalui serangkaian kegiatan yang sudah terencana sehingga siswa dapat memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang akan dipelajari. Pembelajaran yang dimaksud ini ialah suatu kegiatan guru yang dapat memberikan peserta didik pengalaman belajar sehingga dapat tercipta suasana pembelajaran yang aman dan menyenangkan

dengan menggunakan model pembelajaran. Terdapat tujuan dari pembelajaran matematika yaitu dapat melatih dan juga menumbuhkan cara berpikir yang sistematis, logis, konsisten, kreatif dan kritis dapat mengembangkan sikap gigih dalam menyelesaikan masalah.<sup>32</sup>

Pembelajaran yaitu upaya yang secara sistematis dan dilakukan guru untuk mewujudkan proses belajar mengajar berjalan dengan efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan sumber belajar, dan antar peserta didik kepada pendidik.

Pembelajaran merupakan cara guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berfikir agar mengenal dan memahami materi yang akan dipelajari, jadi pembelajaran adalah suatu usaha yang diberikan pendidik kepada siswa untuk dapat interaksi dengan siswa yang lainnya.

Matematika menurut para ahli pendidikan matematika adalah ilmu yang membahas pola keteraturan dan tingkatan. Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penguasaan materi matematika pada siswa menjadi keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Matematika bukan hanya ilmu untuk dirinya sendiri tetapi bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu lainnya.<sup>33</sup>

Prinsip matematika terdapat empat prinsip yaitu:

- 1) Matematika sebagai pemecahan masalah
- 2) Matematika sebagai penalaran
- 3) Matematika sebagai komunikasi
- 4) Matematika sebagai hubungan

---

<sup>32</sup>Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar* (Malang: UMM Press, 2019), 2.

<sup>33</sup>Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016).

Matematika perlu diberikan kepada siswa agar dapat membekali siswa dengan cara berpikir logis, sistematis, kreatif dan kritis serta mampu bekerjasama. Tujuan utama pembelajaran matematika yaitu untuk memberikan penekanan keterampilan dalam menerapkan matematika baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mata pelajaran yang lainnya. Fungsi mata pelajaran matematika menjadikan sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan. Jadi matematika merupakan ilmu tentang logika dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang dapat membantu manusia dalam memahami serta menguasai permasalahan social, ekonomi dan alam.

## 2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Terdapat tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang mengacu dengan tujuan pendidikan nasional yang sebagaimana telah dirumuskan di dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN).

- 1) Mempersiapkan peserta didik agar sanggup untuk menghadapi perubahan keadaan pada kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan kritis, rasional, cermat, jujur, efektif dan efisien.
- 2) Mempersiapkan peserta didik agar sanggup menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupannya dan juga dalam mempelajari berbagai ilmu lainnya.<sup>34</sup>

## 3. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Menurut Karso terdapat 4 jenjang karakteristik pembelajaran matematika sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika bertahap

Bahan ajar matematika yang akan diajarkan secara bertahap yakni, dimulai dengan konsep yang paling sederhana menuju ke konsep yang sukar. Pembelajaran

---

<sup>34</sup>Yolanda, Pemahaman Konsep Matematika dengan Metode Discovery, 19.

matematika harus dimulai dengan yang konkret ke semi konkret dan berpikir yang abstrak.

2) Pembelajaran matematika dengan metode spiral

Metode spiral bukan metode yang mengajarkan konsep pengulangan atau perluasan, akan tetapi harus ada peningkatan, spiralnya harus spiral naik bukan yang datar.

3) Pembelajaran matematika menekankan pada pola pendekatan induktif

Sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik maka dalam pembelajaran matematika perlu ditempuh dengan pola pikir atau pendekatan induktif.

4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran konsistensi dalam peserta didik terdapat nilai yang sangat tinggi dan penting dalam pembinaan sumber daya manusia.<sup>35</sup>

#### 4. Fungsi matematika

Adapun fungsi dari matematika yakni sebagai alat komunikasi, alat pemecahan masalah, matematika sebagai pola pikir dan matematika sebagai ilmu pengetahuan. Jika suatu pembelajaran berpedoman pada fungsi maka tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara maksimal.

#### 5. Ruang lingkup pembelajaran matematika

Menurut Karso menjelaskan bahwa terdapat lima ruang lingkup pembelajaran matematika sebagai berikut:

1) Unit Aritmatika (Berhitung)

Sebagian besar dari bahan ajar matematika SD yaitu berhitung merupakan bagian dari matematika yang

---

<sup>35</sup>Meilawati, "Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar", *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA 2020*, 2020, 158–65.

membahas bilangan dengan operasinya beserta sifat-sifatnya

2) Unit pengantar aljabar

Unit pengantar aljabar merupakan perluasan terbatas dari bagian aritmatika dasar dilakukan dengan rintisan pengenalan aljabar.

3) Unit geometri

Unit geometri merupakan pengenalan bangun datar dan bangun ruang, namun di SD istilah geometri tidak diperkenalkan. Bangun datar yang diperkenalkan yaitu segitiga, lingkaran, persegi, trapesium, jajargenjang dan macam-macam sudut. Sedangkan bangun ruangnya merupakan kubus, balok, limas, kerucut, bola, dan macam-macam prisma.

4) Unit pengukuran

Konsep-konsep yang diperkenalkan dalam pengukuran yaitu yang mencakup pengukuran panjang, keliling, luas, berat, volume, sudut, dan waktu dengan satuan-satuan ukurannya.

5) Unit kajian data

Unit kajian data merupakan pembahasan materi statistic yang secara sederhana di SD. Dalam kajian data terdapat kegiatan pengumpulan data, menyusun data, dan menyajikan data secara sederhana serta membaca data yang telah disajikan dalam bentuk diagram.

## **E. Model Pembelajaran Problem Based Learning**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan istilah dari pembelajaran berbasis masalah yang menitik beratkan pada adanya suatu permasalahan yang peserta didik hadapi dalam proses pembelajaran. Permasalahan dijadikan



titik awal dalam membangun konsep. Dalam pembelajaran matematika peserta didik diberi suatu masalah seputar konsep matematika. Herman berpendapat bahwa PBL merupakan suatu pembelajaran yang mengacu pada keempat pilar pendidikan universal, yaitu belajar memahami, belajar melaksanakan, belajar menjadi diri sendiri dan belajar bekerja sama.<sup>36</sup> Belajar memahami yaitu peserta didik belajar suatu konsep pelajaran tidak menggunakan teknik menghafal, tetapi menggunakan teknik memahami isi dari konsep tersebut. PBL merupakan suatu pembelajaran yang dimulai dengan menghadapi peserta didik kepada suatu permasalahan yang terdapat dalam dunia nyata dan menuntunnya untuk dapat menyelesaikan masalah melalui kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran.

## **2. Sintak Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa tahap yang dimulai dari suatu permasalahan dan berakhir pada solusi dari permasalahan tersebut adapun tahapan pembelajaran berbasis masalah yaitu:

### **1. Orientasi peserta didik pada masalah**

Tahap orientasi yaitu tahap pengenalan pada langkah pertama guru melakukan pengenalan pada peserta didik mengenai masalah apa yang akan dipecahkan oleh peserta didik pada kegiatan pembelajaran.

### **2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar**

Pada langkah kedua, guru mengorganisasikan peserta didik dalam suatu tugas belajar sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan oleh peserta didik. Peserta didik di kelompokkan dan diberi tugas belajar untuk menyelesaikan permasalahan bersama.

---

<sup>36</sup> Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), 43.

3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok  
Guru membimbing ketika peserta didik melakukan penyelidikan terkait masalah yang akan dipecahkan baik secara indivi maupun secara kelompok.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya  
Hasil karya disini yaitu hasil pemikiran peserta didik yaitu pemecahan masalah yang abru saja dilakukan oleh peserta didik. Dalam penyajian hasil karya dapat berupa laporan tertulis maupun lisan. Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk mengomunikasikan hasil pemikirannya atau hasil diskusinya.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah  
Pada langkah ini guru memiliki peranan sangat penting guru bertugas untuk mengevaluasi apakah pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik sudah benar atau belum.<sup>37</sup>

### **3. Kelebihan Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Menurut amir model pembelajaran PBL memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. Fokus kebermaknaan  
Pembelajaran PBL yaitu suatu model konstruktivistik dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini berarti peserta didik secara mandiri membangun pengetahuan atau materi yang sedang dipelajari. Dalam pembelajaran matematika peserta didik membangun sendiri konsep matematika dengan terlibat langsung dalam kegiatan pemecah masalah. Peserta didik dapat langsung melakukan berbagai kegiatan belajar dengan kelompok untuk dapat menyelesaikan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran.

---

<sup>37</sup> Khairina Afni, *Model Pembelajaran Inovasi* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2022), 43.

2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berinisiatif  
Kegiatan pembelajaran PBL dapat melatih peserta didik untuk memberikan pendapat dalam pemecahan masalah.

3. Mengembangkan keterampilan dan pengetahuan

Pembelajaran PBL memiliki sintak kegiatan pembelajaran yang bertahap, setiap sintak dapat dikembangkan menjadi kegiatan pembelajaran yang mengarah pada suatu tujuan pembelajaran. Salah satu contoh keterampilan yang dapat berkembang yaitu kemampuan dalam mengukur, sedangkan dalam kognitif, pengetahuan peserta didik dapat berkembang dalam memecahkan suatu masalah serta dapat memahami dengan baik konsep matematika dari permasalahan tersebut.

4. Pengembangan keterampilan interpersonal dan dinamika kelompok

Dalam pembelajaran matematika menggunakan PBL terjadi interaksi sosial dalam lingkungan belajar kemampuan interpersonal dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dinamika kelompok yaitu kekuatan sosial dalam suatu kelompok yang memperlancar atau menghambat proses kerja sama dalam suatu kelompok.

#### **4. Kelemahan Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Selain memiliki kelebihan model PBL juga terdapat beberapa kelemahan yang menghambat pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Pencapaian akademik dari individu peserta didik

Pencapaian akademik dalam diri peserta didik akan berbeda-beda. Hal ini terlihat dari bagaimana peserta didik memahami setiap proses pemecahan masalah atau hanya menghafal konsep materi saja.

2) Waktu yang diperlukan untuk imlementasi

Model PBL merupakan suatu model pembelajaran konstruktivistik, oleh sebab itu kegiatan peserta didik dalam membangun sendiri konsep materi membutuhkan waktu yang tidak sebentar .

3) Perubahan peran peserta didik dalam proses belajar

Peran peserta didik dalam model PBL yaitu sebagai subjek belajar yang artinya peserta didik aktif dalam melakukan kegiatan belajar. Hal ini merupakan perubahan yang tidak mudah dilakukan pada pembelajaran matematika biasanya peserta didik hanya menerima konsep dari guru akan tetapi kini peserta didik harus melakukan berbagai kegiatan belajar.

## F. Kerangka Berpikir

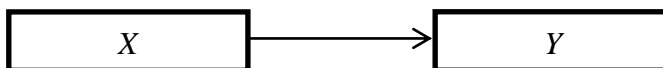
Kerangka berpikir yaitu suatu rancangan yang akan digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan sebuah hipotesis. Menurut Uma Sekaran kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana dalam teori suatu hubungan dengan bermacam faktor yang sudah diidentifikasi sebagai masalah penting.<sup>38</sup>

Gambaran kerangka pemikiran atau bagan penelitian yang akan peneliti gunakan sebagai meneliti hal tersebut merupakan jalannya penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan penjelasan kerangka berpikir, mengajukan hipotesis yang dibentuk oleh variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran CORE berbantuan media manipulatif. Variabel terikat (Y) yaitu pemahaman konsep peserta didik mata pelajaran matematika.

---

<sup>38</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 95.

Adapun kerangka berpikir sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**

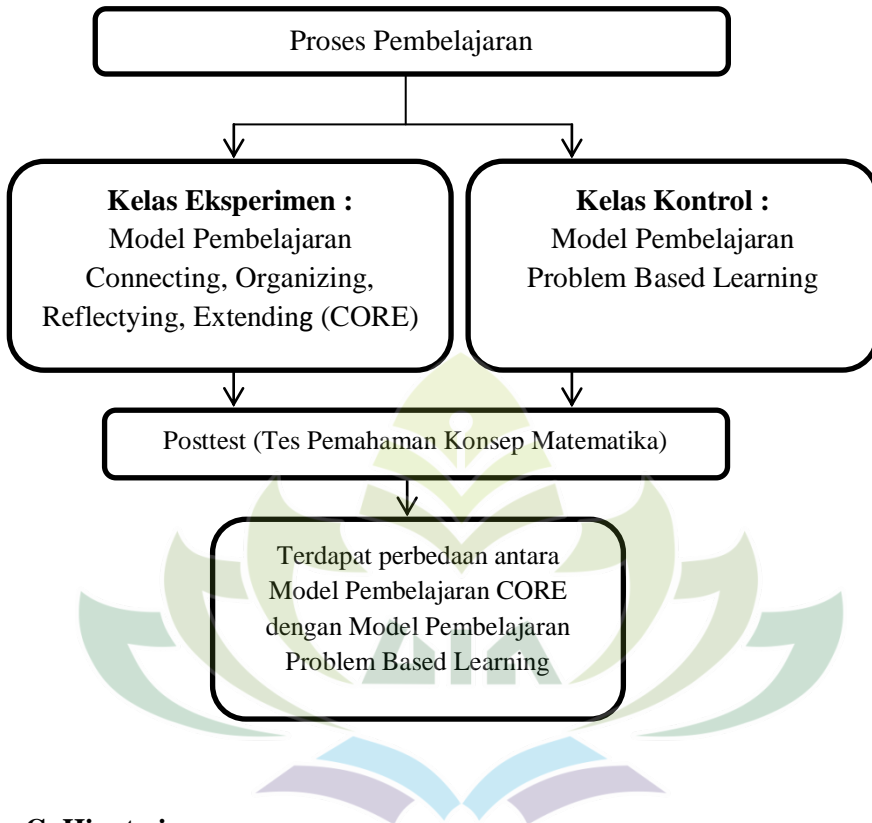
Keterangan:

*X* : Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media manipulatif

*Y* : Pemahaman Konsep peserta didik mata pelajaran matematika

Berdasarkan bagan di atas, maka peneliti mengukur *X* terhadap *Y* model pembelajaran CORE berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep peserta didik mata pelajaran matematika, pada model ini peserta didik diharapkan aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung dan kemampuan dalam pemahaman konsep peserta didik lebih baik lagi setelah diterapkan model pembelajaran CORE.

**Gambar 2.2**  
**Sketsa Kerangka Berpikir**



## G. Hipotesis

Berdasarkan dari kerangka berpikir, terdapat dengan hipotesis yaitu jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.<sup>39</sup> Adapun hipotesis penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Hipotesis Teoritis

Berikut hipotesis teoritis dari penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep peserta didik.

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 99.

## 2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

$H_1$  : Terdapat pengaruh pada model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik







## DAFTAR RUJUKAN

- Achi Rinaldi, Novalia, dan Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.
- Amanda, Livia, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto. “Uji Validitas Dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang.” *Jurnal Matematika UNAND* 8, no. 1 (2019): 179. <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>.
- Ardina, Fadila Nurfi, Khusnul Fajriyah, and M. Arief Budiman. “Keefektifan Model Realistic Mathematic Education Berbantu Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Pecahan.” *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2019): 151. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17902>.
- Bagiyono. “Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Sial Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1.” *Widyanuklida* 16, no. No. 1 (2017): 1–12. [http://reponkm.batan.go.id/140/1/05\\_analisis\\_tingkat\\_kesukaran.pdf](http://reponkm.batan.go.id/140/1/05_analisis_tingkat_kesukaran.pdf).
- Budiyanto, Krisno. *Sintaks 45 Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning*. Malang: UMM Press, 2016.
- Dedi Lazuardi. “1112-1988-1-Sm.” *MANAJEMEN KURIKULUM SEBAGAI PENGEMBANGAN TUJUAN PENDIDIKAN Dedi*, no. 1 (2017): 99–112.
- Dila Desvi Yolanda. *Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery*. Guepedia, 2020.
- Erna Yayuk. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Malang: UMM Press, 2019.
- Fahrudin, Achmad Gilang, Eka Zuliana, and Henry Suryo Bintoro. “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2018): 14–20. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2280>.
- Fatika, Sherly, Aulia #1, and Edwin Mudsi. “Vol.8 No. 3 September

- 2019 Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika.” *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal* 8, no. 3 (2019): 19–24.
- febriyanto budi, haryanti dwi yuyun, and komalasari oom. “Pemahaman Perkalian Dengan Medaia Kantong Bergambar.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, no. 2 (2018).
- Fitriani, Shintia, Hendra Syarifuddin, and Longgom Minora Nasution. “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending.” *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika* 7, no. 2 (2018): h.19.
- I Gusti A. Oka Yadnya. *Panduan Praktis Menulis Karya Ilmiah (Step by Step)*. Guepedia, 2020.
- Isrok’atun Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Edited by Bunga sari fatmawati. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.
- Karunia E Lestari, M. Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
- Khairina Afni. *Model Pembelajaran Inovasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2022.
- Lestari, Witri. “Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika.” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 2, no. 1 (2017): 64–74. <https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1724>.
- Luksiana, Eni, and Jayanti Putri Purwaningrum. “Model Pembelajaran Core Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2018): 98–102. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i2.2936>.
- Mai Sri Lena, Netriwati, and Nur Rohmatulaini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDh, 2019.
- Meilawati, Dea Fajar. “Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar.” *Seminar Nasional Pendidikan FKIP*

*UNMA 2020*, 2020, 158–65.

- Ngalimun. *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016.
- Nikmatur, Ridha. “Proses Penelitian, Masalah, Variabel Dan Paradigma Penelitian.” *Jurnal Hikmah* 14, no. 1 (2017): 63.
- Radiusman, R. “File:///C:/Users/User/Downloads/Penalaran.Pdf.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (2020): 1–8.
- Redaksi, . “Jurnal Teknologi Pendidikan.” *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 8, no. 2 (2015): 147–57. <https://doi.org/10.24114/jtp.v8i2.3329>.
- Rosalline, Sheilla, Mailizar Mailizar, and Lasia Agustina. “Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connection, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 1 (2019): 143. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5283>.
- Sastra Negara, Hasan. *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*. Revisi. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja (AURA) Anggota IKAPI No.003/LPU/2013, 2016.
- Shilphy A. Octavia. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.
- Shoimin A. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Siagian, Muhammad Daut. “Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika.” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016): 58–67.
- Siti Khoiruli Ummah. *Media Pembelajaran Matematika*. Malang: UMM Press, 2021.
- Subiyanto, Hery, Jurnal Dialektika, and Jurusan Pgsd. “Jurnal Dialektika Jurusan Pgsd” 12, no. 2 (2022).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

Bandung: Alfabeta, 2019.

Suprihatin. “Peningkatan Hasil Belajar Dan Pemahaman Konsep Volume Balok Menggunakan Media Manipulatif Pada Siswa Kelas V SDN Bandulan 5 Kota Malang.” *Prosiding Seminar Nasional “Pengembangan Profesionalisme Dosen Dan Guru Indonesia”* 2, no. 2010 (2018): 246–49.

Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka, 2009.

Ummysalam A.T.A Duludu. *Buku Ajar Kurikulum Bahan Dan Media Pembelajaran PLS*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017.

Unaenah, Een, and Muhammad Syarif Sumantri. “Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan.” *Jurnal Basicedu* 3, no. 1 (2019): 106–11. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>.

Wardika, Kd Windu, Ketut Udy Ariawan, I Putu, and Suka Arsa. “Penerapan Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Meningkatkan Hasil Aktivitas Belajar Perakitan Komputer Kelas XTKJ2.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha* 6, no. 3 (2017): 127–36. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPTE/article/view/20856>.