



**KEEFEKTIFAN MODEL CORE BERBASIS  
PEMECAHAN MASALAH TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA KELAS V  
SDN GUGUS MAWARDI  
KALIWUNGU KENDAL**

**SKRIPSI**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Ninda Nur Safira  
1401416297**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2020**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini berjudul “Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal” karya,

Nama : Ninda Nur Safira

NIM : 1401416297

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Semarang, 8 Juli 2020

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Drs. Isa Ansoni, M.Pd.

NIP. 19600820 198703 1 003

Pembimbing,



Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd.

NIP. 19620312 198803 2 001

## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul "Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal" karya,

nama : Ninda Nur Safira

NIM : 1401416297

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan di depan Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang hari Rabu, tanggal 26 Agustus 2020

Semarang, September 2020

Panitia Ujian

Sekretaris,



Ketua,  
UNNES  
Dr. Edy Purwanto, M.Sr.  
NIP. 19630121 198703 1 001

Dr. Deni Setiawan, S.Sn.,M.Hum.  
NIP. 19800505 200801 1 015

Penguji I,

Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.  
NIP. 19770126 200812 1 003

Penguji II,

Elok Fariha Sari, S.Pd.Si.,M.Pd.  
NIP. 19870129 201504 2 002

Penguji III,

Dra. Kurtiana Bcktiningsih, M.Pd.  
NIP. 19620312 198803 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ninda Nur Safira

NIM : 1401416297

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Negeri Semarang

Judul : Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap  
Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi  
Kaliwungu Kendal

menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri,  
bukan jiplakan dari karya ilmiah orang lain, baik sebagian atau seluruhnya.  
Pendapat atau teman orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk  
berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Juli 2020

Peneliti,



Ninda Nur Safira

NIM 1401416297

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

1. Barang siapa tidak mau merasakan pahitnya belajar, ia akan merasakan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya (Imam Syafi'i)
2. *“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”* (Q.S. Al-Insyirah: 6-7)
3. Waktu bagaikan pedang. Jika kamu tidak memanfaatkannya dengan baik, maka ia akan memanfaatkanmu (HR. Muslim)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Muslih dan Ibu Nur Saadah yang senantiasa memberikan doa'a, semangat, serta dukungan moril maupun materil dalam setiap langkah peneliti.
2. Sahabat dan teman-teman yang selalu membantu dan memotivasi peneliti.

## ABSTRAK

**Safira, Ninda Nur.** 2020. *Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal*. Sarjana Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd. 296 halaman.

Berdasarkan hasil kegiatan prapenelitian ditemukan masalah mengenai rendahnya nilai PAS matematika semester 1 siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal yaitu 67% siswa belum mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena cenderung menerapkan model yang berpusat pada guru dan kurang mengembangkan keaktifan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk, (1) menguji keefektifan model CORE berbasis pemecahan masalah dibandingkan dengan model *Direct Instruction* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal, (2) mendeskripsikan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model CORE berbasis pemecahan masalah di kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal.

Desain penelitian menggunakan *Quasi experimental design* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Gugus Mawardi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal dan yang menjadi sampel adalah siswa kelas V SDN 3 Kutoharjo sebagai kelas eksperimen dan SDN 1 Krajangkulon sebagai kelas kontrol dengan teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Tes hasil belajar yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest* berupa soal uraian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) Model CORE berbasis pemecahan masalah lebih efektif dibandingkan model *Direct Instruction* dengan ketuntasan belajar kelas eksperimen mencapai 75% sedangkan kelas kontrol tidak. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 77,21 dan rata-rata kelas kontrol sebesar 68,03. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 3,375, sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu 2,00575.  $t_{hitung} (3,375) > t_{tabel} (2,00575)$  yang berarti model CORE berbasis pemecahan masalah lebih efektif terhadap hasil belajar matematika. Hasil uji *n-gain* kelas eksperimen lebih tinggi yaitu nilai *n-gain* kelas kontrol yaitu 0,5977 termasuk kriteria sedang, sedangkan nilai *n-gain* kelas eksperimen yaitu 0,7127 termasuk kriteria tinggi. (2) Pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi menunjukkan rata-rata persentase aktivitas siswa kelas eksperimen adalah 78,9% termasuk kategori baik dan rata-rata persentase aktivitas siswa di kelas kontrol yaitu 62,5% termasuk kategori cukup.

Simpulan dalam penelitian ini yaitu model CORE berbasis pemecahan masalah lebih efektif digunakan daripada model *direct instruction* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal. Pembelajaran dengan menggunakan model CORE berbasis pemecahan masalah sebaiknya dapat dipersiapkan dengan baik meliputi menentukan materi yang cocok dan mendukung siswa agar termotivasi untuk aktif dan terbiasa dalam pembiasaan memahami konteks matematika dalam rangka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan literasi matematis.

**Kata kunci:** CORE, hasil belajar matematika, keefektifan, pemecahan masalah

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal”. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang;
2. Drs. Dr. Edy Purwanto, M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang;
4. Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd., Dosen Pembimbing;
5. Farid Ahmadi, S.Kom.,M.Kom., Ph.D., Penguji I;
6. Elok Fariha Sari, S.Pd.Si.,M.Pd., Penguji II;
7. Nursiwi Nugraheni,M.Pd., Validator Instrumen Penelitian;
8. Suwarso,S.Pd., Kepala SDN 3 Kutoharjo;
9. Nur Fatoni, S.Pd., Kepala SDN 1 Krajankulon
10. Hj. Nur Anisah,S.Pd., Guru kelas V SDN 3 Kutoharjo;
11. Nurmia Ekastuti,S.Pd., Guru Kelas V SDN 1 Krajankulon;

Semoga semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Semarang, Agustus 2020

Peneliti,

Ninda Nur Safira

NIM 1401416297



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang masalah .....	1
1.2 Identifikasi masalah .....	10
1.3 Pembatasan masalah .....	10
1.4 Rumusan masalah .....	11
1.5 Tujuan penelitian .....	11
1.6 Manfaat penelitian .....	12
1.6.1 Manfaat teoretis .....	12
1.6.2 Manfaat Praktis .....	12
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	14
2.1 Kajian teori .....	14

2.1.1 Hakikat Belajar .....	14
2.1.1.1 Pengertian Belajar .....	14
2.1.1.2 Teroi Belajar .....	15
2.1.1.3 Ciri-ciri Belajar .....	18
2.1.1.4 Prinsip-prinsip Belajar .....	19
2.1.1.5 Faktor-faktor Belajar .....	22
2.1.2 Hakikat Pembelajaran .....	23
2.1.2.1 Pengertian Pembelajaran.....	23
2.1.2.2 Ciri-ciri Pembelajaran.....	24
2.1.3 Aktivitas Belajar Siswa.....	25
2.1.4 Hasil Belajar .....	27
2.1.5 Model Pembelajaran .....	28
2.1.6 Model <i>Direct Instruction</i> .....	29
2.1.6.1 Pengertian Model <i>Direct Instruction</i> .....	29
2.1.6.2 Langkah-langkah Model <i>Direct Instruction</i> .....	30
2.1.6.3 Kekurangan Model <i>Direct Instruction</i> .....	32
2.1.6.4 Kelebihan Model <i>Direct Instruction</i> .....	33
2.1.7 Model CORE.....	34
2.1.7.1 Pengertian Model CORE .....	34
2.1.7.2 Langkah-langkah Model CORE.....	39
2.1.7.3 Kekurangan Model CORE.....	40
2.1.7.4 Kelebihan Model CORE.....	40
2.1.8 Literasi Matematis .....	41

2.1.8.1 Pengertian Literasi Matematis.....	41
2.1.8.2 Tahapan Literasi Matematis.....	43
2.1.9 Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah .....	48
2.1.10 Hakikat Pembelajaran Matematika .....	50
2.1.11 Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Pengumpulan dan Penyajian Data.....	52
2.2 Kajian Empiris.....	53
2.3 Kerangka Berpikir.....	59
2.4 Hipotesis.....	62
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
3.1 Desain penelitian.....	63
3.1.1 Desain Eksperimen .....	63
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	65
3.2.1 Tempat Penelitian .....	65
3.2.2 Waktu Penelitian.....	65
3.3 Prosedur Penelitian .....	66
3.4 Populasi dan Sampel .....	67
3.4.1 Populasi.....	67
3.4.2 Sampel.....	68
3.5 Variabel Penelitian.....	69
3.5.1 Variabel Bebas.....	70
3.5.2 Variabel Terikat.....	70
3.6 Definisi Operasional Variabel .....	70

3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	73
3.7.1 Teknik Pengumpulan Data .....	73
3.7.1.1 Tes .....	73
3.7.1.2 Non Tes .....	74
3.7.1.2.1 Observasi .....	74
3.7.1.2.2 Dokumentasi .....	75
3.7.1.2.3 Wawancara .....	75
3.7.1.2.4 Angket .....	76
3.7.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	76
3.7.2.1 Uji Validitas Instrumen .....	77
3.7.2.1.1 Validitas Instrumen Tes .....	77
3.7.2.1.2 Validitas Instrumen Non Tes .....	79
3.7.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen .....	80
3.7.2.3 Taraf Kesukaran Soal .....	81
3.7.2.4 Daya Pembeda Soal .....	83
3.8 Analisis Data Pra Penelitian .....	85
3.8.1 Uji Normalitas .....	85
3.8.2 Uji Homogenitas .....	87
3.9 Teknik Analisis Data .....	90
3.9.1 Analisis Data Awal .....	90
3.9.1.1 Uji Normalitas .....	90
3.9.1.2 Uji Homogenitas .....	92
3.9.2 Analisis Data Akhir .....	94

3.9.2.1 Uji Normalitas.....	94
3.9.2.2 Uji Homogenitas .....	94
3.9.2.3 Uji Ketuntasan Belajar.....	94
3.9.2.4 Uji Perbedaan Rata-rata.....	96
3.9.2.5 Uji Peningkatan Rata-rata.....	99
3.9.2.6 Analisis Lembar Aktvitas Siswa .....	100
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>102</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	102
4.1.1 Hasil Belajar Siswa.....	102
4.1.2 Uji Normalitas Data Awal.....	104
4.1.3 Uji Homogenitas Data Awal .....	104
4.1.4 Uji Normalitas Data Akhir .....	105
4.1.5 Uji Homogenitas Data Akhir.....	106
4.1.6 Uji Ketuntasan Belajar .....	106
4.1.7 Uji Hipotesis.....	108
4.1.8 Uji <i>N-Gain</i> .....	110
4.1.9 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	112
4.1.9.1 Persentase Aktivitas Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	112
4.1.9.2 Perbandingan Rata-rata Skor Aktivitas Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	114
4.1.10 Deskripsi Proses Pembelajaran .....	115
4.1.10.1 Kelas Eksperimen dengan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah	116
4.1.10.2 Kelas Kontrol dengan Model <i>Direct Instruction</i> .....	120

4.2 Pembahasan .....	123
4.2.1 Pemaknaan Temuan Peneliti .....	123
4.2.1.1 Hasil <i>Pretest</i> Siswa.....	124
4.2.1.2 Hasil <i>Posttest</i> Siswa .....	125
4.2.1.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....	128
4.2.2 Implikasi Penelitian .....	131
4.2.2.1 Implikasi Teoretis.....	131
4.2.2.2 Implikasi Praktis.....	132
4.2.2.3 Implikasi Pedagogis .....	133
<b>BAB V. PENUTUP</b> .....	134
5.1 Simpulan.....	134
5.2 Saran.....	135
Daftar pustaka.....	136
Lampiran .....	143

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Penilaian Akhir Semester I Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal .....	4
Tabel 2.1 Hubungan antara Proses Matematisasi dan Pemodelan Matematika ..	46
Tabel 2.2 Tahapan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah.....	49
Tabel 2.3 KI dan KD Matematika Kelas V Semester Genap.....	51
Tabel 3.1 Data Siswa Kelas V di SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal .....	68
Tabel 3.2 Kelas Penelitian.....	69
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel.....	70
Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	78
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba .....	79
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen.....	81
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba.....	81
Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Kesukaran .....	82
Tabel 3.9 Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen Uji Coba.....	83
Tabel 3.10 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen .....	84
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Beda Instrumen Uji Coba .....	84
Tabel 3.12 Hasil Analisis Kelayakan Instrumen Uji Coba .....	85
Tabel 3.13 Hasil Uji Normalitas Data Pra Penelitian Siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal .....	87
Tabel 3.14 Hasil Uji Homogenitas Data Pra Penelitian Siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal .....	90

Tabel 3.15 Kriteria Skor Gain .....	100
Tabel 3.16 Kategori Aktivitas Siswa .....	101
Tabel 4.1 Hasil Belajar Kognitif Siswa .....	103
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	104
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	105
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	105
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	106
Tabel 4.6 Hasil Uji Ketuntasan Hasil Belajar Eksperimen dan Kontrol.....	107
Tabel 4.7 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Eksperimen dan Kontrol.....	109
Tabel 4.8 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	110
Tabel 4.9 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa.....	112



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pemodelan Matematis .....	44
Gambar 2.2 Alur kerangka berpikir .....	61
Gambar 3.1 Desain <i>Nonequivalent control group design</i> .....	64
Gambar 4.1 Diagram Peningkatan Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest.....	111
Gambar 4.2 Diagram Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	113

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Demikianlah pengertian pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1.

Definisi pendidikan yang telah dijelaskan merupakan bagian dari tujuan pendidikan nasional. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 menjelaskan bahwa: Tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai melalui proses pembelajaran. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses menjelaskan bahwa: Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas,

dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Pembelajaran di Indonesia tidak dapat dipisahkan dengan Kurikulum. Saat ini kurikulum 2013 adalah kurikulum yang diterapkan di pendidikan Indonesia. Hal ini berdasarkan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pasal 1 ayat 1 menjelaskan bahwa: Kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah mencakup Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA), dan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

Kurikulum 2013 Sekolah Dasar memuat mata pelajaran matematika yang berdiri sendiri dan tidak diintegrasikan dengan mata pelajaran lain. Hal ini berdasarkan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pasal 1 ayat (3) yang menjelaskan bahwa Pelaksanaan pembelajaran Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali mata pelajaran matematika dan pendidikan jasmani dan keolahragaan (PJOK) sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V, dan VI.

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari salah satunya di sekolah dasar karena sangat penting bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari (Luksiana, 2018: 99). Hal ini sejalan dengan Trisnowali (2019: 43) bahwa mata pelajaran matematika penting diberikan sejak sekolah dasar karena matematika memberikan bekal kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama yang diperlukan dalam memperoleh serta memanfaatkan informasi dalam kehidupan yang selalu berkembang. Ilmiasari (2019: 33) menjelaskan bahwa peran nyata matematika dapat diwujudkan dalam kehidupan siswa melalui proses pembelajaran yang tepat dan menyenangkan yaitu melalui penerapan model pembelajaran inovatif.

Namun kenyataan di lapangan masih ditemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika berdasarkan hasil dari kegiatan prapenelitian berupa wawancara guru kelas V yang didukung dengan angket identifikasi masalah siswa dan data dokumen hasil belajar yang telah dilakukan peneliti pada kurun waktu 21 November 2019 sampai 11 Desember 2019. Berdasarkan kegiatan prapenelitian diperoleh informasi bahwa ada beberapa kendala dalam pembelajaran matematika. Pelaksanaan pembelajaran masih secara konvensional dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, sebagian besar guru cenderung menggunakan model *Direct Instruction* berpusat pada guru yang didasari oleh beberapa faktor antara lain rendahnya minat dan motivasi siswa terhadap matematika. Didukung dengan hasil angket identifikasi masalah siswa diketahui bahwa dari 135 siswa yang mengisi angket terdapat 73 siswa (54,07%) menyatakan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika dan

berdampak pada kurangnya partisipasi aktif siswa. Faktor lain adalah matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa yang dinyatakan oleh sebagian besar siswa yaitu 105 siswa (77,78%). Faktor lain adalah terkait pemahaman dan daya ingat terhadap materi. Adapun 75 siswa (55,56%) memiliki kendala dalam memahami materi dan 92 siswa (68,15%) menyatakan mudah lupa materi yang telah dipelajari sebelumnya. Masih ada siswa yang kurang memahami konsep perkalian dan pembagian serta masih membutuhkan bimbingan guru dalam memahami dan mengerjakan soal terutama soal cerita. Adapun bagi 102 siswa (75,56%) menyatakan mengalami kesulitan saat mengerjakan soal berbentuk cerita. Berbagai permasalahan yang dijabarkan berdampak pada hasil belajar matematika yang kurang memuaskan.

Permasalahan tersebut didukung dengan hasil pengamatan data dokumentasi, diperoleh data nilai PAS (Penilaian Akhir Semester) 1 siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal tahun pelajaran 2019/2020 pada pembelajaran matematika yang masih cukup rendah. Hasil Penilaian Akhir Semester I adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1** Hasil Penilaian Akhir Semester I Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal

Nama Sekolah	KKM	Jumlah Siswa		Persentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
SDN 1 Kutoharjo	70	11	18	38%	62%
SDN 3 Kutoharjo		6	18	25%	75%
SDN 1 Krajankulon		11	20	35%	65%
SDN 2 Krajankulon		15	22	41%	59%
SDN 4 Krajankulon		4	16	20%	80%
Total		47	94	33%	67%

Tabel 1.1 menunjukkan dari 141 siswa di SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal terdapat 94 siswa (67%) yang belum mencapai nilai KKM dan 47 siswa (33%) sudah mencapai nilai KKM. KKM mata pelajaran matematika di SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal yaitu 70.

Berdasarkan permasalahan dan data hasil belajar yang ditemukan, sebaiknya siswa dapat disiapkan untuk mengembangkan keaktifannya serta melatih daya ingat tentang suatu konsep mata pelajaran matematika melalui pembelajaran bermakna yang memberi kesempatan siswa untuk aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa pembelajaran berpusat pada siswa, interaktif, serta siswa aktif dalam mencari pengetahuannya. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang disesuaikan dengan mata pelajaran, materi pelajaran serta cocok diterapkan untuk siswa. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar siswa diantaranya adalah model pembelajaran yang dapat menekankan kemampuan berfikir siswa melalui proses-proses belajar. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model CORE.

CORE merupakan model pembelajaran yang memiliki pola mengkonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan selama kegiatan pembelajaran (Lestari, 2017: 52). Sedangkan Siregar (2018: 19) menyampaikan bahwa model CORE adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan pelaksanaan pembelajaran berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai fasilitator.

Kelebihan model CORE menurut Shoimin (2017: 40) antara lain dapat mengembangkan keaktifan siswa, melatih daya ingat tentang suatu konsep materi, mengembangkan daya pikir kritis dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, menciptakan pembelajaran yang bermakna dengan meningkatkan keaktifan siswa dan memberi pengalaman belajar. Selain menggunakan model pembelajaran yang tepat, dibutuhkan juga pengembangan suatu kemampuan yang penting dimiliki siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terutama pada soal berbentuk cerita. Kemampuan yang perlu dikembangkan yaitu kemampuan literasi matematis berupa kemampuan pemecahan masalah.

Dalam matematika ada tiga jenis soal yaitu soal berupa angka, soal dilengkapi piktorial, dan soal naratif. Soal dengan kata-kata adalah soal yang paling sulit untuk diselesaikan oleh siswa karena dibutuhkan kecermatan dalam membaca dan memahami untuk menemukan strategi pemecahan masalahnya. (Abidin, 2018: 94-95).

NCTM (*National Council of Teachers of Mathematic*) menyebutkan kemampuan matematis antara lain pemecahan masalah, penalaran dan bukti, komunikasi, koneksi dan representasi (Nanmumpuni, 2017: 45). Aapun Abidin (2018: 99) menjelaskan bahwa kemampuan yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika tidaklah hanya kemampuan berhitung karena kemampuan tersebut adalah sebagian kecil dari matematika. Maka kemampuan yang perlu dikembangkan dan dimiliki adalah lima kemampuan matematis yang diistilahkan sebagai daya matematis. Dan literasi matematis adalah kemampuan yang mendukung dan dibutuhkan untuk mengembangkan dan mencapai daya matematis.

Istilah literasi matematis didefinisikan oleh PISA (*Program for International Student Assessment*) sebagai kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (Khikmiyah, 2016: 17). Hal ini sejalan dengan pengertian literasi matematika yang diungkapkan oleh Khotimah (2018: 54) yang menyebutkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks melibatkan penalaran matematis serta menggunakan konsep dan alat matematika dalam menjelaskan serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Nizham (2017: 131) menyebutkan definisi literasi matematis mengacu pada kemampuan individu dalam menggunakan dan menerapkan konsep matematika dalam penalaran pemecahan masalah matematika serta kemampuan individu menemukan solusi permasalahan matematika dalam konteks kehidupan nyata. Jadi berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menggunakan matematika tidak hanya sekedar menghitung tetapi mampu merumuskan, menafsirkan dan memecahkan masalah yang tidak hanya berupa soal tetapi juga pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis siswa Indonesia belum memuaskan. Hal ini dibuktikan oleh data diantaranya hasil survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2003 menunjukkan bahwa berdasarkan aspek literasi matematika siswa Indonesia menempati peringkat ke-38 dari 40 negara, tahun 2006 peringkat ke-50 dari 57 negara, dan Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 65 negara peserta pada tahun 2012 (Jumarniati, 2015: 67).



Selain itu berdasarkan hasil studi PISA pada tahun 2015 yang memfokuskan pada literasi bacaan matematika dan sains yang mengukur kemampuan siswa siswa dalam menganalisis, menalar, mengkomunikasikan serta memecahkan dan menginterpretasikan penyelesaian matematika dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa peringkat Indonesia berada pada peringkat yang rendah yaitu peringkat ke-69 dari 76 negara (Ruhi, 2019: 146).

Berdasarkan hasil survei tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih memiliki kemampuan literasi matematis yang cukup rendah sehingga diperlukan keterkaitan matematika dengan pengembangan kemampuan literasi matematis siswa. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa standar isi mata pelajaran matematika telah selaras dengan kemampuan literasi matematika yang bertujuan agar siswa mempunyai kemampuan memahami, menalar, memecahkan masalah, mengkomunikasikan serta bersikap menghargai matematika (Fathani, 2016:137).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model CORE berbasis pemecahan masalah penting untuk dilaksanakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman dan daya ingat terhadap materi matematika serta meningkatkan kemampuan penerapan matematika yang berguna dalam pemecahan masalah soal cerita yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah ini adalah penelitian oleh Sheilla Rosalline, Mailizar, dan Lasia Agustina tahun 2019 dalam *Jkpm: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* Vol.5 No.1 ISSN: 2477-2682 yang berjudul

“Pengaruh Model Pembelajaran CORE (*Connection, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CORE berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa yang dibuktikan dengan hasil uji hipotesis diperoleh hasil  $t_{hitung} = 3,925 > t_{tabel} = 2,0021$  yang artinya pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan model CORE lebih tinggi dibandingkan siswa dengan menerapkan model AIR.

Penelitian lain yang mendukung mengenai kemampuan literasi matematis mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah adalah penelitian yang dilakukan oleh Umi Zaimiyah dan Marsigit, tahun 2018 dalam Jurnal Riset Pendidikan Matematika Vol.4 No.1 berjudul “Literasi Matematika: Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi?”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan sebuah strategi dalam pelaksanaan pembelajaran literasi matematika agar siswa terbiasa dalam menghadapi soal-soal guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dibuktikan pada hasil analisis setelah pemberian tes berupa soal uraian yang menunjukkan bahwa berdasarkan level literasi matematika yang ditetapkan oleh PISA, siswa kelas IV masih berada pada level kedua, Kelas V dan VI masih berada pada level ketiga.

Berdasarkan uraian latar belakang dan beberapa penelitian yang relevan, maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian eksperimen dengan judul “Kefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, terdapat beberapa permasalahan pembelajaran matematika di SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal. Adapun permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran berpusat pada guru
- b. Kurang menerapkan model inovatif
- c. Metode yang sering digunakan yaitu ceramah, diskusi, dan tanya jawab
- d. Kurangnya minat dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika
- e. Masih ada siswa yang kurang menguasai konsep perkalian dan pembagian
- f. Siswa cenderung mengalami kendala dalam memahami materi dan mudah lupa materi matematika
- g. Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita
- h. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
- i. Berdasarkan KKM matematika (KKM 70) dalam gugus Mawardi menunjukkan hasil belajar matematika masih rendah, dari 141 siswa kelas V ada 94 siswa (67%) yang belum mencapai KKM

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi permasalahan terkait model pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah soal cerita. Model pembelajaran yang sering digunakan guru adalah model *Direct Instruction* yang berpusat pada guru. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti tentang keefektifan

model CORE berbasis kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal materi pengumpulan dan penyajian data kelas V semester 2 berdasarkan kompetensi dasar pembelajaran matematika Kurikulum 2013. Pada penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan literasi matematis.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah model CORE berbasis pemecahan masalah lebih efektif dibandingkan dengan model *Direct Instruction* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal?
- b. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model CORE berbasis pemecahan masalah di kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk menguji keefektifan model CORE berbasis pemecahan masalah dibandingkan dengan model *Direct Instruction* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal

- b. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model CORE berbasis pemecahan masalah di kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Manfaat Teoretis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyediakan informasi tentang model pembelajaran CORE berbasis pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika serta hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan kajian bagi pelaksanaan penelitian lebih lanjut.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **1.6.2.1 Siswa**

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dan meningkatkan daya ingat serta mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

#### **1.6.2.2 Guru**

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model pembelajaran CORE berbasis pemecahan masalah serta dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran inovatif pada proses pembelajaran matematika.

#### **1.6.2.3 Sekolah**

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yaitu diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas sekolah dalam mengembangkan pembelajaran yang

efektif dan dapat memberikan sumbangan positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa di SDN Gugus Mawardi

#### **1.6.2.4 Peneliti**

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai penerapan model CORE berbasis pemecahan masalah dalam pembelajaran. Serta dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai efektivitas pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran CORE berbasis pemecahan masalah

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat belajar**

###### **2.1.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar didefinisikan sebagai aktivitas yang secara sadar dilakukan guna memperoleh konsep, pemahaman, dan pengetahuan baru sehingga terjadi perubahan perilaku yang relatif baik (Susanto, 2014: 4). Sedangkan Belajar menurut Slameto (2013: 2) adalah suatu usaha untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil dari interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Purwanto (2016: 38-39) menjelaskan bahwa belajar adalah proses atau aktivitas aktif individu yang melakukan interaksi dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan pada perilakunya berupa pengetahuan, keterampilan, sikap yang menetap dalam waktu yang relatif lama. Sedangkan belajar menurut Khanifatul (2017: 14) adalah proses perubahan perilaku yang dilakukan individu untuk mendapatkan pengetahuan, kemampuan dan hal baru untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses interaksi yang terjadi secara sadar antara individu dengan lingkungan untuk memperoleh pemahaman konsep pelajaran agar mencapai tujuan berupa adanya perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku yang bersifat tahan lama (permanen).

### 2.1.1.2 Teori Belajar

Rifa'i (2016: 32-122) menyebutkan jenis teori belajar antara lain:

#### 1. Teori Kogniitvisme

Rifa'i (2016: 32-35) menyebutkan bahwa tahap perkembangan kognitif dalam teori piaget, antara lain:

- a) Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun), pengetahuan yang dimiliki anak masih terbatas dari hasil pengindraan dan motoriknya. Sehingga anak mempelajari lingkungan dengan memanfaatkan kemampuan yang dibawa sejak lahir.
- b) Tahap Preoperasional (2-7 tahun), proses berpikir yang dilakukan anak sudah tidak melibatkan pemikiran operasional. Pada usia 2 - 4 tahun yaitu tahap simbolis, anak dapat menjelaskan suatu objek yang tak terlihat dan adanya pengembangan bahasa yang digunakannya. Pada usia 4 - 7 tahun yaitu tahap intuitif, anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban dari semua pertanyaan.
- c) Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun), anak mulai menggunakan logikanya namun masih berwujud kongkrit.
- d) Tahap Operasional Formal (7-15 tahun), anak mulai berpikir abstrak, idealis, dan logis.

Susanto (2014: 96) menyebutkan bahwa anak sejak lahir sampai dewasa melewati tahap perkembangan kognitif dengan kecepatan yang berbeda tiap individu tetapi tiap individu tidak melewati salah satu tahap, yaitu tahap sensorimotor, tahap praoperasional, tahap operasional konkret, dan tahap operasional formal. Lestari (2017: 31) menjelaskan teori kognitif mengatakan



bahwa selain dipengaruhi oleh stimulus dan respon, tingkah laku seseorang juga dipengaruhi oleh persepsi dan pemahaman tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif disetiap tahap perkembangan menekankan pada aktivitas belajar berupa proses berfikir siswa dalam memahami pengetahuan yang didapat.

## 2. Teori Konstruktivisme

Susanto (2014: 96-97) menjelaskan bahwa teori konstruktivisme menghendaki bahwa siswa membentuk pengetahuannya sendiri melalui pengalaman yang didapatkan dari proses belajar bermakna. Guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan memberi kesempatan siswa untuk menemukan serta menerapkan pengetahuan yang mereka dapatkan sendiri untuk belajar. Lestari (2017: 32) menjelaskan teori konstruktivisme dikembangkan oleh Vygotsky yang menyatakan bahwa belajar dilakukan dengan adanya interaksi terhadap lingkungannya. Teori ini terdiri atas dua konsep, yaitu *Zone of Proximal Development (ZPD)* dan *scaffolding*. ZPD yaitu kemampuan penyelesaian masalah secara mandiri dengan bimbingan guru atau kerjasama dengan kelompok teman sejawat. Sedangkan *scaffolding* yaitu memberikan bantuan pada awal pembelajaran agar siswa belajar menyelesaikan masalah, kemudian secara bertahap mengurangi bantuan agar siswa bisa belajar secara mandiri.

Pendapat lain, Sardiman (2012: 37-38) menjelaskan teori konstruktivisme merupakan teori belajar yang menekankan bahwa belajar adalah proses aktif dari siswa untuk mengkonstruksi makna dari teks, dialog, atau pengalaman.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa teori konstruktivisme lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam menemukan dan memperoleh pengetahuannya sendiri.

### 3. Teori Behaviorisme

Rifa'i (2016: 129) menjelaskan teori belajar behavioristik merupakan proses perubahan perilaku yang berwujud perilaku yang tampak atau perilaku yang tidak tampak yang terjadi karena adanya stimulus yang mempengaruhi munculnya respon. Lestari (2017: 29) menjelaskan bahwa teori belajar behavioristik adalah teori belajar tentang perubahan tingkah laku seseorang sebagai bentuk hasil belajar dengan adanya hubungan antara stimulus dan respon yang memposisikan siswa sebagai individu yang pasif, tidak kreatif, dan cenderung berpikir linier dan konvergen.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa teori behaviorisme menekankan pada stimulus yang menyebabkan perubahan perilaku atau respon siswa sehingga adanya perubahan perilaku sebagai bentuk hasil belajar.

Dalam penelitian ini terdapat keterkaitan antara teori konstruktivisme dengan penerapan model CORE dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru sebagai fasilitator tidak hanya bertugas menyampaikan materi kepada siswa, tetapi memberi

kesempatan siswa untuk aktif mencoba, menemukan, serta menyelesaikan masalah dalam proses memahami materi.

### **2.1.1.3 Ciri-ciri belajar**

Hamalik (2015: 49) menyebutkan ciri-ciri belajar sebagai berikut:

1. Belajar berbeda dengan kematangan

Belajar adalah suatu proses yang membutuhkan prosedur latihan. Maka perubahan tingkah laku yang terjadi tanpa latihan bukan termasuk hasil belajar.

2. Belajar dibedakan dari perubahan fisik dan mental

Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Namun, jika perubahan karena perubahan fisik dan mental maka bukan belajar.

3. Ciri belajar yang hasilnya relatif menetap

Belajar berlangsung dalam bentuk latihan dan pengalaman yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan bersifat menetap berdasarkan tujuan yang ingin dicapai.

Adapun ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam belajar yang disebutkan oleh Slameto (2013: 3-5) yaitu

1. Terjadi secara sadar

Artinya jika ada perubahan yang terjadi pada individu yang belajar maka perubahan itu akan disadari oleh individu tersebut.

2. Bersifat berkelanjutan dan fungsional

Artinya segala bentuk perubahan yang diperoleh individu akan saling berkaitan dan dapat menciptakan perubahan yang lainnya.

3. Bersifat positif dan aktif

Usaha yang semakin tinggi akan menghasilkan perubahan yang semakin baik, dan perubahan akan terus bertambah agar mendapatkan sesuatu yang lebih baik lagi

4. Tidak bersifat sementara

Perubahan perilaku setelah belajar akan bersifat menetap atau permanen.

5. Bersifat terarah

Terjadinya suatu perubahan dilakukan sesuai arah tujuan yang diinginkan

6. Mencakup semua aspek tingkah laku

Perubahan meliputi perubahan tingkah laku secara menyeluruh meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri belajar yaitu (1) Belajar menghasilkan perubahan yang disadari, (2) Belajar berbeda dengan perubahan yang terjadi karena kematangan, (3) Perubahan karena belajar bersifat menetap dan kontinu, (4) Belajar menghasilkan perubahan yang bersifat positif, (5) Perubahan yang terjadi karena belajar didasari pada tujuan yang diinginkan, (6) Perubahan yang terjadi karena belajar mencakup seluruh aspek tingkah laku.

#### **2.1.1.4 Prinsip-prinsip belajar**

Rifa'i (2016: 82).menyebutkan ada beberapa prinsip belajar sebagai kondisi eksternal yang dapat mempengaruhi belajar, yaitu 1) Keterdekatan (*contiguity*) merupakan pemberian stimulus kepada pembelajar perlu diberikan tidak jauh dari waktu respon yang diinginkan, 2) Pengulangan (*repetition*) yaitu kegiatan

pengulangan stimulus dan respon agar meningkatkan retensi belajar, 3) Penguatan (*reinforcement*) merupakan pemberian penguatan terhadap hasil belajar yang lalu untuk meningkatkan motivasi dalam mempelajari sesuatu yang baru. Adapun tiga prinsip yang mejadi kondisi internal yang harus dimiliki pembelajar, yaitu 1) Informasi faktual (*factual information*), 2) Kemahiran intelektual (*intellectual skill*), 3) Strategi (*strategy*)

Sedangkan Dimiyati (2009: 42-50) menyatakan bahwa prinsip belajar secara umum diantaranya

1. Perhatian & Motivasi

Perhatian dapat meningkatkan motivasi anak dalam mempelajari suatu pelajaran. Demikian dengan motivasi yang berkaitan erat dengan minat siswa dalam belajar.

2. Keaktifan

Anak adalah makhluk yang aktif untuk melakukan suatu hal, memiliki keinginan dan aspirasinya sendiri. Jadi orang lain tidak bisa memaksakan anak dan tidak bisa menggantikan anak dalam belajarnya.

3. Keterlibatan langsung

Belajar tidak hanya melibatkan fisik tetapi juga melibatkan secara mental, emosional, kognitif dalam memperoleh pengetahuan, pembentukan sikap, dan latihan untuk pembentukan keterampilan.

4. Pengulangan

Pengulangan diperlukan untuk melatih daya jiwa meliputi mengamati, mengingat, menggapi, menghayati dan sebagai proses membentuk kebiasaan.

#### 5. Tantangan

Tantangan perlu diberikan kepada anak agar siswa semakin ingin mempelajari pelajaran dan siswa akan lebih tertantang untuk memecahkan masalah untuk mencapai tujuan belajarnya.

#### 6. Balikan dan Penguatan

Balikan dan penguatan mendorong siswa untuk lebih giat dan semangat. Misalnya ketika anak mendapat nilai yang bagus maka bisa menjadi penguatan positif atas kerja keras belajarnya, namun ketika siswa mendapat nilai jelek maka dapat menjadi untuk lebih giat belajar.

#### 7. Perbedaan Individual

Siswa adalah individu yang berbeda-beda, maka guru perlu memahami setiap perbedaan individu yang berpengaruh pada cara belajar dan hasil belajarnya.

Sedangkan Slameto (2013: 27-28) menyebutkan prinsip belajar yaitu:

##### 1. Didasari oleh prasyarat belajar

- a. Siswa terlibat aktif agar tercapainya tujuan
- b. Proses yang dilakukan dapat meningkatkan motivasi siswa
- c. Dalam belajar diperlukan lingkungan belajar yang menantang untuk mengembangkan kemampuan siswa
- d. Proses belajar memerlukan interaksi siswa dan lingkungan

##### 2. Disesuaikan dengan hakikat belajar

- a. Belajar adalah suatu proses bertahap sesuai dengan fase perkembangan anak
- b. Belajar yaitu proses organisasi, adaptasi, eksplorasi, dan discovery

- c. Belajar yaitu proses yang terjadi secara terus menerus
- 3. Sesuai materi yang harus dipelajari
  - a. Penyajian materi secara menyeluruh dan disajikan dengan sederhana sehingga materi dapat mudah dipahami
  - b. Diperlukan pengembangan kemampuan tertentu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran
- 4. Syarat keberhasilan belajar
  - a. Sarana yang cukup memadai diperlukan untuk kenyamanan belajar siswa
  - b. Proses belajar harus dilakukan secara berulang supaya pengetahuan atau sikap atau keterampilan yang diperoleh dapat dimiliki secara mendalam

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa prinsip utama belajar yaitu sesuai dengan beberapa hal antara lain prasyarat yang diperlukan, hakikat, materi, dan syarat keberhasilan belajar yang dalam prinsip-prinsip tersebut ada perhatian, motivasi, partisipasi aktif siswa, keterlibatan siswa secara langsung, ada pengulangan serta tantangan, bahkan ada balikan dan penguatan, serta penanganan terhadap perbedaan individual.

#### **2.1.1.5 Faktor-faktor belajar**

Dimiyati (2009: 238-253) menyebutkan faktor belajar ada dua, pertama adalah faktor intern belajar antara lain sikap, motivasi, konsentrasi, mengolah materi, menyimpan pengetahuan, mengingat pengetahuan yang sudah dimiliki, kemampuan prestasi diri, rasa percaya diri, kecerdasan, kebiasaan belajar, dan cita-cita. Kedua adalah faktor ekstern yang berpengaruh terhadap aktivitas belajar,

faktor tersebut antara lain guru sebagai pembimbing siswa, sarana dan prasarana, ketentuan penilaian, lingkungan sosial dan kurikulum.

Faktor belajar menurut Slameto (2013: 54-72) ada dua yaitu intern dan ekstern. Faktor intern yaitu (1) Jasmaniah yaitu kesehatan dan keterbatasan fisik. (2) Psikologis yaitu kecerdasan, perhatian, minat, bakat dan kesiapan, dan (3) Kelelahan baik jasmani atau rohani. Adapun faktor ekstern diantaranya adalah (1) Keluarga seperti cara mendidik, hubungan antar anggota, suasana tempat tinggal, keadaan ekonomi, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. (2) Sekolah seperti cara mengajar, kurikulum, hubungan baik antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa, tata tertib, alat pelajaran, waktu sekolah, kelayakan bangunan sekolah. (3) Masyarakat seperti bagaimana pergaulan siswa, teman bermain, dan bagaimana keadaan lingkungan.

Berdasarkan uraian pendapat mengenai faktor belajar, dapat disimpulkan bahwa ada 2 yaitu faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri, dan faktor ekstern yang merupakan faktor berasal dari luar diri atau lingkungan.

## **2.1.2 Hakikat Pembelajaran**

### **2.1.2.1 Pengertian Pembelajaran**

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menjelaskan pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dengan suatu lingkungan belajar. Dari pengertian tersebut pembelajaran adalah proses membantu peserta didik yang dilakukan oleh pengajar agar dapat belajar dengan baik (Susanto, 2014: 19).



Ahmadi (2017: 2) menyebutkan pembelajaran adalah proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Adapun Khanifatul (2017: 26) menyebutkan pembelajaran sebagai suatu proses interaksi antara siswa, guru dan sumber belajar yang terjadi pada suatu lingkungan belajar. Pendapat lain menurut Hamalik (2015: 57) pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusia, materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling terkait dan berpengaruh dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pengertian pembelajaran menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah adalah suatu proses belajar berupa interaksi antara siswa dan guru dengan unsur lain seperti materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang terjadi pada suatu lingkungan belajar guna meraih tujuan tertentu.

#### **2.1.2.2 Ciri-ciri Pembelajaran**

Dalam sistem pembelajaran terdapat tiga ciri khas yang diungkapkan oleh Hamalik (2015: 65) yaitu

1. Rencana

Unsur-unsur pembelajaran seperti ketenagaan, material, dan prosedur perlu ditata dalam suatu rencana.

2. Salingketergantungan

Unsur-unsur pembelajaran memiliki hubungan yang erat dan memberikan dampaknya masing-masing dalam pembelajaran.

3. Tujuan

Dalam pembelajaran diperlukan suatu tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Pembelajaran memiliki komponen-komponen yang menjadi ciri atau karakteristik dari pembelajaran. Rifa'i (2016: 92-94) menyebutkan komponen pembelajaran antara lain: (1) Tujuan yang diupayakan dapat tercapai dalam kegiatan pembelajaran, (2) Siswa sebagai subyek dan objek dalam pembelajaran, (3) Materi sebagai komponen utama yang memberikan warna dan bentuk dalam kegiatan pembelajaran, (4) Strategi pembelajaran sebagai pola umum dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan, (5) Media sebagai alat untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran, (6) Penunjang berupa fasilitas belajar dan buku sebagai penunjang untuk mempermudah pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai ciri-ciri pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran memiliki ciri sebagai suatu rencana yang telah direncanakan, yang dalam prosesnya terdapat komponen yang berkaitan satu sama lain guna mencapai tujuan yang diinginkan.

### **2.1.3 Aktivitas Belajar Siswa**

Slameto (2010: 36) menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa meliputi berpikir dan berbuat. Kegiatan yang dilakukan siswa berupa bertanya, menyampaikan pendapat, dan berdiskusi dengan guru, melaksanakan tugas, atau kegiatan lain yang menimbulkan partisipasi aktif siswa. Adapun *Dieriech* dalam Hamalik (2015: 172-173) menyebutkan 8 klasifikasi aktivitas belajar antara lain (1) kegiatan visual, (2) kegiatan lisan (oral), (3) kegiatan mendengarkan, (4) kegiatan menulis, (5) kegiatan menggambar, (6) kegiatan metrik seperti mencoba, (7)

kegiatan mental seperti mengingat, memecahkan masalah, (8) kegiatan emosional seperti minat, berani, tenang.

Kegiatan aktivitas belajar siswa menurut Hamalik (2015: 173-174) antara lain:

1. Menggunakan alat visual, meliputi mengumpulkan dan mempelajari gambar, menulis tabel
2. Trip, meliputi berkunjung ke museum, melihat demonstrasi proses produksi.
3. Mempelajari masalah, meliputi menemukan informasi penting, dan mempersiapkan membuat laporan yang menarik.
4. Mengapresiasi literatur, meliputi membaca dan mendengarkan cerita dari suatu bacaan.
5. Ilustrasi dan konstruksi, meliputi membuat diagram, peta, maupun artikel.
6. Bekerja menyajikan informasi, meliputi melaksanakan suatu program kemudian menulis dan menyajikan informasi mengenai program
7. Cek dan tes

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa adalah seluruh kegiatan berpikir dan berbuat yang dilakukan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran seperti mendengarkan, menanya, mengemukakan pendapat, mengerjakan tugas, berdiskusi dan lain sebagainya. Adapun indikator aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini mencakup kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika materi pengumpulan dan penyajian data dengan menerapkan model CORE disertai kegiatan pemecahan masalah. Adapun indikator dalam penelitian ini adalah (1) Merespons pengkoneksian materi yang

dibimbing oleh guru, (2) Melakukan kegiatan untuk menemukan strategi penyelesaian masalah, (3) Memperhatikan kegiatan refleksi materi, (4) Memperluas pengetahuan melalui latihan mandiri, (5) Melakukan kegiatan pemecahan masalah dalam literasi matematis. Adapun indikator tersebut dilengkapi dengan deskriptor.

#### **2.1.4 Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa setelah mengikuti kegiatan belajar berdasarkan apa yang dipelajarinya. Jika konsep adalah hal yang dipelajari maka penguasaan konsep itulah yang menjadi perubahan perilaku yang terjadi. Perubahan tersebut dirumuskan sebagai tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik (Rifa'i, 2016: 71). Sedangkan Susanto (2014: 5) menyatakan hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan belajar berupa perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tes dapat dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa, adapun agar mengetahui tingkatan keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu materi maka tes tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk skor.

Belajar adalah sebuah proses mendapatkan hasil dari belajar yaitu perubahan perilaku dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan seseorang dalam menguasai sesuatu yang telah dipelajarinya. Pengukuran dapat dilakukan dengan alat evaluasi yang baik sesuai syarat. Evaluasi perlu dilakukan terhadap hasil belajar agar dapat mengetahui apakah tujuan belajar dapat tercapai dan proses belajar yang dilaksanakan apakah

efektif dilakukan untuk memperoleh hasil belajar atau tidak (Purwanto, 2016: 44-47).

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sebuah perubahan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang terjadi setelah siswa mempelajari dan menguasai suatu konsep pelajaran yang hasilnya perlu dievaluasi melalui tes dan dinyatakan dalam bentuk skor sehingga dapat diketahui apakah proses belajar efektif untuk meraih tujuan yang telah dirumuskan.

#### **2.1.5 Model Pembelajaran**

Mulyatiningsih (2014: 227) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah sebuah istilah untuk menggambarkan terselenggaranya proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Sedangkan Lestari (2017: 37) mengemukakan model pembelajaran adalah sebuah pola hubungan antara siswa dengan guru yang didalamnya terdapat strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang dilaksanakan pada pembelajaran di dalam kelas. Pendapat lain Adapun Shoimin (2017: 28) menjelaskan model pembelajaran adalah rencana yang terkonsep dan sistematis berupa langkah-langkah pembelajaran yang menjadi pedoman pengajar untuk melaksanakan pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian model pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah prosedur yang didalamnya ada strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan guru sebagai pedoman dalam rangka tercapainya tujuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

## **2.1.6 Model *Direct Instruction***

### **2.1.6.1 Pengertian Model *Direct Instruction***

Model pembelajaran langsung menurut Arends adalah sebuah model pembelajaran yang dilaksanakan dengan kegiatan yang bertahap dan bertujuan agar siswa dapat memperoleh pengetahuan (Shoimin, 2017: 63). Sedangkan Khanifatul (2017: 19) menjelaskan *Direct Instruction* merupakan bentuk pembelajaran berorientasi pada guru dan fokus pada kemampuan akademik siswa melalui pembelajaran penyampaian materi dan demonstrasi oleh guru.

Pengertian *direct instruction* menurut Slavin adalah sebuah pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dikendalikan oleh guru dengan kegiatan penyajian materi secara langsung dan terstruktur (Bektiarso, 2015: 54). Adapun menurut Lestari (2017: 37) model *DI* atau pengajaran langsung adalah model pembelajaran berlandaskan teori behavioristik dengan pendekatan berpusat pada guru dimana guru bertugas menyampaikan materi dengan metode ceramah, ekspositori, tanya jawab, presentasi/demonstrasi. Sedangkan Eggen (2012: 363) mendefinisikan pengajaran langsung adalah model pembelajaran yang membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan dengan guru memperagakan dan menjelaskan serta memberikan latihan dan umpan balik.

Berdasarkan pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa *Direct Instruction* adalah suatu model pembelajaran berpusat pada guru melalui kegiatan bertahap meliputi ceramah atau demonstrasi dalam penyampaian materi yang dilakukan secara langsung bertujuan agar siswa mendapatkan pengetahuan.

### 2.1.6.2 Langkah-langkah Model *Direct Instruction*

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran *Direct Instruction* menurut Lestari (2017: 38) antara lain:

1. Fase orientasi

Guru memberikan kerangka dan orientasi terhadap pembelajaran, meliputi kegiatan pendahuluan, merumuskan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa.

2. Fase Presentasi atau Demonstrasi

Guru menyajikan materi pelajaran, meliputi penyajian materi, contoh, atau pemodelan.

3. Fase Latihan Terstruktur

Guru memberikan contoh soal sebagai upaya pemberian penguatan kepada siswa.

4. Fase Latihan Terbimbing

Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam mengerjakan soal-soal.

5. Latihan Mandiri

Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan siswa dengan mandiri

Sedangkan Shoimin (2017: 64) menyebutkan langkah-langkah model pembelajaran *Direct Instruction* sebagai berikut:

1. Fase 1 : Orientasi atau menyampaikan tujuan

Guru memberikan orientasi terhadap materi pembelajaran, meliputi kegiatan pendahuluan, penyampaian tujuan pembelajaran, memberikan penjelasan

mengenai kegiatan pembelajaran, menginformasikan konsep yang akan dipelajari, dan memotivasi siswa

2. Fase 2 : Presentasi atau demonstrasi

Guru menjelaskan materi, meliputi kegiatan penyampaian materi dan contoh serta praktek keterampilan, dan memberi penjelasan konsep yang masih dirasa susah bagi siswa

3. Fase 3 : Latihan terbimbing

Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan awal, serta memberi penguatan siswa yang benar dan mengoreksi siswa yang belum benar.

4. Fase 4 : Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberi siswa sebuah latihan tentang materi kemudian memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa.

5. Fase 5 : Latihan mandiri

Guru memberikan latihan mandiri kepada siswa.

Berdasarkan uraian langkah-langkah model *Direct Instruction*, maka dapat disimpulkan bahwa ada 5 fase antara lain: (1) Orientasi, meliputi kegiatan pendahuluan, penyampaian tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa, (2) Presentasi atau demonstrasi, meliputi kegiatan guru dalam penyajian materi atau peragaan keterampilan, (3) Latihan terstruktur, meliputi kegiatan memberikan contoh-contoh soal, (4) Latihan terbimbing, meliputi kegiatan memberikan bimbingan saat siswa mengerjakan latihan soal, (5) Latihan mandiri, meliputi kegiatan siswa untuk mengerjakan soal secara mandiri.



### 2.1.6.3 Kekurangan Model *Direct Instruction*

Shoimin (2017: 67-68) menyebutkan ada beberapa kekurangan dalam penerapan model *Direct Instruction*, yaitu:

1. *Image* guru memberikan peran penting terhadap kesuksesan pembelajaran agar siswa tidak mudah bosan
2. Gaya komunikasi guru mempengaruhi pembelajaran
3. Jika materi yang disampaikan kompleks maka tidak bisa memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk memahami materi
4. Jika sering digunakan maka akan berdampak pada siswa akan menganggap bahwa guru adalah sumber segala pengetahuan sehingga tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran bisa hilang.

Sedangkan kekurangan pembelajaran *direct instruction* menurut Bektiarso (2015: 59) adalah

1. Akan terlaksana dengan baik jika dilakukan terhadap siswa yang memiliki keterampilan mendengar dan menyimak yang baik
2. Tidak dapat melayani perbedaan masing-masing individu
3. Sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam bersosialisasi dan berpikir kritis
4. Keberhasilan pembelajaran bergantung pada kemampuan guru
5. Tidak dapat mengontrol pemahaman siswa secara keseluruhan

#### 2.1.6.4 Kelebihan Model *Direct Instruction*

Kelebihan model *Direct Instruction* menurut Shoimin (2017: 66-67) sebagai berikut:

1. Guru dapat mengatur isi materi dan rangkaian penyajian materi agar dapat mempertahankan hasil apa saja yang perlu dicapai siswa
2. Sebuah cara yang efektif digunakan dalam penyampaian materi maupun keterampilan yang rinci.
3. Bisa diterapkan untuk membuat model pembelajaran dalam bidang tertentu
4. Menekankan kegiatan mendengarkan dan mengamati
5. Memberikan tantangan untuk menyeimbangkan antara teori dan kenyataan
6. Dapat diterapkan dalam kelas dengan jumlah banyak atau sedikit
7. Siswa memahami tujuan pembelajaran dengan jelas
8. Terdapat pengutamaan pada pencapaian akademik
9. Dapat memantau kemampuan siswa dengan baik
10. Umpan balik yang diberikan kepada siswa terarah pada akademik
11. Dapat menekankan poin penting ataupun menekankan kesulitan yang dihadapi siswa
12. Cara efektif dalam penyampaian informasi faktual, terstruktur

Sedangkan kelebihan *direct instruction* menurut Bektiarso (2015: 58) antara lain: (1) Guru dapat mengontrol urutan penyampaian materi pelajaran, (2) Efektif apabila siswa dapat menguasai materi pelajaran yang luas, (3) Selain mendapatkan ceramah materi, siswa juga dapat melakukan demonstrasi, (4) Bisa diterapkan pada jumlah siswa yang besar.

## 2.1.7 Model CORE

### 2.1.7.1 Pengertian Model CORE

Lestari (2017: 52) menjelaskan CORE merupakan sebuah model pembelajaran yang mempunyai pola mengkonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan selama kegiatan pembelajaran. Shoimin (2017: 39) menjelaskan Model CORE adalah sebuah model pembelajaran yang didalamnya terdapat empat aspek yang saling terkait yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*.

Miller (2004: 21) menjelaskan model CORE adalah model yang pada awalnya dikembangkan sebagai sebuah representasi dari cara dimana membaca dan menulis bisa dihubungkan dan saling menguatkan. Model CORE merupakan model yang memberikan pengalaman belajar melalui penggabungan empat elemen sebagai urutan pelaksanaan pembelajaran yaitu *Connect, Organize, Reflect, dan Extend*. Adapun Calfee dalam Yaniawati (2019: 641) menyatakan bahwa model pembelajaran CORE adalah model diskusi yang dapat mempengaruhi pengembangan pengetahuan dan pemikiran melalui empat tahap pengajaran yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*.

Adapun penjelasan dari tahapan model CORE sebagai berikut:

#### 1. *Connecting*

Miller (2004: 21) menjelaskan tahap *Connecting* sebagai tahap guru untuk mengetahui pengetahuan siswa terkait topik sebelumnya melalui kegiatan

diskusi kelas kemudian siswa menuliskan pengetahuan dan pengalamannya sehingga memberi kesempatan siswa untuk dapat kembali lagi melihat informasi awal yang mereka dapatkan. Curwen (2010: 134) menjelaskan fase *Connecting* adalah fase guru untuk mengaktifkan latar belakang pengetahuan yang siswa miliki sebelumnya dengan diskusi kemudian menuliskan pengetahuan, pengalaman siswa yang berkaitan dengan topik pelajaran yang akan dipelajari. Adapun Humaira dalam Konita (2017: 65) menjelaskan bahwa tahap *Connectng* merupakan tahap siswa dalam mengingat kembali informasi yang sudah mereka miliki dan menghubungkannya dengan informasi baru.

Satriani (2015: 4) menjelaskan kegiatan yang dapat dilakukan berupa memberi kesempatan siswa untuk memahami masalah dengan mencari keterkaitan dari materi yang disajikan. Adapun Yaniawati (2019: 642) menjelaskan bahwa dalam tahap *Connecting*, guru membimbing siswa untuk mengingat pengetahuan yang dimilikinya melalui diskusi serta menuliskan pengetahuan dan pengalaman tersebut, kemudian guru membimbing siswa untuk menghubungkannya dengan materi baru yang akan dipelajari

Pada penelitian ini, kegiatan yang dilaksanakan yaitu guru membimbing siswa untuk membaca ilustrasi masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan beberapa pertanyaan berhubungan dengan pokok bahasan tersebut untuk mengetahui apa yang sudah siswa ketahui pada kegiatan sebelumnya dan membimbing siswa dalam menemukan keterkaitannya dengan materi yang akan dipelajari.

## 2. Tahap *Organizing*

Miller (2004: 21) menjelaskan bahwa tahap *Organizing* sebagai tahap siswa dalam mengatur, mengelola, dan mengorganisasikan pengetahuan yang telah didapatkannya melalui kegiatan membuat sebuah struktur graifs atau *grafic organizer* yang dapat dilakukan bersama kelompok kecil, kelompok besar bersama guru atau secara mandiri. . Curwen (2010: 135) menjelaskan fase *Organizing* sebagai fase siswa untuk aktif dalam membawa ide yang telah mereka dapatkan kemudian mengaturnya menjadi sebuah struktur grafis seperti web, matrik, dll. Adapun Humaira dalam Konita (2017: 65) menjelaskan bahwa tahap *Organizing* merupakan tahap siswa dalam mengambil kembali ide-ide yang mereka miliki kemudian siswa dibimbing untuk aktif mengorganisasikan kembali pengetahuan mereka.

Satriani (2015: 4) menyebutkan kegiatan yang dapat dilakukan adalah membimbing siswa untuk mengorganisasikan pengetahuan yang dimilikinya agar siswa dapat menyusun dan melaksanakan strategi pemecahan masalah melalui diskusi kelompok, kemudian siswa mempresentasikan dan mendiskusikan hasil penyelesaian masalah melalui diskusi kelas. Adapun Yaniawati (2019: 642) menjelaskan bahwa tahap *Organizing* dilakukan dengan siswa untuk mengatur ide dalam memahami materi melalui kegiatan menyusun langkah-langkah dalam memperoleh hasil dan kesimpulan dari materi baru yang telah didiskusikan bersama kelompok.

Pada penelitian ini, guru memberi penugasan serta membimbing siswa untuk melaksanakan dan menyelesaikan strategi pemecahan masalah melalui

pengerjaan LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) secara mandiri. Pelaksanaan mandiri dikarenakan menyesuaikan dengan pembelajaran *daring* yang sulit jika dilaksanakan dalam kelompok. Kemudian siswa melakukan presentasi hasil kerja mandiri dan guru membimbing siswa untuk melaksanakan diskusi kelas.

### 3. Tahap *Reflecting*

Miller (2004: 23) menjelaskan bahwa tahap *Reflecting* adalah tahap guru dalam memberi waktu siswa untuk mengoreksi, mengevaluasi, atau memperbaiki hasil kerjanya untuk memperkuat pemahaman pengetahuan melalui diskusi antara siswa dan kelompok. Curwen (2010: 135) menjelaskan fase *Reflecting* sebagai fase guru memberikan kesempatan siswa untuk memeriksa struktur atau *graphic organizer* yang telah siswa buat kemudian membuat revisi seperlunya berdasarkan pemahaman yang mereka dapatkan pada fase sebelumnya. Adapun Humaira dalam Konita (2017: 65) menjelaskan tahap *reflecting* adalah tahap guru dalam melakukan bimbingan guna meluruskan kekeliruan siswa dalam mengorganisasikan pengetahuannya pada tahap *Organizing*.

Satriani (2015: 4) pada tahap ini siswa bersama kelompok memikirkan kembali dengan menilai hasil kerjanya dengan hasil diskusi kelas. Siswa bersama kelompok belajar dari kesalahannya dan memikirkan bagaimana solusi yang tepat untuk menyelesaikannya kemudian membuat kesimpulan akhir. Adapun Yaniawati (2019: 642) menjelaskan tahap *Reflecting* sebagai kegiatan siswa dalam merefleksi dan memikirkan kembali apa yang baru saja dipelajari atau yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya.

Pada penelitian ini, guru membimbing siswa untuk menilai hasil kerjanya, mengidentifikasi kesalahan sehingga menemukan solusi yang tepat berdasarkan kesimpulan akhir dalam diskusi kelas.

#### 4. Tahap *Extending*

Miller (2004: 24) menjelaskan bahwa tahap *Extending* adalah tahap siswa untuk bekerja secara individu untuk menanggapi ide penulisan. Siswa diberi kesempatan untuk berbagi tulisannya dengan siswa lain yang bertujuan agar siswa terbiasa dengan bagaimana dan apa yang ditulis oleh siswa lain sehingga siswa dapat membandingkan tulisan mereka serta mendapat umpan balik dan contoh penulisan siswa lain yang lebih bagus dapat menjadi inspirasi. Curwen (2010: 135) menjelaskan fase *Extending* adalah fase siswa untuk menyatukan dan mengatur pengetahuan yang dimiliki dengan cara baru dan mengubahnya menjadi aplikasi tertulis yang baru. Adapun Humaira dalam Konita (2017: 65) menjelaskan tahap *Extending* merupakan tahap siswa untuk menemukan dan menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan baru.

Satriani (2015: 4) menyebutkan tahap terakhir ini siswa secara individu melakukan kegiatan untuk menyelesaikan masalah dengan tujuan untuk mengetahui manakah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan baik dan manakah yang masih memerlukan bimbingan. Adapun Yaniawati (2019: 642) menjelaskan tahap *Extending* sebagai tahapan siswa untuk mengumpulkan pengetahuan yang telah didapat kemudian menyusun dan menerapkannya dengan cara yang baru.

Pada penelitian ini, guru memberikan latihan mandiri untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami pengetahuan yang sudah didapatkannya. Setelah selesai mengerjakan, guru menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban mereka. Siswa lain diberi kesempatan untuk bertanya jika ada kesalahan atau belum memahami penjelasan jawaban siswa yang presentasi. Kemudian guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa model CORE adalah suatu model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir melalui empat aspek yang saling berkaitan yaitu mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru (*Connecting*), mengorganisasikan ide untuk memahami materi (*Organizing*), memikirkan kembali pengetahuan (*Reflecting*) dan memperluas pengetahuan (*Extending*).

#### **2.1.7.2 Langkah-langkah Model CORE**

Lestari (2017: 53) menjelaskan langkah penerapan model CORE antara lain:

1. Fase *Connecting*, kegiatan berupa mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru antar topik matematika, antardisiplin ilmu lain, dan mengkoneksikan konsep dengan kehidupan sehari-hari.
2. Fase *Organizing*, kegiatan berupa mengorganisasikan ide untuk memahami materi
3. Fase *Reflecting*, kegiatan berupa memikirkan kembali, mendalami dan menggali pengetahuan
4. Fase *Extending*, kegiatan berupa mengembangkan, memperluas dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh.



Yaniawati (2019: 641) menyebutkan langkah-langkah model pembelajaran CORE meliputi:

1. (C) Mengkoneksikan informasi lama dengan konsep
2. (O) Mengorganisasikan ide untuk memahami materi
3. (R) Memikirkan kembali, mengeksplorasi, dan menggali
4. (E) Mengembangkan, memperluas, menggunakan, dan menemukan

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah penerapan model CORE yaitu: (1) *Connecting* (mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru), (2) *Organizing* (mengorganisasikan ide untuk memahami materi), (3) *Reflecting* (kegiatan memikirkan kembali pengetahuan), (4) *Extending* (kegiatan memperluas pengetahuan).

#### **2.1.7.3 Kekurangan Model CORE**

Kekurangan model CORE dalam buku Shoimin (2017: 40) antara lain:

1. Dalam pelaksanaannya memerlukan persiapan guru
2. Dibutuhkan kemampuan kritis siswa agar pembelajaran berjalan dengan lancar
3. Membutuh cukup banyak waktu
4. Model CORE tidak dapat dilaksanakan pada semua materi.

#### **2.1.7.4 Kelebihan Model CORE**

Kelebihan model CORE dalam buku Shoimin (2017: 40) yaitu :

1. Dapat mengembangkan keaktifan siswa
2. Membantu siswa dalam mengembangkan dan melatih daya ingat tentang suatu konsep materi

3. Mengembangkan daya pikir kritis dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah
4. Menciptakan pembelajaran yang bermakna dengan meningkatkan keaktifan siswa dan memberi pengalaman belajar

### **2.1.8 Literasi Matematis**

#### **2.1.8.1 Pengertian Literasi Matematis**

Istilah literasi diartikan sebagai kemampuan memahami simbol bahasa dan dipandang sebagai kondisi melek huruf, melek kata, dan melek makna. (Abidin, 2018: 7). Sejalan dengan pengertian tersebut, Echols dan Sadiliy menyebutkan literasi berasal dari kata *literacy* yang memiliki arti melek huruf. (Kharizimi, 2019: 96). Kharizimi (2019: 97) menyampaikan definisi literasi secara sederhana sebagai kemampuan membaca, menulis dan disebut dengan istilah melek aksara atau melek huruf.

Istilah literasi dalam bidang bahasa semakin berkembang, ditandai dengan kemunculan satu dimensi bahasa terlengkap dan terluas yakni wacana, sehingga muncul istilah melek wacana. Konsep literasi wacana memang sangat luas, istilah literasi juga digunakan dalam bidang ilmu lain yang terintegrasi dengan bidang kajian ilmu bahasa. Salah satunya adalah matematika. Dalam bidang matematika, istilah ini berarti kapasitas seseorang untuk memformulasikan, membangun, dan menginterpretasikan matematika dalam beragam konteks (Abidin, 2018: 7).

Matematika dan bahasa memiliki hubungan yang dapat dilihat dari fungsi matematika sebagai alat untuk mengkomunikasikan ide melalui kosa kata baik

dalam bentuk tulisan maupun lisan. Pendapat tersebut sejalan dengan tiga hasil penelitian yang dilakukan oleh Abedi dan Lord, Vukovic dan Lesaux, Yuilmaz dan Topal yang masing-masing penelitian menunjukkan hubungan positif antara bahasa dan matematika. Keterampilan berbahasa berpotensi untuk membantu siswa dalam memahami, menganalisis, mempresentasi, dan mengkomunikasikan ide matematis. (Abidin, 2019: 94).

Literasi matematis adalah kemampuan minimal yang harus dimiliki seseorang dalam bidang matematika yang mempermudah dalam memahami manfaat matematika dan menerapkannya dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematis. Istilah literasi matematis diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah dan digunakan untuk menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika (Abidin, 2018: 100). PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyebutkan definisi literasi matematis adalah kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, dan menjelaskan matematika dalam berbagai konteks termasuk penggunaan kemampuan penalaran matematis, konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendiskripsikan tentang kejadian dan membantu individu untuk mengenal manfaat matematika dalam kehidupan serta sebagai bahan pertimbangan dan penentu keputusan yang dibutuhkan masyarakat (Abidin, 2018: 101).

Definisi literasi matematis disampaikan Ojose dalam Mena (2016: 188) sebagai pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan dasar matematika dalam kehidupan nyata. Sedangkan Isnani dalam Fathani (2016: 140) mengemukakan

literasi matematis adalah kemampuan siswa untuk memahami fakta, konsep, prinsip, operasi, dan pemecahan masalah dalam matematika.

Dari definisi literasi yang telah didefinisikan oleh para ahli, dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan dasar yang penting untuk dimiliki individu guna memformulasikan, menafsirkan, menginterpretasikan serta menerapkan matematika yang berguna dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah.

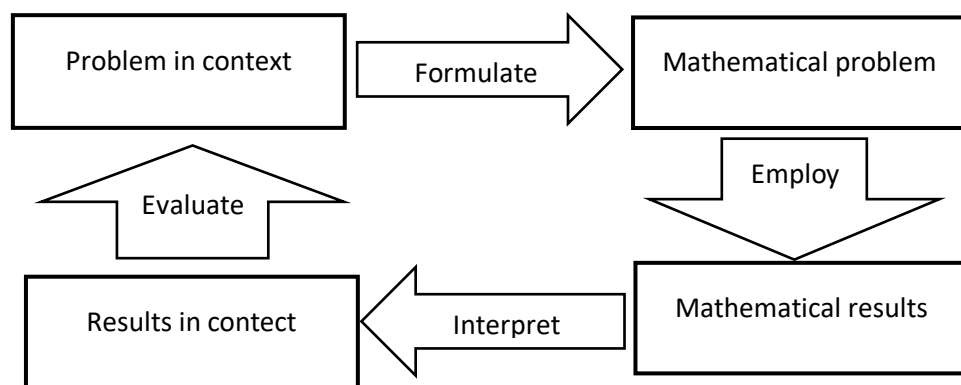
#### **2.1.8.2 Tahapan Literasi Matematis**

Kemampuan literasi matematis berkaitan dengan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Proses pemecahan masalah disebut dengan proses matematisasi dalam kehidupan nyata. Proses matematisasi tersebut merupakan komponen penting dalam literasi matematis. (Sari, 2015: 715).

Niss, M menyebutkan proses matematisasi mencakup dua sub-proses yang berkaitan, yaitu (1) Pemilihan objek di luar matematika atau dalam kehidupan nyata menjadi suatu objek yang memiliki keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari. (2) Mengubah pertanyaan dalam bahasa sehari-hari menjadi pertanyaan matematis. (Sari, 2015: 715).

Sedangkan menurut *Programme for International Student Assessment* (PISA) literasi matematis merupakan komponen penting dalam penyelesaian soal-soal PISA yang menekankan pada kemampuan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah (Abidin, 2018: 101). Sari (2015: 716) menyebutkan tahapan

proses matematisasi menurut PISA meliputi merumuskan, menggunakan, menafsirkan, dan mengevaluasi. Sedangkan Abidin (2018: 102-103) menjelaskan konsep literasi matematis pada PISA dengan digambarkan dalam suatu siklus pemodelan matematis sebagai berikut:



**Gambar 2.1** Siklus Pemodelan Matematis

Siklus permodelan tersebut menunjukkan bahwa seseorang telah menggunakan kemampuan literasi matematisnya untuk menemukan pemecahan masalah. Prosesnya yaitu dengan memberikan permasalahan dalam konteks, kemudian:

1. Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dan merumuskan situasi matematisnya.
2. Menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika untuk mendapatkan hasil matematis yang melibatkan proses memanipulasi dan melakukan perhitungan
3. Hasil matematis yang telah didapatkan kemudian diinterpretasikan berupa hasil dalam konteks yang melibatkan menerapkan, dan
4. Mengevaluasi hasil

Sari (2015: 716-717) menjelaskan bahwa proses matematisasi yang telah digambarkan oleh PISA merujuk pada proses pemecahan masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari kemudian di bawa kedalam konteks matematis untuk ditemukan solusinya. Proses tersebut disebut dengan proses pemodelan matematika. Blum & Leiß menyebutkan ada 7 langkah dalam proses pemodelan matematika antara lain:

1. *Constructing*, merupakan proses untuk memahami situasi dari masalah kemudian disajikan dalam model situasional.
2. *Simplifying/Structuring*, merupakan menentukan variabel dalam masalah untuk proses penyusunan situasi.
3. *Mathematising*, merupakan proses mematematisasi masalah dari masalah nyata menjadi model matematika.
4. *Working mathematically*, merupakan proses bekerja secara sistematis yang menghasilkan sebuah solusi matematis.
5. *Interpreting*, merupakan proses menafsirkan solusi matematis ke dalam dunia nyata dan digunakan sebagai solusi nyata.
6. *Validating*, merupakan proses lanjutan dari menafsirkan solusi yaitu berupa proses memvalidasi solusi apakah perlu dilakukan pemodelan ulang atau tidak.
7. *Expositing*, merupakan proses terakhir yaitu penyajian solusi akhir dengan menerjemahkan model situasional kedalam situasi nyata.

Proses matematisasi PISA memiliki kemiripan dengan pemodelan matematika dengan sedikit perbedaan pada penamaan dan pengkategorian tahapan pemodelan. Berikut hubungan antara keduanya:

**Tabel 2.1** Hubungan antara Proses Matematisasi dan Pemodelan Matematika

Proses Matematisasi PISA	Proses Pemodelan	
	Blum & Leiß	Blum & Ferri
Meumuskan masalah nyata	Mengkontruksi masalah	Memahami masalah
	Menyederhanakan masalah	
	Membuat model matematika dari masalah	Menetapkan model
Menggunakan matematika	Bekerja dengan matematika	Menggunakan matematika
Menafsirkan solusi	Menafsirkan solusi	Menjelaskan solusi
	Menyajikan solusi	
Mengevaluasi solusi	Memvalidasi solusi	

(Sari, 2015: 717)

Abidin (2018: 137-140) menjelaskan bahwa kegiatan merumuskan dalam literasi matematis mengacu pada kemampuan mengenali masalah dan merumuskannya dalam situasi matematis. Indikator siswa telah memformulasikan atau merumuskan masalah nyata antara lain:

1. Mengidentifikasi aspek matematis dari masalah
2. Menyederhanakan masalah agar dapat dianalisis secara matematis
3. Menyajikan masalah dengan konsep matematika yang tepat
4. Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika

Adapun menggunakan dalam definisi literasi matematis diartikan sebagai sebuah proses menemukan pemecahan masalah dengan menerapkan konsep, prosedur dan penalaran matematika. Indikator siswa telah menggunakan konsep matematika antara lain:

1. Menentukan strategi pemecahan masalah
2. Menggunakan alat matematika untuk menemukan pemecahan masalah
3. Menggunakan angka, data, grafis, dan konstruksi matematika

#### 4. Membuat dan menggali informasi dari diagram, grafik dan konstruksi matematika

Adapun indikator yang menunjukkan siswa telah menunjukkan proses menafsirkan hasil pemecahan masalah antara lain:

1. Menjelaskan dan menyajikan hasil pemecahan masalah
2. Memahami bahwa kehidupan sehari-hari berdampak pada hasil pemecahan masalah
3. Menjelaskan hasil dengan membuat kesimpulan dari hasil pemecahan masalah
4. Menjelaskan bahwa hasil pemecahan masalah masuk akal dan berkaitan dengan konteks masalah

Adapun indikator yang menunjukkan siswa telah menunjukkan proses mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang termasuk dalam proses menafsirkan hasil pemecahan masalah antara lain:

1. Mengevaluasi kewajaran hasil pemecahan masalah dalam konteks dunia nyata
2. Memahami kelebihan dan kelemahan konsep matematika dalam menemukan hasil pemecahan masalah
3. Mengetahui kelemahan dari strategi pemecahan masalah
4. Memberikan pernyataan terkait strategi dan hasil pemecahan masalah apakah bisa diterapkan atau masih harus disesuaikan

Berdasarkan pendapat mengenai proses matematisasi dan pemodelan matematisasi dapat disimpulkan tahapan pemecahan masalah dalam literasi matematis antara lain (1) Merumuskan masalah nyata, (2) Menggunakan konsep matematika, (3) Menafsirkan hasil pemecahan masalah, (4) Mengevaluasi hasil pemecahan masalah.



### **2.1.9 Model CORE berbasis pemecahan masalah**

Model CORE dan pemecahan masalah memiliki keterkaitan dalam pembelajaran matematika. Model CORE meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam membangun pengetahuannya melalui empat aspek yang berkaitan berupa kegiatan mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru, kegiatan mengorganisasikan ide untuk memahami materi, kegiatan memikirkan kembali pengetahuan, dan kegiatan memperluas pengetahuan. Tahapan dalam pelaksanaan model CORE tersebut menekankan pada kemampuan berpikir siswa berupa kemampuan dalam membangun pengetahuannya yang menekankan pada pemahaman, daya ingat, dan penemuan strategi pemecahan masalah. Dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa maka diperlukan suatu kemampuan dasar yang penting dimiliki siswa yaitu kemampuan literasi matematis berupa kemampuan pemecahan masalah. Literasi matematis berkaitan dengan kegiatan membaca, memahami dan menulis, karena seseorang dikatakan telah menggunakan kemampuan literasi matematisnya apabila seseorang mampu berkomunikasi matematis dalam bentuk tulis maupun lisan dengan melibatkan kemampuan membaca, memahami, dan menulis tentang matematika.

Model CORE berbasis pemecahan masalah merupakan penerapan pembelajaran yang menggabungkan antara tahapan model CORE dengan tahapan pemecahan masalah dalam literasi matematis. Berikut tahapan Model CORE berbasis pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Tahapan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah

Tahapan model CORE	Tahapan pemecahan masalah dalam literasi matematis	Deskripsi Kegiatan
<i>Connecting</i> (Mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru)	Merumuskan masalah nyata	Guru menyampaikan apersepsi untuk mengecek pengetahuan siswa pada materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan membaca buku literasi matematis. Guru membimbing siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pokok bahasan untuk mengetahui apa yang sudah siswa ketahui pada kegiatan sebelumnya dan membimbing siswa dalam menemukan keterkaitannya dengan materi yang akan dipelajari.
<i>Organizing</i> (Mengorganisasikan ide untuk memahami materi)	Menggunakan konsep matematika	Guru membimbing siswa melaksanakan dan menyelesaikan strategi pemecahan masalah pada penugasan yang diberi guru secara mandiri
	Menafsirkan hasil pemecahan masalah	Siswa menyajikan hasil kerja mandiri. Siswa mempresentasikan hasil kerja mandiri. Guru membimbing siswa untuk mendiskusikan hasil penyelesaian masalah melalui kegiatan diskusi kelas.
<i>Reflecting</i> (Memikirkan kembali pengetahuan)	Mengevaluasi hasil pemecahan masalah	Siswa menilai hasil kerja mandiri, mengidentifikasi kesalahan, menemukan solusi yang tepat berdasarkan kesimpulan akhir dalam diskusi kelas.
<i>Extending</i> (Memperluas pengetahuan)	Seluruh tahapan literasi matematis	Guru memberikan tugas mandiri berupa latihan soal yang dalam pengerjaannya menerapkan empat tahapan literasi matematis. Guru meminta beberapa siswa untuk menjelaskan jawaban mereka. Guru memberikan kesempatan siswa lain untuk bertanya jika ada kesalahan atau belum memahami penjelasan jawaban siswa yang maju.

		Guru memberikan penguatan terhadap hasil jawaban siswa.
--	--	---

### 2.1.10 Hakikat Pembelajaran Matematika

Dikutip dari Depdiknas (2001: 7) kata matematika berasal dari Bahasa latin yaitu *manthanein* atau *mathema* yang artinya belajar atau hal yang dipelajari. Sedangkan dalam Bahasa belanda, matematika disebut *wiskunde* yang artinya ilmu pasti. Matematika adalah disiplin ilmu yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir, berpendapat, memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah,serti mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2014: 184-185).

BSNP dalam Afrina (2018: 11) menjelaskan matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan memiliki peran sangat penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Adapun Kusrianto (2016: 155) menyebutkan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan, karena ilmu matematika dapat digunakan dalam penyelesaian masalah dan kegiatan dalam kehidupan. Sedangkan Susanto (2014: 186-187) menjelaskan pembelajaran matematika adalah suatu proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam upaya mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta meningkatkan kemampuan membangun pengetahuan baru agar dapat menguai materi matematika.

*National Council of Teachers of Mathematic* (NCTM) menyebutkan ada lima tujuan umum pembelajaran matematika, antara lain: (1) Belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) Belajar untuk bernalar

(*mathematical reasoning*), (3) Belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) Belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) Membentuk sikap positif terhadap matematika (*positive attitude toward mathematics*). Sedangkan dikutip dari Depdiknas (2006) menyebutkan salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (Hidayati, 2018: 27).

Berdasarkan pengertian dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dalam memberikan pengetahuan tentang matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan pemecahan masalah yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 tahun 2018, Kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan mata pelajaran matematika kelas V dirumuskan sebagai berikut:

**Tabel 2.3** KI dan KD Matematika Kelas V Semester Genap

<b>KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)</b>	<b>KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)</b>
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain	4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia
<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	(seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga
3.6 Menjelaskan dan menemukan jarring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	4.6 Membuat jarring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)
3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya	4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis	4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis

### 2.1.11 Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah pada Materi

#### Pengumpulan dan Penyajian Data

Keberhasilan guru mengelola kelas dapat dilihat dari efektifnya pembelajaran tersebut. Pembelajaran yang efektif dapat dilihat dari dua aspek, yaitu proses pembelajaran dan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila peserta didik ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Adapun jika dilihat dari hasil belajar dapat menunjukkan perubahan aktivitas yang positif dan tercapainya tujuan pembelajaran (Susanto, 2014: 53-54). Dengan demikian, pembelajaran efektif apabila aktivitas dan hasil belajar siswa dalam dalam penelitian ini yaitu model CORE berbasis pemecahan masalah lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model yang biasa diterapkan yaitu *Direct Instruction* jika diukur dengan KKM yang telah ditetapkan sekolah. Pada penelitian ini difokuskan pada KD 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya dan 3.8 Menjelaskan penyajian data

yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis

## 2.2 Kajian empiris

Dalam melakukan penelitian eksperimen ini, peneliti telah menemukan beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran CORE dan pemecahan masalah dalam literasi matematis. Penelitian tersebut antara lain:

1. Penelitian oleh Hariyanto tahun 2017 dalam *Jurnal Gammath* Vol.2 No.1 ISSN: 2341-2612 dengan judul “Penerapan Model CORE dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menerapkan model CORE lebih baik daripada siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional dibuktikan dengan hasil perhitungan *posttest* menggunakan uji t diperoleh  $t$  hitung  $5,4025 > t$  tabel  $2,0150$ .
2. Penelitian oleh Syawaluddin, Ahmad, dan Nurhaedah tahun 2017 dalam *International Journal of Elementary School* Vol. 1 No. 4 dengan judul “*The Impact of School Literacy Movement (GLS) On The Literacy Ability of The Fifth Graders at SD Negeri Gunung Sari, Rappocini District, Makassar City*”. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dampak GLS terhadap kemampuan literasi siswa kelas V. Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya dampak Gerakan Literasi Sekolah terhadap kemampuan literasi siswa kelas V.

3. Penelitian oleh Isti Hidayah tahun 2018 dalam PRISMA UNNES Vol.1 berjudul “Pembelajaran Matematika Berbantuan Alat Peraga Manipulatif Pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Gerakan Literasi Sekolah” menjelaskan bahwa Gerakan Literasi Sekolah dapat mempermudah guru dalam mengawali pembelajaran dengan penyampaian manfaat dan pengaplikasian materi dalam kehidupan sehari-hari serta permasalahan kontekstual sesuai dengan tema yang dipilih sehingga keterampilan bertanya sebagai respon dari sajian guru tidak lagi menjadi masalah dalam pembelajaran. Pilihan model pembelajaran oleh guru dapat diimplementasikan dengan berbantuan alat peraga serta LKS-LTS dalam pembelajaran matematika. Adapun guru dapat menentukan tema mengacu pada empat konteks domain PISA dalam merancang pembelajaran guna menunjang peningkatan kemampuan literasi matematika.
4. Penelitian oleh Masjaya dan Wardono tahun 2018 dalam PRISMA UNNES Vol. 1 dengan judul “Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM”. Hasil kajian menjelaskan bahwa literasi matematika mempunyai peranan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang bermutu. Literasi matematika adalah kemampuan yang perlu dan penting untuk dimiliki seseorang agar mampu memahami matematika serta mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.
5. Penelitian oleh Milah Nurkalimah, M. Fahmi Nugraha, dan Aep Sunendar tahun 2018 dalam Jurnal THEOREMS Vol.2 No.2 ISSN: 2541-4321 dengan judul “Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia”. Penelitian ini dilakukan karena didasari akan pentingnya mengembangkan literasi matematika sejak pendidikan dasar yang dapat menciptakan kesadaran siswa bahwa matematika ada dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, literasi matematika siswa Indonesia masih berada pada kategori rendah berdasarkan penilaian PISA dan PIRLS.

6. Penelitian oleh Tutik Asmawati dan Dessy Triana Relita tahun 2018 dalam JURKAMI Vol.2 No.2 ISSN 2541-0938 berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Afektif Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu”. Penelitian eksperimen tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CORE terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *posttest* siswa dengan model CORE diperoleh rata-rata sebesar 78,59 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *posttest* siswa dengan model PBL yaitu sebesar 72,20.
7. Penelitian oleh Ria Deswita, Yaya S. Kusumah, dan Jamawi A. Dahlan tahun 2018 dalam *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Vol.1 No.1 ISSN: 2620-8911 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan *Scientific*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa menerapkan model CORE dengan pendekatan saintifik terbukti lebih baik dibandingkan siswa dalam pembelajaran biasa.
8. Penelitian oleh Meina Dwi Putri, dan Robandi Roni Moh Arifin tahun 2017 dalam *Antalogi UPI* Vol.5 No.1 yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model



CORE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa meningkat lebih tinggi setelah mendapatkan pembelajaran dengan dengan model CORE sdan lebih baik dibandingkan siswa dengan model konvensional.

9. Penelitian oleh Satrio Wicaksono Sudarman tahun 2016 dalam Aksioma berjudul “Analisis Problematika Pendidikan Matematika Berupa Soal Cerita Pada Siswa SD”. Penelitian menjelaskan bahwa beberapa kendala siswa dalam mengerjakan soal cerita meliputi kesulitan siswa dalam memahami maksud soal, siswa malas membaca soal karena kalimat yang panjang, siswa kesulitan dalam menentukan penggunaan konsep matematika untuk menyelesaikan soal cerita, serta kurang terbiasa dengan soal-soal aplikatif dalam bentuk soal cerita.
10. Penelitian oleh Mita Konita, Mohammad Asikin, dan Tri Sri Noor Asih tahun 2019 dalam PRISMA UNNES Vol.2 dengan judul “Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran CORE”. Hasil kajian menjelaskan CORE adalah model pembelajaran yang mendukung dalam mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Siswa mendapat kesempatan untuk aktif dalam pembelajaran dengan materi yang saling berkaitan antara konsep lama dengan konsep baru kemudian mempermudah siswa untuk menyelesaikannya melalui penalaran matematis.
11. Penelitian oleh A.A.A.S. Pramayudi, N. M. S. Mertasari, dan I. G. N. Yudi Hartawan tahun 2018 dalam Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia Vol.7 No.1 ISSN: 2615-7454 berjudul “Pengaruh Model

Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja”. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen yaitu 42,675 dan di kelas kontrol yaitu 31,933. Data tersebut dianalisis dan menunjukkan bahwa  $Z_{tabel} (1,645) > Z_{hitung} (-2,8623)$  artinya bahwa pemahaman konsep matematika siswa eksperimen dengan model CORE berbantuan *mind map* lebih baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran konvensional.

12. Penelitian oleh Ice Afriyanti, Pinta Deniyanti S, dan Lukman El Hakim tahun 2018 dalam PRISMA UNNES Vol.1 dengan judul “Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi”. Penelitian didasari pada perlunya pengembangan kemampuan literasi matematis yaitu kemampuan memahami, memecahkan masalah, menafsirkan, serta menerapkan matematika agar siswa mampu menerapkannya secara teoritis maupun aplikatif melalui pembelajaran matematika guna meningkatkan prestasi pendidikan Indonesia pada abad ke-21.
13. Penelitian oleh Y.N. Arifah, Rochmad, dan Sugiman tahun 2016 dalam *Unnes Journal of Mathematic Education* Vol.5 No.2 berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan Strategi Studi Kasus Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CORE berbantuan strategi studi kasus efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif dibuktikan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa mencapai

ketuntasan, meningkat dan lebih baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran ekspositori.

14. Penelitian oleh Reza Muizzaddin dan Budi Santoso tahun 2016 dalam Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran Vol. 1 No. 1 berjudul “Model pembelajaran CORE sebagai sarana dalam meningkatkan hasil belajar siswa”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan model CORE lebih tinggi dibandingkan siswa dengan model TPS.
15. Penelitian oleh Nurulita Nur Fitriana, Arief Agoestanto, dan Putriaji Hendikawati tahun 2019 dalam dalam PRISMA UNNES Vol.2 dengan judul “Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Peserta Didik Kelas X Ditinjau Dari Gaya Berpikir dalam Pembelajaran CORE”. Hasil penelitian yaitu dengan menerapkan model CORE menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis apat mencapai ketuntasan rata-rata dan ketuntasan proporsi.
16. Penelitian oleh Alfany Rahman Yulianto, Rochmad, dan Nur Karomah Dwidayati tahun 2020 dalam *Journal of Primary Education* UNNES Vol.9 No.1 dengan judul “*The Effectiveness of Core Models with Scaffolding to Improve The Mathematical Connection Skill*”. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada siswa kelas V menunjukkan hasil model CORE dengan *scaffolding* efektif dalam meningkatkan kualitas siswa pada kemampuan koneksi matematis.
17. Penelitian oleh Iwan Setiawan Nasution dan Benny Sofyan Samosir tahun 2018 dalam Jurnal Peteka Vol.1 No.3 berjudul “Model Pembelajaran *Connecting*,

*Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Untuk Meningkatkan Kretaivitas Siswa di SMK Muhammadiyah 13 Sibolga*". Hasil penelitian menjelaskan dengan penerapan model CORE mampu meningkatkan kreativitas siswa pada pembelajaran matematika. Dibuktikan dengan perolehan persentase kemampuan kreativitas siswa pada siklus I 53% mengalami peningkatan dan diperoleh 82% pada siklus II. Adapun aktivitas siswa pada siklus I 63% mengalami peningkatan dan diperoleh 82% pada siklus II.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Matematika adalah sebuah hal penting sebagai bekal siswa dalam memecahkan permasalahan sehari-hari. Melalui matematika, siswa dilatih untuk berpikir kritis, logis, kreatif dan sistematis. Demi tercapainya tujuan tersebut maka siswa memerlukan latihan untuk menyelesaikan permasalahan matematika melalui latihan soal sebagai upaya memberikan pengalaman dan gambaran terkait permasalahan sehari-hari. Namun berbeda dengan yang terjadi di lapangan, matematika masih menjadi sebuah momok menakutkan, dianggap sulit, dan kurang diminati siswa. Rendahnya minat siswa serta pelaksanaan pembelajaran yang masih terpusat pada guru berdampak pada kurangnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Faktor tersebut berdampak pada sulitnya penguasaan dan daya ingat materi, serta sulitnya memahami dan mengerjakan soal terutama soal bentuk cerita yang pada akhirnya hasil belajar menjadi rendah. Berdasarkan permasalahan yang didapat dari wawancara, angket identifikasi masalah siswa dan

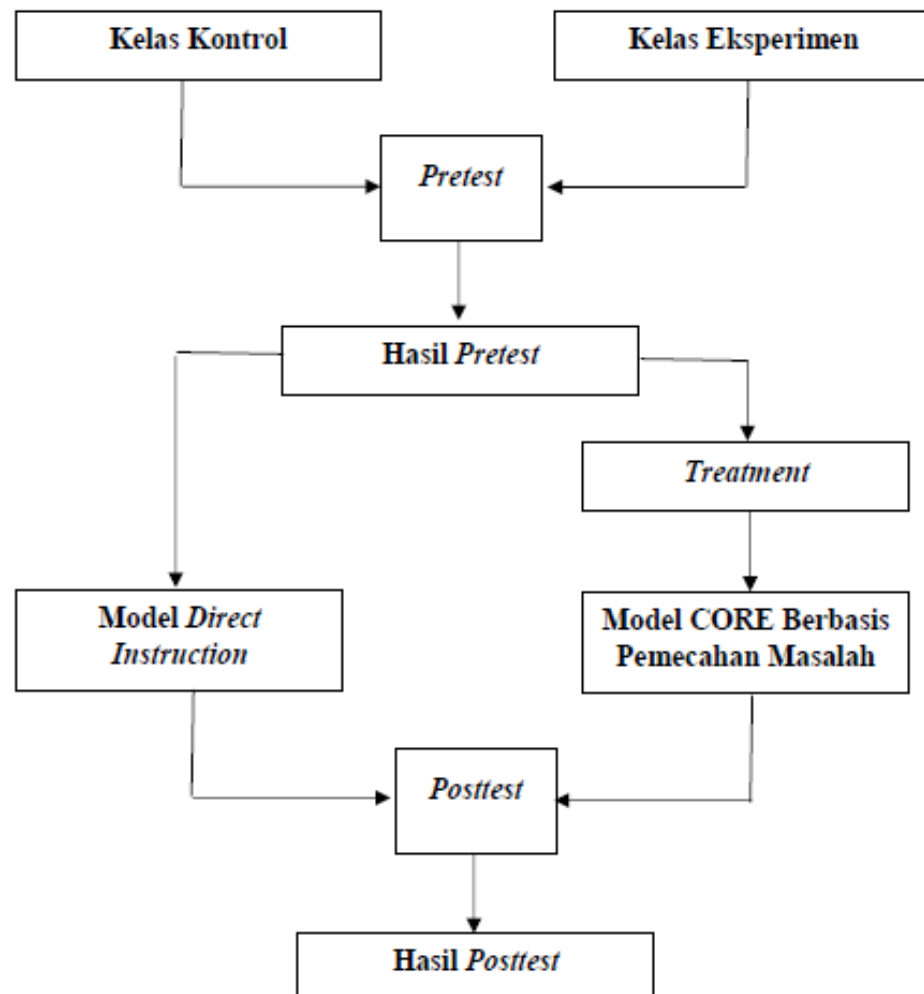
dokumen data hasil belajar siswa maka peneliti tertarik untuk mengujicobakan model CORE berbasis pemecahan masalah.

Upaya megoptimalkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika salah satunya dengan menerapkan model CORE berbasis pemecahan masalah. Dalam CORE melibatkan empat aspek yang beterkaitan yaitu *connecting* (mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru), *organizing* (mengorganisasikan ide untuk memahami materi), *reflecting* (memikirkan kembali pengetahuan). dan *extending* (memperluas pengetahuan). Untuk mendukung keberhasilan model tersebut diperlukan peningkatan kemampuan literasi matematis berupa kemampuan pemecahan masalah untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah matematika. Sehingga melalui model CORE berbasis pemecahan masalah memberi kesempatan siswa untuk mengeksplor rasa ingin tahunya, memberikan kebebasan siswa untuk aktif mencari pengetahuan, serta meningkatkan kemampuan matematis siswa sebagai bekal dalam pemecahan masalah dalam bentuk soal maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Proses akhir pembelajaran matematika yang menerapkan model CORE berbasis pemecahan masalah dapat membuat siswa membangun pengetahuan berdasarkan pembelajaran bermakna sehingga lebih mudah untuk diingat, dan mempunyai pengalaman interaksi sosial dengan teman.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menguji keefektifan model CORE berbasis pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal. Penelitian ini melibatkan 2 kelas. 1 kelas eksperimen

menerapkan model CORE berbasis pemecahan masalah sedangkan 1 kelas kontrol menerapkan model *Direct Instruction*.

Adapun alur kerangka berpikir pada penelitian ini sebagai berikut:



**Gambar 2.2** Alur kerangka berpikir

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan alur berpikir dalam penelitian ini, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian eksperimen sebagai berikut.

H<sub>0</sub> : Model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbasis pemecahan masalah kurang efektif daripada model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal

H<sub>a</sub> : Model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbasis pemecahan masalah lebih efektif daripada model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data siswa kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian eksperimen berjudul Keefektifan Model CORE Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Mawardi Kaliwungu Kendal didapatkan simpulan yaitu:.

- 1) Penerapan model core berbasis pemecahan masalah lebih efektif dibandingkan model *direct instruction*. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan yaitu uji ketuntasan belajar menggunakan uji z pada kelas dengan model core berbasis pemecahan masalah diperoleh  $Z_{hitung} = 0,471 > -Z_{tabel} = -1,645$  yang artinya ketuntasan belajar lebih dari 75% sementara pada kelas dengan model *direct instruction* diperoleh nilai  $Z_{hitung} = -3,007 < -Z_{tabel} = -1,645$  yang artinya ketuntasan belajar kurang dari 75%. Hasil uji kedua yaitu uji keefektifan dengan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,375 > t_{tabel} = 2,00575$  yang dapat disimpulkan bahwa model core berbasis pemecahan masalah lebih efektif dibandingkan model *direct instruction*. Dan hasil uji ketiga yaitu uji peningkatan rata-rata dengan uji *N-gain* pada kelas dengan model core berbasis pemecahan masalah diperoleh nilai n-gain yaitu 0,7127 kriteria tinggi, angka ini lebih tinggi dibandingkan kelas dengan model *direct instruction* yaitu 0,5977 kriteria sedang.
- 2) Rata-rata persentase aktivitas siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata aktivitas siswa pada kelas kontrol. Dibuktikan dengan rata-rata persentase aktivitas siswa di kelas kontrol yaitu 62,50% termasuk



kategori cukup, sedangkan rata-rata persentase aktivitas siswa di kelas eksperimen sebesar 78,9% termasuk kategori baik.

## **5.2 Saran**

Pembelajaran matematika dengan model CORE berbasis pemecahan masalah perlu dipersiapkan dengan baik. Persiapan yang perlu dilakukan yaitu menentukan materi yang cocok dengan model CORE. Dalam pelaksanaannya guru dapat membimbing siswa agar semakin termotivasi untuk aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, perlu dukungan guru dan sekolah dalam melaksanakan pembiasaan memahami dalam konteks matematika untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam literasi matematis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. 2018. Pembelajaran Literasi: *Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara
- Afrina, K.S. & Bektiningsih, K. 2018. Hubungan Kecerdasan Intrapersonal, Kecerdasan Interpersonal, terhadap Hasil Belajar Matematika. *Joyful Learning Journal*. 7(4). 10-17
- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. 2018. Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi. *PRISMA UNNES*. 1. 608-617
- Ahmadi, Farid. 2017. *Guru SD Era Digital (Pendekatan, Media, Inovasi)*. Semarang: Pilar Nusantara
- Arifah, Y. N., Rochmad, & Sugiman. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan Strategi Studi Kasus Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Unnes Journal of Mathematic Education*. 5(2). 124-130
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asmawati, T. & Relita, D. T. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Afektif Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu. *JURKAMI: Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 3(2). 96-112
- Bektiarso, Singgih. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: LaksBang PRESSIndo
- Bulu, A., Making, S. R. M., & Kerans, G. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAK ST. Dominikus Tambolaka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Sumba*. 1(2). 139-147
- Curwen, M.S., Miller, R.G., White-Smith, K.A., & Calfee, R.C. 2010. Increasing Teachers' Metacognition Develops Students' Higher Learning during Content Area Literacy Instruction: Findings from the Read-Write Cycle Project. *Issues in Teacher Education*. 19(2). 127-151

- Deswita, Ria. 2018. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan Scientific. *Edukatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 1(1). 35-42
- Dewi, P. I. A. 2019. Implementasi Pembelajaran Literasi Matematika Berbasis Realistik Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Senama PGRI*. 1. 102-106
- Dimiyati, & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Eggen, P., & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Terjemahan Satrio Wahono. Jakarta: Indeks
- Fadillah, A. 2016. Pembelajaran Matematika dengan Model CORE Melalui Pendekatan Keterampilan Metakognitif terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Prima*. V(II). 15-24
- Fathani, Abdul Halim. 2016. Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences. *EduSains*. 4(2):136-150
- Fitriana, N. N., Agoestanto, A., & Hendikawati, P. 2019. Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Peserta Didik Kelas X Ditinjau Dari Gaya Berpikir dalam Pembelajaran CORE. *PRISMA UNNES*. 2. 452-465
- Fitriani, S., Syarifuddin, H., & Nasution, M. L. 2018. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*. 7(2). 19-24
- Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Publishing
- Hamalik, Oemar. 2015a. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2015b. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hariyanto. 2017. Penerapan Model CORE Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Gammath*. 2(1). 11-19
- Hidayah, I. 2018. Pembelajaran Matematika Berbantuan Alat Peraga Manipulatif Pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Gerakan Literasi Sekolah. *PRISMA UNNES*. 1. 1-11
- Hidayati, Nur & Sutanto. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) terhadap Pemecahan Baris dan Deret Matematika. *Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*. 2(1). 26-36

- Ilmiasari, Intan Dwi. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE dalam Pembelajaran Matematika. *Edumath: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 8(1). 32-41
- Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Jumarniati, Pasandaran, R.F., & Riady, A. 2016. Kemampuan Literasi Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Turunan Fungsi Trigonometri. *Pedagogy*. 1(2). 66-75
- Khanifatul. 2017. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Kharizimi, Muhammad. 2019. Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi. *Jurnal Pendidikan Almuslim*. VII(2). 94-102
- Khaulani, F., Noviana, E., & Witri, G. 2019. Penerapan Metode Brainstorming dengan Bantuan Media Gambar Grafis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas V SD Negeri 009 Pulau Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal PIJAR: Pendidikan dan Pengajaran*. 3(1). 18-25
- Khotimah. 2018. Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dengan Pendekatan *Metacognitive Guidance* Berbantuan *Geogebra*. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1). 53-65
- Khikmiyah, Fatimatul & Midjan. 2016. Pengembangan Buku Ajar Literasi Matematika Untuk Pembelajaran di SMP. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*. 1(2). 15-26
- Konita, M., Asikin, M., & Asih, T. S. N. 2019. Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran CORE. *PRISMA UNNES*. 2. 611-615
- Konita, M., Sugiarto, & Rochmad. 2017. Analisis Kemampuan Siswa pada Aspek Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam Pembelajaran Matematika dengan Model CORE Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 6(1). 63-70
- Kusrianto, S. I., Suhito, & Wuryanto.. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan *Pop Up Book* terhadap Kemampuan Siswa Kelas VII Pada Aspek Berpresentasi Matematis. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 5(2). 154-162
- Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama

- Luksiana, Eni & Jayandi Putri Purwaningrum. 2018. Model Pembelajaran CORE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1(2). 98-102
- M, Sardiman A. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali
- Masjaya & Wardono. 2018. Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA UNNES*. 1. 568-574
- Mena, A.N., Lukito, A., & Siswono, T.Y.E.. 2016. Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 7(2). 187-198
- Miller, R.G. & Calfee, R.C. 2004. Making thingking visible: A method to encourage science writing in upper elementary grades. *Science and Childern*. 42(3). 20-25
- Mulyatiningsih, Endang. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Muizaddin, R. & Santoso, B. 2016. Model Pembelajaran CORE Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 1(1). 238-243
- Nanmumpuni, H. P. & Listiyani, M. 2017. Komparasai Efektivitas Model Pembelajaran CORE dan STAD Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi dan Penalaran Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(6). 43-54
- Nasution, I. S. & Samosir, B. S. 2018. Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending (CORE) Untuk Meningkatkan Kretaitivas Siswa di SMK Muhammadiyah 13 Sibolga. *PeTeKa: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*. 1(3). 213-221
- Nizham, Hafizh. 2017. Improving Ability Mathematic Literacy, Self-efficacy and Reducing Mathematical Anxiety With Learning Treffinger Model at Senior High School Students. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*. 2(1). 130-138
- Nurkalimah, M., Nugraha, M. F., & Sunandar, A. 2018. Meningkatkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*. 2(2). 70-79

- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.* Kemendikbud: Jakarta
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.* Kemendikbud: Jakarta
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.* Kemendikbud: Jakarta
- Pramayudi, A.A.A.S., Mertasari, N. M. S., & Hartawan, I. G. N. Y. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia.* 7(1). 33-43
- Priyatno, D. 2017. *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS.* Yogyakarta: Penerbit Andi
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Putri, M. D. & Arifin, R. R. M. 2017. Pengaruh Penerapan Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar, *Antalogi UPI.* 5(1). 11-122
- Rifa'i RC, Achmad & Chatarina Tri Anni. 2016. *Psikologi Pendidikan.* Semarang: Unnes Press
- Ruhi, L. O. B, Cahyono, E., & Jafar. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran CORE dengan Menggunakan Strategi Berpasangan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Sekabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika.* 4(2). 145-156
- Sari, Rosalia Hera Novita. 2015. "Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?". *Makalah.* Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta, 18 November 2015
- Satriani, G. A. N. D., Dantes, N. & Jampel, I. N. 2015. Pengaruh Penerapan Model CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis Pada Siswa Kelas III Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat. *E-Journal Program Pascasarjana*

*Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan.* 5(1). 1-10

- Siregar, N. A. R., Deniyati, P. & Hakim, L. E. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri di Jakarta Timur. *JPPM.* 11(1). 187-196
- Sudarman, S. W. 2016 Analisis Problematika Pendidikan Matematika Berupa Soal Cerita Pada Siswa SD. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro.* 5(2). 161-171
- Rosalline, S., Mailizar, & Agustina, L. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika).* 5(1). 143-152
- Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana.2005. *Metoda Statistika.* Bandung: Tarsito
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Syawaluddin, Ahmad & Nurhaedah. 2017. Pengaruh Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Terhadap Kemampuan Literasi Siswa Kelas V SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *International Journal of Elementary Education.* 1(4). 238-243
- Trisnowali, A. & Aswina, A. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting And Extending) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X. *Didaktika: Jurnal Kependidikan.* 13(1). 43-55
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.* 2003. Jakarta: Depdiknas

- Widiyoko, S. Eko Putro. 2015. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Yaniawati, R.P., Indrawan, R., & Setiawan, G. 2019. Core Model on Improving Mathematical Communication and Connection, Analysis of Students' Mathematical Disposition. *International Journal of Instruction*. 12(4). 639-654
- Yulianto, A. R., Rochman, & Dwidayati, N. K. 2020. The Effectiveness of Core Models with Scaffolding to Improve The Mathematical Connection Skill. *Journal of Primary Education*. 9(1). 1-7
- Zaimiyah, U. & Marsigit. 2018. Literasi Matematika: Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi?. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(1). 5-14