

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CIRC*  
(*COOPERATIVE, INTEGRATED, READING, COMPOSITION*)  
MELALUI PENDEKATAN *STUDENT ACTIVE LEARNING*  
(*SAL*) TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS DITINJAU  
DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-  
syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Matematika**

**Oleh**

**ALICIA ULFI YOLANDA**

**NPM : 1811050093**

**Jurusan : Pendidikan Matematika  
Pembimbing I : Dr.H. Mujib, M.Pd  
Pembimbing II : Novian Riskiana Dewi, M.si**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1443 H / 2021**

## ABSTRAK

### **Pengaruh Model Pembelajaran *CIRC* (*Cooperative, Integrated, Reading and Composition*) Melalui Pendekatan *Student Active Learning* (*SAL*) Terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa**

Oleh

**Alicia Ulfi Yolanda**

Model pembelajaran *CIRC* adalah model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman siswa serta interaksi antar siswa. Dalam model pembelajaran *CIRC* siswa dibentuk menjadi tim – tim kelompok yang terdiri dari 4 sampai dengan 5 orang heterogen. Sedangkan *SAL* adalah metode pembelajaran yang berpusat pada keaktifan siswa. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan di SMA Perintis 2 Bandar Lampung sangat berpusat pada guru sehingga kurang mampu untuk merangsang keaktifan siswa dan pemahaman matematis siswa, sehingga dibutuhkan inovasi baru untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *CIRC* melalui pendekatan *Student Active Learning* terhadap pemahaman matematis siswa, yang dilakukan oleh peneliti pada peserta didik kelas XI SMA Perintis 2 Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah *cluster random sampling* dengan materi barisan dan deret. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman matematis dan angket kemandirian belajar. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA SMA Perintis 2 Bandar Lampung. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *CIRC* (*Cooperative, Integrated, Reading and Composition*) melalui *Student Active Learning* (*SAL*).

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji anava dua arah (*Two Way Analysis Of Variance*), dengan taraf signifikansi  $\leq 0,05$ . Sebelum dilakukan uji hipotesis harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Maka diperoleh kesimpulan (1) model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and*

*Composition*) melalui pendekatan *Student Active Learning* memberikan pengaruh terhadap pemahaman matematis siswa, (2) terdapat interaksi antara model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* dan kemandirian belajar siswa terhadap pemahaman matematis siswa, (3) tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar siswa dengan pemahaman matematis siswa.

**Kata Kunci :** CIRC (*Cooperative, Integrated, Reading and Composition*) melalui *Student Active Learning* (SAL), Pemahaman Matematis, Kemandirian Belajar siswa.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alicia Ulfi Yolanda  
NPM : 1811050093  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CIRC (Cooperative, Integrated, Reading, Composition) melalui pendekatan Student Active Learning (SAL) terhadap pemahaman matematis ditinjau dari kemandirian belajar siswa” adalah benar – benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Juli 2022

Penulis,



**Alicia Ulfi Yolanda**  
**NPM. 1811050093**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi:** *Pengaruh Model Pembelajaran Circ (Cooperative, Integrated, Reading And Composition) Melalui Pendekatan Student Active Learning (Sal) Terhadap Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*

**Nama** : ALICIA ULFI YOLANDA

**NPM** : 1811050093

**Jurusan** : Pendidikan Matematika

**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk Dimunaqosyahkan dan Dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Dr. Mujib, M.Pd**  
NIP. 196911082000031001

**Pembimbing II**

**Novian Riskiana Dewi, M.Si**  
NIP. 19901124 201903 2 015

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**  
NIP. 198402282006041004





**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

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

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CIRC (COOPERATIVE, INTEGRATED, READING, COMPOSITION) MELALUI PENDEKATAN STUDENT ACTIVE LEARNING (SAL) TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA ”**. Disusun Oleh **ALICIA ULFI YOLANDA, NPM : 1811050093, Jurusan: Pendidikan Matematika, Telah di Ujikan dalam Sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Pada Hari/Tanggal : Selasa / 28 Juni 2022 pukul 13.00 s.d 15.00 WIB**

**TIM MUNAQOSAH**

**Ketua** : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd (.....)   
**Sekretaris** : Iip Sugiharta, M.Si (.....)   
**Penguji Utama** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd (.....)   
**Penguji Pendamping I** : Dr. H. Mujib, M.Pd (.....)   
**Penguji Pendamping II** : Novian Riskiana Dewi, M.Si (.....) 

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M. Pd.**

**NIP. 196408291988032002**



## MOTTO

إِنَّ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لَأَنْفُسِكُمْ<sup>ط</sup> وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا<sup>ج</sup> فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ الْآخِرَةِ  
لِيُسْئَلُوا<sup>و</sup> وَأُجُوهَكُمْ<sup>م</sup> وَلِيَدْخُلُوا<sup>ل</sup> الْمَسْجِدَ كَمَا دَخَلُوهُ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَلِيُتَبَرَّأُوا  
مَا عَلَّمُوا<sup>و</sup> تَنْبِيْرًا<sup>و</sup>

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri.”

(QS. Al – Isra’ : 7)

يَتَأْتِيهَا<sup>و</sup> النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ<sup>م</sup> مِنْ ذَكَرٍ<sup>و</sup> وَأُنْثَى<sup>و</sup> وَجَعَلْنَاهُمْ<sup>م</sup> شُعُوبًا<sup>و</sup> وَقَبَائِلَ  
لِيَعْرِفُوهُ<sup>و</sup> إِنَّ أَكْرَمَكُمْ<sup>ع</sup> عِنْدَ اللَّهِ<sup>ع</sup> أَتَقْوَاهُ<sup>ع</sup> إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ<sup>و</sup> خَبِيرٌ<sup>و</sup>

“wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal.”

(QS. Al – Hujurat : 13)

## PERSEMBAHAN

Seiring doa dan ucapan syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan untuk kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Agustinus Hartono dan Ibunda Ana Matofaningsih yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu, serta selalu memberikan dorongan, semangat, motivasi, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tulus serta doa – doanya yang selalu dipanjatkan untuk keberhasilanku, mereka figur istimewa dalam hidupku.





## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Alicia Ulfi Yolanda dilahirkan di Desa Way Galih pada tanggal 20 Januari 2000 yang merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Agustinus Hartono dan Ibu Ana Matofaningsih. Pendidikan peneliti dimulai dari TK IKI PTPN7 Waygalih Kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD N 1 Way Galih Kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan lulus pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP N 24 Bandar Lampung lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Perintis 2 Bandar Lampung lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 di UIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim*

Menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang tak henti – hentinya melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Terima kasih tiada henti penulis ucapkan kepada Bapak dan Ibu yang tiada hentinya mendoakan, memberikan kaish sayang dan memberi semangat kepada penulis dan telah banyak berkorban untuk penulis menimba ilmu, penyelesaian skripsi ini penulis mendapat bantuan, masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan sekertaris Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung atas kesediaan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr.H.Mujib, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Novian Riskiana Dewi, M.Si selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
5. Dr. Zainuri M. M,Pd selaku kepala SMA Perintis 2 Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
6. Maimun Fadhilah S.Pd selaku guru matematika di SMA Perintis 2 Bnadar Lampung yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.

7. Bapak dan Ibu guru serta staff SMA Perintis 2 Bandar Lampung dan siswa kelas XI SMA Perintis 2 Bandar Lampung.
8. Kakak sepupuku tercinta dan tersayang, Eko Nugroho, S.Psi yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam penulisan skripsi.
9. Sahabatku tercinta, Ahmad Khadafi dan Ledi Putri Yolanda yang telah menemani dan membantu dalam penulisan skripsi.
10. Teman sejawat Team PPL 72 SMP Negeri 1 Bandar Lampung, Team KKN Desa Way Galih Kab. Lampung Selatan yang telah memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kebaikan kita semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 18 April 2022  
Penulis,

**Alicia Ulfi Yolanda**  
NPM.1811050093

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Penelitian Relevan .....	11
H. Metode Penelitian.....	14
I. Kerangka Teoritik.....	15
J. Sistematika Penulisan .....	17

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori.....	19
a. Definisi Model Pembelajaran.....	19
b. Definisi Model Pembelajaran <i>CIRC</i> .....	19



c.	Tujuan Model Pembelajaran <i>Cooperative, Integrated, Reading and Composition</i> .....	21
d.	Kelebihan Model Pembelajaran <i>Cooperative, Integrated, Reading and Composition</i> .....	26
e.	Kekurangan model pembelajaran <i>Cooperative, Integrated, Reading and Composition</i> .....	27
B.	Pendekatan Pembelajaran .....	28
a.	Pengertian Pendekatan Pembelajaran .....	28
b.	Pengertian Pendekatan <i>Student Active Learning (SAL)</i> .....	29
c.	Kelebihan Metode <i>Student Active Learning</i> .....	33
d.	Kekurangan Metode <i>Student Active Learning</i> .....	33
C.	Kemampuan Pemahaman Matematis.....	35
a.	Pengertian Pemahaman Matematis .....	35
b.	Indikator Pemahaman Matematis .....	36
D.	Kemandirian Belajar Siswa .....	41
a.	Pengertian Kemandirian .....	41
b.	Dimensi – dimensi Kemandirian .....	44
c.	Pengukuran Kemandirian dan Pengkategorian Kemandirian .....	45
E.	Hipotesis.....	48

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	51
B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	51
C.	Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data.....	51
D.	Variabel Penelitian .....	53
E.	Instrumen Penelitian .....	54
F.	Uji Validitas dan Reliabilitas Data .....	58
G.	Uji Prasyarat Analisis .....	63
H.	Uji Hipotesis.....	66

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A.	Deskripsi Data .....	73
1.	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	73

a. Uji Validitas .....	73
b. Uji Tingkat Kesukaran .....	74
c. Uji Daya Beda .....	75
d. Uji Reliabilitas .....	76
2. Rekapitulasi Hasil Uji Coba .....	77
B. Analisis Data Hasil Penelitian .....	78
1. Data Amatan.....	78
2. Uji Prasyarat Analisis .....	81
a. Uji Normalitas .....	81
b. Uji Homogenitas .....	82
C. Hipotesis .....	83
1. Analisis Varian Dua Jalan .....	83
D. Pembahasan .....	84
1. Hipotesis Pertama.....	84
2. Hipotesis Kedua .....	86
3. Hipotesis Ketiga .....	87

## **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	93
B. Rekomendasi .....	93

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Pra Penelitian Tes Kemandirian Belajar Siswa .....	6
Tabel 1.2 Desain Faktorial .....	14
Tabel 2.1 Indikator Dan Masalah Dalam Keaktifan Belajar Siswa .....	32
Tabel 2.2 Indikator Pemahaman Matematis Siswa .....	38
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Pemahaman Matematis Siswa .....	54
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Angket Kemandirian Belajar Matematis Siswa .....	56
Tabel 3.3 Skoring Kuisisioner Kemandirian Belajar .....	57
Tabel 3.4 Kategori Presentase Nilai .....	57
Tabel 3.5 Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	60
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal .....	62
Tabel 4.1 Validitas Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	73
Tabel 4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemahaman Matematis .....	74
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Daya Beda Tes Kemampuan Matematis Siswa .....	75
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	75
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis .....	76
Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	77
Tabel 4.7 Data Skor Kemandirian Belajar Siswa .....	79
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa .....	80
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Homogenitas .....	81
Tabel 4.10 Hasil Analisis Varians Dua Jalan .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Kerangka Teoritik Penelitian .....	17
Gambar 2.1 Tahap – Tahap Model Pembelajaran CIRC .....	25





## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Nilai Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....78



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Wawancara Dengan Guru
- Lampiran 2 Daftar Nama Responden Uji Coba Instrumen Tes...
- Lampiran 3 Daftar Nama Responden Sampel
- Lampiran 4 Kisi – Kisi Soal Posttest Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 5 Pedoman Penskoran Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 6 Soal Posttest Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 7 Alternatif Solusi Penyelesaian Soal Uji Coba Pemahaman Matematis
- Lampiran 8 Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 9 Uji Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 10 Perhitungan Manual Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal
- Lampiran 11 Uji Daya Beda Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 12 Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa
- Lampiran 13 Daftar Nilai Kelas Eksperimen
- Lampiran 14 Daftar Nilai Kelas Kontrol
- Lampiran 15 Data Skor Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Data Skor Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 17 Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 18 Uji Normalitas Angket
- Lampiran 19 Uji Homogenitas Data
- Lampiran 20 Uji Homogenitas Butir Soal Pemahaman Matematis
- Lampiran 21 Uji Homogenitas Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 22 RPP Kelas Eksperimen
- Lampiran 23 RPP Kelas Kontrol
- Lampiran 24 Angket Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 25 Sampel Hasil Jawaban Peserta Didik
- Lampiran 26 Sampel Angket Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 27 Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah perangkat yang sangat penting guna menopang terciptanya kehidupan disuatu Negara. Negara maju memiliki kualitas pendidikan yang tinggi, kemudian Negara berkembang memiliki kualitas pendidikan yang sebaliknya. Berbicara mengenai pendidikan tidak lepas dari peran sosok guru dan murid. Guru yang menjadi pusat pembelajaran kini dengan memakai Kurikulum 2013 siswa yang dituntut menjadi central dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa dituntut mandiri dalam mencari materi pembelajaran, peran guru hanya memfasilitasi dan membantu adanya hambatan di dalam kelas.

Matematika ialah ilmu pasti yang turut memberikan sumbangsih terhadap perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan serta kualitas pendidikan di Indonesia<sup>1</sup>. Matematika sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan, ilmu pasti ini memiliki keterkaitan dengan ilmu lainnya. Dengan kata lain, semua mata pelajaran yang di dapat oleh siswa di sekolah pasti mendapat sumbangsih atau campur tangan dari ilmu matematika.

Shadiq berpendapat bahwa materi matematika dan pemahaman matematis ialah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dan sangat erat kaitannya<sup>2</sup>. Kemampuan matematis yang dimiliki siswa tentunya menjadi sangat penting sebab bukan hanya di dalam kelas namun pemahaman matematis sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari – hari.

Selain pendidikan formal pendidikan nonformal pun sangat penting. Sebab dengan pendidikan karakter dan kepribadian seseorang akan tumbuh. Bukti lain bahwa

---

<sup>1</sup>Ali Mudofir and Evi Fatimatur, “*Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Dan Praktik*” (Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2017).

<sup>2</sup>Robert E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik* (Jakarta: Nusa Media, 2017).

pendidikan sangat penting ialah pendidikan nonformal yang diberikan oleh orang tua sejak dari dalam kandungan<sup>3</sup>. Kemudian setelah berusia dewasa pendidikan di dapat secara formal melalui sebuah lembaga. Dalam islam pendidikan juga sangat penting seperti dalam firman Allah SWT:

Surah (Al. Mujadalah 58 : 11)

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجَلِسِ فَاَفْسَحُوْا  
 يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۗ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا ۗ يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ  
 وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ حٰبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya :*“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah maha teliti apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujialah 58:11)*<sup>4</sup>

Ayat diatas menunjukkan bahwa betapa pentingnya pendidikan dan menuntut ilmu bagi setiap manusia. Allah SWT pun menganjurkan kepada semua umatnya untuk terus menuntut ilmu dan akan di meninggikan derajat umatnya yang terus menuntut ilmu.

Seiring berjalannya waktu, Dunia sedang ditimpa musibah wabah Virus yakni *Corona Virus*. Corona terus menyebar dan membuat semua kegiatan belajar mengajar berubah yang semula tatap muka secara langsung di dalam kelas sekarang menjadi pembelajaran dalam jaringan atau *online*. Proses kegiatan pembelajaran secara online ini

<sup>3</sup>Ramayulis, *Pendidikan Karakter* (Jakarta, 2018).

<sup>4</sup>Departemen Agama RI, *Al Qur'an Dan Terjemahannya* (Yogyakarta: PT. Qomari Prima Publisher, 2007).



tentunya membawa dampak positif bagi Guru dan Siswa. Dampak positif bagi guru yakni (1) bersemangat untuk membuat aplikasi pembelajaran online (2) interaksi antara orang tua dan guru semakin serta (3) Guru menjadi lebih melek terhadap teknologi (4) Internet sebagai sumber informasi yang sangat bermanfaat dan dibutuhkan. Selain itu terdapat dampak positif bagi siswa yakni : (1) sebagian besar waktu siswa di habiskan didalam rumah (2) Menjelajah teknologi (3) Metode belajar yang dipakai lebih variatif (4) interaksi dan komunikasi antara orang tua dan siswa menjadi erat.

Selain dampak positif terdapat dampak negatif bagi siswa. Dampak negative bagi siswayakni : (1) koneksi internet yang kurang baik menjadi hambatan utama dalam proses pembelajaran (2) materi yang diberikan oleh guru sulit untuk dipahami(3) Terpapar gadget lebih sering (4) Minim sosialisasi (5) Lebih banyak tugas yang diterima.

Dalam pandangan Peraturan Pemerintah NO.47 Tahun 2008 Mengenai Wajib belajar pasal 12 menyebutkan bahwa (1) setiap warga Negara Indonesia usia wajib belajar wajib mengikuti program wajib belajar. (2) setiap warga Negara Indonesia yang memiliki anak usia wajib belajar bertanggung jawab memberikan pendidikan wajib belajar kepada anaknya. Dalam proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan pastinya memiliki tujuan yang ingin dicapai. Dalam pandangan Undang-undnag Nomor 20 Tahun 2003 mengenai system pendidikan Nasional Pasal 3, tujuan pendidikan nasional ialah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak Mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara demokratis serta bertanggung jawab<sup>5</sup>.

Pada masa *Daring* seperti sekarang ini, semua pembelajaran dilakukan secara online. Hal itu tentunya

---

<sup>5</sup>Undang-Undang Dasar Republik Indonesia (Jakarta: Bintang Indonesia, 2019).

menuntut siswa untuk berfikir kreatif dan pandai dalam memakai aplikasi teknologi yang semakin canggih ini. Hal itu tentunya memberikan kesulitan tersendiri bagi siswa. Namun, dibalik kesulitan itu banyak hal positif yang bisa didapatkan sebab dengan mampu berfikir kreatif dan mandiri siswa akan menjadi bangsa yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Melihat hal itu, manusia ialah makhluk social yang tidak bisa hidup sendiri tanpa bantuan manusia lainnya. Dalam pandangan Undang-undang Nomor 39 Tahun 2003 dikemukakan bahwa “setiap orang berhak untuk mendirikan serikat pekerja dan tidak boleh dihambat untuk menjadi anggotanya demi melindungi dan memperjuangkan kepentingannya serta sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan”.<sup>6</sup> Itu artinya bahwa, dalam kegiatan pembelajaran secara daring ini siswa tidak mungkin mengerjakan semuanya sendiri. Dalam proses pembelajaran daring dengan memanfaatkan aplikasi yang canggih dan modern ini tentunya memerlukan bantuan seperti orangtua, kakak, atau sebagainya yang dianggap mampu dalam membantu memakai aplikasi pembelajaran dan materi yang diperlukan.

Kemandirian belajar siswa dapat dilihat dengan cara bagaimana siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kemandirian belajar siswa juga dapat diukur dengan cara melihat keberanian dalam menyampaikan pendapatnya dan mengapresiasi jawaban. Dalam bidang ilmu Matematika khususnya semua materi pembelajaran membutuhkan kemandirian dan pemikiran yang matematis dalam menyelesaikan soal. Matematika ialah ilmu pasti dengan menghasilkan jawaban tunggal dan tidak memerlukan pemikiran khayalan siswa. Matematika juga ialah ilmu wajib yang didapat saat pada jenjang TK, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas bahkan perguruan tinggi. Sebab mengingat bahwa

---

<sup>6</sup>Tbid.

matematika ialah satu diantara cabang ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berbeda dengan ilmu lainnya yang hampir semua jawaban memerlukan logika, matematika memiliki nilai-nilai kebenaran yang pasti dan sudah dibuktikan oleh para ilmuwan sebelumnya. Keberadaan matematika juga diakui oleh Negara Republik Indonesia. Menyadari pentingnya pembelajaran matematika di sekolah, dalam Undang-undang RI No.20 Tahun 2003 mengenai Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) Pasal 37 ditegaskan bahwa “mata pelajaran matematika ialah satu diantara mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah”.<sup>7</sup>

Fakta yang diperoleh penulis dalam melakukan penelitian mengenai *student active learning* terhadap pemahaman matematis belajar siswa/i di SMA Perintis 2 Bandar Lampung masih rendah. Mengingat bahwa Kurikulum 2013 sangat mengutamakan bahwa siswa yang menjadi central pembelajaran, namun fakta yang di dapat bahwa guru masih menjadi central pembelajaran di dalam kelas. Terutama pada masa online kelas seperti sekarang ini, peran guru masih sangat dominan di dalam kelas. Hal ini dilihat dari hasil tes pemahaman matematis belajar siswa XI SMA Perintis 2 Bandar Lampung. Rendahnya pemahaman matematis itu disebabkan oleh banyak factor yang mempengaruhi seperti pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher oriented*) serta kurangnya minat belajar siswa. System pembelajaran itu membuat siswa pasif dan tidak mudah dalam memahami konsep matematika. Siswa yang cenderung pasif itu dapat menyebabkan pemahaman belajar yang rendah atau dapat menyebabkan siswa bergantung pada guru di dalam kelas. Dan dikhawatirkan hal itu membuat pembelajaran matematika tidak meningkat atau tidak berkembang.

---

<sup>7</sup>Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2012).

Berasaskan hasil wawancara pra penelitian penulis dengan guru matematika di SMA Perintis 2 Bandar Lampung, Ibu Maimun Fadhilah S,Pd diperoleh keterangan bahwa masih kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran. Pada masa pandemi Covid-19 seperti ini siswa cenderung malas untuk membuka buku pelajaran. Mereka terfokus dengan kegiatan ponsel yang bukan kegiatan pembelajaran. Minat membaca dan mengulas materi yang sudah didapat siswa yang masih sangat rendah. Guru memberikan soal yang berbeda dengan contoh siswa masih belum biasa mengerjakan dengan tepat. Selain itu, partisipasi siswa yang masih sangat rendah dilihat dari waktu pengerjaan soal yang cenderung lambat. Hanya beberapa siswa yang mengerjakan soal dengan tepat waktu. Hal ini di buktikan dengan hasil tes kemandirian belajar siswa kelas XI IPA 4 dan XI IPA 5 dengan peroleh nilai seperti berikut :

**Tabel 1.1 Hasil Pra Penelitian Tes Kemandirian Belajar Siswa SMA Perintis 2 Bandar Lampung Kelas XI**

Kelas	Nilai (x)		Jumlah Siswa
	NILAI < 75	NILAI ≥ 75	
XI IPA 4	21	7	28
XI IPA 5	32	10	42
<b>JUMLAH</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>70</b>

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada Kelas XI yakni 75. Dari hasil itu dapat diketahui dari 70 siswa hanya 17 siswa yang mampu mencapai KKM atau sekitar 24,28% saja. Dan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 53 siswa atau 75,71%. Dari hal itu dapat diketahui bahwa pembelajaran yang selama ini dilakukan masih berpusat pada guru, siswa cenderung kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman matematis masih rendah.

Melihat kondisi itu maka perlu adanya tindakan dari guru untuk merubah dan menyiapkan model pembelajaran yang baru untuk merangsang keaktifan siswa dalam pembelajaran. Kegiatan itu tentunya untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Cara yang bias dipakai misalnya ialah memberikan pertanyaan yang merangsang keaktifan siswa dengan membentuk kelompok atau tim belajar. Setelah itu memberikan skor atau nilai tambahan bagi kelompok yang bias menyelesaikan soal yang telah diberikan dengan tepat. Pembelajaran ini diharapkan mampu membuat siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam mengerjakan soal yang diberikan serta bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa. Satu diantara model pembelajaran yang dapat dipakai yakni model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition*.

Model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition* ialah satu model pembelajaran kelompok yang menuntut siswa untuk menyelesaikan persoalan secara berkelompok dan menemukan suatu jawaban dari soal yang diberikan. Di dalam model pembelajaran ini siswa secara leluasa menyampaikan ide dan inspirasinya secara bebas. Siswa bebas melakukan diskusi antar anggota kelompok. Selain itu dalam model pembelajaran ini juga tentunya akan menciptakan komunikasi antar sesama siswa sehingga suasana pembelajaran akan lebih menarik. Pembelajaran yang menarik akan menciptakan hasil yang baik pula. Pencapaian yang baik tentunya berawal dari pemahaman materi yang disampaikan. Materi yang dianggap sulit tentunya akan terasa mudah jika dikerjakan secara berkelompok.

Berasaskan paparan diatas maka peneliti bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran yang selama ini dilakukan serta untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *cooperative* dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa ditinjau dari kemandirian belajar siswa. Durukan menyatakan bahwa teknik CIRC ialah metode pembelajaran yang berlandaskan pada proses kerjasama

(kooperatif) dengan tujuan mengembangkan skill membaca, menulis dan menelaah materi pembelajaran yang diberikan<sup>8</sup>. Hal ini senada dengan pengertian model *CIRC*. Model pembelajaran *CIRC* ialah model pembelajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis dimana peserta didik dibentuk dalam tim kerja. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dalam membaca, menulis dan menelaah soal. Fokus utama dalam kegiatan ini ialah membuat penggunaan waktu lebih efektif dengan cara membagi siswa kedalam beberapa kelompok belajar yang kemudian dikoordinasikan dengan koordinator kelompok. Saat masa pandemic yang semua kegiatan belajar mengajarnya dilakukan secara online, siswa dituntut untuk banyak membaca informasi-informasi yang disampaikan dengan baik. Dengan dibentuknya kelompok belajar, maka siswa yang kurang mengerti akan bertanya kepada anggota kelompok lainnya.

Penelitian ini menjadi penting sebab kemandirian belajar sangat diperlukan di masa yang akan datang. Pada masa sekolah guru hanya memfokuskan pada kemandirian belajar siswa di dalam kelas jadi peneliti mengukur kemandirian belajar dan pemahaman matematis siswa dengan cara model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition*. pembelajaran *CIRC* ialah model pembelajaran yang dipakai untuk melatih kemandirian belajar siswa, yang dalam pelaksanaannya siswa dituntut untuk membentuk tim-tim kooperatif untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berasaskan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi seperti berikut :

1. Model pembelajaran *CIRC* belum pernah diterapkan di SMA Perintis 2 Bandar Lampung.
2. Masih rendahnya kemandirian belajar siswa.

---

<sup>8</sup>Robert E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik* (Jakarta: Nusa Media, 2017).

3. Proses kegiatan yang masih kurang mengajak siswa untuk melakukan pemahaman matematis.

### C. Batasan Masalah

Batasan masalah ialah upaya pembatasan ruang lingkup masalah yang terlalu luas sehingga penulis dapat lebih fokus dan terarah mengenai objek penelitian, maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut :

1. Pengaruh model pembelajaran *CIRC*
2. Kemampuan pemahaman matematis siswa di SMA Perintis 2 Bandar Lampung
3. Kemandirian belajar siswa melalui pendekatan *Student Active Learning (SAL)*

### D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* terhadap pemahaman matematis siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh kemandirian belajar siswa dengan pemahaman matematis siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* dan kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa?.

### E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Pengaruh model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* terhadap pemahaman matematis siswa.
2. Pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa.



3. interaksi antara model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* dan kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai acuan bahan referensi terhadap penelitian-penelitian yang sama dengan teknik analisa yang berbeda. Dan menginspirasi penelitian lebih lanjut dengan mengambil tema serupa dengan teknik dan analisa yang berbeda yang kemudian dapat dikembangkan lebih lanjut.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **1. Bagi Siswa**

Diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar, diharapkan selalu mandiri dalam melakukan proses pembelajaran dengan menjadi pusat pembelajaran, menjadi lulusan terbaik dan berkualitas dan selalui kreatif dalam menemukan atau memecahkan masalah baru.

#### **2. Bagi Pendidik**

Diharapkan memberikan motivasi dan inovasi baru bagi guru matematika untuk mencari model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

#### **3. Bagi Sekolah**

Melalui tingkat kemandirian dan pemahaman matematis siswa diharapkan dapat mencetuskan lulusan yang berkualitas dan bergengsi.

#### **4. Bagi Peneliti**

Memberikan pengalaman secara langsung dan ilmu pengetahuan mengenai penerapan matematika dalam kehidupan sekarang dan masa yang akan datang.

## G. Penelitian Relevan

Berikut ini beberapa penelitian relevan yang terkait dengan model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition (CIRC)* melalui pendekatan *Student Active Learning (SAL)*, kemandirian belajar siswa dan pemahaman matematis.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Firda Iriyani dalam penelitiannya pada Tahun 2021<sup>9</sup>, penelitian ini di latar belakangi masih rendahnya keaktifan siswa dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika sehingga nilai ketuntasan yang di peroleh masih rendah. Dari hasil penelitian di peroleh bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Pemahaman siswa dalam menerima materi yang sulit dapat teratasi dengan dibentuknya kelompok kerja di MTsN 1 Bengkalis. Perbedaan penelitian relevan dengan penelitian ini ialah pada relevan hanya menekankan pada model pembelajaran *Cooperative* sedangkan pada penelitian ini menekankan model pembelajaran *Cooperative, Reading and Composition* dengan pendekatan *Student Active Learning*. selain belajar secara berkelompok penelitian ini juga ingin mengetahui pengaruh membaca terhadap hasil belajar siswa, dengan memakai pendekatan *Student Active Learning* dimana pada saat pembelajaran siswa menjadi pusat kegiatan belajar mengajar sesuai dengan ketentuan Kurikulum 2013 yang ditetapkan oleh pemerintah. Adapun persamaan pada penelitian relevan dengan penelitian ini ialah model pembelajaran *Cooperative Learning*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Pemasari, Khizanaturrohmah Nur Maziyah, Riza Nur Fadila, Nota et

---

<sup>9</sup>Firda Iriyani, "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kwas VIII.A MTsN 1 Bengkalis" (2021).

al, Hanggara dan Amiati Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika pada tahun 2021<sup>10</sup> penelitian ini di latar belakang pada masa pandemic Covid-19 seperti sekarang ini proses pembelajaran dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi dilakukan secara daring. Pada pembelajaran daring tentunya membawa pengaruh perubahan yang sangat besar bagi semua siswa. Beberapa siswa mampu beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh namun ada siswa yang kesulitan beradaptasi dan tidak mampu mengatasi masalah yang ditimbulkan secara daring ini. Pada masa daring kemandirian sangat dibutuhkan sebab guru hanya memberikan tugas dengan menjelaskan materi tidak efektif dan efisien seperti pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka, selain itu ada hambatan lainnya seperti terkendala sinyal untuk peserta didik yang berada di daerah pegunungan atau daerah lain yang sulit sinyal. Hasil dari penelitian ini ialah berasaskan hasil penelitian, kemandirian belajar dan *Mathematical Resillience* ialah sesuatu yang sangat erat kaitannya. Kemandirian belajar dan *Mathematical resilience* membawa dampak sebesar 48,5% yang artinya siswa yang memiliki sifat kemandirian hampir 50% dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan dengan baik. Perbedaan penelitian relevan dengan penelitian ini, penelitian relevan hanya melihat dampak kemandirian belajar siswa tanpa memakai pendekatan. Adapun persamaan penelitian relevan dengan penelitian ini yakni mengukur kemandirian belajar siswa untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran dalam jaringan (*online*).

---

<sup>10</sup>Nota et al Dian Permatasari, Khizanaturrohmah, Nur Maziyah, Riza Nur Fadila, “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap *Mathematical Resilience* Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring” (2021).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Endi Mulyadin, Sowanto, Dussalan pada tahun 2020<sup>11</sup>, penelitian ini di latar belakangi ingin mengetahui dan menganalisis keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Kota Bima. Untuk melihat keaktifan peneliti memakai media pembelajaran antara lain : draf LKS dan modul pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti melihat bahwa sebelumnya kegiatan pembelajaran dilakukan dengan penyampaian materi secara langsung oleh guru dengan buku ajar yang hanya dipegang oleh guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa bertugas untuk mencatat dan mendengarkan apa yang telah disampaikan oleh guru. Pada pembelajaran matematika tentunya berfokus untuk menemukan satu jawaban pasti. Pembelajaran matematika ialah pembelajaran yang sulit untuk diterima oleh siswa, tanpa adanya media pembelajaran seperti modul tentunya sangat akan membuat siswa kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan. Dan melihat kurikulum sekarang yang dipakai K13 ialah guru sebagai fasilitator dikelas dengan tugas membantu siswa yang mengalami kesulitan, namun kenyataannya setelah diterapkannya Kurikulum 2013 masih banyak guru yang belum menerapkan peraturan itu. Dengan hasil penelitian yang diperoleh yakni dengan memakai modul pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa. Dengan adanya modul siswa bias mengulas kembali materi yang dibahas dan memiliki materi yang lengkap sebab tidak semua siswa berkeinginan menulis di buku catatan sebagai pedoman pribadi. Diberikannya modul pembelajaran akan membantu siswa yang malas mencatat materi pelajaran. Perbedaan penelitian relevan dengan penelitian ini yakni pada penelitian relevan memakai modul pembelajaran sedangkan pada penelitian ini untuk

---

<sup>11</sup>Sowanto dan Dusalon Edi Mulyadi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Materi Perbandingan” (2020).

melihat dan menganalisis pemahaman matematis siswa memakai metode pendekatan yakni *Student Actuve Learning (SAL)*. Adapun persamaan penelitian relevan dengan penelitian ini ialah menganalisis dan melihat pemahaman matematis siswa pada Kurikulum 2013.

## H. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai oleh peneliti dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif ialah “jenis penelitian statistic yang dipakai untuk meneliti suatu populasi, sampel dalam ruang lingkup tertentu. Dalam penelitian kuantitatif terdapat hipotesis dan data yang dipakai. Teknik pengumpulan data diambil seacara acak untuk menguji hipotesis yang telah dipilih sebelumnya”.

Penelitian ini berdesain dua kelompok subjek, yakni kelas kontrol dan kelas eksperiman. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition*, sedangkan pada kelas control di tetapkan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini memakai desain factorial 2 x 3 yakni seperti berikut :

**Table 1.2**  
**Desain Faktorial**

Kelompok	Awal	Perlakuan (Treatment)	Akhir
Eksperimen 1	M <sub>1</sub>	P <sub>a</sub>	M <sub>2</sub>
Eksperimen 2	M <sub>1</sub>	P <sub>b</sub>	M <sub>2</sub>

Keterangan :

M<sub>1</sub> = Pemberian Angket dan Observasi Awal.

P<sub>a</sub> = Perlakuan dengan Model Konvensional

P<sub>b</sub> = Perlakuan dengan Model pembelajaran CIRC.

M<sub>2</sub> = Pemberian Angket, Observasi Akhir dan Tes.

Donald berpendapat bahwa model siklus 5E ialah satu diantara model yang terdiri dari beberapa alur tahapan pembelajaran (*engagement, exploration, explanation and Evaluation*). Model pembelajaran ini sangat membantu keaktifan dan kemandirian siswa dalam pembelajaran. Pada

proses *student active learning* siswa diberikan kesempatan untuk ikut serta dan mendominasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung, dengan adanya konsep 5E ini maka akan semakin mudah bagi siswa untuk memahami langkah apa saja yang harus dilakukannya selama proses pembelajaran<sup>12</sup>.

## I. Kerangka Teoritik

Kerangka teoritik ialah gambaran atau rancangan peneliti sebelum melakukan suatu penelitian. Kerangka teoritik bertujuan untuk mengembangkan teori-teori yang sudah ada dengan kondisi masalah nyata yang akan diteliti, dengan kerangka itu maka penelitian yang dilakukan akan jauh lebih terarah dan jelas tujuannya dibandingkan dengan penelitian tanpa adanya kerangka teori. Penelitian ini memiliki kerangka teori yang akan diteliti meliputi model pembelajaran CIRC (*cooperative, integrated, reading and composition*) melalui pendekatan *student active learning* (SAL), pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa. Dari adanya ketiga variabel itu peneliti mengembangkan lebih jauh mengenai teori dan susunan bagan yang akan diteliti.

Hasil belajar yang baik berasal dari pemahaman yang baik, pemahaman yang baik berasal dari kemandirian belajar yang baik pula dan di topang dengan pemilihan model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi siswa. Model pembelajaran yang baik tentunya akan merangsang partisipasi siswa yang meliputi keaktifan dan kemandirian belajar. Model pembelajaran itu menyesuaikan dengan gaya belajar siswa, ada siswa yang mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan dengan metode ceramah dan ada juga siswa yang mudah memahami materi dengan cara berkelompok atau tutor sebaya.

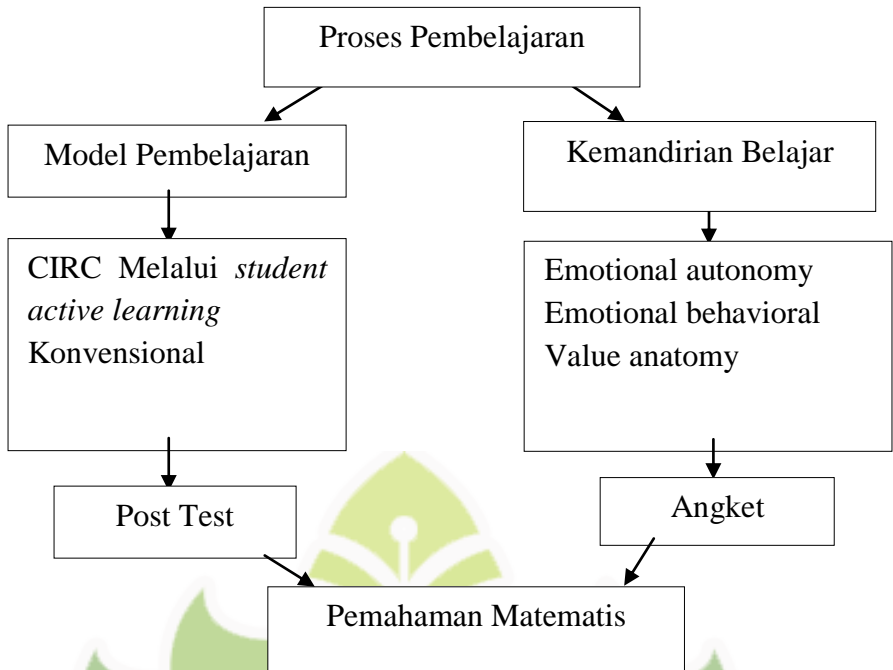
---

<sup>12</sup>Mely Cholifatul Janah and Antonius Tri Widodo, Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 12, no. 1 (2018): 2097–2107.

Satu diantara tujuan dari kegiatan belajar mengajar ialah pemahaman siswa. Dalam ilmu matematika pemahaman sangatlah menuntut keberhasilm dalam belajar. Berbeda dengan ilmu lainnya yang mendominasi penggunaan hafalan matematika hanya 25% yang menuntut penggunaan mateode penghafalan. Hasil wawancara dengan guru matematika SMA Perintis 2 Bandar Lampung ialah masih rendahnya pemahaman matemtis siswa, hal ini disebabkan sebab model pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Dalam kegiatan pembelajaran guru sangat mendominasi dan mengontrol pembelajaran. Pada penelitian ini unutk mengetahui pemahaman matematis siswa dipakai tes yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa maka diperlukannya model pembelajaran yang tepat. Selain mengukur pemahaman matematis siswa penelitian ini juga mengukur kemandirian belajar yang dilakukan oleh siswa pada saat masa pembelajaran daring. Pembelajaran daring ini tentunya akan menjadi pengalaman baru dan tidak akan bisa diulang lagi oleh peneliti terbaru, pembelajaran ini membutuhkan ekstra dan jerih payah guru untuk menyiapkan kegiatan pembelajaran demu suksesnya tujuan yang telah dirancang sebelumnya. Untuk mensukseskan hal itu bukan hanya guru yang berperan tetapi campur tangan dari partisipasi siswa juga sangat mempengaruhi untuk itu penelitian ini ingin mengethui kemandirian dan pemahaman matematis siswa pada saat pembelajaran daring.

Pada penelitian ini peneliti akan memakai dua kelas yakni kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru dan kelas eksperimen dengan memakai pembelajaran CIRC (*cooperative, integrated, reading and composition*) dengan pendekatan *student active learning* yang kedua dua nya akan mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa. Untuk lebih jelasnya peneliti menggambarkan melalui bagan kerangka berpikir seperti berikut ini :





**Gambar 1.1** Bagan Kerangka Teoritik Penelitian

## J. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ialah kerangka atau susunan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Sistematika penulisan ini bertujuan untuk mengetahui apa saja rencana penelitian yang dilakukan oleh peneliti di lapangan. Penelitian proposal yang dilakukan oleh penulis dimulai dari penulisan bab 1 sampai dengan bab 3. Berikut ini ialah langkah – langkah penulisan proposal skripsi :

### **Bab 1 :**

- a. Penegasan Judul.
- b. Latar Belakang Masalah.
- c. Identifikasi Masalah
- d. Rumusan Masalah.
- e. Tujuan Penelitian.
- f. Manfaat Penelitian.
- g. Kajian Penelitian yang Relevan.

- h. Sistematika Penulisan.

**Bab 2 :**

- a. Teori yang dipakai.
- b. Pengujian Hipotesis.

**Bab 3 :**

- a. Waktu dan Tempat Penelitian.
- b. Pendekatan dan Jenis Penelitian.
- c. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data.
- d. Definisi Operasional Variabel.
- e. Instrumen Penilaian.
- f. Uji Validitas dan Reliabilitas Data.
- g. Uji Prasyarat Analisis.
- h. Uji Hipotesis.



## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Kajian Teori

#### a. Definisi Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah suatu rancangan pembelajaran yang disajikan oleh guru, yang berguna untuk mengatur dan mengkoordinasi kelas dalam kegiatan pembelajaran agar mencapai hasil yang diinginkan. Model pembelajaran ini sangat berperan penting bukan hanya untuk mencapai hasil belajar siswa yang maksimal tetapi juga berfungsi untuk menarik dan merangsang siswa berperan aktif saat di dalam kelas. Model pembelajaran yang menarik maka akan menjadikan siswa tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama mata pelajaran Matematika yang dianggap oleh sebagian besar murid ialah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga pada penelitian ini peneliti memakai model *Cooperative, Integrated, Reading and Composition (CIRC)* dimana pada model pembelajaran ini menjadi tolak ukur dan pedoman utama dalam Kurikulum 2013 yakni murid yang menjadi pusat pembelajaran.<sup>13</sup>

#### b. Definisi Model Pembelajaran CIRC

Asma berpendapat bahwa model pembelajaran *CIRC* ialah “model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pemahaman dan interaksi antar siswa melalui pembelajaran kelompok. Pembelajaran ini dilakukan secara berkelompok yang beranggotakan empat orang heterogen. Setelah melakukan diskusi dengan anggota kelompoknya maka satu diantara perwakilan membacakan hasil kerja yang

---

<sup>13</sup> Indah Resti Ayuni Suri Yuni Agsa Yuna, Mujib, “Model Pembelajaran Scramble and Time Token Arends (TTA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik” 2 (2018).

didapatkan”.<sup>14</sup> Sedangkan Suyatno berpendapat bahwa CIRC ialah komponen terpadu membaca dan menulis secara kooperatif dengan membentuk kelompok heterogen empat orang atau lebih, guru memberikan materi pembelajaran sesuai dengan materi bahan ajar, siswa bekerja secara berkelompok untuk menemukan pokok bahasan atau inti dari materi yang diberikan, kemudia menuliskan hasil kerja itu<sup>15</sup>. Hal itu sejalan dengan pendapat Slavin, Slavin menyatakan bahwa model pembelajaran CIRC ialah pembelajaran kooperatif tipe CIRC ialah sebuah program ekstensif dalam pembelajaran membaca dan menulis. Model pembelajaran CIRC pada mulanya ialah model pembelajaran khusus dalam bidang Bahasa. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, model ini mulai diterapkan dalam mata pelajaran dengan tujuan pengelolaan atau memecahkan masalah secara bersama-sama dalam suatu kelompok<sup>16</sup>.

Berasaskan pendapat ahli itu, dapat diikhtisarkan bahwa model pembelajaran CIRC ialah model pembelajaran kooperatif ekstensif yang dibentuk dalam sebuah tim heterogen terdiri dari empat orang sampai lima dengan cara membaca, menulis kemudian menyimpulkan hasil dengan membuat prediksi masalah-masalah.

Hal penting yang perlu diperhatikan dalam praktik model pembelajaran CIRC di dalam kelas agar lebih bermakna dan kontekstual ialah menyiapkan perangkat pembelajaran yang mencerminkan model pembelajaran CIRC seperti : (1) Silabus, (2) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), (3) Buku Siswa, (4) Lembar Kerja Siswa (LKS), (6) tes kemampuan komunikasi matematis dengan model pembelajaran CIRC (7) metode pembelajaran yang menarik<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup>Dewi Kartini Ningsih, *Model Pembelajaran Aktif* (Bandung: Graha Ilmu, 2019).

<sup>15</sup>Yunus Abidin, Tita Mulyati, and Hana Yuhansah, *Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis* (Bandung: Bumi Aksara, 2018).

<sup>16</sup>Robert E.Slavin, *Cooperative Learning Teori Riset Dan Praktik*, Jakarta. (Nusa Media, 2017).

<sup>17</sup>E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*.

**c. Tujuan Model Pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition***

Tujuan utama dari kurikulum sekarang ini ialah menuntut siswa berprestasi dan mandiri dalam mencari bahan pembelajaran serta menjadi central pembelajaran saat di dalam kelas. Mengingat hal itu tujuan model pembelajaran CIRC tentunya sangat penting dalam mengembangkan Kurikulum yang pemerintah lakukan sekarang ini. Penerapan materi pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari tentunya kemandirian siswa dalam hal itu sangat bermakna. Tujuan utama dari model pembelajaran CIRC yakni membantu para siswa mempelajari dan memperoleh pemahaman terhadap suatu isi bacaan atau materi pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh prediksi dan jawaban dari soal yang diberikan dan bagaimana cara menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara tim / diskusi kelompok heterogen<sup>18</sup>.

Terdapat delapan komponen dalam model pembelajaran CIRC. Kedelapan komponen itu seperti berikut:

1. Terms, yakni membuat kelompok atau tim diskusi secara heterogen yang terdiri dari empat sampai lima siswa.
2. Placement test, untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan siswa di dalam kelas khususnya pada bidang tertentu biasanya di lihat dari nilai harian, keaktifan siswa di dalam kelas dan nilai ujian akhir.
3. Student creative, dalam hal ini guru melihat kreatifitas siswanya dalam menyelesaikan suatu permasalahan dilihat dari pengaruh kelompoknya terhadap hasil yang diperolehnya.
4. Team study, yakni tahapan wajib yang dilakukan oleh siswa melalui tim diskusi dengan cara guru membantu kelompok yang membutuhkan.
5. Team scorer and team recognition, yakni pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria

---

<sup>18</sup>E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*.

- penghargaan terhadap kelompok yang berhasil dalam mengerjakan dan memecahkan masalah yang diberikan.
6. Teaching group, yakni memberikan materi atau bantuan kepada grup yang membutuhkan.
  7. Facts test, yakni dengan cara memberikan test berupa kuis atau ulangan harian berasarkan fakta atau pengalaman yang diperoleh siswa.
  8. Whole-class units, yakni dengan cara memberikan rangkuman materi pembelajaran dengan tujuan pemecahan masalah berkaitan dengan materi yang diberikan oleh guru kepada siswa<sup>19</sup>.

Langkah – langkah dalam model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* yakni :

1. Siswa membentuk kelompok atau tim belajar secara heterogen yang terdiri dari empat orang.
2. Guru memberikan materi pelajaran yang akan dibahas.
3. Guru memberikan penjelasan mengenai bagaimana proses pengerjaannya.
4. Siswa diminta untuk berkomunikasi dan menciptakan interaksi antar anggota kelompok untuk menemukan suatu jawaban pada lembar kertas.
5. Guru memberikan pengarahan mengenai perwakilan kelompok mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas.
6. Ketua kelompok membacakan hasil jawaban kelompoknya yang telah dipahami serta membuat kesimpulan dari hasil jawaban dan materi pembelajaran.
7. Guru sebagai fasilitator membuat kesimplan mengenai materi pokok yang sedang dibahas.

---

<sup>19</sup>Lilis Apriana, “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative, Integrated, Reading and Composition Terhadap Hasil Belajar Di SMP 04 Way Pengubuan Lampung Tengah” 4 (2020).

Tri Asih dan Purwaning berpendapat bahwa sintak model pembelajaran *CIRC* ialah seperti berikut :

1. Tahap 1

Peserta didik dibentuk ke dalam tim kerja kooperatif

Bagi guru:

Pada tahap ini guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok belajar heterogen.

Bagi peserta didik :

Pada tahap ini peserta didik tergabung dalam kelompok atau tim belajar kooperatif yang terdiri dari empat sampai dengan lima orang secara heterogen.

2. Tahap 2

Memberikan materi ajar yang akan dibahas ( berupa modul, kliping, atau bahan ajar lainnya)

Bagi guru :

Guru memberikan materi pelajaran yang akan dibahas dan menerangkan bagaimana cara penyelesaiannya.

Bagi peserta didik :

Peserta didik membaca materi pelajaran yang telah diberikan, kemudian siswa menulis ringkasan kecil mengenai materi yang sedang dibahas.

3. Tahap 3

Kegiatan ini / diskusi kelompok

Bagi guru :

Guru memberikan soal latihan kepada setiap kelompok dengan tujuan untuk didiskusikan dalam kelompok.

Bagi peserta didik :

Peserta didik berdiskusi dan bekerja samadengan anggota kelompoknya untuk menemukan ide dan jawaban, kemudian menuliskan hasil diskusi itu di sebuah buku



4. Tahap 4

Presentasi kelompok

Bagi guru :

Guru mempersilahkan kepada ketua kelompok atau perwakilan kelompok untuk maju dan membacakan hasil diskusinya di depan kelas.

Bagi peserta didik :

Ketua kelompok atau perwakilan kelompok maju untuk membacakan hasil diskusinya.

5. Tahap 5

Membuat kesimpulan

Bagi guru :

Guru memberikan kesimpulan mengenai materi dan pembelajaran yang telah diberikan.

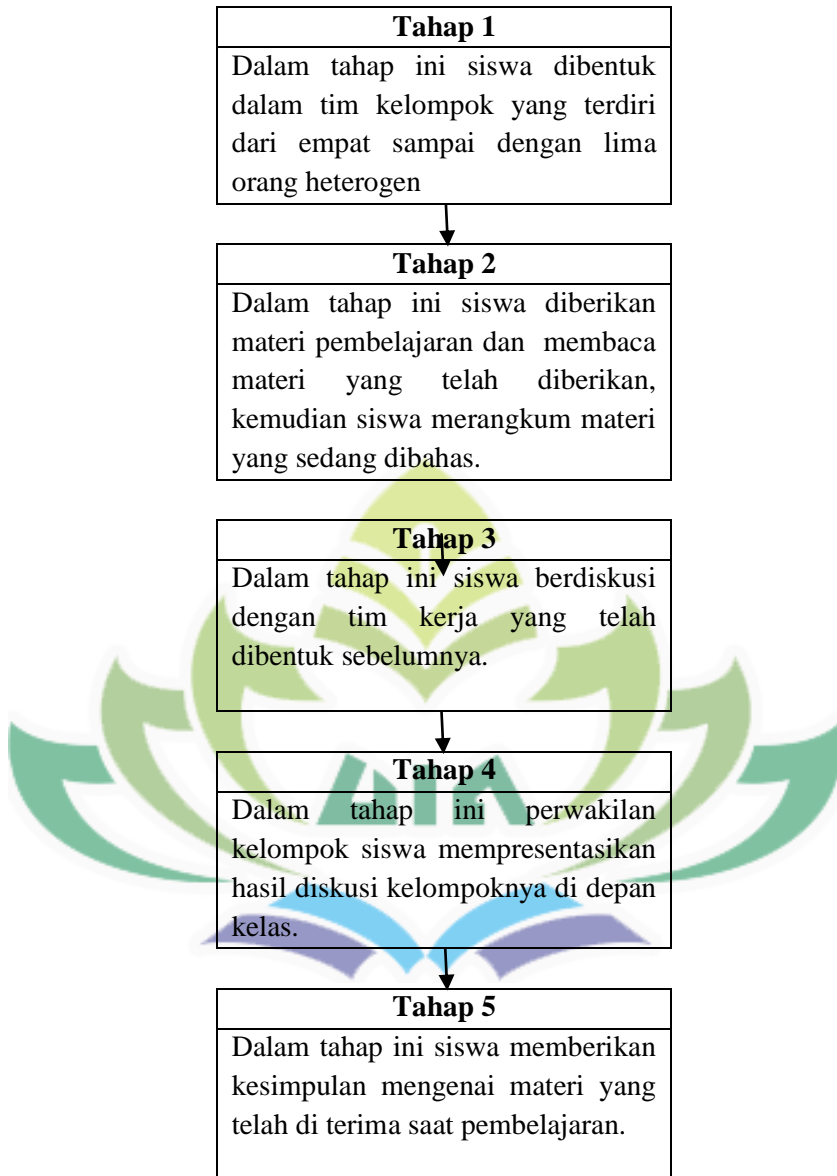
Bagi peserta didik :

Peserta didik memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah diterima<sup>20</sup>.

Dari beberapa paparan diatas, peneliti menggambarkan bagan tahap pembelajaran CIRC seperti pada gambar berikut ini :

---

<sup>20</sup>Tri Asih Wahyu H and Purwaning Budi Lestari, “Model Pembelajaran Cooperative, Integrated, Reading and Compoition (CIRC) Dipadu Problem Based Learning Berbasis Lesson Study” 148 (2020): 148–162.



**Gambar 2.1 Tahap – tahap Model Pembelajaran CIRC**

Dari beberapa paparan diatas, dapat diikhtisarkan bahwa langkah – langkah model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition* yakni seperti berikut :

1. Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari minimal empat orang.
2. Guru memberikan materi yang telah disiapkan sebelumnya.
3. Guru memberikan stimulus berupa penjelasan mengenai materi yang akan dibahas
4. Siswa melakukan diskusi bersama kelompoknya dengan cara membaca dan menulis hasil diskusi kelompok.
5. Siswa membacakan hasil kerja kelompoknya dan kesimpulan di depan kelas.
6. Guru memberikan kesimpulan mengenai materi yang sedang dibahas guna untuk memperkuat pengetahuan siswa.

**d. Kelebihan Model Pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition***

Hersi Agustinah berpendapat bahwa ada enam keunggulan dari model pembelajaran *CIRC* yakni :

1. Pada model pembelajaran *CIRC* peran guru sebagai *teacher center* menjadi berkurang.
2. Model pembelajaran *CIRC* efektif untuk meningkatkan keterampilan siswa dan pemahaman matematis siswa.
3. Siswa akan lebih bersemangat dan berantusias sebab terbentuk dalam kelompok.
4. Terjalannya komunikasi yang efektif dalam kelompok kerja.
5. Siswa dapat saling membantu satu sama lain.
6. Soal yang sulit akan dianggap ringan sebab dikerjakan secara berkelompok.<sup>21</sup>

Shoimin menyatakan ada enam kelebihan dari model pembelajaran *CIRC* yakni :

1. Model pembelajaran *CIRC* dianggap dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa.

---

<sup>21</sup>Nugraheni Safitri, "Pengaruh Penerapan Strategi Active Learning Tipe Question Student Have Terhadap Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika," *Advances in Applied Mathematics* 6, no. 1 (2017): 67–77.

2. *CIRC* dianggap mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan.
3. Siswa yang malas dapat termotivasi sebab terbentuk dalam tim belajar/kerja.
4. Siswa dapat saling berinteraksi dengan cara saling mengecek hasil yang diperoleh.
5. Siswa yang memiliki kecerdasan yang kurang dapat dibantu dengan teman kelompok lainnya.
6. Model pembelajaran *CIRC* dapat menciptakan suasana belajar yang menarik<sup>22</sup>.

Dari paparan diatas, dapat diikhtisarkan bahwa ada beberapa kelebihan model pembelajaran *CIRC* yakni :

1. Dengan model pembelajaran *CIRC* siswa yang memiliki sifat malas dapat termotivasi dengan siswa lainnya.
2. Dengan dibentuknya kelompok kerja secara heterogen siswa yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata dapat terbantu dengan siswa lainnya.
3. Model pembelajaran *CIRC* dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.
4. Akan terciptanya suasana kelas yang menarik dan tidak monoton.
5. Interaksi yang terjadi akan semakin efektif sebab di dalam kelompok kerja siswa saling bercengkrama satu sama lain.
6. Soal yang sulit akan terasa ringan sebab dikerjakan secara berelompok.

**e. Kekurangan model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition***

Selain kelebihan model pembelajaran *CIRC* memiliki kelemahan. Hesti Rianti berpendapat bahwa ada dua kelemahan yang dimiliki oleh model pembelajaran *CIRC* yakni :

---

<sup>22</sup>Hersi Agustinah, "Pengembangan Model Pembelajaran *CIRC* (Cooperative, Integrated, Reading and Composition) Dengan Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi" (2017): 68–74.

1. Pada saat presentasi menyampaikan hasil yang diperoleh hanya siswa yang aktif saja yang berpartisipasi.
2. Ada beberapa siswa yang tidak teliti mengerjakan soal.
3. Bergantung pada siswa yang pintar untuk menyelesaikan soal yang diberikan.<sup>23</sup>

Berasaskan hasil penjelasan kekurangan diatas, solusi yang dapat dilakukan ialah dengan caramemberikan kesempatan yang harus dilakukan oleh seluruh anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil yang telah diperoleh saat kerja kelompok. Kemudian penilaian yang dilakukan berasaskan ide dan keaktifan yang disumbangkan oleh siswa menyelesaikan soal dalam kerja kelompok, jadi penilaian yang dilakukan bukan hanya terhadap hasil akhir saja namun guru memperhatikan keaktifan, rasa ingin tahu siswa dan pengetahuan siswa saat melakukan kerja di dalam kelompok.

## **B. Pendekatan Pembelajaran**

### **a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran**

Pendekatan dalam pandangan Gulo (dalam Suprihatinugrum, 2013, hlm. 146) ialah perspektif awal seorang guru dalam melihat seluruh kendala. Perspektif itu menjelaskan cara berfikir dan sikap seorang guru dalam menyelesaikan semua persoalan yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>24</sup> Sedangkan dalam pandangan pendekatan ialah pandangan awal guru yang menginspirasi, mewakili dan memberikan gambaran awal mengenai model pembelajaran yang akan dipakai. Sehingga pendekatan pembelajaran ialah langkah awal guru sebelum menentukan model pembelajaran yang akan dipakai.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup>Ariyanti Prawitaningrum and Endang Endarini, "Efektivitas Model CIRC Dan GGE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 308.

<sup>24</sup>SuprihatiNingrum, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2013).

<sup>25</sup>Wati, *Ragam Media Pembelajaran* (Jakarta: PT Penerbit IPB Press, 2010).

Berasaskan paparan para ahli diatas, dapat diikhtisarkan bahwa pendekatan pembelajaran ialah metode yang dipakai oleh seorang guru dalam melakukan dan menentukan model pembelajaran yang akan dipakai. Pendekatan ini menggambarkan secara umum bagaimana seorang guru dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang kemudian diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Ada banya sekali macam – macam jenis pendekatan pembelajaran, dalam penelitian ini peneliti memakai pendekatan *Student Active Learning (SAL)*.

**b. Pengertian Pendekatan *Student Active Learning (SAL)***

*Student Active Learning (SAL)* ialah satu diantara metode pembelajaran yang berpusat pada keaktifan siswa. Pembelajaran aktif selalu memberi motivasi dan mendorong siswa agar aktif untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran aktif semakin berkembang dengan telah dilakukannya riset. Hasil dari riset *National Training Laboratories* di Bethel, Maine (1954), Amerika Serikat menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan memakai metode *student active learning* akan siswa akan lebih mudah mengingat materi pembelajaran sekitar 50%. Hal ini tentunya membawa dampak lebih besar dari pada dengan metode ceramah yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan memakai metode ceramah di dalam kelas kemampuan siswa untuk mengingat hanya sekitar 30%<sup>26</sup>.

Dalam pandangan Ahmad dan Suppriyadi ada lima segi indikator metode *Student Active Learning*, yakni :

1. Dilihat dari sudut pandang peserta didik :
  - a. Adanya keinginan untuk menyampaikan pendapat.
  - b. Keberanian siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas.

---

<sup>26</sup>Hesti Rianti, “Pengertian Model Pembelajaran CIRC” (2017).

- c. Peserta didik selalu berusaha aktif selama proses kegiatan belajar berlangsung.
2. Dilihat dari segi pandang guru :
    - a. usaha memotivasi siswa untuk aktif dalam proese belajar mengajar.
    - b. Peran guru sebagai pendidik di dalam kelas berkurang, guru hanya membantu jika terdapat kesulitan bagi siswa.
    - c. Dapat memakai berbagai jenis media pembelajaran serta model pembelajaran sehingga pembelajaran lebih menarik.
    - d. Memberikan peluang sebesar-besarnya kepada siswa untuk belajar sesuai dengan diri masing-masing.

Kartika Budi Setyowati berpendapat bahwa ada beberapa indikator dari metode *student active learning* yakni:

1. Dari segi guru ialah guru aktif :
  - a. Memahami dan mengawasi cara kerja siswa saat didalam kelas.
  - b. Menciptakan komunikasi yang efektif.
  - c. Memberikan pertanyaan yang bersifat membuat siswa aktif menjawab.
  - d. Mempersilahkan kepada siswa untuk menyampaikan ringkasan materi.
  
2. Dari segi siswa ialah siswa aktif :
  - a. Siswa secara aktif bertanya.
  - b. Menyampaikan gagasan yang diterina selama proses pembelajaran.
  - c. Berdiskusi dengan teman lainnya<sup>27</sup>.

Berasaskan paparan dan penjelasan diatas maka dapat diikhtisarkan bahwa ada beberapa indikator dalam metode *student active learning* yakni :

---

<sup>27</sup>Kartika Budi Setyowati, Universitas Muhammadiyah Gresik, and Active Learn, Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran 4, no. 2 (2020): 1–9.



1. Dilihat dari sisi pandang guru :
  - a. Peran guru di dalam kelas mengawasi dan membimbing siswa saat proses pembelajaran.
  - b. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk menyampaikan gagasan materi atau ide-ide pokok yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
  - c. Guru memberikan pertanyaan yang sifatnya merangsang siswa untuk aktif dalam menjawab.
2. Dilihat dari sisi pandang peserta didik :
  - a. Siswa dituntut untuk aktif menjawab pertanyaan yang diberikan.
  - b. Siswa mempresentasikan hasil gagasan yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung.
  - c. Jika ada materi yang belum dipahami siswa melakukan diskusi dengan tim kerja.

Dalam pandangan Misael Hendrivan Pasaribu dan Tanti Listiani ada lima indikator keaktifan dan ada lima masalah indikator dalam keaktifan belajar siswa yakni seperti berikut<sup>28</sup>.

**a) Indikator Keaktifan Belajar Siswa**

1. Berusaha menunjukkan keaktifan saat pembelajaran di dalam kelas.
2. Memberikan respon yang baik.
3. Mengajukan pertanyaan jika terdapat materi yang belum dipahami.
4. Menyampaikan pendapat.
5. Mengerjakan soal yang diberikan.

**b) Masalah dalam Indikator Keaktifan Belajar Siswa**

1. Siswa masih cenderung pasif saat pembelajaran dan siswa kurang memahami penjelasan yang diberikan oleh guru.

---

<sup>28</sup>Misael Hendrivan Pasaribu and Tanti Listiani, "Optimalisasi Media Pembelajaran Online Dalam Mendorong Keaktifan Belajar Siswa Pada Kelas Matematika [Optimization of Online Learning Media To Encourage Students' Active Learning in Mathematics Class]," *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 5, no. 1 (2021): 44.

2. Hanya ada beberapa siswa yang memberikan respon saat pembelajaran berlangsung.
3. Siswa kurang bertanya kepada guru saat sulit memahami materi yang disampaikan.
4. Hanya ada beberapa siswa yang memberikan respon. Siswa lainnya cenderung pasif.
5. Beberapa siswa mengerjakan dengan benar, dan siswa lainnya mengerjakan dengan benar.

Penjelasan dari Misael Hendrivan Pasaribu dan Tanti Liantanti dituliskan dalam tabel 2.1 yakni seperti berikut :

**Tabel 2.1**  
**Indikator dan Masalah dalam Keaktifan Belajar Siswa<sup>29</sup>**

<b>Indikator</b>	<b>Masalah</b>
Berusaha menunjukkan keaktifan saat pembelajaran di dalam kelas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa masih cenderung pasif saat pembelajaran.</li> <li>b. Siswa kurang memahami penjelasan yang diberikan oleh guru.</li> </ol>
Memberikan respon yang baik.	Hanya ada beberapa siswa yang memberikan respon saat pembelajaran berlangsung
Mengajukan pertanyaan jika terdapat materi yang belum dipahami	Siswa kurang bertanya kepada guru saat sulit memahami materi yang disampaikan
Menyampaikan pendapat	Hanya ada beberapa siswa yang memberikan respon. Siswa lainnya cenderung pasif.
Mengerjakan soal yang diberikan	Beberapa siswa mengerjakan dengan benar, dan siswa lainnya mengerjakan dengan benar

### c. Kelebihan Metode Student Active Learning

Warsono dan Hariyanto berpendapat bahwa ada lima kelebihan dari *student active learning* yakni seperti berikut:

1. Pada pembelajaran *active learning* pengalaman siswa sangat dibutuhkan.

---

<sup>29</sup> Ibid.

2. Suasana kelas yang menarik saat pembelajaran berlangsung.
3. Peran guru di dalam kelas berkurang, guru hanya menyampaikan sedikit materi pembelajaran kemudian materi itu dikembangkan secara langsung oleh siswa.
4. Suasana pembelajaran kelas yang lebih fleksibel yang bertujuan untuk memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat.
5. Komunikasi yang tercipta antar siswa lebih efektif<sup>30</sup>.

#### **d. Kekurangan Metode Student Active Learning**

Dalam pandangan Silberman ada empat kelemahan dari Metode *student active learning* yakni seperti berikut :

1. Terbatasnya waktu, pada pembelajaran active learning ini waktu yang dipakai akan tentunya akan semakin lama dalam setiap pembelajarannya sehingga akan terputus menjadi dua pertemuan untuk satu materi pembelajaran.
2. Ruang kelas yang besar, untuk membuat kelompok kerja dengan siswa yang banyak maka diperlukan ruang yang besar sebab untuk memberikan sela tempat untuk setiap kelompoknya. Hal itu dilakukan agar antar anggota kelompok lebih nyaman dalam berdiskusi.
3. Keterbatasan peralatan dan media pembelajaran. Tidak semua materi bisa dengan mudah disampaikan tanpa adanya media pembelajaran. Ada beberapa materi yang sangat membutuhkan media atau alat peraga pembelajaran.
4. Tidak semua peserta didik bisa dengan aktif mengikuti pembelajaran. Ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran dan tidak mau menyampaikan gagasan atau ide yang dimilikinya.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan metode student active learning sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar guru membentuk siswa duduk melingkar membentuk tim atau kelompok

---

<sup>30</sup>E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*.

belajar. Selain itu, guru menyiapkan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Sebab dengan duduk melingkar dan media pembelajaran yang menarik penyampaian materi akan lebih mudah diterima oleh siswa sehingga waktu yang dipakai akan lebih efisien. Selain waktu, peserta didik yang pasif pun akan terangsang untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan adanya media pembelajaran itu.

Berikut ini adalah langkah – langkah dalam pendekatan *Student Active Learning* agar mencapai hasil belajar yang maksimal :

- 1) Gunakan model pembelajaran yang menarik, dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran CIRC (*cooperative, integrated, reading and composition*).
- 2) Gunakan bantuan media pembelajaran yang menarik seperti bantuan video, smartphone, laptop atau media pembelajaran lainnya.
- 3) Awali dengan aktivitas yang menarik agar merangsang perhatian siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- 4) Membuat aturan pembelajaran agar sikap siswa terjaga dan partisipasi siswa relevan dengan pembelajaran.
- 5) Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan dibahas kepada masing – masing kelompok belajar.
- 6) Siswa diberikan tugas diskusi dan diselesaikan secara berkelompok.
- 7) Siswa berdiskusi dengan kelompok belajarnya dan mengambil kesimpulan.
- 8) Siswa mempresentasikan atau membacakan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.
- 9) Guru menyampaikan kesimpulan dan melakukan evaluasi penilaian kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> E.Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*.

## C. Kemampuan Pemahaman Matematis

### a. Pengertian Pemahaman Matematis

Pemahaman bisa didefinisikan menjadi takaran kualitas dan kuantitas interaksi suatu inspirasi memakai inspirasi yang sudah terdapat sebelumnya. Setiap anak didik mempunyai kemampuan pemahaman yang tidak sama tergantung dalam inspirasi yang dimiliki dan di dapat melalui interaksi antara inspirasi yang terdapat memakai inspirasi baru<sup>32</sup>. Pemahaman matematis menjadi sangat penting sebab sangat menopang dalam membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman yang dimiliki tidak hanya berguna dalam ilmu pendidikan di sekolah saja, melainkan berguna dalam masalah kehidupan yang akan dihadapi. Pemahaman terbentuk nir hanya mendengarkan penerangan berasaskan pengajar secara eksklusif mendapat materi berasaskan pengajar, penghafalan rumus matematika dan langkah-langkah penyelesaian soal melainkan memakai tahu makna berasaskan konsep yang dipelajari<sup>33</sup>. Dalam islam jug dijelaskan mengenai pemahaman matematis yang dituangkan dalam Surah Yunus ayat 100 :

وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ تُؤْمِرَ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ ۗ وَتَجْعَلُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ ﴿١٠٠﴾

Artinya: “Dan tidak ada seorang pun akan beriman kecuali dengan izin Allah; dan Allah menimpakan kemurkaan kepada orang-orang yang tidak mempergunakan akalnyanya”. (Qs. Yunus :100)<sup>34</sup>.

<sup>32</sup>Abidin, Mulyati, and Yuhansah, *Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*.

<sup>33</sup>Dede Rahmat Hidayat et al., “Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19,” *Perspektif Ilmu Pendidikan* 34, no. 2 (2020): 147–154.

<sup>34</sup>RI, *Al Qur'an Dan Terjemahannya*.

Pada ayat diatas di jelaskan bahwa dalam Agama Islam, bahwa Allah akan memberikan kemurkaan kepada orang-orang yang tidak mempergunakan akalny dengan baik. Dalam hal ini, bahwasanya Allah telah menciptakan manusia dengan segala kelebihan diantara makhluk-makhluk lainnya. Manusia dibekali akal dan ilmu yang diharapkan menjadi khalifah dimuka bumi ini. Dengan akal dan ilmu yang diberikan Allah maka sangat dianjurkan bagi setiap manusia untuk menuntut ilmu dengan baik dan benar.

Berasaskan paparan dan penjelasan diatas, pemahaman matematis pada penelitian ini ialah kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa dalam menelaah suatu materi pembelajaran guna untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Pemahaman matematis setiap orang berbeda-beda sebab cara menelaah, menganalisi dan mempresentasikan suatu materi berbeda setiap anaknya.

#### **b. Indikator Pemahaman Matematis**

Zanjabila Ar-rahiiqil Mahtuun, Ani Nurhayaties, Wahyu Hidayat, Euis Rohaeti, Kilpatrick, J. Swafford berpendapat bahwa ada beberapa indikator pemahaman konsep matematis ialah :

1. Mengulas kembali focus materi yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Membuat konsep dengan mengelompokkan objek-objek berasaskan materi yang telah di dapat.
3. Membuat konsep dan membentuknya dalam bentuk bagan atau algoritma.
4. Mempresentasikan konsep yang telah dibuat secara matematis.
5. Mengonfrontasikan konsep-konsep baik secara internal maupun eksternal.
6. Kemampuan menghubungkan berbagai konsep.

7. Kemampuan memadukan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep<sup>35</sup>.

Wardhani mengemukakan lima kemampuan pemahaman matematis dan deskripsi indikator matematis siswa yakni seperti berikut<sup>36</sup>:

1. Kemampuan *Reasoning and argument*, pada tahap ini siswa akan menangkap materi dan memberikan pendapatnya untuk melaksanakan analisis terhadap sumber materi dan mengambil kesimpulan berdasarkan materi yang diberikan.
2. Kemampuan *Devising strategies for solving problems*, pada tahap ini siswa menyusun strategi atau cara untuk menyelesaikan suatu masalah.
3. Kemampuan *Using symbolic and operation*, pada tahap ini siswa memakai simbol – simbol yang terdapat pada operasi hitung matematika dalam menyelesaikan dalam suatu permasalahan.
4. Kemampuan *Mathematizing*, pada tahap ini siswa membuat praduga masalah sementara kedalam model matematika.
5. Kemampuan *Communication*, pada tahap ini siswa mempresentasikan pendapat dan kesimpulan yang telah diperolehnya.

Pendapat Wardhani mengenai kemampuan dan indikator pemahaman matematis siswa digambarkan dalam tabel dibawah ini:

---

<sup>35</sup>Zanjabila Ar-rahiiqil Mahtuum et al., Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Vii Smp Budi Luhur Pada Materi Perbandingan, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 2 (2020): 137–144.

<sup>36</sup>Piyanto, *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas 7 Di Mts Manbaul Islam Soko Kabupaten Tuban*, 2017.



**Tabel 2.2**  
**Indikator Pemahaman Matematis Siswa<sup>37</sup>**

No	Kemampuan	Indikator
1.	<i>Reasoning dan argument</i>	Siswa akan menangkap materi dan memberikan pendapatnya untuk melaksanakan analisis terhadap sumber materi dan mengambil kesimpulan berdasarkan pada materi yang diberikan.
2.	<i>Devising strategies for solving problems</i>	Siswa menyusun strategi atau cara untuk menyelesaikan suatu masalah.
3.	<i>Using symbolic and operation</i>	Dalam penyelesaian soal yang diberikan siswa memakai symbol yang terdapat pada operasi-operasi hitung matematika.
4.	<i>Mathematizing</i>	Siswa membuat praduga masalah sementara ke dalam model matematika.
5.	<i>Communication</i>	Siswa mempresentasikan pendapat dan kesimpulan yang telah diperolehnya.

Melinda Rismawati dan Anita Sri Rejeki Hutagaol berpendapat bahwa ada tiga indikator pemahaman matematis yakni seperti berikut:

1. Mampu menjabarkan sebuah pengertian dengan kalimat sendiri dalam pandangan sifat atau ciri yang prinsipil.
2. Mampu menggambarkan contoh dan bukan contoh.
3. Mampu mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan suatu masalah<sup>38</sup>.

Abdur Rochim, Tutik Herawati dan Nurwiani mengemukakan pendapatnya bahwa ada beberapa tahapan indikator pemahaman matematis siswa yakni seperti berikut:

<sup>37</sup>Ibid.

<sup>38</sup>Melinda Rismawati And Anita Sri Rejeki Hutagaol, Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgsd Stkip Persada Khatulistiwa Sintang, *Energies* 6, No. 1 (2018): 1–8, [Http://Journals.Sagepub.Com/Doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Reuma.2018.06.001%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Arth.2018.03.044%0Ahttps://Reader.Elsevier.Com/Reader/Sd/Pii/S1063458420300078?Token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FC8](http://Journals.Sagepub.Com/Doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Reuma.2018.06.001%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Arth.2018.03.044%0Ahttps://Reader.Elsevier.Com/Reader/Sd/Pii/S1063458420300078?Token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FC8).

1. Langkah pertama, siswa diberikan materi pembelajaran matematika oleh guru.
2. Langkah kedua, Siswa menelaah materi yang diberikan dengan cara membedakan yang termasuk contoh dan bukan contoh soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang sedang dibahas.
3. Langkah ketiga, setelah menelaah contoh soal siswa menyelesaikan persoalan yang akan diselesaikan dan dipresentasikan bersama kelompoknya, dalam penyelesaian ini siswa memakai simbol yang berkaitan dengan matematika.
4. Langkah keempat, pada tahap ini siswa dan tim kelompoknya menyelesaikan soal memakai cara yang berbeda dengan seperti itu tentunya masing – masing siswa akan menemukan konsep baru dari suatu soal yang sedang dikerjakan.
5. Langkah kelima, pada tahap ini siswa menganalisis konsep baru yang ditemukan sebelumnya dengan materi yang berkaitan.
6. Langkah keenam, siswa mempresentasikan konsep baru yang telah ditemukan sebelumnya.
7. Langkah ketujuh, siswa dibantu dengan guru mengevaluasi dan menentukan kesimpulan dari konsep baru yang ditemukan.
8. Langkah kedelapan, guru dan siswa mengakhiri kegiatan belajar mengajar.

Selain paparan diatas, dalam pandangan Ali (1996) menyatakan bahwa pemahaman matematis dapat dibagi menjadi 3 kelompok besar yakni seperti berikut :

1. *Translation* : proses awal yang dilakukan pada pemahaman matematis ialah menelaah masalah yang akan dihadapi.
2. *Interpretation* : pada tahap ini siswa mengambil praduga masalah sementara yakni membuat relasi setiap materinya dalam bentuk bagan, grafik atau paparan secara jelas.
3. *Eksploration* : pada tahap ini membutuhkan penlaaran konsep tingkat tinggi, memberikan penjelasan dan

pendapatnya secara konvensional dan rinci untuk membuat para pembaca memahami maksud yang dijabarkan oleh penulis<sup>39</sup>.

Indikator yang dipakai ialah pendapat yang dikemukakan oleh Wardhani. Alasan memakai indikator itu ialah lebih efektif dipakai dalam kegiatan belajar mengajar, dengan mengulas kembali materi pembelajaran sebelum dibuat kelompok kerja guru berusaha memberikan stimulus pada awal kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dengan memberikan stimulus itu, siswa akan lebih mudah terangsang pikirannya untuk memecahkan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, penggunaan indikator dari Wardhani tertulis bahwa siswa akan menjadi lebih aktif dan mandiri dalam kegiatan belajar mengajar. Sesuai dengan Kurikulum 2013 yang bertitik intinya bahwa bukan lagi guru yang menjadi pusat pembelajaran, melainkan siswa yang menjadi pusat dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Tugas guru menjadi fasilitator saat siswa menemukan kesulitan terhadap materi ajar.

Ada beberapa jenis pemahaman yang dikemukakan oleh para ahli dalam (Herdian, 2010) yakni seperti berikut :

Polya berpendapat bahwa ada empat jenis pemahaman, yakni seperti berikut :

1. Pemahaman mekanikal, ialah kemampuan pemahaman mengulas dan mempraktikkan sesuatu secara teratur atau perhitungan mudah
2. Pemahaman induktif, ialah kemampuan untuk melakukan eksperimen dalam suatu kasus dari masalah yang mudah.
3. Pemahaman rasional, ialah dapat membuktikan sesuatu fakta yang bersifat benar.

---

<sup>39</sup>Rismawati and Hutagaol, Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgsd Stkip Persada Khatulistiwa Sintang.

4. Pemahaman intuitif, ialah menafsirkan suatu fakta kebenaran secara tegas sebelum melakukan analisis dan menganalitik<sup>40</sup>.

Polattsek berpendapat bahwa hanya ada dua jenis pemahaman yakni seperti berikut :

1. Pemahaman komputasional, ialah kemampuan untuk mengaplikasikan sesuatu pada perhitungan secara mudah atau melakukan sesuatu secara algoritmik saja.
2. Pemahaman fungsional, ialah kemampuan untuk menghubungkan sesuatu dengan hal lainnya secara tepat dan benar<sup>41</sup>.

Selain Polya dan Polastsek, Copeland juga berpendapat bahwa ada dua jenis pemahaman matematis yakni seperti berikut :

1. *Knowing how to*, mengerjakan sesuatu secara teratur.
2. *Knowing*, mengerjakan sesuatu dengan sadar terhadap proses yang dilakukan<sup>42</sup>.

## **D. Kemandirian Belajar Siswa**

### **a. Pengertian Kemandirian**

Dalam pandangan Suhendri kemandirian ialah “perilaku mental yang bersifat positif dari manusia untuk meniptakan kondisi ranah untuk melakukan proses kegiatan mencapai hasil dengan memprioritaskan atau memposisikan dirinya sehingga dapat mengoreksi hasil yang diperoleh dirinya sendiri”.<sup>43</sup> Hal itu menjadi penting bagi setiap siswa sebab dengan mengevaluasi dapat membentuk watak dan budi pekerti menjadi lebih baik lagi. Secara umum, ada beberapa factor yang berhubungan dengan dengan pentingnya kemandirian belajar siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

---

<sup>40</sup>Dahlan, Kajian Teoritis Pemahaman Matematis, no. c (2017): 11–33.

<sup>41</sup>Ibid.

<sup>42</sup>Ibid.

<sup>43</sup>M. Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas, *Journal on Education*, 1(2), 382-389. 01, no. 02 (2019): 382–389.

Johnson juga berpendapat bahwa pembelajaran mandiri memberi keleluasaan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah eksak maupun non eksak yang berkaitan dengan kehisupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran mandiri siswa mengambil keputusan sendiri dan harus bertanggung jawab dengan keputusan yang telah diambilnya itu. Setiap siswa mengambil keputusan sendiri dengan pemikiran yang diperoleh secara mandiri tanpa bantuan orang lain disekitarnya<sup>44</sup>.

Rika Sa'diyah menyampaikan pendapatnya bahwa kemandirian ialah perilaku siswa yang bersifat efektif melalui suatu proses yang dialami secara langsung oleh siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas yang dilakukan secara berkelompok dapat menciptakan pola pikir siswa dalam mengambil keputusan<sup>45</sup>.

Beraskan paparan dan penjelasan diatas, dapat diikhtisarkan bahwa kemandirian ialah proses yang tercipta beraskan kemampuan naluriah siswa auntuk menjelaskan dan menyelesaikan suatu peprsoalan baik di dalam kelas maupun diluar kelas. Dengan aktivitas kemandirian ini dapat menilai dan mengevaluasi watak yang dimiliki oleh siswa. Kemandirian juga dinilai sebagai daya juang siswa untuk menghadapi segala persoalan dalam kehidupan. Dalam ajaran Agama Islam juga di kutip mengenai kewajiban bagi manusia untuk mandiri segala bentuk kegiatan. Seperti Firma Allah dalam Surat Ar-Rad ayat 11 yakni seperti berikut :

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

<sup>44</sup>Ibid.

<sup>45</sup>Rika Sa'diyah, "Pentingnya Melatih Kemandirian Anak," *Kordinat: Jurnal Komunikasi antar Perguruan Tinggi Agama Islam* 16, no. 1 (2017): 31-46.

Artinya : *“Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”*<sup>46</sup>

Ayat diatas menjelaskan bahwa kewajiban bagi setiap manusia untuk menyelesaikan segala persoalan yang sedang dihadapi. Allah SWT tidak akan pernah membantu umatnya jika tidak ada keinginan yang bulat dari diri manusia itu sendiri. Maka kita sebagai umat Allah SWT yang beriman lakukanlah segala sesuatu dengan do'a dan usaha supaya mendapat Ridho dari Allah SWT.

Suhendri menyatakan bahwa ada hal penting yang sangat mempengaruhi kemandirian dalam pembelajaran matematika. Ini terlihat dari model pembelajaran yang tidak hanya di dominasi oleh sosok guru. Sumber belajar lainnya yakni factor lingkungan sekitar, media social, buku pelajaran dan lain-lain. Seseorang yang memiliki inventivitas tinggi akan selalu beranggapan bahwa materi yang diberikan oleh guru di dalam kelas tidak cukup sehingga berusaha mencari materi pelajaran sendiri dari media lain di luar kelas. informasi yang di dapat oleh siswa itu akan menambah wawasan dan bekal bagi siswa. Oleh sebab itu kemandirian menjadi satu diantara factor penting dalam kegiatan pembelajaran<sup>47</sup>. Namun fakta di lapangan bahwa peserta didik hanya mengandalkan informasi yang disampaikan di dalam kelas oleh guru. Mereka tidak mempunyai keinginan sendiri untuk mencari informasi di luar kelas. bahkan untuk membaca buku yang dimiliki saja keinginan siswa masih

---

<sup>46</sup>RI, *Al Qur'an Dan Terjemahannya*.

<sup>47</sup>Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, “Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas.”

sangat rendah. Mereka hanya membaca buku catatan jika ada tugas yang mendesak<sup>48</sup>.

## b. Dimensi – dimensi Kemandirian

Steinberg membagi kemandirian menjadi tiga tipe yakni seperti berikut :

### 1. Kemandirian Emosional (*emotional autonomy*)

Ialah kemandirian yang erat kaitannya dengan emosi seseorang. Kemandirian emosional ini menjadikan seseorang tidak bergantung dengan pikiran dan emosi orang yang ada disekitarnya. Kemandirian emosional ini lebih dominan dimiliki pada usia remaja dimana meosi pada masa remaja cenderung menggebu-gebu. Dalam kemandirian ini maka sessorang harus bisa menyelesaikan permasalahannya sendiri. Kemandirian emosional ini ialah kemampuan untuk mengolah informasi dari apa yang telah di dapat kemduian di sampaikan kepada orang lain dengan baik.

### 2. Kemandirian Behavioral (*emotional behavioral*)

Ialah kemampuan berfokus pada pengambilan keputusan yang dilakukan oleh remaha. Setelah memikirkan permasalahan yang dihadapi dalam tahap pertama, seseorang mengambil keputusan yang kemudian akan mempertanggung jawabkannya.

### 3. Kemandirian Nilai (*value anatomy*)

Ialah dimensi kemandirian yang focus kepada kemampuan untuk mengambil arti dari apa yang telah di lakukannya. Kemandirian nilai ini tentunya sangat bermanfaat sebab dapat mengevaluasi diri seseorang yang kemudianakan membentuk suatu karakter<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup>Ibid.

<sup>49</sup>Nandang Budiman, *Perkembangan Kemandirian Pada Remaja* 148 (n.d.): 148–162.



### c. Pengukuran Kemandirian dan Pengkategorian Kemandirian

Pengukuran ialah tolak ukur untuk menilai seseorang dalam berbagai hal termasuk sikap dan perilaku. Di Negara Indonesia sendiri ada suatu pedoman nilai norma yang menjadi tolak ukur masyarakat Indonesia baik atau tidaknya dalam berperilaku. Pada penelitian ini ada factor internal yang menjadi tolak ukur dalam kemandirian belajar siswa yakni seperti berikut :

#### 1. Rasa Percaya Diri

Dalam pandangan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyebutkan bahwa percaya diri ialah kepercayaan pada diri sendiri akan potensi dan bakat yang dimilikinya. Sedangkan dalam pandangan Thursan Hakim Rasa Percaya Diri ialah keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya dengan kemampuan itu seseorang dianggap memiliki kelebihan. Para ahli berpendapat bahwa percaya diri muncul sebab tidak lepas dari adanya persepsi diri yang dimiliki. Jika seseorang memiliki persepsi diri yang negative terhadap dirinya sendiri maka rasa percaya dirinya pun akan rendah namun sebaliknya, seseorang yang yakin dan memiliki persepsi positif terhadap dirinya maka akan memiliki rasa percaya diri yang baik pula<sup>50</sup>.

#### 2. Disiplin

Disiplin sangat erat aitannya dengan pengelolaan diri atau pengawasan diri seseorang untuk mengikuti bentuk-bentuk aturan atas keinginan penuh dirinya. Disiplin dalam belajar ialah keinginan penuh untuk belajar yang di dasari oleh siswa sendiri. Disiplin dalam belajar siswa dapat diamati melalui beberapa aspek yakni seperti berikut :

- a. Bertanggung jawab atas tugas yang diemban.
- b. Semangat dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

---

<sup>50</sup>Budi Wahono Nurdin, "Kemandirian Belajar Yang Harus Dimiliki Siswa" (2018): 14–15.

- c. Memiliki kewajiban tinggi terhadap tugas.
- d. Menyelesaikan masalah yang timbul atau di dapat.
- e. Kemampuan sebagai pelopor<sup>51</sup>.

### 3. Inisiatif

Dalam pandangan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) inisiatif ialah kemampuan untuk membuat cipta atau daya cipta. Sedangkan dalam pandangan Wollflock inisiatif ialah kekuatan individu dalam menciptakan sesuatu yang belum ada sebelumnya. Sedangkan Suryana menyampaikan pendapatnya bahwa inisiatif ialah kekuatan untuk mengembangkan ide dan cara-cara yang belum pernah ada sebelumnya untuk memecahkan masalah. Ciri-ciri orang yang memiliki inisiatif dalam pandangan Sund dalam Slameto ialah seperti berikut:

- a. Tekad keingin tahuan yang besar.
- b. Bersikap komunal dalam pengalaman baru.
- c. Berakal
- d. Kemauan untuk memeriksa dan menemukan.
- e. Dominan menyukai soal yang berat dan sulit.
- f. Mencari jawaban dengan banyak kemungkinan.
- g. Memiliki kontribusi secara aktif dalam mengerjakan tugas.
- h. Berfikir secara luwes.
- i. memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan secara lebih aktif<sup>52</sup>.

### 4. Tanggung Jawab

Tanggung jawab ialah tugas yang harus dikerjakan dan dipenuhi sebab perbuatan orang lain atau perbuatan diri kita sendiri. Zimmer dalam Ikaputera mengungkapkan bahwa ada delapan ciri-ciri orang yang memiliki rasa tanggung jawab, yakni seperti berikut :

---

<sup>51</sup>Budi Wahono Nurdin, “Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 16.

<sup>52</sup>Budi Wahono Nurdin, “Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 17–18.

1. Memiliki rencana dan keuletan yang tinggi terhadap tugas atau pekerjaan.
2. Rasa tanggung jawab yang besar.
3. Bersemangat.
4. Berfikir terbuka terhadap masa depan.
5. Kemampuan untuk memelopori.
6. Tidak puas terhadap hasil dan terus bercermin pada kegagalan.
7. Rasa percaya diri yang kuat.
8. Ambisi untuk mencapai prestasi yang tinggi<sup>53</sup>.

#### 5. Motivasi

Motivasi ialah desakan yang dimiliki seseorang yang dapat meningkatkan untuk melakukan sesuatu tindakan-tindakan atau sesuatu yang menjadi dasar atau landasan seseorang. Dalam pandangan Suryana seseorang selalu mementingkan tugas dan pekerjaan demi mencapai suatu hasil dan mengutamakan nilai-nilai motivasi, serta berfokus pada keuletan serta mempunyai semangat. Suryana juga berpendapat bahwa ada lima ciri-ciri orang yang memiliki motivasi ialah seperti berikut :

- a. Ingin menyelesaikan sendiri rintangan-rintangan dalam permasalahan yang dihadapi.
- b. Selalu membutuhkan respon balik untuk melihat kegagalan.
- c. Memiliki rasa tanggung jawab secara penuh.
- d. Berani terhadap segala resiko.
- e. Menelaah tantangan secara positif<sup>54</sup>.

Tes kemandirian belajar yang dilakukan oleh penulis melalui angket kemandirian belajar yang telah dibuat sebelumnya<sup>55</sup>. Angket yang dibuat untuk mengukur sejauh mana

---

<sup>53</sup>Budi Wahono Nurdin, “Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 18–19.

<sup>54</sup>Budi Wahono Nurdin, “Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 19.

<sup>55</sup>Dian Lestari, “Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Dengan Resource Based Learning (Belajar Berbasis Aneka Sumber)” (2020).

kemandirian belajar siswa pada masa pembelajaran daring. Tes itu berisi pertanyaan-pertanyaan singkat dengan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) dengan jumlah 35 pertanyaan. Setelah melihat hasil angket itu peneliti dapat mengetahui sejauh mana tingkat kemandirian belajar siswa saat masa pandemic ini.

## E. Hipotesis

Hipotesis ialah “praduga sementara dari suatu penelitian yang akan dilakukan serta di bahas secara rinci dan focus serta bisa di lakukan operasi statistika inferensial mulai dari merumuskan sampai dengan melakukan pembahasan”. Seorang peneliti yang ingin melakukan penelitian harus mempunyai hipotesis atau dugaan sementara dalam suatu permasalahan. Sebab dengan adanya hipotesis maka bisa mengontrol semua kegiatan dalam penelitian mulai dari populasi, sampel, instrument data, hingga memperoleh kesimpulan<sup>56</sup>.

Nazir menyumbangkan pendapatnya bahwa ada empat kegunaan hipotesis dalam suatu penelitian diantaranya sebagai berikut :

1. Memberi takrif serta mempersempit jangkauan penelitian dan kerja penelitian.
2. Memfokuskan peneliti kepada kondisi nyata dan hubungan antar kondisi.
3. Agar peneliti lebih focus terhadap permasalahan yang akan di teliti.
4. Pedoman dalam pengujian kenyataan yang diperoleh dilapangan<sup>57</sup>.

Berasaskan paparan dan penjelasan diatas, maka pada penelitian ini peneliti merumuskan beberapa hipotesis yakni seperti berikut :

1. Hipotesis Penelitian

---

<sup>56</sup>Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2017).

<sup>57</sup>Janah and Widodo, Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains.

Hipotesis pada penelitian ini yakni :

a.  $H_{0A} : \mu_1 = \mu_2$

(tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* terhadap pemahaman matematis siswa).

$H_{1A} : \mu_1 \neq \mu_2$

(terdapat pengaruh model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition* melalui pendekatan *Student Active Learning* terhadap pemahaman matematis siswa).

Dengan :

b.  $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$

(tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa).

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$

(terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa).

c.  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{11} = (\alpha\beta)_{12} = \dots = (\alpha\beta)_{23} = 0$

(tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition* dengan kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa).

$H_{1AB} : \text{paling sedikit ada satu } (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$

(terdapat interaksi antara model pembelajaran *cooperative, integrated, reading and composition* dengan kemandirian belajar terhadap pemahaman matematis siswa).

Keterangan  $i = 1,2$

1 = Model Pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition*.

2 = Model Pembelajaran Konvensional.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yuhansah. *Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*. Bandung: Bumi Aksara, 2018.
- Achi Rinaldi, Novalia, Muhammad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. 1st ed. Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2020.
- Agustinah, Hersi. "Pengembangan Model Pembelajaran CIRC (Cooperative, Integrated, Reading and Composition) Dengan Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi" (2017): 68–74.
- Apriana, Lilis. "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative, Integrated, Reading and Composition Terhadap Hasil Belajar Di SMP 04 Way Pengubuan Lampung Tengah" 4 (2020).
- Arikunto, Suharsini. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2014.
- Budiman, Nandang. "Perkembangan Kemandirian Pada Remaja" 148 (n.d.): 148–162.
- Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas." *Journal on Education*, 1(2), 382-389. 01, no. 02 (2019): 382–389.
- Dahlan. "Kajian Teoritis Pemahaman Matematis," no. c (2017): 11–33.
- Dian Permatasari, Khizanaturrohmah, Nur Maziyah, Riza Nur Fadila, Nota et al. "Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Mathematical Resilience Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring" (2021).
- Dian Permatasari, Khizanaturrohmah Nur Maziyah, Riza Nur Fadila, Nota et al, Hanggara dan Amiati. "Pengaruh Kemandirian



Belajar Terhadap Mathematical Resilience Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring” (2021).

E.Slavin, Robert. *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Jakarta: Nusa Media, 2017.

*Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Jakarta: Nusa Media, 2017.

*Cooperative Learning Teori Riset Dan Praktik*. Jakarta. Nusa Media, 2017.

Edi Mulyadi, Sowonto dan Dusalon. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Materi Perbandingan” (2020).

Endi Mulyadin, Sowanto, Dussalan. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran CIRC (Cooperative, Integrated, Reading and Composition) Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Materi Perbandingan” (2020).

Fety Tresnaningsih, Dina Pratiwi Dwi Santi, Ety Sumarsinah. “Kemandirian Belajar Siswa Kelas III SDN Karang Jalak I Dalam Pembelajaran Tematik” 6 (2019): 54–55.

H, Tri Asih Wahyu, and Purwaning Budi Lestari. “Model Pembelajaran Cooperative, Integrated, Reading and Compoition (CIRC) Dipadu Problem Based Learning Berbasis Lesson Study” 148 (2020): 148–162.

Hery Susanto, Novalia, Achi Rinaldi. “Analisis Validasi Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika XII IPS Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung” (2018): 18–203.

Hidayat, Dede Rahmat, Ana Rohaya, Fildzah Nadine, and Hary Ramadhan. “Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19.” *Perspektif Ilmu Pendidikan* 34, no. 2 (2020): 147–154.

Iriyani, Firda. “Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kwlas VIII.A MTsN 1 Bengkalis” (2021).

“Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A MTsN 1 Bengkalis” (2021).

Janah, Mely Cholifatul, and Antonius Tri Widodo. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 12, no. 1 (2018): 2097–2107.

Lestari, Dian. “Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Dengan Resource Based Learning (Belajar Berbasis Aneka Sumber)” (2020).

Mahtuum, Zanjabila Ar-rahiiqil, Ani Nurhayati, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti. “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas Vii Smp Budi Luhur Pada Materi Perbandingan.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no. 2 (2020): 137–144.

Mardiah, Dedeh, and H.M. Djaswidi Al-Hamdani. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integratide Reading and Composition Terhadap Perilaku Sosial Dan Spiritual Siswa.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2017): 105–120.

Monica, Yulia. “Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemamuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Adversity Quontient (AQ).” *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (2020).

Mudofir, Ali, and Evi Fatimatur. *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Dan Praktik*. Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2017.

Nasution, Titiana Nurjani, Netriwati Netriwati, and Novian Riskiana Dewi. “Pengaruh Model Pembelajaran CIRC Dengan Strategi MURDER Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Di SMA Negeri 1 Sungkai Utara.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1992–2000.

Ningsih, Dewi Kartini. *Model Pembelajaran Aktif*. Bandung: Graha

Ilmu, 2019.

*Model Pembelajaran Aktif*. Bandung: Graha Ilmu, 2019.

Nugraheni Safitri. “Pengaruh Penerapan Strategi Active Learning Tipe Question Student Have Terhadap Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika.” *Advances in Applied Mathematics* 6, no. 1 (2017): 67–77.

Nurdin, Budi Wahono. “Kemandirian Belajar Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 14–15.

. “Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 16.

“Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 17–18.

“Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 18–19.

“Kemandirian Yang Harus Dimiliki Siswa” (2018): 19.

Pasaribu, Misael Hendrivan, and Tanti Listiani. “Optimalisasi Media Pembelajaran Online Dalam Mendorong Keaktifan Belajar Siswa Pada Kelas Matematika [Optimization of Online Learning Media To Encourage Students’ Active Learning in Mathematics Class].” *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education* 5, no. 1 (2021): 44.

Piyanto. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas 7 Di Mts Manbaul Islam Soko Kabupaten Tuban*, 2017.

Prawitaningrum, Ariyanti, and Endang Endarini. “Efektivitas Model CIRC Dan GGE Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika.” *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 308.

Ramayulis. *Pendidikan Karakter*. Jakarta, 2018.

Renny Ninda Sari, Mujib, Siska Andriani. “Penggunaan Graded Response Models (GRM) Dalam Menaganalisis Peoses Berfikir Kritis Matematis” (2019).

RI, Departemen Agama. *Al Qur’an Dan Terjemahannya*. Yogyakarta:

PT. Qomari Prima Publisher, 2007.

Rianti, Hesti. “Pengertian Model Pembelajaran CIRC” (2017).

Rismawati, Melinda, and Anita Sri Rejeki Hutagaol. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Pgsd Stkip Persada Khatulistiwa Sintang.” *Energies* 6, no. 1 (2018): 1–8.

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>.

Sa'diyah, Rika. “Pentingnya Melatih Kemandirian Anak.” *Kordinat: Jurnal Komunikasi antar Perguruan Tinggi Agama Islam* 16, no. 1 (2017): 31–46.

Sardiman. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2012.

Setyowati, Kartika Budi, Universitas Muhammadiyah Gresik, and Active Learn. “Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Sebagai Upaya Mewujudkan Pembelajaran” 4, no. 2 (2020): 1–9.

Supardi. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2017.

SuprihatiNingrum. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT.RajaGrafindoPersada, 2013.

Susanto, Hery, Achi Rinaldi, and Novalia o. “Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung.” *The Journal of the Japan Society for Respiratory Endoscopy* 37, no. 3 (2015): 343.

Wati. *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Penerbit IPB Press, 2010.

Winarni, Endang Widi. “Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D” (2021).

Yuni Agsa Yuna, Mujib, Indah Resti Ayuni Suri. “Model Pembelajaran Scramble and Time Token Arends (TTA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik” 2 (2018).

*Undang-Undang Dasar Republik Indonesia.* Jakarta: Bintang Indonesia, 2019.

