

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN  
DISPOSISI MATEMATIS DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL *PROBLEM SOLVING* DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan Kelas pada Materi KPK dan FPB di Kelas V UPT SDN 019  
Muara Uwai)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Oleh**

**NADILA KHAIRUNISA  
1986206112**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN  
BANGKINANG  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Disposisi Matematis Dengan Menggunakan Model *Problem solving*** (Penelitian Tindakan Kelas Materi KPK dan FPB pada Siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai)” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan atau mengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, Saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada Saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau adaklaim dari pihak lain terhadap karya Saya.

Bangkinang, Oktober 2023  
Yang membuat pernyataan,

**Nadila Khairunisa**  
**1986206112**

## ABSTRAK

**Nadila Khairunisa, (2023) Peningkatan Kemampuan Koneksi Matemaatis Dan Disposisi Matematis Dengan Menggunakan Model *Problem solving* ( Penelitian Tindakan Kelas Meteri KPK Dan FPB Kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai)**

Koneksi matematis merupakan suatu keterampilan yang perlu dibangun dan dipelajarim karena keterampilan koneksi matematis yang baik akan membantu siswa memahami hubungan antara konsep matematika yang berbeda dengan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti menemukan terkait koneksi matematis siswa belum optimal terlihat siswa belum bisa membuat koneksi antara konsep matematika yang dipelajari hari ini dengan konsep sebelumnya. Sehingga diperlukan memakai model pembelajaran *Problem solving* yang mengitkan materi dengan situasi yang dialami sehari-hari. Subyek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai. Dengan jumlah siswa sebanyak 16 siswa terdiri dari 10 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaa tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Pada siklus I sebesar 43,75% meningkat pada siklus II menjadi 81,25% secara klasikal. Sedangkan dalam disposisi matematis siswa berdasarkan hasil angket pada siklus I, Kepercayaan diri 55%, kegigihan dan ketekunan 64%, berpikir terbuka dan fleksibel 24%, minat dan keingintahuan 62%, memonitor dan mengevaluasi 55%. Pada siklus II Kepercayaan diri 59%, kegigihan dan ketekunan 71%, berpikir terbuka dan fleksibel 28%, minat dan keingintahuan 80%, memonitor dan mengevaluasi 73%. Dengan demikian diperoleh simpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai dalam pembelajaran Matematika materi KPK dan FPB .

Kata Kunci : Kemampuan Koneksi Matematis, Disposisi Matematis, Model Pembelajaran *Problem solving*

## ABSTRACT

***Increasing Students' Improvement of Mathematical Connection Skills and Mathematical Disposition Using the Problem solving Model (Classroom Action Research on GCD and LCM Material for Grade V Students at UPT State Elementary School 019 Muara Uwai)***

*Mathematical connection is a skill that needs to be developed and learned because good mathematical connections help students understand the relationships between different mathematical concepts and apply mathematics in everyday life. Based on the researcher's observations and interviews, it was found that students' mathematical connections were not optimal. They struggled to make connections between the mathematical concepts they were learning today and the ones they had learned previously. Therefore, the Problem solving teaching model, which links mathematical material to everyday situations, was deemed necessary. The subjects of this study were all Grade V students at UPT SDN 019 Muara Uwai, totaling 16 students, including 10 female and 6 male students. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in 2 cycles. Each cycle consists of 4 stages: planning, action implementation, observation, and reflection. Data collection techniques included tests, observations, questionnaires, and documentation. In the first cycle, the classical achievement reached 43.75%, which improved to 81.25% in the second cycle. In terms of mathematical disposition, based on the questionnaire results in the first cycle, self-confidence was at 55%, diligence and perseverance at 64%, open and flexible thinking at 24%, interest and curiosity at 62%, and monitoring and evaluation at 55%. In the second cycle, self-confidence increased to 59%, diligence and perseverance to 71%, open and flexible thinking to 28%, interest and curiosity to 80%, and monitoring and evaluation to 73%. In conclusion, it can be inferred that the use of the Problem solving teaching model can effectively enhance the mathematical connection skills and mathematical disposition of Grade V students at UPT SDN 019 Muara Uwai in learning Mathematics with the GCD and LCM material.*

*Keywords: Mathematical Connection Skills, Mathematical Disposition, Problem solving Teaching Model*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	8
D. Tujuan Masalah .....	8
F. Penjelasan Istilah.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
A. Kajian Teori.....	11
1. Kemampuan Koneksi Matematis.....	11
2. Disposisi Matematis .....	13
3. <i>Problem solving</i> .....	15
B. Penelitian yang Relevan Kerangka Berpikir .....	18
C. Kerangka Berpikir .....	22
D. Hipotesis Tindakan.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. <i>Setting</i> Penelitian.....	23
1. Tempat Penelitian .....	23
2. Waktu Penelitian.....	23
B. Subjek Penelitian.....	24
C. Metode Penelitian.....	24
D. Prosedur Penelitian.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data .....	27
1. Tes .....	28
2. Observasi .....	28
3. Angket .....	28
4. Dokumentasi.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Deskripsi Pratindakan .....	36
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	37
C. Perbandingan .....	59
D. Pembahasan.....	61
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan.....	67

B. Implikasi.....	68
C. Saran.....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Alokasi Waktu PTK .....	23
Tabel 3. 2	Pedoman penskoran koneksi matematis.....	31
Tabel 3. 3	Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis.....	31
Tabel 3. 4	Pemberian skor angket disposisi matematis.....	32
Tabel 3. 5	Kriteria angket disposisi matematis .....	32
Tabel 3. 6	Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis.....	32
Tabel 3. 7	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar .....	35
Tabel 4. 1	Nilai Kemmpuan Koneksi Matematis Siswa Tes Siklus I .....	46
Tabel 4. 2	Hasil Angket Disposisi Matematis Siklus I.....	47
Tabel 4. 3	Nilai Kemmpuan Koneksi Matematis Siswa .....	57
Tabel 4. 4	Hasil Angket Disposisi Matematis.....	58
Tabel 4. 5	Rekapitulasi perbandingan antar pratindakan, siklus I dan siklus II pada kemampuan koneksi matematis menggunakan model <i>problem solving</i> .....	59
Tabel 4. 6	Rekapitulasi perbandingan antar siklus I dan siklus II pada kemampuan koneksi matematis menggunakan model <i>problem solving</i> .....	60
Tabel 4. 7	Rekapitulasi Angket disposisi matematis.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	5
Gambar 1. 2 Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	5
Gambar 1. 3 Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	6
Gambar 1. 4 Angket Disposisi Matematis .....	6
Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran .....	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian Tindakan Kelas .....	25
Gambar 4. 1 guru memberikan contoh soal .....	39
Gambar 4. 2 Siswa duduk berkelompok .....	40
Gambar 4. 3 Siswa mengumpulkan LKPD .....	40
Gambar 4. 4 guru menyampaikan materi pembelajaran.....	43
Gambar 4. 5 Siswa duduk berkelompok .....	43
Gambar 4. 6 Guru membimbing siswa dalam kelompok.....	44
Gambar 4. 7 Siswa mengumpulkan LKPD .....	44
Gambar 4. 8 Guru memberikan contoh soal bilangan prima .....	51
Gambar 4. 9 guru membagi siswa dalam kelompok .....	52
Gambar 4. 10 Siswa mengumpulkan LKPD .....	53
Gambar 4. 11 Siswa menjawab pertanyaan guru .....	55
Gambar 4. 12 Siswa duduk berkelompok .....	56
Gambar 4. 13 Grafiik rekapitulasi kemampuan koneksi matematis pratindakan, siklus I dan siklus II.....	64
Gambar 4. 14 Grafik rekapitulasi angket disposisi matematis siswa .....	65



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alur Tujuan Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 2	Modul Ajar Siklus I Pertemuan 1 .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 3	Modul Ajar Siklus I Pertemuan II .....	81
Lampiran 4	Modul Ajar Siklus II Pertemuan I .....	84
Lampiran 5	Modul Ajar Siklus II Pertemuan II .....	97
Lampiran 6	Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan I.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 7	Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 8	Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan I .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 9	Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 10	Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan I .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 11	Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 12	Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan I .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 13	Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan II.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 14	Surat Validasi Soal Kemampuan Koneksi Matematis.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 15	Surat Validasi Angket Disposisi Matematis.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 16	Kisi-Kisi Angket Disposisi Matematis .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 17	Hasil Angket Disposisi Matematis Siklus I.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 18	Hasil Angket Disposisi Matematis Siklus II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 19	Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I pertemuan I.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 20	Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I Pertemuan II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 21	Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II Pertemuan I.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 22	Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II Pertemuan II .....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 23	Rekapitulasi Nilai Kemampuan Koneksi Matematis.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 24	Rublik Penilaian Kemampuan Koneksi Matematis.....	<b>Error! Bookmark not d</b>
Lampiran 25	Dokumentasi.....	<b>Error! Bookmark not d</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang dipelajari pada setiap tingkat pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan sekolah lainnya yang sederajat. Menurut (Marta, 2017) mengatakan "Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia".

Visi matematika yang pertama adalah mengarahkan pembelajaran matematika untuk memahami konsep dan ide dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya dan visi kedua lebih mengarahkan kepada tuntutan masa depan yaitu memberikan kesempatan untuk menumbuh kembangkan kemampuan menalar yang logis, sistematis, kritis, kreatif, percaya diri, pengembangan sifat obyektif yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi masa depan.

Menurut NCTM (Muharomi & Afriansyah, 2022), terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu pemecahan masalah matematis (*mathematical Problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Menurut Susanti, 2013:14 (Kenedi

et al., 2018) menyatakan bahwa "Koneksi matematis adalah bagian dari kumpulan pengetahuan yang saling berhubungan yang mencakup konsep-konsep untuk memahami dan mengembangkan hubungan antara ide-ide matematika, konsep, dan prosedur".

Koneksi matematika merupakan suatu keterampilan yang perlu dibangun dan dipelajari, karena keterampilan koneksi matematika yang baik akan membantu siswa memahami hubungan antar konsep matematika yang berbeda dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Siagian, 2016). Dengan kemampuan koneksi matematis siswa akan merasakan manfaat dalam mempelajari matematika, dan kelengkapan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajarinya akan bertahan lebih lama.

Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis menjadi penting dalam pembelajaran matematika saat ini. Selain untuk mencapai tujuan pembelajaran, siswa dapat menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas matematika yang berkaitan dengan materi yang diberikan sebelumnya, tanpa koneksi matematis, siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah. Pembelajaran matematika siswa tidak sekedar belajar pengetahuan kognitif, namun siswa diharapkan memiliki sikap kritis, cermat, objektif, terbuka, menghargai keindahan matematika, rasa ingin tahu, berpikir dan bertindak kreatif, serta senang belajar matematika. Sikap

dan kebiasaan berpikir seperti itu pada hakekatnya akan membentuk dan menumbuhkan disposisi matematis.

Menurut (Rianti Rahmalia et al., 2020) menyatakan “Disposisi matematis yaitu kecenderungan untuk berpikir dan bertindak secara positif”.

Menurut (Rianti Rahmalia et al., 2020) mengemukakan bahwa “Disposisi matematis adalah motivasi, kesadaran, atau kecenderungan yang kuat untuk belajar matematika. Kemampuan matematika menuntut siswa untuk memecahkan masalah matematika, termasuk sikap percaya diri, ketekunan, minat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi solusi masalah yang berbedah”.

Disposisi berperan penting agar pembelajaran matematika berjalan dengan baik, membuat siswa menikmati pembelajaran matematika, merasakan manfaat dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari disposisi matematis memberi banyak manfaat diantaranya, *transfer of knowledge* terhadap siswa akan berjalan sesuai yang diharapkan, suasana pembelajaran menjadi menyenangkan yang pada akhirnya akan memperoleh hasil maksimal serta guru akan lebih semangat dalam menjalankan tugas dikelas (Rianti Rahmalia et al., 2020). Disposisi matematis diartikan sebagai sikap siswa terhadap matematika, dimana sikap yang diharapkan adalah sikap positif dalam belajar matematika.

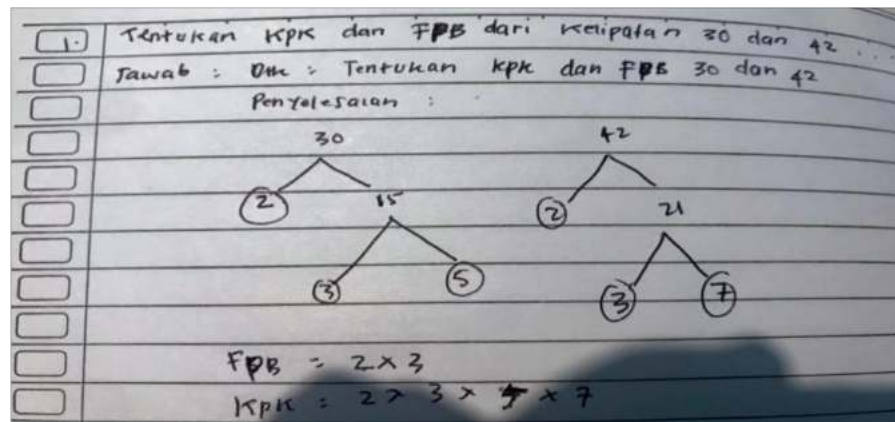
Hal tersebut besar kemungkinan dikarenakan ketika siswa tidak dapat mengerjakan soal matematika, siswa akan kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika, siswa kurang gigih dalam mencari solusi

penyelesaian soal matematika, dan keingintahuan siswa dalam belajar matematika masih kurang. Ketika siswa lupa akan hafalannya, maka siswa mulai kehilangan percaya diri ketika siswa tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru.

Menurut ( Putra, 2014) menyebutkan bahwa “Model pembelajaran *Problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan ketrampilan dalam memecahkan masalah yang diikuti dengan penguatan ketrampilan itu sendiri”. Model pembelajaran pemecahan masalah ini merupakan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa, dimana siswa belajar dalam berbagai kelompok-kelompok kecil dan berdiskusi bersama dalam menyelesaikan masalah, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator, yang membimbing.

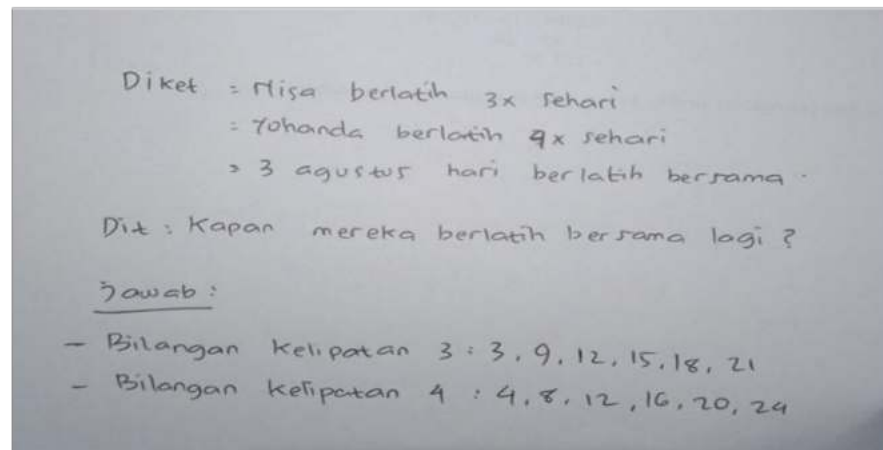
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti di UPT SD Negeri 019 Muara Uwai diperoleh data jumlah siswa kelas V sebanyak 16 orang, jumlah laki-laki 6 orang dan jumlah perempuan 10 orang. Peneliti menemukan bahwa saat observasi dilapangan terkait koneksi kemampuan matematis siswa belum optimal terlihat saat siswa belum bisa membuat koneksi antara satu konsep matematika yang ia pelajari hari ini dengan konsep matematika yang telah ia pelajari sebelumnya termasuk membuat koneksi dengan kehidupan sehari-hari . Guru masih menggunakan metode ceramah dalam melakukan pembelajaran matematika di kelas. Sehingga siswa kurang aktif pada saat berlangsungnya pembelajara.

Berikut ini pemaparan kemampuan koneksi matematis siswa.



**Gambar 1.1**  
**Tes Kemampuan Koneksi Matematis**

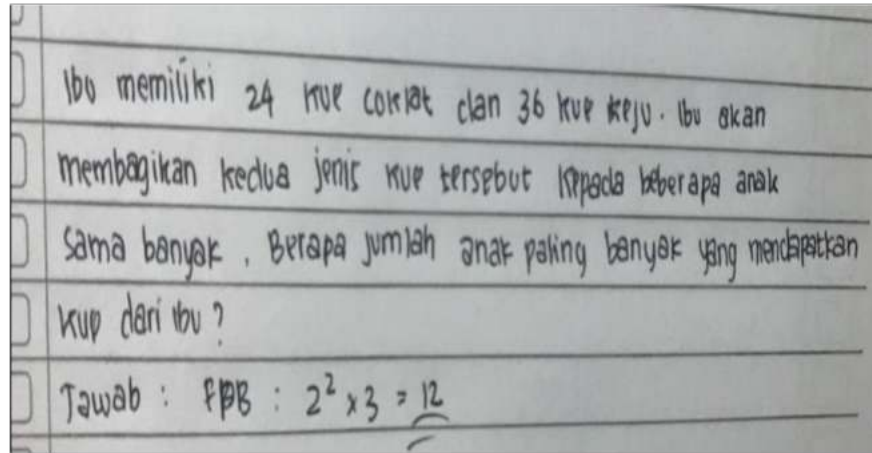
Berdasarkan Gambar di atas yaitu soal nomor 1, Langkah-langkah yang digunakan sudah sesuai. Pada jawaban siswa sudah benar menghubungkan satu konsep matematika, jawaban benar tetapi tidak disertai kesimpulan. Siswa tidak menuliskan hasil dan kesimpulan KPK dan FPB yang digunakan dalam penyelesaian soal nomor 1.



**Gambar 1.2**  
**Tes Kemampuan Koneksi Matematis**

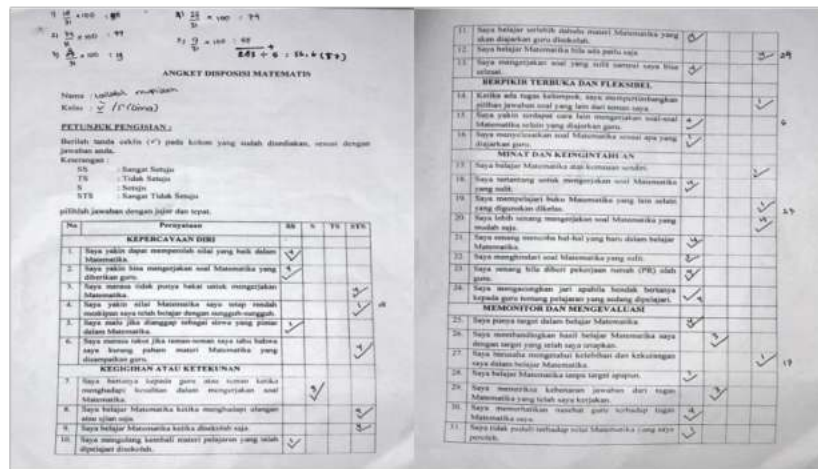
Berdasarkan gambar diatas yaitu soal nomor 2, langkah-langkah yang digunakan sudah sesuai dan menuliskan diketahui dan ditanya. Dari hasil

jawaban siswa menentukan hubungan materi matematika dengan fisika tetapi tidak tahu cara menerapkannya dan jawabannya yang salah.



Gambar 1.3 Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Berdasarkan gambar diatas yaitu soal nomor 3, langkah-langkah yang dikerjakan siswa tidak sesuai, yang pertama tidak menuliskan diketahui dan ditanya melainkan langsung menjawab soal. siswa menentukan konsep matematika, tetapi tidak dapat menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan jawabannya salah.



Gambar 1.4 Angket Disposisi Matematis

Berdasarkan angket disposisi matematis, disposisi matematis siswa masih sedang, disposisi matematis memiliki 5 indikator yaitu: Kepercayaan diri, Kegigihan atau ketekunan, Berpikir terbuka dan fleksibel, Minat dan keingintahuan, serta memonitor dan mengevaluasi. Kepercayaan diri memiliki nilai 58, Kegigihan atau ketekunan memiliki nilai 77, Berpikir terbuka dan fleksibel memiliki nilai 19, Minat dan keingintahuan memiliki nilai 74, Memonitor dan mengevaluasi memiliki nilai 55. Disposisi matematis masih dikategorikan sedang.

Untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa diperlukan memakai model pembelajaran yang mengaitan materi dengan situasi yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu model pembelajaran dengan menggunakan model *Problem solving*, yang memungkinkan membantu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan menimbulkan rasa percaya diri.

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Disposisi Matematis Dengan Menggunakan Model *Problem solving***”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan menghubungkan antar konsep yang sebelumnya dengan konsep yang baru dipelajari



2. Siswa memiliki kecenderungan malu atau takut untuk menyampaikan pendapat, bertanya, dan mengerjakan soal didepan kelas.
3. Kemampuan disposisi matematis masih sedang.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*?
2. Bagaimanakah pelaksanaan dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*?
3. Bagaimanakah peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*?

### **D. Tujuan Masalah**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perencanaan dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*
2. Untuk mengetahui pelaksanaan dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*

3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *Problem solving*

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan koneksi matematis dan disposisi matematis.

- b. Bagi guru

Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada guru tentang kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis sehingga dapat memotivasi guru untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa.

- c. Bagi siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa mengatasi masalah rendahnya kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis.

d. Bagi penelitian

Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam suatu penelitian serupa.

## F. Penjelasan Istilah

### 1. Kemampuan Koneksi Matematis

Menurut (Nurainah et al., 2018) mengungkapkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang lainnya (luar matematika).

### 2. Disposisi Matematis

Menurut (Putri Risti Diningrum, Ervin Azhar, 2018) mengungkapkan memiliki disposisi yang tinggi pada individu, akan membentuk individu yang tangguh, ulet, bertanggung jawab, memiliki motivasi berprestasi yang tinggi, serta membantu individu mencapai hasil terbaiknya.

### 3. *Problem solving*

Menurut (Saputri, A.G, 2019.) Model pembelajaran *Problem solving* ialah sebuah model pembelajaran yang dapat memberi motivasi terhadap peserta didik untuk mampu memecahkan sebuah permasalahan.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Koneksi Matematis

###### a. Pengertian Koneksi Matematis

Satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat menguasai konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep ataupun algoritma secara fleksibel, efisien dan akurat dalam menyelesaikan masalah, menjelaskan keterkaitan antar konsep merupakan bagian dari keterampilan matematis yaitu kemampuan koneksi matematis. Menurut NCTM (Angelina & Effendi, 2021) yang menyatakan terdapat lima kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, ialah pemecahan masalah (*Problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reason and proof*), komunikasi (*communication*), representasi (*representation*), serta koneksi (*connection*).

Menurut Coxford dalam (Mandur et al,2016) berpendapat bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan menghubungkan pengetahuan konseptual dan prosedural, menggunakan matematika pada topik lain, menggunakan matematika dalam aktifitas kehidupan, mengetahui koneksi antar topik dalam matematika. Bila siswa dapat mengaitkan ide-ide matematis maka pemahaman mereka akan menjadi lebih dalam dan bertahan lama.

Menurut Fendrik et al., (2019), mengatakan bahwa :

“Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan menghubungkan pengetahuan dalam pembelajaran matematika yang disertai dengan penjelasan cara penyelesaiannya. Kemampuan ini meliputi kemampuan siswa dalam mengaitkan antara topic yang sedang dipelajari, mengaitkan antara konsep dengan mata pelajaran lainnya dan mengaitkan antara konsep dengan aplikasi kehidupan nyata”.

Pembelajaran matematika tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif, karena dalam proses pembelajaran guru juga dituntut untuk lebih mengembangkan nilai-nilai kehidupan. Menurut Susanti dalam (Kenedi et al, 2018) berpendapat bahwa Kemampuan koneksi matematis yaitu bagian dari jaringan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang terdiri dari konsep-konsep kunci untuk memahami dan mengembangkan hubungan antara ide-ide matematika, konsep, dan prosedur

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep, baik konsep dalam matematika maupun konsep luar matematika yang meliputi konsep antar topik dan antar konsep dalam matematika, konsep antar matematika dengan ilmu lain, dan konsep antar matematika dengan kehidupan sehari-hari.

#### **b. Indikator Kemampuan Koneksi Matematis**

Indikator koneksi matematis menurut (Nurainah et al., 2018) yaitu:

- 1) Koneksi antar topik matematika
- 2) Koneksi dengan disiplin ilmu yang lain

### 3) Koneksi dengan kehidupan sehari-hari.

Adapun indikator koneksi matematis yang diukur dalam penelitian ini (Muharomi & Afriansyah, 2022) yaitu:

- 1) Mengidentifikasi masalah dalam kehidupan sehari-hari;
- 2) Menggunakan konsep matematika yang terkait dengan topik yang dipelajari;
- 3) Menggunakan konsep matematika yang berhubungan dengan disiplin ilmu lain.

Selain itu, Indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Maryanasari & Zhanty (Angelina & Effendi, 2021) diantaranya:

- 1) kemampuan siswa dalam menghubungkan pokok bahasan yang berbeda dalam matematika,
- 2) menghubungkan matematika dalam bidang studi lainnya, dan
- 3) menghubungkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin mengembangkan indikator menurut (Nurainah et al., 2018) antara lain a) koneksi antar topik matematika, b) koneksi dengan disiplin ilmu lain, c) koneksi dengan kehidupan sehari-hari.

## 2. Disposisi Matematis

### a. Pengertian Disposisi Matematis

Disposisi matematis diartikan sebagai sikap siswa terhadap matematika, dimana sikap yang diharapkan adalah sikap positif dalam belajar matematika. Menurut (Diningrum dkk., 2018). Menyatakan “Disposisi merupakan kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk

mencapai tujuan tertentu yang ditandai dengan perilaku seperti percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel". Menurut (Fatimah & Sundayana, 2022) menyatakan :

“Kecenderungan matematika adalah sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari matematika serta gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah”

Menurut (Rahmalia dkk., 2020) mengatakan “Disposisi matematis yaitu kecenderungan untuk berpikir dan bertindak secara positif”. Disposisi matematis berkaitan dengan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang mencakup sikap percaya diri, tekun, berminat dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan disposisi matematis adalah sikap positif anak terhadap matematika, dan kecenderungan anak untuk berperilaku dengan percaya diri, memiliki rasa ingin tahu, tekun, dan keinginan untuk bereksperimen

#### **b. Indikator Disposisi Matematis**

Menurut (Rezita & Rahmat, 2022) indikator dari disposisi matematis yaitu:

- 1) memiliki rasa percaya diri dalam menggunakan matematika,
- 2) menyelesaikan masalah
- 3) fleksibelitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan
- 4) berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah

Indikator untuk mengukur disposisi matematis siswa yang dinyatakan oleh NCTM dalam (Diningrum dkk., 2018) adalah :

- 1) Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan;
- 2) Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah;
- 3) Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika;
- 4) Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika;
- 5) Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri;
- 6) Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari;
- 7) Penghargaan peran matematika dalam budaya dan nilainya baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

Selain itu, menurut Huda (2019). Indikator disposisi adalah :

- 1) Kepercayaan diri
- 2) Kegigihan atau ketekunan
- 3) Fleksibel
- 4) Minat dan keingintahuan
- 5) Memonitor dan mengevaluasi

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengembangkan indikator disposisi matematis menurut Huda (2019). adalah: 1) Kepercayaan diri, 2) Kegigihan atau ketekunan, 3) Fleksibel, 4) Minat dan keingintahuan, 5) Memonitor dan mengevaluasi.

### 3. *Problem solving*

#### a. *Pengertian Problem solving*

Menurut (Putra & Ah, 2014) mengatakan, “Model pembelajaran *Problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan



pemusatan pada pengajaran dan ketrampilan dalam memecahkan masalah yang diikuti dengan penguatan ketrampilan itu sendiri”.

Menurut (Sulasmono, 2012), “ *Problem solving* adalah salah satu bagian dari proses berpikir yang berupa kemampuan untuk memecahkan persoalan”. Adapun menurut Marta Rusdial dalam (Maesar, et al, 2019) mengatakan bahwa *problem solving* adalah model dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih peserta didik menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Problem solving* adalah model yang melibatkan siswa untuk pemecahan masalah dan melatih siswa untuk berpikir.

#### **b. Langkah-langkah Model *Problem solving***

Langkah-langkah model *Problem solving* menurut (Putra & Ah, 2014), yaitu:

- 1) Klarifikasi masalah (*Clarification of Problem*)
- 2) Pengungkapan pendapat (*Brainstorming*)
- 3) Evaluasi dan Pemilihan (*Evaluation and Selection*)
- 4) Implementasi (*Implementation*)

Ada pun menurut Abu Ahmadi dalam (Utami dkk., 2017), mengemukakan bahwa langkah-langkah pembelajaran pemecahan masalah (*Problem solving*) adalah sebagai berikut :

- 1) Menyadari adanya masalah
- 2) Memahami hakikat masalah secara jelas
- 3) Mengajukan hipotesis
- 4) Mengumpulkan data
- 5) Analisis dan sintesis data
- 6) Mencoba mengambil kesimpulan
- 7) Mengevaluasi seluruh proses pemecahan masalah.

Menurut Posamentier (dalam Prasetya,dkk 2015), langkah-

langkah model pembelajaran *Problem solving* adalah :

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan penyelesaian masalah
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana
- 4) Memeriksa hasil penyelesaian masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan langkah

model pembelajarn *Problem solving* menurut (Putra & Ah, 2014),

yaitu:

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan penyelesaian masalah
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana
- 4) Memeriksa hasil penyelesaian masalah

### c. Manfaat Model *Problem solving*

Menurut (Putra & Ah, 2014) ada bebrapa manfaat dari model

*Problem solving* yaitu :

- 1) Untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah.
- 2) Keterampilan intelektual.

- 3) Belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi.
- 4) Menjadi pembelajaran yang mandiri.

**d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem solving***

Model pembelajaran *Problem solving* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu menurut Rohani et al (2021) menyatakan bahwa :

- 1) Kelebihan *Problem solving*
  - a) Mengajarkan siswa untuk menghadapi masalah atau situasi rumit yang timbul secara spontan
  - b) Siswa menjadi aktif, kreatif dan bertanggung jawab
  - c) Pendidikan lebih dominan dengan kehidupan.
- 2) Kekurangan *Problem solving*
  - a) Sangat susah menentukan masalah yang benar-benar cocok dengan tingkat kemampuan siswa.
  - b) Memerlukan waktu yang lama dibandingkan dengan model pembelajaran lain.
  - c) Siswa yang pasif dan malas akan tertinggal.
  - d) Sangat susah untuk mengorganisasikan bahan pelajaran

**B. Penelitian yang Relevan Kerangka Berpikir**

Adapun hasil yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut :

1. Jurnal karya Rifaatul Mahmuzah dkk pada tahun 2014 dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan *Problem solving*. Subjek

penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 9 Banda Aceh. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain pre-test post-test control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri Banda Aceh tahun pelajaran 2012-2013. Sampel yang diambil dua kelas VII : kelas sebagai eksperimen dan kelas VII sebagai kelas kontrol melalui teknik random sampling.

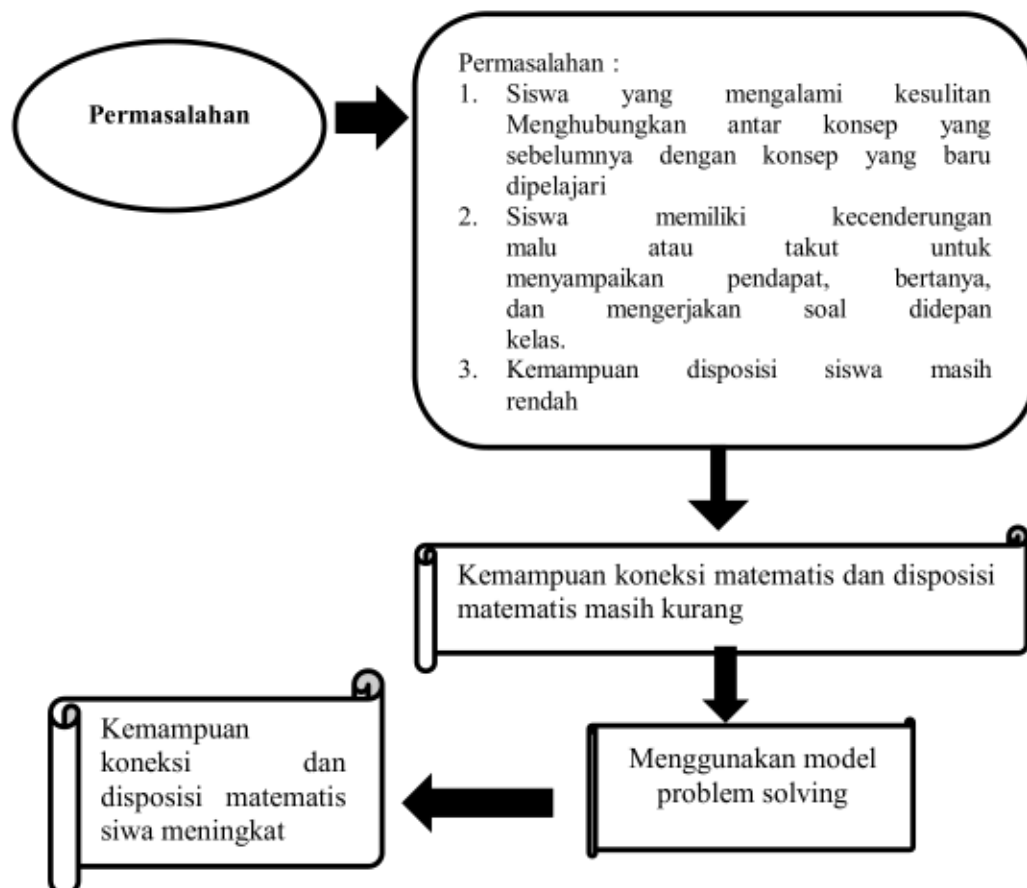
2. Jurnal karya Apri Kurniawan dan Gida Kadarisma pada tahun 2020 dengan judul “Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP kelas VIII di kabupaten Cilacap dengan sampel sebanyak 31 siswa yang dipilih secara purposif pada salah satu SMP. Data penelitian diperoleh dengan mengujikan instrumen tes pemecahan masalah sebanyak 5 soal kemudian dianalisis ketercapaiannya pada masing masing indikator kemampuan dan uji non tes berupa angket disposisi matematis sebanyak 25 pernyataan.
3. Skripsi Siti Aminah pada tahun 2022 dengan judul “Perbedaan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran team quiz (quiz kelompok) dan listening team (kelompok pendengar) di SMP PAB 2 Helvetia Medan. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Populasi adalah seluruh siswa kelas VIII-2 dan VIII-4 yang masing-masing berjumlah 192 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen yang ditentukan cara Cluster

- Random Sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa.
4. Skripsi M. Riski pada tahun 2020 yang berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Pada Materi Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa”. Jenis penelitian digunakan adalah penelitian kualitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas IX SMP Negeri 2 Pekanbaru sebanyak 9 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan koneksi matematis dan wawancara. Analisis instrumen penelitian yang digunakan adalah analisis validasi ahli tes kemampuan koneksi matematis dan analisis validasi ahli tes kemampuan awal matematis.
  5. Jurnal Siti Jauhar dan Makmur Nurdin tahun 2017 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD”. Penelitian adalah Tindakan Kelas. Subjek penelitian siswa kelas IV SD Inpres 3/77 Manurunge. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan tes. Teknik analisis data adalah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.
  6. Jurnal Ek Ajeng Rahmi Pinahayu tahun 2017 yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem solving* Pada Pembelajaran Matematika SMP di Brebes”. Penelitian ini dilaksanakan di SMP 1 Brebes. metode yang digunakan adalah metode analisis kritis dan metode kepustakaan.

7. Skripsi Karman tahun 2018 yang berjudul “Metode yang digunakan penerapan model pembelajaran *Problem solving* berbantuan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema berbagai pekerjaan di kelas IV min 20 aceh besar”. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MIN 20 Aceh Besar (30 siswa). Teknik analisis data dengan teknik deskriptif persentatif.
8. Skripsi Lisa Ayu Lestri tahun 2016 yang berjudul “Analisis pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar materi integral tak tentu siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri Jember”. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas XII IPA SMAN 4 Jember. Penelitian ini didahului dengan penyusunan instrumen penelitian yang berupa angket disposisi matematis. Analisis dilakukan dengan membandingkan data skor dengan kriteria disposisi matematis menurut Yuanari.
9. Skripsi Fajriani tahun 2017 yang berjudul “Analisis kemampuan koneksi matematis siswa AN-Najah Jakarta Selatan’. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan instrumen tes kemampuan koneksi matematis siswa sebanyak 6 soal berbentuk uraian. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 100 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes kemampuan koneksi matematis siswa.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran merupakan kerangka logis yang mendudukan masalah penelitian didalam kerangka teoritis yang relevan. Kerangka pemikiran ini dituangkan dalam bentuk bagan sebagai berikut



**Gambar 2. 1**  
**Kerangka Pemikiran**

### D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka diajukan hipotesis “Jika menggunakan model *Problem solving* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa kelas V meningkat”.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Setting Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SDN 019 Muara Uwai yang bertempat di Desa Muara Uwai. Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 dikelas V UPT SDN 019 Muara Uwai.

**Tabel 3. 1**  
**Alokasi Waktu PTK**

No	Kegiatan Penelitian	Bulan																																
		April				Mei				Juni				Juli				Agus				Sep				Okt				Nov				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pengajuan Judul	✓																																
2	Bimbingan Proposal		✓	✓						✓	✓			✓																				
3	Seminar Proposal																				✓													
4	Perbaikan Proposal Penelitian																				✓													
5	Penelitian																											✓	✓					
6	Bimbingan bab IV-V																												✓	✓				
7	Ujian Sidang Skripsi																																	



## **B. Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sebanyak 16 siswa yang terdiri 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Adapun yang terlibat dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi 1 yaitu Guru Matematika Kelas V (Mardiah,S.Pd.SD) sebagai pengamat lembar observasi guru.
2. Observasi 2 yaitu teman sejawat (Fitria Humairo) sebagai pengamat lembar observasi siswa.

## **C. Metode Penelitian**

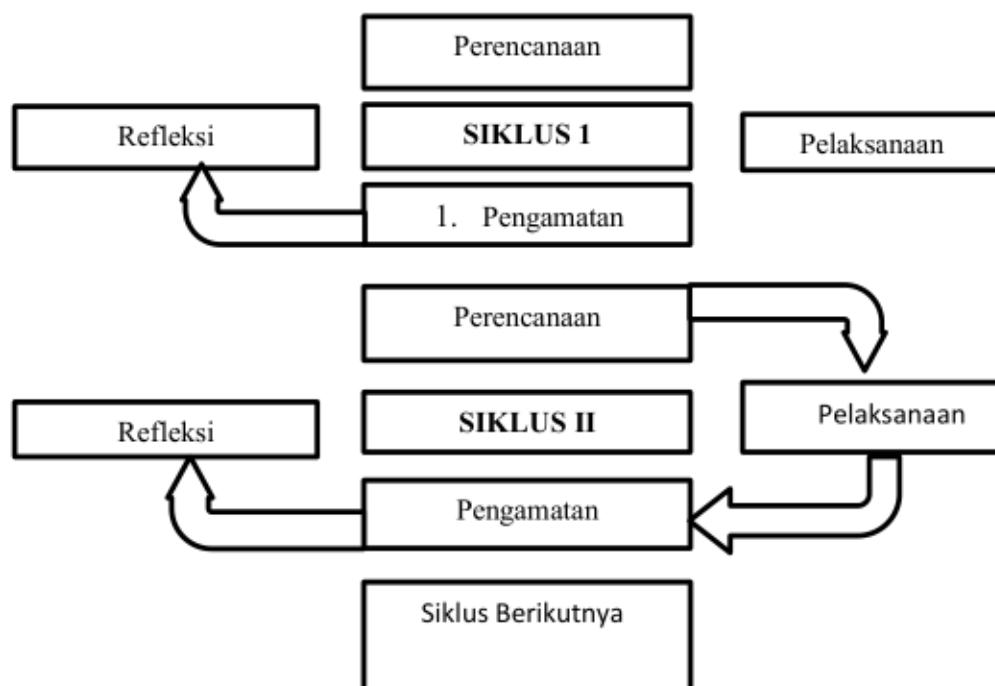
Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas dilakukan ketika ditemukan adanya suatu permasalahan dalam pembelajaran didalam kelas. Menurut (kahfi dkk,2017) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan dalam pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran,berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Metode penelitian menurut (Karman,2018) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian (*action research*) yang dilakukan oleh guru dikelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajar dikelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Tujuan penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah untuk

memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di kelas dan meningkatkan kegiatan dan pengembangan profesinya.

#### D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus memiliki empat komponen tindakan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Suhari Arikunto (dalam Prasetya, 2015). Adapun tahapan-tahapan pada setiap siklusnya akan diuraikan sebagai berikut :



**Gambar 3. 1**  
**Alur Penelitian Tindakan Kelas**  
(Arikunto, 2010)

#### 1. Siklus 1

##### a. Tahap Perencanaan

Dalam tahap perencanaan penelitian ini, diperlukan persiapan untuk menunjang penelitian yaitu dengan menyusun instrumen

penelitian berupa silabus, modul ajar, menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, soal evaluasi, dan meminta guru kelas menjadi observer selama pembelajaran berlangsung.

**b. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari tahap perencanaan. Pelaksanaan ini dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan indikator yang harus dicapai berdasarkan Modul Ajar yang telah dibuat dengan menerapkan model *Problem solving* pada tahap ini ini, terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

**c. Tahap Pengamatan**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan pada saat pelaksanaan penelitian dilakukan. Tahap mengamati tindakan yang dilakukan oleh guru kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan teman sejawat mengamati aktivitas siswa.

**d. Refleksi**

Pada tahap ini, refleksi di perlukan untuk mengungkap kembali apa yang telah dilakukan. Guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas hasil observasi, untuk melihat hasil dari pelaksanaan penelitian. Sehingga, memunculkan kemungkinan untuk memperbaiki supaya lebih baik.

## 2. Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I yang mengacu pada hasil refleksi pada siklus I, masalah-masalah yang timbul pada siklus sebelumnya ditetapkan alternatif pemecahan masalahnya dengan harapan tidak terulang pada siklus II. Kegiatan pada siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan observasi dan refleksi. Sehingga dapat dijabarkan sebagai berikut :

### a. Tahap Perencanaan

Perencanaan pada siklus II ini sama dengan siklus I memuat instrumen yang terdiri dari silabus, modul ajar, lembar observasi guru dan siswa serta meminta ketersediaan guru kelas V dan teman sejawat sebagai observer saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *problem solving*.

### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dalam penelitian ini dilakukan tiga tahapan kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan ini, dan kegiatan penutup.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah permasalahan atau soal yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap konsep-konsep yang sudah dimiliki. Cara mengumpulkan tes yaitu dengan cara mengumpulkan hasil jawaban peserta didik

2. Observasi

Menurut Arifin dalam (kahfi 2017) mengemukakan bahwa observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai beberapa fenomena, baik dalam fenomena sebenarnya maupun dalam fenomena dibuat-buat guna mencapai keberhasilan tertentu yang telah direncanakan. Pedoman observasi digunakan untuk menyimpan data hasil observasi terhadap kinerja guru dan aktivitas siswa selama dilakukan penelitian tindakan kelas.

3. Angket

Angket dalam penelitian ini adalah angket disposisi matematis. Angket Disposisi akan diberikan pada Siklus I pertemuan II dan Siklus II pertemuan II

4. Dokumentasi

Dokumentasi ini sebagai pelengkap dari mengumpulkan data skor masing-masing siswa dan foto kegiatan siswa dalam proses pembelajaran

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih

sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah :

1. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Perangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran pengelolaan kelas, serta penilaian aktivitas belajar.

2. Modul Ajar

Perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk setiap pertemuan.

3. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran

a. Lembar observasi aktivitas Guru

Lembar observasi kegiatan guru merupakan pengamatan langsung terhadap peneliti yang dibantu observer pada saat berlangsungnya aktivitas guru.

b. Lembar observasi aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa merupakan pengamatan langsung terhadap siswa dengan memperhatikan tingkah laku siswa, kerjasama, serta komunikasi siswa dalam kelompok dan pembelajaran.

c. Tes Tertulis

Tes akan dilaksanakan untuk menentukan hasil dari pembelajaran.

d. Angket disposisi matematis

Angket disposisi matematis yang diberikan kepada siswa berisikan pernyataan untuk mengetahui sejauh mana disposisi matematis belajar

siswa. Angket ini akan dilaksanakan sebelum memulai pembelajaran, sebanyak 2 kali yaitu siklus I dan Siklus II.

### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Analisis Kualitatif**

Analisis kualitatif adalah pengolahan data secara mendalam dengan data dari hasil pengamatan, wawancara, dan literatur. Analisis kualitatif dalam penelitian ini digunakan mendeskripsikan proses pembelajaran dan digunakan untuk menganalisis lembar observasi aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran.

#### **2. Analisis Kuantitatif**

Analisis kuantitatif adalah pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan serangkaian instrumen penelitian berupa tes dan angket.. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung nilai kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang sedang berlangsung.

##### **a. Menghitung kemampuan koneksi matematis**

Untuk menghitung persentase kemampuan koneksi matematis siswa, dihitung dengan menggunakan rumus perentase ketuntasan belajar.

**Tabel 3. 2**  
**Pedoman penskoran koneksi matematis**

Indikator	Jawaban	Skor
Memahami hubungan antar topik dalam matematika	Tidak ada jawaban	0
	Menuliskan hubungan antar konsep matematika pada masalah yang ditentukan	1
	Menentukan hubungan antar topik matematika tetapi tidak tahu cara menerapkannya dan jawaban yang salah	2
	Menghubungkan satu konsep dengan konsep matematika lain, jawaban benar tetapi tidak disertai kesimpulan	3
	Menghubungkan satu konsep dengan konsep matematika lain dengan jawaban yang benar dan disertai kesimpulan	4
Memahami dan mampu menggunakan matematika dalam bidang ilmu lain.	Tidak ada jawaban	0
	Menuliskan diketahui dan ditanya saja	1
	Menentukan hubungan materi matematika dengan fisika tetapi tidak tahu cara menerapkannya dan jawaban yang salah	2
	Menghubungkan konsep matematika dengan materi yang ada pada pelajaran fisika, jawaban benar tetapi tidak disertai kesimpulan	3
	Menghubungkan konsep matematika dengan materi yang ada pada pelajaran fisika dengan jawaban yang benar disertai kesimpulan	4
Memahami dan mampu mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.	Tidak ada jawaban	0
	Menuliskan diketahui dan ditanya saja	1
	Menentukan konsep matematika, tetapi tidak dapat menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan jawabannya yang salah	2
	Menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, jawaban benar tetapi tidak disertai kesimpulan	3
	Menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan jawaban yang benar disertai kesimpulan	4

Sumber: dikutip dari (Riski, 2020)

$$PM = \frac{\text{Jumlah skor siswa} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

**Tabel 3. 3**  
**Kriteria Kemampuan Koneksi Matematis**

Kategori	Skor
Sangat Baik	90-100
Baik	80-89
Cukup	70-79
Kurang	60-69
Sangat Kurang	<60

(Evayanti, Lestari, & Munir, 2023)



### b. Angket Disposisi Matematis

Menghitung angket disposisi matematis dapat diketahui dari hasil analisis dan pengelolaan data skala disposisi. Skala ini digunakan untuk melihat disposisi matematis peserta didik. Angket disposisi matematis menggunakan skala Likert yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif dengan pilihan respon sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

**Tabel 3. 4**  
**Pemberian skor angket disposisi matematis**

Kode	keterangan	Skor	
		Positif	Negatif
SS	Sangat Setuju	4	1
S	Setuju	3	2
TS	Tidak Setuju	2	3
STS	Sangat Tidak Setuju	1	4

*Sumber : Kesumawati, 2010 (dalam Lestari 2016)*

Berikut ini cara menghitung presentase tiap aspek disposisi matematis.

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{jumlah skor tiap aspek}}{\text{Skor angket maksimal}} \times 100$$

**Tabel 3. 5**  
**Kriteria angket disposisi matematis**

Presentase	Kriteria
$0\% < x \leq 20\%$	Disposisi Sangat Rendah
$21\% < x \leq 40\%$	Disposisi Rendah
$41\% < x \leq 60\%$	Disposisi Sedang
$61\% < x \leq 80\%$	Disposisi Tinggi
$81\% < x \leq 100\%$	Disposisi Sangat Tinggi

*Sumber: Ridwan, 2015 dalam (Hamidah & Prabawati,2019)*

**Tabel 3. 6**  
**Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis**

No	Pernyataan	Jenis	SS	S	TS	STS
<b>KEPERCAYAAN DIRI</b>						
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam Matematika.	Positif	4	3	2	1
2.	Saya yakin bisa mengerjakan soal Matematika yang diberikan guru.	Positif	4	3	2	1
3.	Saya merasa tidak punya bakat untuk mengerjakan Matematika.	Negatif	1	2	3	4
4.	Saya yakin nilai Matematika saya tetap	Positif	4	3	2	1

	rendah meskipun saya telah belajar dengan sungguh-sungguh.					
5.	Saya malu jika dianggap sebagai siswa yang pintar dalam Matematika.	Negatif	1	2	3	4
6.	Saya merasa takut jika teman-teman saya tahu bahwa saya kurang paham materi Matematika yang disampaikan guru.	Negatif	1	2	3	4
<b>KEGIGHAN ATAU KETEKUNAN</b>						
7.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal Matematika.	Positif	4	3	2	1
8.	Saya belajar Matematika ketika menghadapi ulangan atau ujian saja.	Negatif	1	2	3	4
9.	Saya belajar Matematika ketika disekolah saja.	Negatif	1	2	3	4
10.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari disekolah.	Positif	4	3	2	1
11.	Saya belajar terlebih dahulu materi Matematika yang akan diajarkan guru disekolah.	Positif	4	3	2	1
12.	Saya belajar Matematika bila ada perlu saja.	Negatif	1	2	3	4
13.	Saya mengerjakan soal yang sulit sampai saya bisa selesai.	Positif	4	3	2	1
<b>BERPIKIR TERBUKA DAN FLEKSIBEL</b>						
14.	Ketika ada tugas kelompok, saya mempertimbangkan pilihan jawaban soal yang lain dari teman saya.	Positif	4	3	2	1
15.	Saya yakin terdapat cara lain mengerjakan soal-soal Matematika selain yang diajarkan guru.	Positif	4	3	2	1
16.	Saya menyelesaikan soal Matematika sesuai apa yang diajarkan guru.	Negatif	1	2	3	4
<b>MINAT DAN KEINGINTAHUAN</b>						
17.	Saya belajar Matematika atas kemauan sendiri.	Positif	4	3	2	1
18.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal Matematika yang sulit.	Positif	4	3	2	1
19.	Saya mempelajari buku Matematika yang lain selain yang digunakan dikelas.	Positif	4	3	2	1
20.	Saya lebih senang mengerjakan soal Matematika yang mudah saja.	Negatif	1	2	3	4
21.	Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar Matematika.	Positif	4	3	2	1
22.	Saya menghindari soal Matematika yang sulit.	Negatif	1	2	3	4
23.	Saya senang bila diberi pekerjaan rumah (PR) oleh guru.	Positif	4	3	2	1
24.	Saya mengacungkan jari apabila hendak bertanya kepada guru tentang pelajaran yang sedang dipelajari.	Positif	4	3	2	1

MEMONITOR DAN MENGEVALUASI						
25.	Saya punya target dalam belajar Matematika.	Positif	4	3	2	1
26.	Saya membandingkan hasil belajar Matematika saya dengan target yang telah saya tetapkan.	Positif	4	3	2	1
27.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar Matematika.	Positif	4	3	2	1
28.	Saya belajar Matematika tanpa target apapun.	Negatif	1	2	3	4
29.	Saya memeriksa kebenaran jawaban dari tugas Matematika yang telah saya kerjakan.	Positif	4	3	2	1
30.	Saya memerhatikan nasehat guru terhadap tugas Matematika saya.	Positif	4	3	2	1
31.	Saya tidak peduli terhadap nilai Matematika yang saya peroleh.	Negatif	1	2	3	4

**Keterangan:**

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

**c. Ketuntasan Klasikal**

Ketuntasan klasikal siswa telah mencapai atau melebihi standar minimal yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk kemampuan koneksi matematis , yaitu KKM 70, maka siswa tersebut telah tuntas dalam belajar. Dalam menentukan ketuntasan klasikal dengan pernyataan (Sungatmi, 2019)” pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal sebesar  $\geq 75\%$  dari jumlah siswa dan merujuk pada kriteria tersebut maka ditentukan kriteria ketuntasan klasikal sebesar 80%. Untuk menentuka klasikal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{s} \times 100 \%$$

Keterangan :

n : jumlah siswa tuntas

s : jumlah siswa seluruh

**Tabel 3. 7**  
**Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar**

<b>Kriteria</b>	<b>Kategori</b>
$90 \leq KBH < 100$	Baik sekali
$80 \leq KHB < 90$	Baik
$70 \leq KHB < 80$	Cukup
$45 \leq KBH < 70$	Kurang
$0 \leq KBH < 45$	Kurang sekali

*Sumber : trianto,2012:206 dalam (Hadijah dkk,2020)*

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Pratindakan

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai. Pada hari Sabtu tanggal 26 September 2023 peneliti mengantarkan surat penelitian ke UPT SDN 019 Muara Uwai bersama teman sejawat, pada pertemuan pertama peneliti meminta izin dan menyampaikan rencana untuk melaksanakan penelitian di UPT SDN 019 Muara Uwai tersebut dengan menyerahkan surat izin penelitian ke Kepala Sekolah. Menanggapi surat izin penelitian dari peneliti, kepala sekolah memberikan izin dan menyatakan tidak keberatan serta menyambut baik niat peneliti untuk melaksanakan penelitian. Peneliti terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu akan dilakukan tes awal (*pre test*). Dengan kesempatan guru mata pelajaran Matematika kelas V, akhirnya test awal (*pre test*) dilaksanakan pada hari Selasa pada tanggal 12 Juli 2023.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan terkait kemampuan koneksi matematis menggunakan model *problem solving*, bahwa siswa belum mampu mengkoneksikan materi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tindakan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model *problem solving*. melalui model *problem solving* diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis. Dengan demikian siswa dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa akan berhasil

mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah minimal 70.

## **B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus**

### **1. Siklus I**

Pelaksanaan pada siklus pertama dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan masing-masing pertemuan selama 70 menit (2 x 35 menit). Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada tanggal 5 Oktober 2023 dan pertemuan kedua dilaksanakan tanggal 6 Oktober 2023. Adapun materi yang diajarkan adalah KPK dan FPB. Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut :

#### **a. Tahap Perencanaan Siklus I**

Dalam tahap perencanaan atau persiapan tindakan kelas, sejumlah langkah yang telah disiapkan oleh peneliti mencakup langkah-langkah berikut ini:

- 1) Menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
- 2) Menyusun Modul Ajar
- 3) Menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa
- 4) Menyusun LKPD yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- 5) Meminta kesedian guru Matematika kelas V untuk menjadi observer aktivitas guru serta untuk observer aktivitas siswa yaitu teman sejawat.
- 6) Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan skenario pembelajaran yang akan digunakan.

7) Menyiapkan angket disposisi matematis

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran Siklus I**

1) Siklus I pertemuan I (Kamis, 05 Oktober 2023)

Pertemuan pertama digelar pada hari Kamis tanggal 05 Oktober 2023, dimulai dari pukul 10.00 hingga 12.00, dengan durasi pembelajaran mencapai 2 periode, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Sasaran pembelajaran yang diinginkan untuk dicapai dalam sesi ini adalah agar para siswa mampu menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan akurasi yang tepat. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui model *Problem solving*.

a) Kegiatan awal

Sesi permulaan berlangsung sekitar (sekitar 5 menit). Sebelum pengajaran dimulai, diawali dengan salam dan meminta ketua kelas memimpin doa. Guru kemudian melibatkan murid- murid dalam pengambilan kehadiran dan bertanya mengenai kabar mereka, dan pada hari itu, seluruh murid telah hadir. Lebih jelasnya perhatikan cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.

Guru : “Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh anak- anak ibu semuanya”.

Siswa : “Waalaiikumsalam warahmatullah wabarakatuh ibu”.

Guru : Baiklah sebelum kita memulai kegiatan belajar sebaiknya kita berdoa terlebih dahulu, ketua kelas siapkan teman-temannya.

Ketua : Siap grak ... (ketua kelas menyiapkan teman-temandan siswa berdoa bersama)

Guru : Apa kabar anak-anak ibu semuanya?

Siswa : Baik, bu.

Guru : Alhamdulillah. Baiklah anak-anak ibu semuanya sebelum belajar ibu absen dulu ya.  
Siswa : Iya, bu.  
Guru : Apakah ada yang tidak hadir hari ini?  
Siswa : Tidak, bu. Hari ini hadir semua.  
Guru : Bagus. Semoga selalu hadir dan semangat untuk mengikuti pembelajaran

b) Kegiatan inti

Dalam kegiatan inti (sekitar 50 Menit), Guru menyampaikan materi pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan memberikan contoh soal. Guru membahas penyelesaian dari contoh soal. Dan memberi siswa kesempatan untuk bertanya (langkah *Problem solving 1*).



**Gambar 4. 1** guru memberikan contoh soal

Setelah itu, guru membagi siswa dalam 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, siswa diarahkan duduk bersama kelompoknya dan guru membagikan LKPD kepada masing-masing anggota kelompok. Guru menjelaskan cara mengerjakan LKPD. (langkah *Problem solving 2*).





**Gambar 4. 2 Siswa duduk berkelompok**

Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan guru dan langsung mengerjakan LKPD yang telah diberikan guru. Selama siswa mengerjakan LKPD guru mengawasi jalannya diskusi agar tetap kondusif dan guru berkeliling memperhatikan siswa (*langkah 3:problem solving*)

Setelah mengerjakan LKPD siswa diminta untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan dan mengumpulkan LKPD ke depan. (*Langkah 4:problem solving*)



**Gambar 4. 3 Siswa mengumpulkan LKPD**

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pembelajaran dilakukan selama 15 menit, guru bersama siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran. Guru tidak memberikan tanya jawab bersama siswa tentang materi yang telah dipelajari. Guru mengakhiri pembelajaran dan ketua menyiapkan anggotanya dan memberikan salam.

Pertemuan ini, proses pembelajaran cukup berjalan namun siswanya kurang aktif dan kurang bekerjasama dalam kelompok. Peneliti juga masih kurang dalam memahami materi dan pengelolaan kelas .

2) Siklus I pertemuan II (Jumat, 06 Oktober 2023)

Pertemuan pertama digelar pada hari Jumat, tanggal 06 Oktober 2023, dimulai dari pukul 07.30 hingga 09.00, dengan durasi pembelajaran mencapai 2 periode, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Sasaran pembelajaran yang diinginkan untuk dicapai dalam sesi ini adalah agar para siswa mampu menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan akurasi yang tepat. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui model *Problem solving*.

a) Kegiatan awal

Sesi permulaan berlangsung sekitar (sekitar 5 menit). Sebelum pengajaran dimulai, guru memberikan salam dan

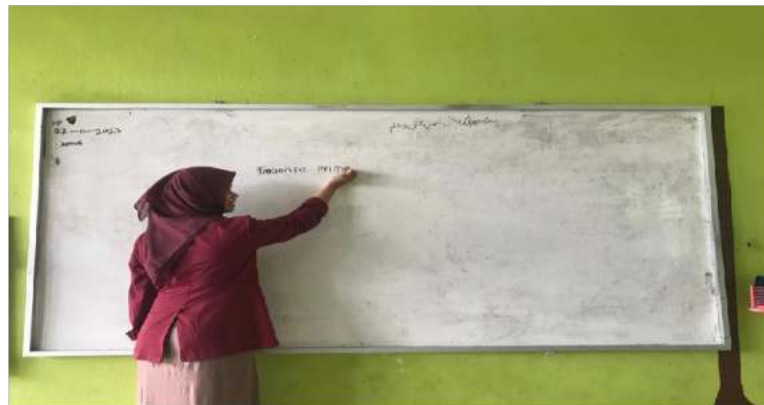
meminta ketua kelas memimpin doa. Guru kemudian mengecek kerapian pakaian, posisi tempat duduk dan melibatkan murid- murid dalam pengambilan kehadiran dan bertanya mengenai kabar mereka, dan pada hari itu, seluruh murid telah hadir. Sebelum guru menjelaskan materi pembelajaran guru memberika angket disposisi matematis. Lebih jelasnya perhatikan cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.

- Guru : “Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh anak- anak ibu semuanya”.
- Siswa : “Walaikumsalam warahmatullah wabarakatuh ibu”.
- Guru : Baiklah sebelum kita memulai kegiatan belajar sebaiknya kita berdoa terlebih dahulu, ketua kelas siapkan teman-temannya.
- Ketua : Siap grak ... (ketua kelas menyiapkan teman-temandan siswa berdoa bersama)
- Guru : Sebelum belajar coba rapikan pakaian dan tempat duduk nya.
- Guru : Oke, sudah siap anak-anak ibu. Apa kabar anak-anak ibu semuanya?
- Siswa : Baik, bu.
- Guru : Alhamdulillah. Baiklah anak-anak ibu semuanya sebelum belajar ibu absen dulu ya.
- Siswa : Iya, bu.
- Guru : Apakah ada yang tidak hadir hari ini?
- Siswa : Tidak, bu. Hari ini hadir semua.
- Guru : Bagus. Semoga selalu hadir dan semangat untuk mengikuti pembelajaran. Baiklah sebelum ibu menjelaskan materi pembelajaran, ibu ingin membagikan angket disposisi matematis dan anak anak ibu mengisinya dengan tepat dan benar.

#### b) Kegiatan inti

Dalam kegiatan inti (sekitar 50 Menit), Sebelum memulai proses pembelajaran Guru menyampaikan materi

pembelajaran dan memberikan contoh soal FPB dan bersama membahas penyelesaian contoh soal. Setelah itu guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya jika belum mengerti. (langkah *Problem solving* 1).



**Gambar 4. 4 guru menyampaikan materi pembelajaran**

Setelah itu, guru membagi siswa dalam 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan guru membagikan LKPD kepada masing-masing anggota kelompok kemudian menjelaskan cara mengerjakan LKPD. (langkah *Problem solving* 2).



**Gambar 4. 5 Siswa duduk berkelompok**

Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan guru dan meminta siswa mengerjakan secara berdiskusi. Guru mengawasi jalannya diskusi dan berkeliling memperhatikan siswa ,yang sedang berdiskusi. (langkah 3:*problem solving*)



**Gambar 4. 6** Guru membimbing siswa dalam kelompok

Setelah mengerjakan LKPD siswa diminta untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan dan mengumpulkan LKPD ke depan. (Langkah 4: *problem solving* )



**Gambar 4. 7** Siswa mengumpulkan LKPD

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pembelajaran dilakukan selama 15 menit, guru bersama siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran. Guru tidak memberikan tanya jawab bersama siswa tentang materi yang telah dipelajari. Guru mengakhiri pembelajaran dan ketua menyiapkan anggotanya dan memberikan salam.

Pertemuan ini, proses pembelajaran cukup berjalan namun siswanya kurang aktif dan kurang bekerjasama dalam kelompok. Peneliti juga masih kurang dalam memahami materi dan pengelolaan kelas .

3) Tahap Observasi

Pengamatan berlangsung selama pelaksanaan proses belajar mengajar. Pada tahap ini peneliti berperan sebagai pengajar, sedangkan pengamatan dilakukan oleh guru matematika kelas V Ibu Marthiah, S.PD,SD dan teman sejawat Fitria Humairo. Dari hasil selama pembelajaran siswa masih ada yang kurang memperhatikan guru sedang menjelaskan materi dan dalam diskusi siswa masih kurang aktif, kurang bekerja sama dan masih ada yang mengganggu temannya. Dari kejadian tersebut, dapat disimpulkan siswa belum bisa memanfaatkan kelompok belajar dengan maksimal sehingga mereka masih ada

yang mengganggu temannya dan akhirnya materi yang disampaikan kurang dipahami siswa.

Pada saat melakukan penelitian ini guru sudah cukup bagus namun akan lebih baik jika sebelum pembelajaran tempat duduk siswa sudah diatur sehingga tidak mengganggu saat pembelajaran berlangsung, proses belajar belum berjalan dengan maksimal. Guru kurang maksimal dalam menyampaikan materi kepada siswa, suara guru kurang keras dan peeliti masih belum maksimal dalam pengelolaan kelas. Guru tidak memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan membuat siswa kurang memahami materi pembelajaran.

Dari hasil observasi peneliti dapat menemukan data hasil kemampuan koneksi matematis siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai.

**Tabel 4. 1**  
**Nilai Kemmpuan Koneksi Matematis Siswa Tes Siklus I**

Skor	Kategori	Jumlah siswa
90-100	Sangat Baik	-
80-89	Baik	1
70-79	Cukup	6
60-69	Kurang	1
<60	Sangat Kurng	8
<b>Jumlah siswa</b>		13
<b>Rata-rata</b>		60
<b>Kategori</b>		Kurang
<b>Siswa yang tuntas</b>		7      44%
<b>Siswa yang tidak tuntas</b>		9      56%

(Sumber: Hasil Tes iklus I, 2023)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat kemampuan koneksi matematis siswa pada siklus I dari pertemuan I dan pertemuan II dengan jumlah 16 siswa yang mencapai nilai KKM (70) dapat

diketahui siswa yang tuntas 7 orang sedangkan tidak tuntas 9 orang. Berdasarkan tabel 4.1 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori baik terdapat 1 orang siswa yang berinisial HH, pada kategori cukup terdapat 5 orang yang berinisial AM, AAE, ANH, FR, FK, KPR, pada kategori kurang terdapat 1 orang yang berinisial LM, dan pada kategori sangat kurang terdapat 8 siswa yang berinisial AS, FDI, MIZ, NF, PAS SRA, ZAN, ZZ. Kurangnya nilai siswa disebabkan siswa masih belum terbiasa menggunakan model *problem solving* pada pembelajaran matematika, pada saat kerja kelompok masih ada siswa yang kurang aktif, mengganggu teman serta tidak memahami terhadap soal dan hasil jawaban mereka masih banyak belum mencapai aspek yang dinilai sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis sehingga jawaban soal koneksi matematis masih banyak dibawah KKM yang sudah ditentukan.

**Tabel 4. 2**  
**Hasil Angket Disposisi Matematis Siklus I**

Skor	Kategori	Aspek yang dinilai				
		Kepercayaan Diri	Kegigihan dan Ketekunan	Berpikir Terbuka dan Fleksibel	Minat dan Keingintahuan	Memonitor dan Mengevaluasi
81-100	Disposisi sangat tinggi	-	-	-	-	
61-80	Disposisi tinggi	5	11	-	9	
41-60	Disposisi sedang	10	5	-	7	13
21-40	Disposisi rendah	1	-	13	-	3
0-20	Disposisi sangat rendah	-	-	3	-	
<b>Skor Keseluruhan</b>		<b>55%</b>	<b>64%</b>	<b>24%</b>	<b>62%</b>	<b>55%</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>52</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Disposisi Sedang</b>				

(sumber: Hasil Angket Disposisi Matematis Siklu I, 2013)



#### 4) Refleksi siklus I

Pada tahapan refleksi dilakukan setelah melewati tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pengamatan. Pada tahap refleksi ini bertujuan untuk perbaikan siklus selanjutnya . Berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah selama pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I dari hasil observasi.

Kemampuan koneksi matematis siswa Siklus I dengan menggunakan model *problem solving* masih belum mencapai kesukses indikator yang telah di tetapkan oleh peneliti. Hal ini disebabkan ole adanya kendala yang di hadapi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Adapun kendala yang dihadapi pada prses pembelajaran Siklus I diantaranya:

- a) Siswa belum bisa memanfaatkan kelompok belajar dengan maksimal sehingga mereka masih ada yang mengganggu temannya dan akhirnya materi yang disampaikan kurang dipahami siswa.
- b) Waktu juga menjadi kendala peneliti dalam melakukan penelitian ini sehingga proses belajar belum berjalan dengan maksimal. Peneliti kurang maksimal dalam menyampaikan materi kepada siswa, suara peneliti kurang keras dan peeliti masih belum maksimal dalam pengelolaan kelas.

- c) Pada angket disposisi matematis siswa yang dinilai perindikator banyak siswa kurang dari nilai 60 dengan kategori disposisi sedang.

Dari uraian diatas, hasil tindakan siklus I menunjukkan kemampuan koneksi matematis siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Dengan demikian perlu dilakukan perencanaan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus II selanjutnya

## **2. Siklus II**

Pelaksanaan pada siklus kedua dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan masing-masing pertemuan selama 70 menit (2 x 35 menit). Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2023 dan pertemuan kedua dilaksanakan tanggal 13 Oktober 2023. Adapun materi yang diajarkan adalah bilangan prima Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut :

### **a. Tahap Perencanaan Siklus II**

Dalam tahap perencanaan atau persiapan tindakan kelas, sejumlah langkah yang telah disiapkan oleh peneliti mencakup langkah-langkah berikut ini:

- 1) Menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
- 2) Menyusun Modul Ajar
- 3) Menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa
- 4) Menyusun LKPD yang akan dibagikan kepada setiap siswa.

- 5) Meminta kesedian guru Matematika kelas V untuk menjadi observer aktivitas guru serta untuk observer aktivitas siswa yaitu teman sejawat.
- 6) Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan skenario pembelajaran yang akan digunakan.
- 7) Menyiapkan angket disposisi matematis

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran Siklus II**

- 1) Siklus II pertemuan I (Kamis, 12 Oktober 2023)

Pertemuan pertama digelar pada hari Kamis, tanggal 12 Oktober 2023, dimulai dari pukul 07.30 hingga 09.00, dengan durasi pembelajaran mencapai 2 periode, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Sasaran pembelajaran yang diinginkan untuk dicapai dalam sesi ini adalah agar para siswa mampu menentukan bilangan prima . Tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui model *Problem solving*.

- a) Kegiatan awal

Kegiatan awal pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2023 selama 2 jam ( 2x35 menit).. Sebelum pengajaran dimulai, guru memberikan salam dan meminta ketua kelas memimpin doa. Guru kemudian mengecek kerapian pakaian, tempat duduk dan melibatkan murid- murid dalam pengambilan kehadiran dan bertanya mengenai kabar mereka, dan pada hari itu, seluruh murid telah hadir. Lebih

jelasnya perhatikan cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.

Guru : “Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh anak- anak ibu semuanya”.

Siswa : “Waalaikumsalam warahmatullah wabarakatuh ibu”.

Guru : Baiklah sebelum kita memulai kegiatan belajar sebaiknya kita berdoa terlebih dahulu, ketua kelas siapkan teman-temannya.

Ketua : Siap grak ... (ketua kelas menyiapkan teman-temandan siswa berdoa bersama)

Guru : Baiklah anak-anak ibu, sebelum kita memulai pembelajaran ibu ingin anak-anak ibu mengecek kebersihan tempat duduk dan kerapihan pakaiannya.

Siswa : Baik, bu.

Guru : Alhamdulillah. Baiklah anak-anak ibu semuanya sebelum belajar ibu absen dulu ya.

Siswa : Iya, bu.

Guru : Apakah ada yang tidak hadir hari ini?

Siswa : Tidak, bu. Hari ini hadir semua.

Guru : Bagus. Semoga selalu hadir dan semangat untuk mengikuti pembelajaran

#### b) Kegiatan inti

Dalam kegiatan inti (sekitar 50 Menit), Guru menyampaikan materi pembelajaran dan memberikan contoh soal serta membahas penyelesaian soal kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya (langkah *Problem solving* 1).



**Gambar 4. 8** Guru memberikan contoh soal bilangan prima

Setelah itu, guru membagi siswa dalam 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan guru membagikan LKPD kepada masing-masing anggota kelompok. Guru menjelaskan permasalahan yang ada pada LKPD dan menjelaskan cara mengerjakannya. (langkah *Problem solving 2*).



**Gambar 4. 9** guru membagi siswa dalam kelompok

Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan guru dan langsung mengerjakan LKPD yang telah diberikan guru. Selama siswa mengerjakan LKPD guru berjalan berkeliling melihat siswa mengerjakannya. (langkah 3:*problem solving*)

Setelah mengerjakan LKPD siswa diminta untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan dan mengumpulkan LKPD ke depan. (Langkah 4: *problem solving* )



**Gambar 4. 10 Siswa mengumpulkan LKPD**

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pembelajaran dilakukan selama 15 menit, guru bersama siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran. Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari. Guru mengakhiri pembelajaran dan ketua menyiapkan anggotanya dan memberikan salam.

2) Siklus II pertemuan II (Jumat, 13 Oktober 2023)

Pertemuan dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 13 Oktober 2023, dimulai dari pukul 07.30 hingga 09.00, dengan durasi pembelajaran mencapai 2 periode, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Sasaran pembelajaran yang diinginkan untuk dicapai dalam sesi ini adalah agar para siswa mampu menentukan bilangan prima. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui model *Problem solving*.

## a) Kegiatan awal

Kegiatan awal pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2023 selama 2 jam ( 2x35 menit). Sebelum memulai pembelajaran, guru memberikan salam dan meminta ketua kelas memimpin doa. Guru kemudian melibatkan murid- murid dalam pengambilan kehadiran dan bertanya mengenai kabar mereka, dan pada hari itu, seluruh murid telah hadir. Sebelum guru menjelaskan materi pembelajaran, guru membagikan angket disposisi matematis kepada siswa. Lebih jelasnya perhatikan cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung. Sebelum guru menjelaskan materi pembelajaran, guru membagikan angket disposisi matematis kepada siswa.

Guru : “Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh anak- anak ibu semuanya”.

Siswa : “Waalaiikum salam warahmatullah wabarakatuh ibu”.

Guru : Baiklah sebelum kita memulai kegiatan belajar sebaiknya kita berdoa terlebih dahulu, ketua kelas siapkan teman-temannya.

Ketua : Siap grak ... (ketua kelas menyiapkan teman-temandan siswa berdoa bersama)

Guru : Baiklah anak-anak ibu, sebelum kita memulai pembelajaran ibu ingin anak-anak ibu mengecek kebersihan tempat duduk dan kerapihan pakaiannya.

Guru : Apa kabar anak-anak ibu semuanya?

Siswa : Baik, bu.

Guru : Alhamdulillah. Baiklah anak-anak ibu semuanya sebelum belajar ibu absen dulu ya.

Siswa : Iya, bu.

Guru : Apakah ada yang tidak hadir hari ini?

Siswa : Tidak, bu. Hari ini hadir semua.

Guru : Bagus. Semoga selalu hadir dan semangat untuk mengikuti pembelajaran. Baiklah, sebelum ibu menjelskan materi pembelajaran, ibu ingin membagikan angket disposisi dan ibu ingin anak-anak semua mengisinya dengan tepat dan benar.

b) Kegiatan inti

Dalam kegiatan inti (sekitar 50 Menit), Sebelum memulai proses pembelajaran Guru menyampaikan materi pembelajaran dan memberikan contoh soal dan siswa diberi kesempatan untuk bertanya (langkah *Problem solving 1*).



**Gambar 4. 11 Siswa menjawab pertanyaan guru**

Setelah itu, guru membagi siswa dalam 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan guru membagikan LKPD kepada masing-masing anggota kelompok . (langkah *Problem solving 2*).





**Gambar 4. 12 Siswa duduk berkelompok**

Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan guru dan langsung mengerjakan LKPD yang telah diberikan guru. Selama siswa mengerjakan LKPD guru berjalan berkeliling melihat siswa mengerjakannya. (langkah 3: *problem solving*)

Setelah mengerjakan LKPD siswa diminta untuk memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan dan mengumpulkan LKPD ke depan. (Langkah 4: *problem solving*)

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir pembelajaran dilakukan selama 15 menit, guru bersama siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran. Guru memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari. Guru mengakhiri pembelajaran dan ketua menyiapkan anggotanya dan memberikan salam.

### 3) Tahap Observasi

Pada tahap observasi pada siklus II, Pengamatan berlangsung selama pelaksanaan proses belajar mengajar. Pada tahap ini peneliti berperan sebagai pengajar, sedangkan pengamatan dilakukan oleh guru matematika kelas V Ibu Marthiah, S.PD,SD dan teman sejawat Fitria Humairo. Dari hasil selama pembelajaran siswa siswa sudah mulai aktif dalam kegiatan diskusi, tidak ada lagi yang saling mengganggu, dan guru sudah menguasai materi pembelajaran, menguasai kelas, memberikan kesempatan siswa untuk bertanya sehingga siswa memahami materi pembelajaran dan sebelum pembelajaran guru sudah mengecek kerapian dan mengatur tempat duduk siswa sehingga tidak ada yang mengganggu saat pembelajaran berlangsung.

Dari hasil observasi peneliti dapat menemukan data hasil kemampuan koneksi matematis siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai.

**Tabel 4.3**  
**Nilai Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Tes Siklus II**

Skor	Kategori	Jumlah siswa	
90-100	Sangat Baik	3	
80-89	Baik	4	
70-79	Cukup	6	
60-69	Kurang	3	
<60	Sangat Kurang	-	
<b>Jumlah siswa</b>		13	
<b>Rata-rata</b>		80	
<b>Kategori</b>		Baik	
<b>Siswa yang tuntas</b>		13	81%
<b>Siswa yang tidak tuntas</b>		3	19%

(Sumber: Hasil Tes siklus II, 2023)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat kemampuan koneksi matematis siswa pada siklus II dari pertemuan I dan pertemuan II dengan jumlah 16 siswa yang mencapai nilai KKM (70) dapat diketahui siswa yang tuntas 13 orang sedangkan tidak tuntas 3 orang. Berdasarkan tabel 4.3 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori sangat baik terdapat 3 orang siswa dengan inisial AM, AS, dan HH. kategori baik terdapat 4 orang siswa dengan inisial AAE, FR, MIZ, dan NF, kategori cukup terdapat 6 orang siswa dengan inisial ANH, FK, KPR, LM, PAS, dan SRA, kategori kurang terdapat 3 orang siswa dengan inisial FDI, ZAN dan ZZ. Hal ini siswa sudah mampu dalam kemampuan koneksi matematis. Persentase KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Sehingga tidak perlu diadakan siklus selanjutnya.

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Angket Disposisi Matematis Siklus II**

Skor	Kategori	Aspek yang dinilai				
		Kepercayaan Diri	Kegigihan dan Ketekunan	Berpikir Terbuka dan Fleksibel	Minat dan Keingintahuan	Memonitor dan Mengevaluasi
81-100	Disposisi sangat tinggi	-	5	-	10	5
61-80	Disposisi tinggi	8	8	-	6	8
41-60	Disposisi sedang	8	3	-	-	3
21-40	Disposisi rendah	-	-	16	-	-
0-20	Disposisi sangat rendah	-	-	-	-	-
<b>Skor Keseluruhan</b>		<b>59%</b>	<b>71%</b>	<b>28%</b>	<b>80%</b>	<b>73%</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>62</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Disposisi Tinggi</b>				

(sumber: Hasil Angket Disposisi Matematis Siklu II, 2013)

## 4) Refleksi siklus II

Pada tahapan ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II. secara keseluruhan sudah meningkat dan baik. hal ini, dapat dilihat dari hasil siswa dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. perbaikan pembelajaran telah mencapai tujuan yang diharapkan sehingga peneliti dan guru kelas V sepakat untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran dan penelitian tindakan kelas hanya sampai siklus II dan dapat ditulis menjadi laporan hasil penelitian dengan berdasarkan hasil refleksi.

### C. Perbandingan

#### 1. Perbandingan Kemampuan Koneksi Matematis Antar Siklus

Perbandingan kemampuan koneksi matematis pada mata pelajaran koneksi matematika dengan menggunakan model *problem solving* pada materi KPK dan FPB kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4. 5**  
**Rekapitulasi perbandingan antar pratindakan, siklus I dan siklus II pada kemampuan koneksi matematis menggunakan model *problem solving***

No	Keterangan	Pratindakan	Siklus I		Siklus II	
			P.I	P.II	P.I	P.II
1	Nilai rata-rata	55	58	60	74	80
2	Ketuntasan klasikal	37,50%	31,25%	43,75%	62,50%	81,25 %
3	Kategori	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik

(Sumber hasil observasi pratindakan, Siklus I dan Siklus II, 2023)

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa peningkatan pada kemampuan koneksi matematis menggunakan model *problem solving* pada kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai . Diketahui bahwa nilai pada siklus I pertemuan I 31,25% dan meningkat pada pertemuan II sebesar 43,50% secara klasikal. Kemudian pada siklus II pertemuan I mengalami peningkatan 62,50% lalu meningkat lagi pada pertemuan II menjadi 81,25% secara klasikal. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dari pratindakan, siklus I dan siklus II siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai. Hasil kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan aspek koneksi matematis.

**Tabel 4. 6**

**Rekapitulasi perbandingan antar siklus I dan siklus II pada kemampuan koneksi matematis menggunakan model *problem solving***

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	60	80
2	Ketuntasan Klasikal	43,75%	81,25%
3	Kategori	Kurang	Baik

(Sumber Hasil Observasi Siklus I dan siklus II, 2023)

Berdasarkan tabel 4.6 terdapatnya peningkatan pada kemampuan koneksi matematis pada kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai. Diketahui bahwa nilai pada siklus I dengan rata-rata nilai 60 sedangkan siklus II dengan rata-rata nilai 80.

**Tabel 4. 7**

**Rekapitulasi Angket disposisi matematis**

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1	Kepercayaan Diri	55%	59%
2	Kegigihan dan ketekunan	64%	71%
3	Berpikir terbuka dan fleksibel	24%	28%
4	Minat dan keingintahuan	62%	80%
5	Memonitor dan mengevaluasi	55%	73%
Rata-rata		52	62

(Sumber hasil observasi siklus I dan siklus II, 2023)

Berdasarkan peningkatan disposisi matematis siswa siklus I dan siklus II kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai. Hasil disposisi matematis siswa terdapat beberapa aspek yang sudah dicapai oleh siswa yaitu kepercayaan diri, kegigihan dan ketekunan, berpikir terbuka dan fleksibel, minat dan keingintahuan, memonitor dan mengevaluasi. Dari siklus I terlihat meningkat dari rata-rata 51 menjadi 61. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan yang dialami yang dialami perindikator dengan rentang 1-4% mengalami meningkat, akan tetapi skor dari keseluruhan indikator tersebut dikategorikan tinggi.

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis siswa maka peneliti menguraikan beberapa hal yang perlu dibahas terkait penelitian ini yaitu:

##### **1. Perencanaan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis menggunakan model problem solving**

Pertemuan siklus I dan siklus II pembelajaran KKPK dan FPB pada siswa kelas V UPT SD M019 Muara Uwai. Peneliti harus menyiapkan perencanaan pembelajara karena proses pembelajaran perlu direncanakan, adapun perencanaan yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu :

- a. Menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
- b. Menyusun Modul Ajar
- c. Menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa

- d. Menyusun LKPD yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- e. Meminta kesedian guru Matematika kelas V untuk menjadi observer aktivitas guru serta untuk observer aktivitas siswa yaitu teman sejawat.
- f. Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan skenario pembelajaran yang akan digunakan.
- g. Menyiapkan angket disposisi matematis

Jika tujuan dari kemampuan koneksi matematis siswa belum terlaksana dengan baik, maka perlu perencanaan yang lebih baik pada siklus II. Peneliti juga mempelajari apa kelebihan dan kelemahan sehingga perlu direfleksi disiklus II.

## **2. Pelaksanaan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis menggunakan model problem solving**

Berdasarkan uraian dapat diketahui dalam peningkatan model pembelajaran *problem solving* sudah terlaksana secara keseluruhan, namun dalam proses pelaksanaan siklus I, pembelajaran masih tergolong kurang aktif dalam diskusi kelompok. Pada saat proses pembelajaran masih ada siswa yang ribut. Dalam soal kemampuan koneksi matematis dengan cara penyelesaian terlihat siswa tidak mampu untuk mengkoneksikan topik matematika dengan topik ilmu lain maupun dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model *problem solving*. Dalam penilaian angket disposisi matematis masih sedang.

Pada siklus I kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong kategori kurang sehingga dilaksanakan siklus II. Pada siklus II sudah pada saat proses pembelajaran siswa terlaksanakan sesuai skenario yang terdapat dalam RPP dan siklus II tergolong dalam kategori baik. .

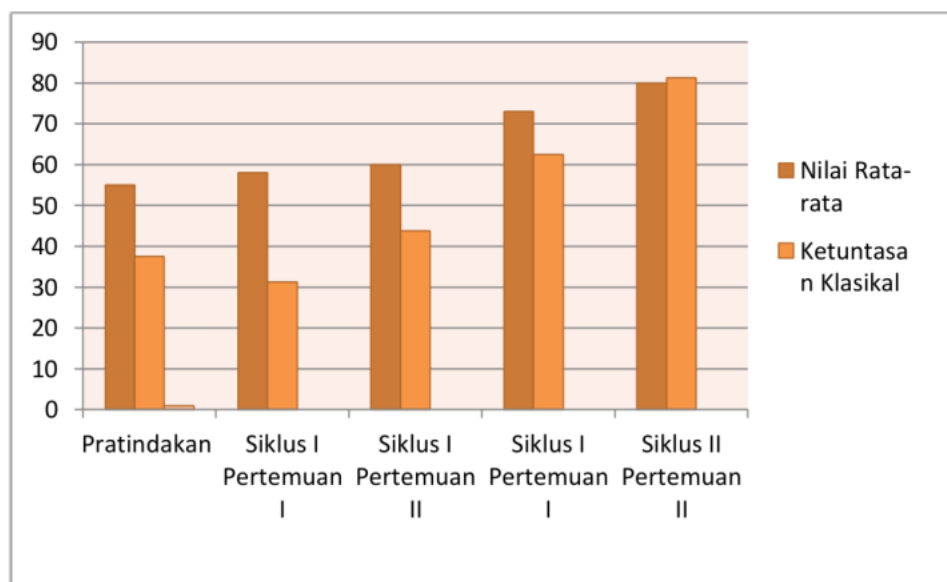
Siklus II pada angket disposisi matematis siswa sudah sedikit meningkat dari pada siklus I. Hal tersebut dapat disimpulkan hasil pengamatan yang terjadi dikelas pada siklus I siswa tidak mampu mengerjakan soal sendiri, pada siklus II terlihat siswa sudah mampu mengerjakan sendiri dan percaya diri atas jawabannya. Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus I pelaksanaan siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis menggunakan model *problem solving* siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai meningkat.

### **3. Peningkatan kemampuan koneksi matematis dengan menggunakan model *problem solving***

Hasil kegiatan selama penelitian menggunakan model *problem solving* memiliki kelebihan dan kelemahan yang dipengaruhi oleh pengelolaan kelas yang dilakukan guru. Peningkatan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis menggunakan model *problem solving* pada siklus I yang berjumlah 16 orang siswa yang mencapai nilai dengan KKM yang ditentukan yaitu 70 dapat diketahui siswa yang tuntas 7 orang siswa sedang kan yang tidak tuntas 9 orang siswa . penyebab siswa yang tidak tuntas pada siklus I karena kurang memahami soal dan kurang aktif

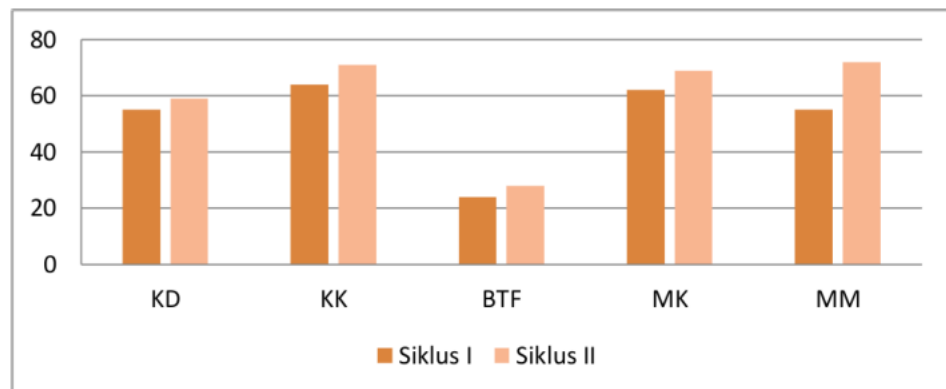


dalam diskusi kelompok. Pada siklus II kemampuan koneksi matematis siswa yang tuntas 13 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 3 orang siswa. Kondisi awal 37,50%, pada siklus I pertemuan I sebesar 31,25%, meningkat pada siklus I pertemua II sebesar 43,75% secara klasikal. Pada siklus I pertemuan I sebesar 62,50%, meningkat pada siklus II pertemuan II menjadi 81,25% secara klasikal.



**Gambar 4. 13**  
**Grafiik rekapitulasi kemampuan koneksi matematis pratindakan, siklus I dan siklus II**

Hasil rekapitulasi koneksi matematis siswa pada grafik dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa sebelum tindakan hingga siklus II. Dapat diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis siswa siklus II 81% telah mencapai ketuntasan yang ditetapkan yaitu 80% atau berapa pada kriteria baik.



**Gambar 4. 14**  
**Grafik rekapitulasi angket disposisi matematis siswa**

Keterangan :

KD : Kepercayaan Diri

K : Kegigihan

BTF : Berpikir Terbuka dan Fleksibel

MK : Minat dan Keingintahuan

MM : Memotivator dan Mengevaluasi

Berdasarkan angket koneksi matematis siswa sudah sedikit meningkat dari pada siklus I, hal ini terlihat ketika siswa mengerjakan soal, serta percaya diri. Dalam disposisi matematis siswa terdapat beberapa aspek yang sudah dicapai oleh siswa yaitu pada siklus I, kepercayaan diri 55%, kegigihan dan ketekunan 64%, berpikir terbuka dan fleksibel 24%, minat dan keingintahuan 62%, memonitor dan mengevaluasi 55%. Siklus II, kepercayaan diri 59%, kegigihan dan ketekunan 71%, berpikir terbuka dan fleksibel 28%, minat dan keingintahuan 80%, memonitor dan mengevaluasi 73%. Dari siklus I terlihat meningkat dari rata-rata 52 menjadi 62. Dapat disimpulkan bahwa

peningkatan yang dialami yang dialami perindikator dengan rentang 1-4% mengalami meningkat, akan tetapi skor dari keseluruhan indikator tersebut dikategorikan tinggi

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti maka disimpulkan bahwa menggunakan model *problem solving* tersebut dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas V UPT SDN 019 Muara Uwai tahun ajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari perencanaan pembelajaran menggunakan model *problem solving* adalah untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Sebelum melakukan penelitian peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian di SD yang bersangkutan yaitu UPT SDN 019 Muara Uwai. Setelah itu peneliti terlebih dahulu menyusun instrumen yang akan digunakan untuk penelitian seperti modul ajar, lembar observasi, lembar tes dan lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, dokumentasi, tes dan angket. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan menggunakan model *problem solving* dengan dua siklus dan setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas V UPTSDN 019 Muara Uwai. Model *problem solving* dengan langkah-langkah: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa hasil. Peningkatan model *problem solving* dalam peningkatan koneksi matematis siswa dapat dilihat pada hasil yang didapatkan. Adapun hasil yang didapatkan berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada materi

KPK dan FPB menunjukkan adanya peningkatan disetiap siklusnya. Terlihat dari ketuntasan klasikal pada sebelum tindakan 37,50%, siklus I 43,75% dan siklus II 81,25%.

## **B. Implikasi**

Adapun implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis dari penelitian ini, digunakan untuk memberikan manfaat dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis dengan menggunakan model *problem solving*.

### 2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan bagi sekolah, guru dan siswa. Dalam hal ini berguna untuk memberikan masukan dan wawasan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dengan menggunakan model *problem solving*.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

### 1. Bagi guru

Guru memiliki sikap inofatif dalam proses belajar mengajar agar siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Guru juga menggunakan berbagai model pembelajaran dalam mengajar salah satunya model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis.

2. Bagi siswa

Siswa sebaiknya mengulang materi yang telah dipelajari dikelas ketika telah dirumah, agar dapat menguasai dan memahami dengan baik apa yang telah dipelajari dikelas. Siswa juga diharapkan dapat memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi pembelajaran agar apa yang disampaikan guru dapat dipahami dengan baik.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti ini mampu menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan model pembelajaran *problem solving* disekolah sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan disposisi matematis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S (2010). *Penelitian Tindakan Kela. Jakarta:PT Bumi Aksara*
- Angelina, M., & Effendi, K. N. S. (2021). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Kelas IX. JPMI -Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 383–394. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.383-394>
- Evayanti, S., Lestari , A., & Munir, N. P. (2023). *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. Journal Of Mathematics Learning Innovation (JMLI)*, 2, 89-98.
- Fendrik, M (2019). *Koneksi Matematis Dan Habits of Mind Pada Siswa.*
- Fadhilaturrehmi. (2017). *Pengaruh Pendekatan Open-Ended Dan Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 117-127
- Huda.A, (2019). *Hubungan Disposisi Matematis Dengan Kemampuan Pemrcahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Di SDIT Bima Islam Krapyak*
- Kahfi, R., Sunarya, T, D., & Karlina, A, D, (2017). *Penerapan Metode REQA untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Pada Materi Membuat dan Menjawab Pertanyaan dari Teks yang Dibaca. Jurnal Pena Ilmiah*
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladiva, H. B., & Nelliarti. (2018). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Matematika. Jurnal Numeracy*, 5(2), 226–235.
- Muharomi, L. T., & Afriansyah, E. A. (2022). *Kemampuan Koneksi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Leibniz: Jurnal Matematika*, 2(2), 45–64.
- Mandur, K., Sadra, W, I., & Suparta, N, I, (2016). *Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Perpresentasi, Dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*
- Marta, R. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendekatan Problem solving Siswa Sekolah Dasar. Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.

- Maesar Citra, Marta,R., & Yusnira. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Maematika Siswa Sekolah Dasar. Journal On Teacher Education*, 1(1), 92-102
- Nanda, I. N., Sayfullah, H., Pohan, R., Winda riyah, D. S., Fakhurrrazi, Kherrmarinah, & Mulasi, S. (2021). *Pnelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif. In CV Adanu Abimata*.
- Nurainah, N., Maryanasari, R., & Nurfauziah, P. (2018). *Analisis Kesulitan Kemampuan Koneksi Matematis Siwa Smp Kelas Viii Pada Materi Bangun Datar. JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(1), 61. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i1.p61-68>
- Putra, F. K. A. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Problem solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional di SMK Negeri Madiun. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 02(03), 1–8. <https://media.neliti.com/>
- Putri Risti Diningrum,Ervin Azhar, A. F. (2018). *Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan. 01*, 352–364.
- Rezita, R., & Rahmat, T. (2022). *Hubungan Disposisi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika. Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(1), 79. <https://doi.org/10.30983/lattice.v2i1.5062>
- Rianti Rahmalia, Hajidin, H., & BI. Ansari. (2020). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning. Numeracy*, 7(1), 137–149. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i1.1038>
- Riski,M, (2020).*Analisis Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Kubus dan Balok Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa*
- Saputri, A. G. (2019.). *Penerapan Model Pembelajaran Problem solving Dalam Perspektif Merdeka Belajar Di Masa Pandemi Covid-19*.
- Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. MES: Journal of Matematics Education and Science*2, 2(1), 58–67.
- Sungatmi, S. (2018). *Optimalisasi Ketuntasa Belajar Matematika*