

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar serta terencana untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk mencapai tujuannya. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran, pengetahuan, keterampilan, dan juga kebiasaan yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui sesuatu yang diajarkan. Dalam sistem pendidikan, matematika salah satu mata pelajaran dasar yang sangat mempunyai peran penting dalam berbagai bidang dalam kehidupan serta salah satu pelajaran yang tentu dipelajari pada semua jenjang Pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai pada jenjang Universitas.

Berdasarkan Kurikulum 2013 yang merupakan lanjutan dari BSNP 2006 menyatakan bahwasanya tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk semua jenjang Pendidikan dasar hingga jenjang menengah adalah supaya peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Pemahaman terhadap konsep matematika, menjelaskan kaitannya konsep beserta aktualisasinya (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memanipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyatakan gagasannya dan membuat bukti. (3) Memecahkan masalah yang terdiri dari kemampuan memahami masalah, dapat merancang model serta dapat memberikan solusi pada masalah tersebut. (4) Dapat mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel serata diagram untuk lebih memperjelas masalah tersebut (5) Dapat menghargai sebagai tindakan penting dalam kehidupan, karena ada rasa mau mengetahui, dan kemauan untuk mengetahui matematika lebih dalam, serta kebesaran jiwa yang tangguh dalam menyelesaikan masalah dalam matematika (Minarni dkk,2020).

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting yang diberikan di sekolah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Matematika merupakan salah satu diantara pelajaran yang diajarkan disekolah dengan frekuensi jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Tetapi

banyak siswa yang merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika karena dianggap sulit sehingga minat untuk mempelajari kembali matematika diluar sekolah kurang. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

Peran penting matematika dalam kehidupan yaitu, matematika dapat membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang diselesaikan menggunakan matematika sangat membutuhkan pemahaman konsep yang baik karena penyelesaian masalah ini menuntut siswa untuk mengetahui semua ketentuan yang relevan dengan istilah matematika. Salah satu prinsip pembelajaran yang dicetuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), bahwasannya seorang siswa harus belajar matematika dengan cara yang dapat dipahami serta secara aktif membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan juga pengetahuan yang didapat sebelumnya. Hal tersebut berarti ketika belajar matematika, seorang siswa harus belajar dengan cara yang dapat dimengerti serta dapat membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan juga pengetahuan dari yang didapat sebelumnya (Ulfah dan Felicia, 2019: 131). Berdasarkan hal tersebut maka ditunjukkan bahwasannya dasar tujuan yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

Menurut Panjaitan (2016) yang menjelaskan bahwasannya matematika merupakan pelajaran yang sulit serta ditakuti oleh siswa karena matematika terdiri dari simbol dan banyak rumus. Menurut data kementerian pendidikan dan kebudayaan, penilaian pendidikan berbagai tingkat mulai dari SD – SMA dari seluruh Indonesia pelajaran matematika mendapat nilai yang sangat kurang. Penilaian secara nasional untuk pelajaran matematika dianggap kurang hingga mencapai 77,13%. Sejalan dengan pendapat Situmorang (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus mempunyai tujuan dalam mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar, dan juga pemahaman dalam konsep matematis para siswa.

Menurut Sihombing (2021) pada saat pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep sangat penting dikarenakan pemahaman konsep adalah landasan untuk berpikir dalam memecahkan permasalahan dalam matematika ataupun masalah dalam keseharian. Menurut Siahaan dan Pangaribuan (2016) jika

sudah memahami konsep dalam sebuah materi yang telah dipelajari siswa akan lebih mudah dalam paham materi selanjutnya yang lebih sulit. Jadi, seorang siswa diwajibkan memiliki kemampuan pemahaman konsep agar siswa itu dapat mengaplikasikan konsep secara sistematis serta efisien pada saat pembelajaran matematika (Mawwadah&Maryanti, 2016).

Berdasarkan KBBI, pemahaman konsep merupakan suatu yang telah dimengerti dengan benar. Menurut Ruseffendi yang didalam berbunyi bahwasannya pemahaman itu ada tiga diantaranya: (1) Translasi, yaitu dipergunakan sebagai penyampaian informasi bisa dalam bentuk bahasa ataupun berbentuk lainnya. (2) Ada interpolasi yang menggambarkan makna dari informasi; dan (3) Ekstrapolasi yaitu melibatkan deskripsi suatu keadaan sebuah pengetahuan. pada kemampuan dalam memahami konsep, prosedur, prinsip, serta gagasan dalam matematika disebut sebagai pemahaman matematis. Menurut Lestari & Yudhanegara (2017:81) Pemahaman matematis merupakan suatu kemampuan dalam menyerap serta paham pada sebuah ide – ide matematika.

Menurut Kiki (2017) ada beberapa ciri-ciri siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik, yaitu ketika siswa tersebut memenuhi kemampuan pada indikator pemahaman konsep pada tes. Adapun indikator dari pemahaman konsep menurut Shadiq (2009: 13) adalah: (1) Dapat menyatakan ulang sebuah konsep; (2) Dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan sifat tertentu (berdasarkan dengan konsepnya; (3) Dapat memberikan contoh ataupun bukan contoh berdasarkan konsep; (4) Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representati matematis; (5) Dapat mengembangkan syarat yang diperlukan ataupun syarat yang cukup suatu konsep; (6) Dapat memanfaatkan, menggunakan serta memilih prosedur atau operasi tertentu; (7) Serta dapat mengaplikasikan konsep dari pemecahan masalah tersebut.

Menurut NCTM (dalam Unaenah dan Sumantri, 2019:108), seorang siswa yang telah memahami konsep dengan baik maka siswa itu dapat menyatakan kembali sebuah konsep tersebut atau dengan menjelaskannya baik secara lisan maupun tulisan dengan memberikan contoh dengan menggunakan model ataupun simbol untuk mendeskripsikan konsep tersebut agar dapat diterapkan dalam menyelesaikan sebuah masalah, sedangkan siswa yang dikelas masih bingung

pada saat menyelesaikan soal operasi pecahan berbeda dengan contoh soal yang diberikan guru, dan juga hasil pada tes tersebut menunjukkan pada pemahaman konsep siswa masih dalam tergolong rendah, hal tersebut terlihat berdasarkan rata-rata skor pemahaman konsep yang hanya sekitar 29,28% . Hal tersebut di dukung juga oleh penelitian Indah & Hidayati (2021) yang mendapatkan persentase rata-rata skor 58% sehingga masuk dalam kategori kurang. Sama dengan penelitian Khairunnisa & Aini (2019) yang menyatakan bahwasannya kemampuan konsep matematis siswa pada materi SPLDV masih tergolong rendah. Salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika adalah “pelajaran matematika sangat menekankan pada pemahaman konsep”. hal tersebut menunjukkan bahwa bagi siswa yang belum dapat belajar matematika, agar menerapkan pengetahuan ini pada kehidupan sehari-hari serta memecahkan masalah, para siswa harus lebih terlebih dahulu dapat memahami konsep matematika yang di butuhkan.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Harapan 1 Medan, hasil kemampuan pemahaman konsep tergolong sangat rendah hal ini terlihat dari hasil observasi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Hal ini dilakukan pada kelas 8A yang berjumlah 26 siswa. Berdasarkan data yang diperoleh kemampuan pemahaman konsep matematikanya tergolong sangat rendah, hal ini dapat dilihat melalui hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang merujuk pada indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

**tabel 1.1** Instrumen Soal Observasi

Indikator Pemahaman Konsep	Soal
1. Kemampuan mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep	1. Rena dan dandi ingin membeli mainan untuk ulang tahun adiknya masing-masing. di toko pita ia membeli dua mobil dan empat robot scharga Rp.28.000,00 kemudian di toko yang sama juga dandi membeli tiga mobil dan dua robot seharga Rp. 22.000,00 berapakah harga satu mainan mobil dan satu robot tersebut?
2. Kemampuan menyajikan	
3. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	2. Di sebuah tempat parkir terdapat 80 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. setelah dihitung jumlah roda seluruhnya ada 200 buah. jika tarif parkir
4. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu	

<p>5. Kemampuan mengklasifikasikan konsep atau logaritma ke pemecahan masalah.</p>	<p>untuk kendaraan sepeda motor Rp.2.000,00 dan mobil Rp.3.000,00 berapakah uang yang diterima tukang parkir itu?</p> <p>3. Dapa membeli kue untuk acara ulang tahun. harga 1 kaleng kue coklat sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju. harga 3 kaleng kue coklat dan 2 kaleng kue keju Rp. 480.000,00. Uang yang harus dibayar dapa untuk membeli 2 kaleng kue coklat dan 3 kaleng kue keju adalah?</p>
--	---

Berdasarkan jawaban dari seluruh siswa terdapat beberapa kesalahan yang terdapat pada gambar 1.1, 1.2, dan juga 1.3.

kelas : 8 - A

No. 1.

Dik :  $2x + 4y = 28.000$   $\times 2$   $4x + 8y = 56.000$   
 $3x + 2y = 22.000$   $\times 4$   $12x + 8y = 88.000$

Dit : harga satu mobil dan satu robot?

$8x = 6000$   
 $x = \frac{6000}{8}$   
 $x = 750$

$2x + 4y = 28.000$   
 $2(750) + 4y = 28.000$   
 $1500 + 4y = 28.000$   
 $4y = 28.000 - 1.500$   
 $4y = 26.500$   
 $y = \frac{26.500}{4}$   
 $y = 6625$

maka,  $x + y$   
 $= 750 + 6625$   
 $= \text{Rp. } 7375$

**Gambar 1.1** Jawaban Soal Observasi Nomor 1

Pada gambar 1.1 diketahui bahwasannya siswa mampu menjawab soal yang telah diberikan, tetapi siswa ada kesalahan pada indikator pemahaman konsep dalam mengaplikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah. terlihat kesalahan pada saat operasi pengurangan pada tahap pertama yaitu  $4x - 12x = -8x$  dan juga pada saat operasi perkalian  $\text{Rp.}22.000 \times 4 = 88.000$ . Pada soal nomor 1 siswa yang menjawab sebanyak benar sebanyak 20 siswa dan yang menjawab salah sebanyak 6 siswa.

2

Dik: 80 = 200

a = 2.000 (motor) dan b = 3.000 (mobil)

Dit:

$$4a + 2b = 1200$$

$$2.000a + 3000b = 80$$

$$8000a + 4000b = 4000$$

$$8000a + 12.000b = 320$$

$$-8.000b = 399.680$$

$$b =$$

**Gambar 1.2** Jawaban Soal Observasi Nomor 2

Pada gambar 1.2 terlihat bahwasannya kesalahan pada siswa terdapat pada indikator mempresentasikan konsep dalam berbagai bentuk matematis, menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu serta tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Terlihat pada gambar bahwasannya jawaban siswa tersebut dari bagian yang di ketahui siswa sudah salah, maka siswa tidak bisa mengopreasikan pemecahan masalahnya. Pada soal nomor 2 banyak siswa yang menjawab benar sebanyak 6 siswa, yang menjawab salah sebanyak 10 siswa dan yang sama sekali tidak menjawab terdapat 10 siswa.

Dik: harga satu kaleng kue : 2 kali harga kaleng keju  
3 kaleng kue coklat dan 2 kaleng kue keju : Rp 480.000

Dit: harga untuk membeli 2 kaleng kue coklat dan 3 kaleng keju.

Jawab:  $480.000 \times 3 = 1.440.000$

$$\frac{1.440.000}{2} = 710.000$$

**Gambar 1.3** Jawaban Soal Observasi Nomor 3

Terlihat pada gambar 1.3 bahwasannya kesalahan siswa terdapat pada indikator mempresentasikan konsep dalam berbagai bentuk matematis, menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu serta tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Terlihat pada gambar bahwasannya jawaban siswa langsung dikali 3 dan hasilnya di bagi 2

tidak sesuai dengan prosedur pemecahan masalah yang seharusnya. Pada soal nomor 3 sebanyak 1 siswa yang benar, 3 siswa yang salah jawabannya dan sebanyak 22 siswa jawaban kosong karena sama sekali tidak mengerti.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan memberikan tes pemahaman konsep matematis pada materi SPLDV siswa kelas VIII – A SMP harapan 1 Medan di dapatkanlah hasil bahwasannya terdapat 3,8% (1 siswa kategori sangat tinggi) kemudian 19,3% (5 siswa kategori cukup) lalu terdapat 76,9% siswa (20 siswa kategori sangat rendah).

Dapat dilihat dari hasil observasi bahwasannya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis masih tergolong sangat rendah. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti (1) Berdasarkan hasil observasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas VIII A SMP harapan 1 Medan masih memberikan pembelajaran biasa sehingga pembelajaran hanya bersifat satu arah dalam pembelajaran. (2) Pada saat pembelajaran guru di sekolah kurang kreatif serta inovatif dalam mempergunakan seperangkat pembelajaran karena lebih banyak menggunakan metode yang masi konservatif, serta (3) pada saat pembelajaran guru disekolah masih menggunakan buku cetak.

Upaya yang dapat dilakukan salah satunya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan adalah dengan guru harus merancang sebuah pembelajaran yang mengharuskan siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran supaya dapat mengembangkan kesadaran siswa dalam melakukan aktivitas pembelajaran agar siswa tersebut bisa memahami aktivitas yang dilakukanya serta penerapannya, sehingga proses pembelajaran bisa melibatkan aktivitas siswa secara aktif dengan mengembangkan prilaku kognitif siswa tersebut (Kamelia,dkk, 2020:33). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diperoleh bahwasannya dalam proses pembelajaran matematika harus menggunakan strategi pembelajaran yang bukan hanya berpatokan pada peningkatan pengetahuan siswa tetapi juga harus dapat membantu siswa tersebut menganalisis dan juga mengevaluasi langkah – langkah dalam pengerjaan mencari solusi yang benar dan tepat dari permasalahan yang ada.

Strategi pembelajaran atau pendekatan pembelajaran sudah banyak ditemukan sebelumnya. Menurut Sudrajat (2009) Pendekatan pembelajaran adalah

sebagai titik tolak ataupun suatu sudut pandang terhadap proses pembelajaran yang berpatokan pada pandangan tentang terjadinya suatu proses pembelajaran yang bersifat masih umum. Strategi pembelajaran menjadi wadah, inspirasi, penguatan, serta melatarbelakangi metode pembelajaran dengan cakupan teoriti tertentu. Pendekatan pembelajaran terbagi menjadi dua jenis pendekatan yaitu pendekatan pembelajaran yang diorientasikan pada siswa dan juga pendekatan yang diorientasikan pada guru.

Pendekatan pembelajaran yang harus dilakukan pada saat pembelajaran haruslah berorientasi pada siswa sehingga siswa dapat memahami apa yang sedang ia pelajari, dapat berpikir tentang bagaimana cara memahami materi yang tidak dapat dipahami, serta bagaimana cara ia memperbaiki kesalahannya. Ada berbagai macam pendekatan dalam pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran salah satunya yang dapat diterapkan adalah pendekatan metakognitif. Menurut Blakey & Spence (1990) "*Metacognition is thinking about thinking, knowing "what we know" and "what we don't know"*". "Metakognitif adalah cara berpikir tentang berpikir, mengetahui tentang apa yang kita ketahui dan yang tidak diketahui. Sehingga sebagai seorang guru dapat merangsang para siswa untuk lebih paham terhadap materi pembelajaran dengan cara berpikir dan juga mengetahui apa yang siswa pelajari.

Menurut Flavell menyatakan bahwasannya metakognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan mengenai pengaturan aktivitas kognitif dalam proses belajar. Dengan penerapan strategi metakognitif pada proses pembelajaran matematika siswa akan lebih banyak terbantu dalam menumbuhkan kesadaran terhadap peningkatan pengetahuannya kemudian siswa dapat memperbaiki aktivitas kognisi secara keseluruhan agar dapat ditingkatkan menjadi lebih efektif (Virgia dkk, 2019: 373). Selain itu ada juga pada proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan metakognitif guru dapat memberikan pertanyaan yang bisa membangun kesadaran siswa untuk proses berpikirnya membiasakan diri untuk mengevaluasi sebuah kesalahan dari proses pembelajaran (Hutauruk, 2016: 180).

Pada penelitian sebelumnya mengenai penggunaan pendekatan metakognitif pada proses pembelajaran, Nuraisyah (2009) menyimpulkan bahwasannya tidak ada perbedaan yang terlalu signifikan untuk pencapaian kemampuan koneksi matematik

antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan metakognitif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Tidak sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Soibala dan Mulyatna (2019) disimpulkan bahwasannya terdapat peningkatan melalui strategi pembelajaran metakognitif terhadap pemahaman konsep matematis. Sejalan dengan penelitian Virgia, dkk (2019) disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan metakognitif dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Suratmi dan Sri (2017) disimpulkan bahwasannya siswa yang menerapkan pendekatan pembelajaran strategi metakognitif dalam memecahkan masalah lebih baik daripada yang menerapkan strategi konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dijabarkan maka peneliti memutuskan untuk menggunakan pendekatan metakognitif sebagai pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian selanjutnya sebagai bagian dari inovasi pembelajaran. Menurut De Porter manusia punya potensi untuk lebih berkembang (*potential for growth*) hampir tidak terbatas, tetapi kita hanya memanfaatkan sebagian kecil saja kemampuan tersebut. oleh karena itu, selain untuk membuat inovasi melalui pendekatan, media pembelajaran juga merupakan salah satu inovasi baru dalam proses pembelajaran. Inovasi yang dapat dilakukan dalam proses pembelajarannya adalah menambahkan alat pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif agar peserta didik lebih tertarik dan semangat dalam memperhatikan materi dan dalam proses pembelajaran. multimedia interaktif sendiri digunakan untuk membantu proses pembelajaran, sehingga menunjang pembelajaran lebih menarik.

Media pembelajaran akan digunakan peneliti adalah *Flip PDF* yaitu buku ajar yang berbentuk softcopy atau yang biasa disebut dengan buku elektronik (*e-book*). *E-book* adalah buku dengan versi digital dari sebuah buku, biasa terdiri dari serangkaian artikel materi (Martha dkk, 2018: 112). beberapa keunggulan *e-book* diantaranya: (1) Dapat memudahkan para siswa untuk dapat mengakses materi format .jp, .mv3, hingga mv4, yang mana format tersebut tidak dapat tertera pada buku cetak yang digunakan siswa dikelas; (2) Dapat diakses di smartphone jadi dapat mempermudah siswa untuk bisa belajar mandiri dirumah masing – masing;

(3) Bisa dipergunakan secara online sehingga mengurangi penyimpanan *smarthphone*; (4) Manfaat buku digital adalah dapat menjadikan pembelajaran lebih interaktif; (5) memungkinkan tersedianya informasi yang lebih luas bagi siswa

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan Metakognitif Berbantuan *Flip PDF* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SMP”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi yaitu, sebagai berikut:

1. Matematika merupakan pelajaran yang sulit
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah
3. Guru masih menggunakan metode belajar konvensional
4. Guru kurang kreatif serta inovatif dalam mempergunakan seperangkat pembelajaran seperti hanya menggunakan buku cetak
5. Pada proses pembelajaran belum menggunakan metode pendekatan Metakognitif

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, terdapat beberapa masalah yang cakupannya luas, dikarenakan keterbatasan peneliti, maka masalah penelitian ini dibatasi pada pengaruh pendekatan metakognitif berbantuan *Flip PDF* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP.

### **1.4 Rumusan masalah**

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

1. Apakah pengaruh pendekatan metakognitif berbantuan *Flip PDF* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMP Harapan 1 Medan lebih baik dari dari pembelajaran biasa?
2. Apakah ketuntasan klasikal pemahaman konsep matematis siswa yang diberi pendekatan metakognitif berbantuan *Flip PDF* lebih baik dari siswa yang diberikan pembelajaran biasa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan pengaruh pembelajaran metakognitif berbantuan *Flip PDF* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMP Harapan 1 Medan dengan pembelajaran biasa.
2. Untuk mendeskripsikan ketuntasan klasikal siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif berbantuan *Flip PDF* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak kalangan, diantaranya:

1. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan lebih tentang pendekatan pembelajaran dan juga media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, terutama dalam upaya peningkatan pemahaman kemampuan konsep matematis siswa
2. Bagi siswa, dengan pendekatan metakognitif berbantuan *Flip PDF* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Bagi sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan ataupun masukan dalam peningkatan kualitas akademik siswa dan juga proses pembelajaran matematika di sekolah
4. Bagi peneliti, dapat menjadi modal sebagai seorang calon guru matematika dalam pelaksanaan di lapangan persekolahan
5. Dapat menjadi bahan informasi baru bagi para pembaca ataupun peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama.

## 1.7 Definisi Operasional

Berikut ini adalah definisi operasional dari beberapa istilah – istilah dalam penelitian ini:

### 1. Pendekatan metakognitif

Pendekatan Metakognitif adalah suatu pembelajaran yang dirancang menggunakan strategi metakognitif, yang melibatkan keterampilan metakognitif siswa pada saat memecahkan masalah dengan mengacu kepada aktivitas metakognitif yaitu merencanakan, memonitor dan juga mengevaluasi terhadap penyelesaian suatu tugas tertentu melalui bimbingan seorang guru.

### 2. *Flip PDF*

*Flip PDF* adalah software pembuat *e-book* dalam bentuk *flipbook* yang memanfaatkan berbagai media seperti media audio, video, dan flash.

### 3. Kemampuan pemahaman konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kecakapan yang harus dimiliki seseorang dalam memahami informasi secara sistematis dan juga mengaplikasikannya untuk memecahkan sebuah permasalahan matematis.

### 4. Pembelajaran biasa

Pembelajaran biasa merupakan kegiatan belajar yang menggunakan hasil terukur serta guru yang berlaku aktif dalam pembelajaran, siswa hanya di tuntun untuk menghafal bahan ajar yang diberikan dan juga dijelaskan oleh guru kepada siswa pada proses pembelajaran.