

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

Pada Bab 2 ini, penulis menjabarkan mengenai teori dari setiap variabel terikat dan variabel bebas. Selain teori dari setiap variabel, peneliti membahas kerangka pemikiran, keterkaitan antara variabel terikat dan variabel bebas, penelitian yang relevan, asumsi dan hipotesis dalam penelitian ini. Berikut adalah pembahasan dari pemaparan di atas.

#### **A. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

##### **1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis**

Jika kita memahami sesuatu hal dengan benar dan mengerti akan hal itu, maka itu disebut dengan pemahaman (Nasional, 2008). Pemahaman merupakan kemampuan seseorang dalam memahami makna dari materi yang mereka pelajari, diungkapkan baik dengan menggambarkan poin-poin penting bacaan atau dengan memodifikasi data yang ada dari satu bentuk ke bentuk lainnya (Sudaryono, 2012). Dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, pemahaman lebih baik daripada menghafal atau mengingat menurut taksonomi Bloom, kemampuan untuk mengkonstruksi poin-poin dari sesuatu yang penting dan ini mencakup kemampuan untuk memahami, menjelaskan, menghubungkan, serta menerapkan pada kondisi dan situasi lain merupakan arti dari pemahaman (Natalia, dkk. 2017).

Pemahaman dapat dibedakan menjadi dua jenis, seperti yang diungkapkan Skemp. Skemp menyatakan bahwa ada dua jenis pemahaman: a. Pemahaman instrumental, mengingat suatu yang berbeda atau mampu mengaplikasikan perhitungan yang biasa dilakukan atau rutin dan melakukan suatu hal dengan algoritme, b. Pemahaman relasional, mampu secara akurat menyambungkan hal lain serta sadar dengan sesuatu yang sedang terjadi (Sujatmikowati, 2010). Maka dari itu, pemahaman merupakan kemampuan seseorang dalam memahami atau menjelaskan kembali suatu konsep yang sudah dipelajari dan siswa dapat memberikan contohnya dari permasalahan yang ada disekitarnya.

Pemahaman konsep adalah keterampilan atau kompetensi yang perlu ada dalam pembelajaran matematika dengan menunjukkan pemahaman terhadap konsep matematika yang sedang dipelajari sehingga dapat menjelaskan hubungan

antar konsep dan menerapkan konsep secara fleksibel, tepat, serta efisien dalam menjawab permasalahan (Depdiknas, 2003). Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam menerima dan memahami ide-ide matematika dari materi yang mereka pelajari (Septian, Darhim, & Prabawanto, 2020, hlm. 1). Dini, Wijaya, & Sugandi (2018, hlm. 2) menyatakan, “kemampuan pemahaman konsep matematis tentunya sangat penting karena untuk menguasai materi ajar yang banyak memuat rumus matematika sehingga siswa dapat untuk memahami konsep dari suatu materi secara fleksibel serta tepat dalam memahami langkah-langkah yang berbeda dari materi dan dapat menggunakannya secara efisien”. Oleh karena itu, siswa harus memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis karena akan membantu siswa dalam memecahkan suatu persoalan masalah matematika.

## 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep

Kemajuan siswa dalam memahami konsep terpengaruh oleh beberapa faktor. Adapun faktor yang mempengaruhinya ada dua golongan menurut (Perwanto, 2007), yaitu:

- a. Faktor individu adalah faktor-faktor yang ada dalam organisme itu sendiri dan mereka termasuk pada kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan motorik, motivasi dan faktor pribadi.
- b. Faktor social adalah mereka yang mempengaruhi individu dalam skala yang lebih besar. Kondisi keluarga, guru dan metode pengajaran, alat untuk membantu belajar, lingkungan dan kemungkinan yang ditawarkan serta motivasi sosial merupakan contoh dari pengaruh sosial.

## 3. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator pencapaian pemahaman konsep matematis dilihat dari NCTM (2000) adalah siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep, siswa dapat memberi contoh dan bukan non contoh dari suatu konsep, siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis serta siswa mampu mengklasifikasikan konsep/algorithm ke pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan tersebut, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan seseorang dalam memahami atau menjelaskan kembali suatu konsep dan kemampuan pemahaman konsep harus ada dalam diri siswa karena pembelajaran matematika saling berkaitan satu materi dengan materi selanjutnya, siswa yang kurang dalam memahami konsep matematika, akan sulit bagi siswa untuk memecahkan masalah yang ada pada materi yang dipelajarinya. Kemampuan

pemahaman konsep matematis dipengaruhi oleh usaha dari siswa yaitu dengan adanya usaha dari siswa untuk menjawab permasalahan matematika yang dibagikan guru tanpa menunggu terlebih dahulu guru menyelesaikannya ini dapat memberikan dampak positif pada pemahaman konsep matematis siswa.

### **B. *Self-confidence***

*Self-confidence* adalah keyakinan seseorang terhadap diri sendiri dan menerima atau mengenal kelebihan serta kekurangan yang ia miliki. Ini sejalan yang dinyatakan oleh Sumarmo, “percaya diri adalah keyakinan kepada kemampuannya sendiri dan seseorang yang memilikinya tidak mudah takut dalam bertindak, merasa bebas dalam melakukan apa yang mereka inginkan dan bertanggung jawab atas pilihannya, sopan ketika berinteraksi dengan orang lain, memiliki kapasitas untuk berhasil dan mampu mengidentifikasi kelebihan serta kelemahan pada diri mereka sendiri (Andayani & Amir, 2019)”. Maka dari itu, *self-confidence* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dan menerima kelebihan serta kekurangan yang dia miliki.

Taylor (2013) menyatakan, “kepercayaan diri adalah yakin terhadap kemampuannya untuk bertindak dengan benar sehingga dapat memperoleh hal yang diharapkan, jika mempunyai kepercayaan diri yang baik akan menunjukkan kelebihannya dalam tingkah laku di kehidupan sehari-harinya”. Menurut (Hendriana, 2014) “seseorang yang memiliki *self-confidence* yang baik terhadap kemampuannya, maka akan memperkuat motivasi dalam menyelesaikan tugasnya”. Maka dari itu, *self-confidence* adalah salah satu karakter yang harus dimiliki oleh siswa dengan *self-confidence* yang ada pada dirinya dapat membantu dalam proses perkembangannya menjadi lebih baik.

Akbari (2020, hal. 5) menyatakan, “peserta didik yang mempunyai rasa percaya diri atau *self-confidence* yang baik sehingga ambisius menginginkan lebih banyak dari kehidupan, berorientasi pada tujuan, memiliki visi hidup yang nyata, dan menarik serta terbuka kepada orang lain”. Ini sejalan yang dikemukakan oleh Reddy (2014, hal. 57) menyatakan, “*self-confidence* merupakan sikap yang memungkinkan individu untuk memiliki sikap positif tetapi realistis tentang dirinya dan situasinya, serta mereka mampu melakukan apa yang diinginkan dan diharapkan”. Jadi, siswa yang memiliki *self-confidence* yang tinggi mempunyai

keinginan memberikan yang terbaik dalam hidupnya dan ingin melakukan banyak hal dalam hidupnya untuk mencapai hal yang diinginkannya. Seseorang yang memiliki *self-confidence* dalam dirinya memiliki ciri-cirinya, seperti yang dikemukakan oleh lauster (2003) dan Buyung, Sumarli & Rosmayadi (2020).

Menurut Lauster (2003) ciri-ciri seseorang yang mempunyai kepercayaan diri yaitu:

1. Percaya kepada dirinya dalam semua situasi yang terjadi
2. Bertindak secara mandiri ketika memutuskan suatu hal sehingga yakin dengan tindakan yang diambil.
3. Memiliki perasaan positif terhadap dirinya
4. Tidak takut dalam mengemukakan argumennya sendiri

Buyung, Sumarli, & Rosmayadi (2020) ciri-ciri orang yang memiliki rasa kepercayaan diri yang baik dalam dirinya, yaitu tenang ketika dalam kesibukan, mempunyai potensi dan kemampuan yang memadai, mampu menetralkan ketegangan yang muncul dalam berbagai situasi, memiliki kemampuan bersosialisasi yang baik, memiliki reaksi yang positif dalam menghadapi berbagai masalah

Adapun Indikator *self-confidence* menurut (Lauster, 2003) yang memiliki lima indikator, yaitu siswa mampu percaya pada kemampuannya, ketika membuat ketetapan enggak tergantung yang lain, siswa mempunyai pemikiran positif dan santun ketika berinteraksi, berani mengutarakan pendapatnya serta mengenali kelebihan dan kekurangan pada dirinya sendiri.

Sedangkan indikator *self-confidence* menurut (Kemendikbud, 2012) yaitu:

1. Berargumentasi dan bisa melakukan aktivitas dengan berani.
2. Bisa membuat keputusan dengan baik dan benar.
3. Pantang menyerah.
4. Berani dalam bertindak.
5. Bisa dengan yakin berargumentasi menanyakan, atau menjawab soal.

Berdasarkan pemaparan yang telah dipaparkan tersebut, *self-confidence* adalah keyakinan seseorang pada kemampuannya sendiri serta seseorang yang memiliki kepercayaan pada dirinya akan memunculkannya melalui tingkah laku dalam kehidupan sehari-hari. *Self-confidence* juga sangat penting ada dalam diri siswa, karena siswa yang memiliki kepercayaan diri yang baik akan terhindar dari

rasa cemas dan ragu serta akan membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika sehingga siswa tidak ragu dalam mengerjakannya. Selain itu, *self-confidence* menimbulkan pemikiran yang positif dalam menghadapi suatu masalah yang sedang dihadapi dan tidak menyerah dalam menyelesaikan permasalahannya. Adapaun indikator *self-confidence* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Lauster (2003) yaitu, percaya pada kemampuan sendiri, tidak tergantung pada orang lain saat membuat keputusan, memiliki konsep diri yang positif, dan berani mengutarakan pendapat.

### **C. Model Pembelajaran *Flipped Classroom***

#### **1. Pengertian *Flipped Classroom***

Jonathan Bergman dan Aaron Sams pada tahun 2008 mengembangkan model pembelajaran *flipped classroom* dengan didasari oleh teori *Mastery Learning* oleh Bloom & Carrol dan dipadukan dengan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan efektivitas perolehan hasil belajar (Fikri, 2019, hlm. 326). *Flipped classroom* meminta siswa untuk mempelajari tugas yang berupa materi dan latihan soal melalui media digital berupa video atau e-book (Roehl, Linga, & dkk. 2013). *Flipped classroom* merupakan media pembelajaran yang meminta siswa untuk mempelajari terlebih dahulu materi di rumah berupa video pembelajaran atau bahan ajar berupa e-book yang diberikan oleh guru dan di dalam kelas siswa mendiskusikan materi yang benar-benar belum paham dan siswa mengerjakan soal latihan, tugas-tugas atau mendiskusikannya dengan guru, guru bertugas menjadi fasilitator. Ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Jacob Bishop dan Matthew A Verleger pada tahun 2013.

Menurut Bishop dan Verleger (2013) mendefinisikan bahwa *flipped classroom* merupakan strategi pengajaran yang mempunyai dua bagian, bagian pertama melaksanakan kegiatan pembelajaran kelompok secara interaktif di dalam kelas artinya siswa lebih kepada mengerjakan soal latihan dan berdiskusi dengan guru atau teman untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau pemecahan masalah, kedua aktivitas pembelajaran tatap muka berbasis komputer yang dilakukan secara individu di luar kelas artinya siswa terlebih dahulu mempelajari materi dengan bantuan pembelajaran berupa e-book atau bantuan video pembelajaran.

Model pembelajaran *flipped classroom* adalah model pembelajaran yang mengurangi pengajaran tatap muka dari guru tetapi memaksimalkan pengajaran

tidak langsung dengan bantuan materi yang dapat diakses oleh siswa secara online (Johnson, 2013).

## 2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *flipped classroom* menurut Bishop dalam (Fikri,2019) mempunyai fase-fasenya sebagai berikut:

- a. Fase 0 (siswa belajar mandiri di rumah) sebelum pertemuan tatap muka, siswa belajar sendiri di rumah mengenai pertemuan yang akan datang dari bahan ajar atau materi yang diberi oleh guru.
- b. Fase 1 (datang ke kelas untuk melakukan kegiatan dan mengerjakan tugas yang berkaitan) pembelajaran di kelas siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas yang guru beri.
- c. Fase 2 (menerapkan kemampuan siswa dalam proyek dan simulasi lain di dalam kelas) guru menjadi fasilitator saat diskusi berjalan seperti menggunakan metode cooperative learning, mengenai proyek yang dimaksud ialah lembar kerja yang siswa kerjakan untuk menerapkan kemampuannya.
- d. Fase 3 (Mengukur Pemahaman Siswa yang dilakukan di kelas pada akhir materi pelajaran) guru sudah memberitahu siswa bahwa kuis diadakan setelah pembelajaran berakhir sehingga siswa dapat memperhatikan dengan baik disetiap proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian fase-fase menurut Bishop sehingga dapat diuraikan langkah-langkah model pembelajaran *flipped classroom* sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Langkah-langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom***

Kegiatan/Sintak Model <i>Flipped Classroom</i>	Deskripsi Kegiatan
PERSIAPAN (kegiatan di rumah)	
Fase 0 (Siswa belajar mandiri di rumah)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan bahan ajar melalui WAG atau E-learning.</li> <li>2. Peserta didik juga mempelajari bahan ajar yang dikirim melalui Whatsapp atau E-learning.</li> <li>3. Peserta didik mencatat hal-hal yang belum dipahami dan dapat menanyakan hal tersebut melalui grup chat atau di dalam kelas nanti.</li> <li>4. Peserta didik belajar mandiri di rumah.</li> </ol>
KEGIATAN DI KELAS	
Pendahuluan	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</li> <li>3. Guru memberitahu peserta didik bahwa akan diadakan tes kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.</li> </ol>	
Kegiatan Inti	
Fase 1 (datang ke kelas untuk melakukan kegiatan dan mengerjakan tugas yang berkaitan) dan Fase 2 (menerapkan kemampuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membahas bahan ajar yang telah dipelajari oleh peserta didik dengan diskusi dan tanya jawab.</li> <li>2. Guru memberikan tugas yang dikerjakan secara diskusi kelompok.</li> </ol>

siswa dalam proyek dan simulasi lain di dalam kelas)	3. Guru berperan untuk memfasilitasi jalannya diskusi dan guru menyiapkan beberapa pertanyaan.
Penutup	
Fase 3 (Mengukur Pemahaman Siswa yang dilakukan di kelas pada akhir materi pelajaran)	4. Guru memberikan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. 5. Guru memberikan bahan ajar/materi ajar untuk pertemuan selanjutnya

### 5. Kelebihan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Kelebihan model pembelajaran *Flipped Classroom* menurut Sudarmanto, Mayrati, Kurniawan, dkk. (2021), diantaranya sebagai berikut:

#### a. Efisiensi waktu

Dengan diberikannya materi sebelum kelas dimulai akan memberikan waktu yang banyak untuk berdiskusi.

#### b. Eksplorasi dan elaborasi dapat lebih luas dan dalam

Ketika pembelajaran di kelas guru tidak perlu menyampaikan pendahuluan materi sehingga guru serta siswa mempunyai lebih banyak waktu untuk membahas materi secara luas.

#### c. Proses pembelajaran akan lebih menarik

Karena proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang variatif, contohnya seperti bahan ajar, video atau menggunakan aplikasi digital.

#### d. Dorongan bagi guru dalam kreatifitasnya

Guru menjadi tertantang untuk memberikan konten pembelajaran yang menarik dan bermanfaat.

Berdasarkan pemaparan di atas, *flipped classroom* merupakan model dengan pembelajaran terbalik dimana siswa belajar dahulu materi pembelajaran melalui sarana media seperti bahan ajar atau video pembelajaran di rumah sedangkan di kelas siswa lebih banyak belajar dengan mengerjakan soal latihan serta mendiskusikan materi yang belum dipahami dengan guru atau teman.

### D. Video Pembelajaran

Video pembelajaran adalah media yang berisi suara, animasi dan video sebagai media pembelajaran berperan mengantarkan informasi dari guru kepada siswa sehingga siswa diberikan keluasaan dalam menonton kembali video serta penyediaan informasi diberikan secara rapi yang menjadikan video termasuk media yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa (Hadi, 2017).

Maka berdasarkan pemaparan tersebut, video pembelajaran dijadikan media dalam model pembelajaran pada penelitian ini yang akan membantu siswa karena siswa dapat menonton ulang video. Video pembelajaran akan dibuat sendiri oleh peneliti menggunakan bantuan aplikasi power point atau animasi power point dan didukung oleh aplikasi CapCut untuk mengedit video pembelajaran.

#### **E. Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan Video Pembelajaran**

*Flipped classroom* merupakan model dengan pembelajaran terbalik dimana siswa belajar dahulu materi pembelajaran melalui sarana media seperti bahan ajar atau video pembelajaran di rumah sedangkan di kelas siswa lebih banyak belajar dengan mengerjakan soal latihan serta mendiskusikan materi yang belum dipahami dengan guru atau teman.

Video pembelajaran adalah media yang berisi suara dan *animasi*, video sebagai media pembelajaran berperan mengantarkan informasi dari guru kepada siswa sehingga siswa diberikan keleluasaan dalam menonton atau mengulang video serta penyediaan informasi diberikan secara rapi yang menjadikan video termasuk media yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik (Hadi, 2017).

Langkah-langkah model pembelajaran *flipped classroom* dengan video pembelajaran, sebagai berikut:

1. Guru membagi kelompok diskusi dan memberikan arahan kepada siswa untuk belajar mandiri di rumah dengan bantuan video pembelajaran dan siswa mencoba untuk mengerjakan latihan soal yang akan didiskusikan ketika pembelajaran di dalam kelas, guru memberikan motivasi bagi siswa untuk semangat belajar mandiri. **(Sintaks *flipped classroom* dan video pembelajaran)**
2. Guru memberi peluang pada peserta didik agar menjelaskan apa yang mereka pelajari di rumah. **(Sintaks *flipped classroom* dan video pembelajaran)**
3. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai latihan soal yang telah dikerjakan di rumah serta siswa mengkomunikasikan hasil jawabannya dan siswa yang lain menanggapi hasil jawabannya. **(Sintaks *flipped classroom*)**
4. Guru menanggapi hasil jawaban yang dikerjakan oleh siswa serta meluruskan bila ada kekeliruan dari jawaban siswa. **(Sintaks *flipped classroom*)**



5. Guru memberikan permasalahan untuk dikerjakan oleh siswa secara kelompok dan guru menjadi fasilitator bagi siswa ketika diskusi kelompok sedang berlangsung serta guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya dan guru memberikan apresiasi terhadap hasil jawaban siswa. (**Sintaks *flipped classroom***)
6. Guru memberikan tes kuis secara tertulis atau lisan kepada siswa untuk melihat hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. (**Sintaks *flipped classroom***)
7. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa video pembelajaran untuk pertemuan selanjut sudah bisa diakses dan siswa sudah dapat melihat serta mempelajari materi dari video pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. (**Sintaks *flipped classroom* dan video pembelajaran**)

#### **F. Hasil Penelitian yang Relevan**

Adapun hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan, hasil penelitian terdahulu ini dapat digunakan untuk pengembangan pada penelitian yang akan dilaksanakan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah (2021) meneliti tentang upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP melalui model *flipped classroom* dengan populasi siswa kelas VII SMP Islam AL-Mu'min menunjukkan hasil bahwa “terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberi penerapan pembelajaran model *flipped classroom* dengan pembelajaran konvensional dilihat dari hasil olah data N-Gain”.

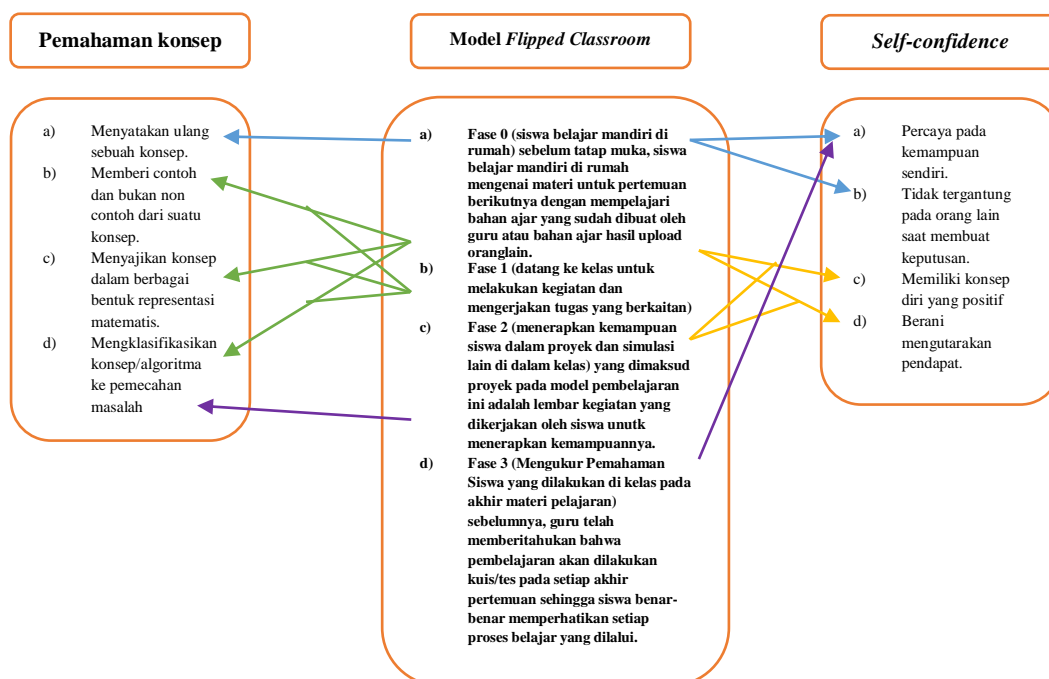
Penelitian terdahulu yang relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Sari, Handika, Rosita, dkk (2019) yang meneliti mengenai “memahami konsep matematika dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* menggunakan video pembelajaran” yang menunjukkan hasil bahwa “Terdapat perbedaan yang signifikan yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika dengan penerapan model *flipped classroom* menggunakan video pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan penerapan model konvensional”.

Penelitian yang relevan selanjutnya ialah penelitian yang dilakukan oleh Dini, Wijaya, dan Sugandi (2018) dengan judul “Pengaruh *self-confidence* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa SMP” yang menunjukkan hasil bahwa “*self-confidence* mempengaruhi positif kepada kemampuan pemahaman matematis

siswa SMP 74,6% dan 25,4% dipengaruhi di luar dari *self-confidence*". Penelitian relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Krisna, Suharta, dan Ardana (2020) dengan judul "*flipped classroom* dengan media animasi powtoon mempengaruhi dalam memahami konsep matematika dan kemandirian belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kuta Selatan". Hasilnya menunjukkan bahwa "kemampuan pemahaman konsep matematika dan kemandirian belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *flipped classroom* berbantuan media animasi powtoon lebih baik daripada siswa yang mendapatkan metode pembelajaran konvensional". Berdasarkan uraian di atas mengenai hasil penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai dasar yang mendukung penelitian dan relevan dengan judul penelitian.

### G. Kerangka Pemikiran

Variabel kognitif, variabel afektif dan variabel bebas saling berhubungan disetiap prosesnya. Adapun gambar yang menunjukkan keterkaitan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa, berikut ini.



**Gambar 2. 1**  
**Keterkaitan antara Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-confidence***

Pelajaran penting yang harus siswa pelajari adalah matematika. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang takut untuk mempelajarinya karena banyaknya rumus-rumus dan juga sulit. Matematika bukan hanya menghafalkan rumus-rumus saja tetapi siswa dituntut untuk memahaminya. Kemampuan pemahaman perlu dikuasai peserta didik karena pemahaman adalah kunci dalam menyelesaikan kemampuan pemahaman matematis lainnya, contohnya kemampuan pemecahan matematis. Selain kemampuan pemahaman, siswa juga harus memiliki *Self-confidence* dalam dirinya, jika siswa mempunyai *self-confidence* yang bagus, siswa akan lebih percaya dengan kemampuannya bahwa mereka mampu untuk memahami materi dan memecahkan masalah dalam matematika tanpa ada rasa keragu-raguan atau rasa takut.

Dalam proses pembelajaran, guru dan model pembelajaran adalah suatu hal yang penting dimana akan mempengaruhi tingkat pemahaman dan *self-confidence* siswa. Guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Model pembelajaran *flipped classroom* dapat menjadi alternatif oleh pendidik untuk membantu dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*.

Model dengan pembelajaran terbalik yang dimana siswa harus belajar terlebih dahulu di rumah mengenai materi pembelajaran dengan bantuan video pembelajaran atau e-book yang guru berikan sedangkan di kelas pembelajaran lebih kepada siswa mengerjakan soal latihan atau tugas serta mendiskusikan materi yang belum siswa pahami dengan guru atau teman, dan siswa berdiskusi dengan teman yang bersifat kelompok, guru sebagai fasilitator dalam diskusi dengan teman merupakan model *flipped classroom*. Maka dari itu, model pembelajaran *flipped classroom* dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* karena pembelajaran terpusat pada siswa yang dimana siswa dituntut untuk lebih aktif menangkap materi secara menyeluruh sehingga pembelajaran menjadi bermanfaat bagi siswa.

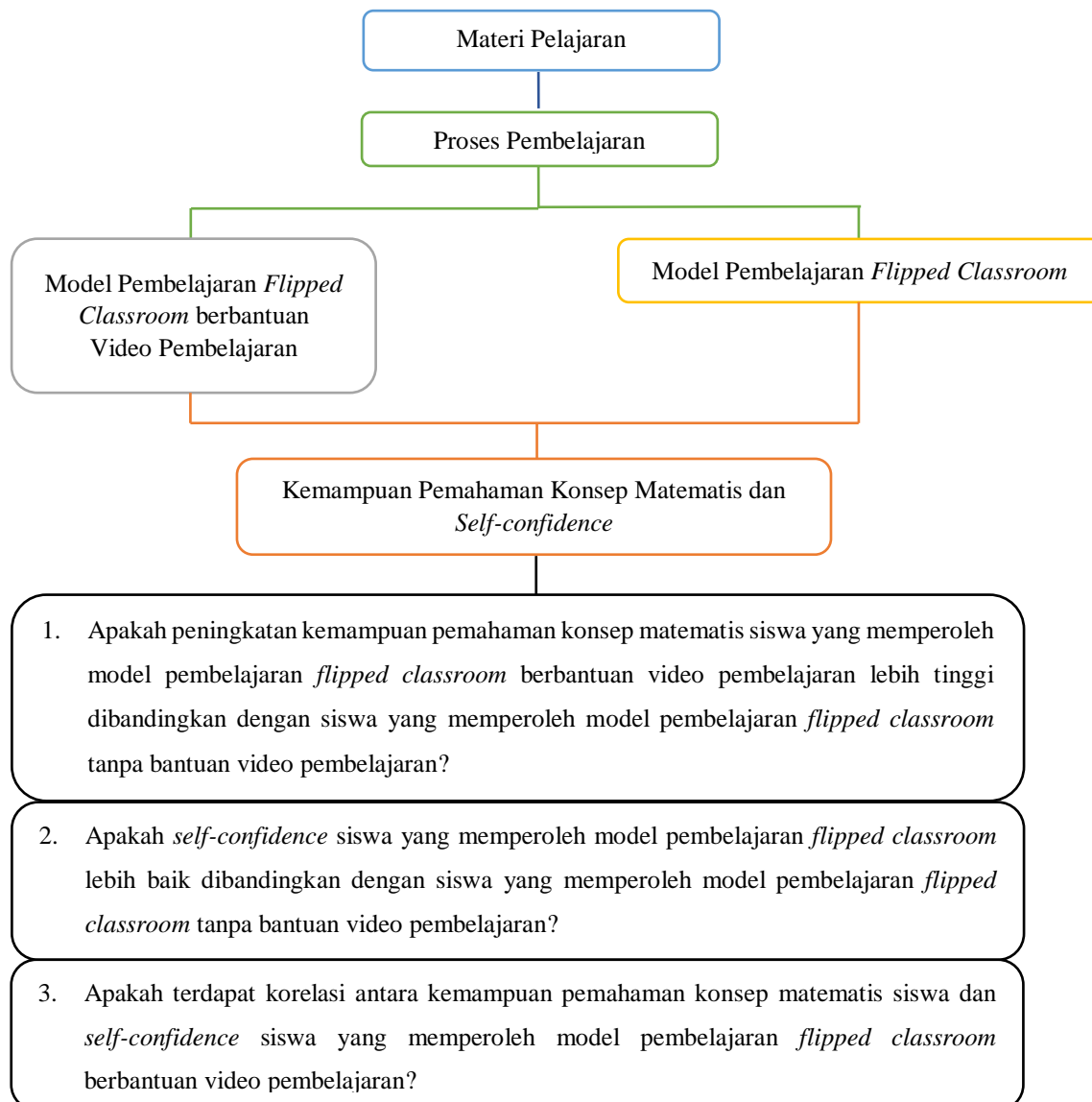
Kegiatan pembelajaran memakai model pembelajaran *flipped classroom*, indikator pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* saling berhubungan pada setiap prosesnya. Maka dapat diuraikan sebagai berikut, pada fase 0 (siswa

belajar mandiri di rumah) dimana guru memberikan bahan ajar pembelajaran sebelumnya kepada siswa untuk dipelajari. Dalam kegiatan tersebut siswa mencoba untuk memahami materi yang diberikan oleh guru dan siswa mencoba untuk membuat ringkasan materi serta mengerjakan latihan soalnya, agar siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep pada materi yang disajikan dan kegiatan tersebut menuntut siswa agar percaya pada kemampuannya sendiri dan tidak tergantung pada orang lain saat membuat keputusan.

Pada fase 1 dan fase 2, Fase 1 (datang ke kelas untuk melakukan kegiatan dan mengerjakan tugas yang berkaitan) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Fase 2 (menerapkan kemampuan siswa dalam proyek dan simulasi lain di dalam kelas) guru memberikan fasilitas bagi siswa dalam berdiskusi dengan menggunakan metode seperti metode *cooperative learning*, dengan kelebihan dari pembelajaran menggunakan *flipped classroom* yaitu waktu berdiskusi di dalam kelas lebih banyak, sehingga dalam kegiatan tersebut siswa akan berdiskusi bagaimana menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dalam suatu materi, berdiskusi mengenai bagaimana menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis misalnya dalam bentuk tabel atau grafik, serta berdiskusi bagaimana menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan konsep yang telah dipelajari. Maka, kegiatan tersebut menuntut siswa mempunyai konsep diri yang positif dan berani mengutarakan pendapatnya.

Pada fase terakhir yaitu fase 3 (melihat sampai mana pemahaman siswa terhadap pembelajaran dilakukan di kelas pada akhir materi pelajaran) guru sudah memberitahu siswa bahwa ada kuis di akhir pembelajaran, dalam kegiatan tersebut siswa akan menyelesaikan persoalan matematika yang sudah dipelajari sebelumnya atau yang sudah didiskusikan bersama teman atau guru, pada fase ini siswa dapat menerapkan pemahaman konsep yang sudah mereka pahami dan pelajari dengan percaya diri tanpa ada rasa keragu-raguan atau rasa takut, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* ini dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa.

Berdasarkan pemaparan mengenai keterkaitan antara model pembelajaran *flipped classroom* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa, maka dapat di ilustrasikan kerangka pemikiran sebagai berikut,



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

Berdasarkan Gambar 2.2 tersebut dapat dijelaskan bahwa variabel bebasnya adalah model pembelajaran *flipped classroom*. Variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*. Maka, dapat diambil kesimpulan bahwa menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa.

## H. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

Penelitian ini mempunyai asumsi dan hipotesis dengan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti.

### 1. Asumsi Penelitian

Adapun asumsi pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan *self-confidence* siswa.
- b. Siswa yang mempunyai *self-confidence* akan mampu membantu dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Siswa yang mempunyai *self-confidence* memberikan pembelajaran yang lebih positif.
- d. Model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan video pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif di dalam kelas dengan memberikan atau mengemukakan pendapatnya ketika berdiskusi.

### 2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan video Pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model *flipped classroom* tanpa bantuan video pembelajaran.
- b. *Self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *flipped classroom* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model *flipped classroom* tanpa bantuan video pembelajaran.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *flipped classroom*.