

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Kemampuan pemahaman konsep ialah suatu kompetensi kecakapan materi serta kompetensi peserta didik ketika menguasai, menyerap, mengerti, sampai memanfaatkannya pada pembelajaran matematika. Konsep matematis adalah salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 (Fadmawarni dkk., 2020). Jika siswa sudah memahami konsep matematika sebelumnya, mereka akan lebih mudah mengatasi soal matematika. Dengan menguasai banyak konsep, seseorang dapat mengatasi masalah dengan lebih baik. Ini karena untuk mengatasi masalah diperlukan aturan, dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki seseorang (Fajar et al., 2018).

Adapun indikator pemahaman konsep matematis menurut Heruman (Noviyana, 2017), yaitu: (a) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari; (b) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (c) Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; (d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; (f) Memilih, menggunakan, dan memanfaatkan prosedur atau operasi yang sama dengan masalah yang diberikan; (g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematis siswa berarti mereka memahami konsep matematika, hingga mereka bisa menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut karakteristik tertentu, memberikan contoh dan bukan contoh konsep, menyajikan konsep dalam representasi matematis, memakai prosedur tertentu, dan menggunakannya untuk memecahkan masalah selama proses pembelajaran matematika.

##### **2. *Self-confidence***

Keterlibatan akan kesuksesan seseorang pada saat mengatasi tugas dengan baik merupakan salah satu peranan faktor intelektual terhadap kemampuan

pemahaman. Aspek psikologis atau faktor intelektual tersebut ialah *self confidence*. Cara guna meningkatkan *self-confidence* ialah dengan menyampaikan situasi dan keadaan yang demokratis, ialah manusia dibimbing agar bisa mengutarakan gagasannya terhadap golongan lain lewat hubungan sosial, dibimbing berpikir serta diberikan kondisi yang damai hingga membuat manusia menjadi lebih percaya diri menurut Walgio (Aflatin dan Marthaniah, 1998, hlm. 33). Hal ini membuat seorang pendidik wajib melahirkan situasi pembelajaran yang dapat menyampaikan kebebasan siswa untuk berinteraksi satu sama lain atau dengan pendidik melalui diskusi. Selanjutnya Hannula, Majjah & Pohkonen (Fitriani, 2012, hlm. 13) mengungkapkan bahwa apabila siswa mempunyai *self confidence* yang bagus, dampak positifnya adalah siswa bisa sukses dalam belajar matematika. Oleh sebab itu, *self confidence* berupaya untuk membantu menumbuhkan semangat serta keberhasilan siswa dalam matematika. Siswa condong akan menemukan, mengerti, serta mengupayakan soal matematika yang dihadapinya demi penyelesaian yang sesuai harapan.

Percaya diri merupakan tahapan awal untuk kesuksesan, perolehan pengembangan, dan kemajuan. *Self-confidence* juga merupakan kepercayaan untuk melaksanakan sesuatu pada diri sendiri, seperti keistimewaan pribadi, yang mencakup sejumlah komponen seperti optimis, kemampuan diri, bertanggung jawab, rasional, realistis, dan ilmiah (Bahru dkk., 2018). Apabila seseorang memiliki banyak kemampuan dan pengetahuan, namun tidak mempunyai kepercayaan diri maka ia tidak bisa sukses. Tapi sebaliknya, jika seseorang hanya mempunyai kemampuan dan pengetahuan rata-rata, tetapi memiliki percaya diri yang tak ada habisnya, kemungkinan besar ia akan mencapai apa yang diinginkan menurut Ragunathan (Haeruman dkk., 2017). Rasa percaya diri dapat muncul dan berkembang melalui proses belajar dalam hubungan seseorang terhadap lingkungannya. Rasa percaya diri yang muncul dalam diri siswa tidak tumbuh secara instan, tetapi melalui proses yang dimulai dari perilaku mereka hingga keterampilan yang telah mereka pelajari (Afifah dkk., 2019).

Adapun indikator *self-confidence* menurut lauster (Sumarmo, 2016) memuat 4 indikator, yaitu: (a) Percaya terhadap kemampuan sendiri; (b) Bertindak mandiri ketika mengambil keputusan; (c) Mempunyai konsep diri yang positif; (d) Berani menyampaikan pendapat.

Menurut Thursan Hakim (2005) mengatakan bahwa ciri individu yang mempunyai kepercayaan diri adalah sebagai berikut:

- a. Bersikap tenang ketika menyelesaikan sesuatu.
- b. Memiliki kesanggupan serta kemampuan yang cukup baik.
- c. Sanggup mengatasi ketegangan yang timbul di dalam berbagai situasi.
- d. Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi di segala jenis situasi.
- e. Mempunyai latar belakang fisik dan mental yang layak membantu penampilan serta menguasai kemampuan bersosialisasi.

Percaya diri benar-benar penting pada proses pembelajaran, percaya diri juga sungguh penting demi seseorang bisa membuat solusi yang baik. Tujuan percaya diri dalam pembelajaran matematika adalah untuk menumbuhkan rasa percaya diri, yang meliputi rasa ingin tahu, kepedulian, dan keinginan untuk belajar matematika, tidak mudah putus asa, serta percaya diri ketika mengatasi suatu persoalan.

### 3. *Discovery Learning*

*Discovery* ialah cara psikologis ketika siswa sanggup untuk menyerapkan suatu konsep ataupun aturan. Proses psikologis yang dimaksud yaitu mempelajari, mencermati, memahami, mengetahui, menyatakan, mengukur, menarik kesimpulan, dan sebagainya. *Discovery Learning* memfokuskan siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih dahulu belum diketahuinya melalui pemahamannya sendiri. Dalam pengaplikasian *Discovery Learning* siswa diberi peluang agar belajar secara aktif, dan guru berperan sebagai pembimbing yang membimbing siswa agar kegiatan belajar yang dilakukannya sebanding dengan tujuan pembelajaran. Model *Discovery Learning* berujung pada proses siswa mendapatkan konsep materi yang dipelajari serta merumuskan sendiri penemuannya yang bersumber pada kemampuan pemahamannya sendiri.

Menurut Syah (2014), prosedur dan tahapan ketika implementasi pembelajaran terhadap model *discovery learning* di kelas secara umum adalah sebagai berikut:

1. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), yaitu berarti mengajukan pertanyaan, menyarankan membaca buku, serta kegiatan belajar lainnya yang berfokus pada pemecahan masalah;
2. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), dimana siswa diberi kesempatan untuk menandai agenda masalah yang relevan dengan materi pelajaran. Agenda-agenda ini kemudian

- dipilih dan disusun ke dalam rangka hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah);
3. *Data collection* (pengumpulan data), yang berarti memberi semua siswa kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin untuk memverifikasi kebenaran hipotesis;
  4. *Data processing* (pengolahan data), yaitu hasil wawancara ataupun observasi yang sudah diperoleh, selanjutnya diolah;
  5. *Verification* (pembuktian), ialah melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk memastikan bahwa hipotesis yang dibuat sebelumnya benar dan terkait dengan hasil pengolahan data;
  6. *Generalization* (menyimpulkan), dengan mempertimbangkan hasil verifikasi, guna mencapai kesimpulan yang bisa digunakan sebagai prinsip umum serta berlaku untuk situasi atau masalah yang sama.

Model *Discovery Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan informasi yang mencakup konsep dan prinsip-prinsip, melalui proses intelektual dan kegiatan percobaan yang menyebabkan siswa dapat menemukan sebagian atau seluruh pengetahuan yang sebelumnya mereka ketahui sendiri.

#### 4. Canva

Canva merupakan salah satu *best platform* yang digunakan untuk mendesain (Dinita, 2020). Canva adalah platform desain gratis yang dapat dengan mudah membantu penggunanya untuk membuat desain dengan hasil yang profesional menggunakan template desain (Demarest, 2020). Selain menyediakan banyak pilihan *template*, canva memungkinkan pengguna membuat desain sendiri dengan menggunakan desain dan gambar yang sudah dibuat di dalamnya. Canva bisa dengan mudah dipakai pada browser ataupun pada aplikasi mobile. Menurut Tanjung dan Faiza (2019), penggunaan canva sebagai media pembelajaran bisa memudahkan serta menghemat waktu guru ketika membuat media pembelajaran dan menjelaskan materi pelajaran, karena tampilannya dapat disesuaikan dengan teks, animasi, grafik, serta elemen lainnya, maka aplikasi canva dapat membantu mereka fokus pada pelajaran.

Semua fitur yang ada pada canva dapat memudahkan seseorang untuk mendesain, fitur-fitur tersebut antara lain adalah posetr, brosur, kartu ucapan, infografis hingga penyajian. Canva memiliki banyak fitur teks dan animasi. Salah satu keunggulan canva ialah kemudahan menciptakan desain *drag and group template* gambar dan animasi yang sudah tersedia, memungkinkan orang untuk memakainya tanpa harus mendesain ulang dari awal.

## 5. Pembelajaran Konvensional

Menurut Djamarah (dalam Kresma, 2014, hlm. 155) pembelajaran konvensional merupakan proses pembelajaran yang menggunakan cara kuno atau disebut juga dengan metode ekspositori, metode ini sudah digunakan untuk salah satu alat komunikasi lisan antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itulah metode ini masih sering digunakan dalam model pembelajaran pada materi matematika dimana guru hanya menjelaskan materi tanpa berinteraksi dengan peserta didik. Menurut Mushlihim (dalam kresma, 2014, hlm. 155) menjelaskan dalam filsafat bahwa pembelajaran konvensional merupakan belajar sebagai usaha dalam mengajarkan berbagai disiplin ilmu dalam pengetahuan yang terpilih sebagai pembimbing dalam memberikan pengetahuan yang terbaik.

Dalam model pembelajaran konvensional, untuk kelebihanannya itu sendiri menurut Kholik (2011, hlm 4) sebagai berikut:

1. Informasi yang tidak mudah ditemukan
2. Menyampaikan informasi
3. Membangkitkan minat dalam informasi
4. Mengajari peserta didik dengan mendengarkan sebagai cara terbaik untuk belajar
5. Mudah diterapkan dalam proses belajar

Adapun kekurangan dalam model pembelajaran konvensional, untuk kekurangan itu sendiri menurut Kholik (2011, hlm. 4) sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar memindahkan ilmu pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.
2. Pembelajaran konvensional cenderung monoton terhadap kemampuan dalam peserta didik.
3. Kegiatan belajar mengajar lebih ditekankan terhadap hasil daripada proses.

Pembelajaran konvensional merupakan satu teori pembelajaran yang dimanfaatkan oleh pendidik untuk berdiskusi suatu materi pembelajaran yang sudah biasa dilakukan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional biasanya digunakan di sekolah yaitu dengan menggunakan metode ekspositori.

### B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini pada kenyataannya tidak akan beranjak secara murni dari nol, biasanya telah mempunyai landasan serta acuan yang merupakan dasar teori

ataupun penelitian yang sejenis. Kurang lebih dampak pengkajian yang berkenaan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis, *self-confidence*, *discovery learning*, dan canva, dijelaskan sebagai berikut:

Penelitian Purwasih (2015), meringkas bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* menggunakan model *discovery learning*. Penelitian Purwasih yang ada hubungannya pada penelitian ini ialah variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*, dan variabel bebasnya yaitu model *discovery learning*.

Penelitian Rosmawati, dan Sritresna (2021), menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* melalui pembelajaran daring. Penelitian Rosmawati, dan Sritresna yang relevan di penelitian ini adalah variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*, akan tetapi variabel bebasnya berbeda.

Penelitian Mawaddah, dan Maryanti (2016), menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan model *discovery learning*. Penelitian Mawaddah, dan Maryanti yang relevan di penelitian ini ialah variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis, dan variabel bebasnya yaitu model *discovery learning*.

Penelitian Fahmi (2022), menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan pendekatan matematika realistic berbantuan canva. Penelitian Fahmi yang relevan di penelitian ini ialah variabel bebas yaitu canva, akan tetapi variabel terikatnya berbeda.

Berdasarkan penelitian terdahulu, disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa melalui model *discovery learning* (Purwasih 2015; Rosmawati dan Sritresna, 2021; Mawaddah dan Maryanti 2016). Berdasarkan penelitian Fahmi (2022) disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan pendekatan matematika realistik berbantuan canva.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Pada penelitian ini dilakukan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa SMP melalui model *Discovery learning* berbantuan canva, mempunyai dua variabel terikat (*dependent*) yaitu kemampuan

pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*, serta memiliki satu variable bebas (*independent*) yaitu model *Discovery learning* dengan berbantuan canva.

Faktor terpenting dalam pembelajaran matematika ialah pemahman konsep matematis. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM,2000) “pemahaman konsep adalah satu diantara komponen penting kecakapan bermatematika”. Perilaku, keputusan, dan daya upaya untuk memecahkan masalah sangat dipengaruhi oleh pemahman konsep selama proses belajar mengajar (Trianto, 2008). Selain kemampuan kognitif, kemampuan afektif harus dikuasai oleh siswa. *Self-Confidence* yaitu salah satu aspek afektif yang sangat diperlukan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo (2017) yang mengatakan bahwa *self-confidence* sangat penting agar siswa berhasil dalam pembelajaran matematika. Seseorang yang memiliki *self-confidence* tinggi maka dapat memperkuat motivasinya untuk mencapai kesuksesan (Ramdan et al., 2018).

Melihat pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa, maka perlu adanya perkembangan kreatifitas guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat. Guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa, peneliti memilih model *Discovery Learning* berbantuan Canva. Karena model pembelajaran *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa. Sejalan pada hasil penelitian Maulida (2014) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* berdampak kepada pemahaman konsep siswa yang ditunjukkan bahwa kegiatan siswa ketika proses pembelajaran dengan model *Discovery Learning* ada pada kualifikasi sangat baik. Model *Discovery Learning* berbantuan Canva merupakan model pembelajaran yang dapat membimbing siswa berperan aktif dalam menyelesaikan masalah, serta dengan memanfaatkan media pembelajaran Canva dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa agar terasa lebih mudah. Hal ini sejalan dengan Tanjung dan Faiza (2019) yang mengatakan bahwa Canva merupakan media pembelajaran yang bisa memudahkan untuk menjelaskan materi pembelajaran.

Fase pertama model *Discovery Learning* adalah *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), yaitu memulai kegiatan proses belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar

lainnya yang mengarah pada persiapan terhadap materi yang akan dipelajari (Syah, 2014). Fase ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat khusus selaras dengan konsepnya (Noviyana, 2017). Bukan hanya itu, pada fase ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence* yaitu memiliki konsep diri yang positif dan berani mengungkapkan pendapat mengenai materi yang akan dibahas pada proses pembelajaran.

Fase kedua yaitu *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah), yaitu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (Syah, 2014). Fase ini bersangkutan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep materi, dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep (Noviyana, 2017). Selain itu, pada fase ini juga berkaitan dengan dengan indikator *self-confidence* yaitu percaya pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran.

Fase ketiga yaitu *Data Collection* (pengumpulan data), yaitu memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis (Syah, 2014). Fase ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (Noviyana, 2017). Selain itu, pada fase ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence* yaitu percaya pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran.

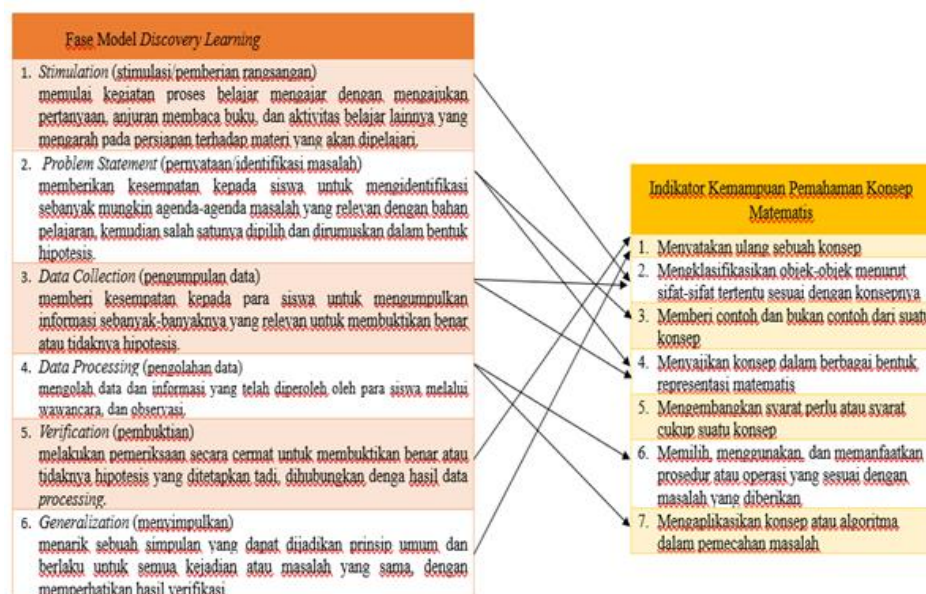
Fase keempat yaitu *Data Processing* (pengolahan data), yaitu mengolah data dan informasi yang sudah diperoleh oleh para peserta didik melalui observasi, dan wawancara (Syah, 2014). Fase ini berhubungan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu memilih, menggunakan, dan memanfaatkan prosedur atau operasi yang sesuai dengan masalah yang diberikan dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah (Noviyana, 2017). Selain itu, pada fase ini juga berkaitan dengan dengan indikator *self-confidence* yaitu bertindak mandiri dalam mengambil keputusan terhadap materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran.



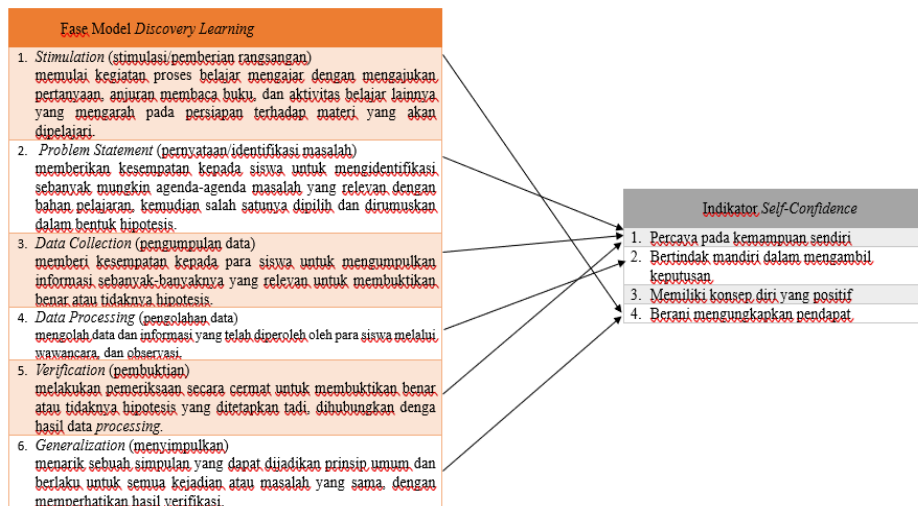
Fase kelima yaitu *Verification* (pembuktian), yaitu menjalankan pemeriksaan secara teliti untuk menunjukkan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data *processing* (Syah, 2014). Fase ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep (Noviyana, 2017). Selain itu, pada fase ini juga berkaitan dengan dengan indikator *self-confidence* yaitu percaya pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran.

Fase keenam *Generalization* (menyimpulkan), yakni mengambil sebuah simpulan yang bisa dijadikan prinsip umum serta berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2014). Fase ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep (Noviyana, 2017). Selain itu, pada fase ini juga berkaitan dengan dengan indikator *self-confidence* yaitu berani mengungkapkan pendapat terhadap materi yang sedang dibahas pada proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, pada tiap fase model *Discovery Learning*, indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa silih terlibat saat kegiatan pembelajaran.

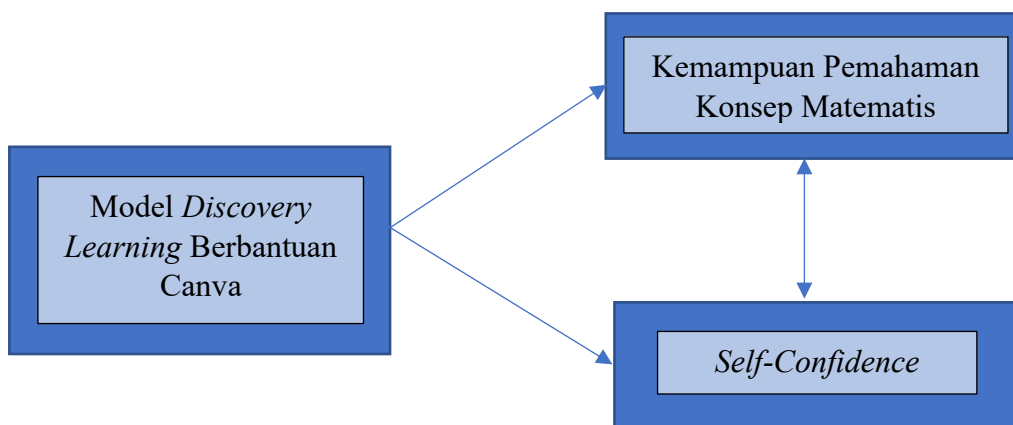


**Gambar 2.1**  
**Keterkaitan antara Model *Discovery Learning* dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**



**Gambar 2.2**  
**Keterkaitan antara Model Discovery Learning dan Self-Confidence**

Berikut kerangka pemikiran dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa SMP melalui model *Discovery Learning* berbantuan Canva adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran**

Bagan tersebut menjelaskan bahwa siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan Canva mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*.

**D. Asumsi Penelitian**

Menurut Indrawan & Yaniawati (2017, hlm 43) menjelaskan asumsi merupakan suatu dugaan dasar untuk dijadikan pedoman ketika hipotesis yang diajukan tanpa adanya perdebatan kebenarannya, maka asumsi merupakan

kebenaran yang di terima oleh peneliti dan dianggap benar. Asumsi yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- b. Model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi *Self-confidence* siswa.
- c. Penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan Canva dapat mengaitkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *Self-Confidence*.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Menurut Sugiyono (2012, hlm, 64), Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan penelitian. Berlandaskan rumusan penelitian yang terlebih dahulu telah dipaparkan, kemudian hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan canva lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- b. *Self-Confidence* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan Canva lebih baik dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *Self-Confidence* pada model *Discovery Learning* berbantuan Canva.
- d. Model *Discovery Learning* berbantuan canva efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* pada siswa SMP.