BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan. Menurut Prawira (2013) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan atau usaha yang disadari untuk meningkatkan kualitas kemampuan atau tingkah laku dengan menguasai sejumlah pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap, perubahan kualitas kemampuan tersebut bersifat permanen. Menurut Suardi (2018) disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan dalam diri seseorang yang dapat dinyatakan dengan adanya penguasaan pola sambutan yang baru, berupa pemahaman, keterampilan dan sikap sebagai hasil dari pengalaman yang dialami.

Menurut Cahyo (2013) Teori belajar merupakan konsep-konsep dan prinsip-prinsip belajar yang bersifat teoritis dan telah teruji kebenarannya melalui eksperimen. Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi di proses dalam pikiran siswa tersebut. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan hasil belajar siswa. Berikut teori belajar yang sesuai dengan konsep matematis :

http://repository.unimus.ac.id

2.1.1.1 Teori Belajar Jerome S. Bruner

Jerome Bruner (Trianto, 2017), seorang ahli psikologi Havard merupakan salah seorang pelopor pengembangan kurikulum terutama dengan teori yang dikenal dengan pembelajaran penemuan (inkuiri).

Teori Bruner yang selanjutnya disebut pembelajaran penemuan (inkuiri) adalah suatu model pengajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya belajar aktif sebagai dasar dari pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berfikir secara induktif dalam belajar. Menurut Bruner, belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika mereka memusatkan perhatiannya untuk memahami struktur materi yang dipelajari. Untuk memperoleh struktur informasi, siswa harus aktif di mana mereka harus mengidentifikasi sendiri prinsip-prinsip kunci dari pada hanya sekedar menerima penjelasan dari guru. Belajar dengan penemuan mempunyai beberapa keuntungan antara lain yaitu memacu keingintahuan siswa, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya sehingga mereka menemukan jawaban, dan belajar memecahkan masalah secara mandiri serta melatih ketrampilan berpikir kritis. Hal tersebut terjadi, karena mereka harus selalu menganalisis dan memanipulasi informasi.

Teori Bruner mendukung penelitian ini terkait dengan metode *Discovery Learning* karena menekankan keterlibatan siswa secara aktif dan siswa menemukan atau mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bruner (Trianto, 2012) yang menyarankan agar siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisispasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan

http://repository.unimus.ac.id

melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Pada tahap identifikasi masalah siswa menganalisis permasalahan yang mereka hadapi dan pada tahap pengolahan data, siswa akan memanipulasi data yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya yaitu tahap pengumpulan data. Menganalisis dan memanipulasi data merupakan salah satu indikator keuntungan belajar dengan penemuan yaitu melatih ketrampilan berpikir kritis.

2.1.1.2 Teori Belajar Jean Piaget

Berdasarkan teori Piaget (Kemendikbud, 2013), belajar berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema. Skema merupakan potensi secara umum yang ada pada individu untuk melakukan sekelompok perilaku tertentu. Skema tidak pernah berhenti berubah. Skema seorang anak akan berkembang menjadi skema orang dewasa. Proses yang menyebabkan terjadinya perubahan skema ialah adaptasi. Proses terbentuknya adaptasi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses merespon individu terhadap lingkungan yang sesuai dengan struktur kognitif individu. Sedangkan proses akomodasi adalah pengubahan struktur kognitif, karena belum adanya skema – skema tertentu. Struktur kognitif dalam setiap individu selalu ada keseimbangan antara asimilasi dengan akomodasi. Keseimbangan ini dimaksudkan agar dapat mendeteksi persamaan dan perbedaan yang terdapat pada stimulus – stimulus yang dihadapi. Perkembangan kognitif pada dasarnya adalah perubahan dari keseimbangan yang telah dimiliki ke keseimbangan baru yang diperolehnya (Alhaddad, 2012).

http://repository.unimus.ac.id

Berdasarkan hasil penelitiannya, Piaget (Alhaddad, 2012) mengemukakan bahwa ada empat tahap perkembangan kognitif dari setiap individu yang berkembang secara kronologis (menurut usia kalender) yaitu.

a. Tahap sensori motor, dari lahir sampai umur sekitar 2 tahun.

   Anak yang berada pada tahap ini, pengalaman diperoleh melalui perbuatan fisik (gerakan anggota tubuh) dan sensori (koordinat alat indra). Ia mulai mampu untuk melambungkan objek fisik ke dalam simbol – simbol, misalnya mulai bisa berbicara meniru suara kendaraan.

b. Tahap pra operasi, dari sekitar unur 2 tahun sampai dengan sekitar umur 7 tahun.

   Tahap ini adalah tahap persiapan untuk pengorganisasian operasi konkrit. Pada tahap ini pemikiran anak lebih banyak berdasarkan pengalaman konkrit daripada pemikiran logis, sehingga jika ia melihat obyek – obyek yang kelihatannya berbeda, maka ia mengatakannya berbeda pula.

c. Tahap operasi konkrit, dari sekitar umur 7 tahun sampai dengan sekitar umur 11 tahun.

   Anak pada tahap ini baru mampu mengikat definisi yang telah ada dan mengungkapkannya kembali, akan tetapi belum mampu untuk merumuskan sendiri definisi – definisi tersebut secara tepat. Mereka belum mampu menguasai simbol verbal dan ide – ide abstrak.

d. Tahap operasi formal, dari sekitar umur 11 tahun dan seterusnya.

   Anak pada tahap ini mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal – hal yang abstrak. Anak pada operasi formal tidak lagi berhubungan

http://repository.unimus.ac.id

dengan ada tidaknya benda – benda konkrit, tetapi berhubungan dengan tipe berpikir. Apakah situasinya disertai oleh benda – benda konkrit atau tidak, bagi anak pada tahap berpikir formal tidak menjadi masalah.

Teori Piaget mendukung penelitian ini terkait dengan langkah pendekatan *Scientific*. Menalar adalah salah satu langkah pendekatan *Scientific*, ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif yang keempat yaitu tahap operasi formal. Pada tahap ini, anak sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal – hal abstrak. Selain itu tahap operasi formal anak – anaknya dari sekitar umur 11 tahun dan seterusnya. Hal ini sesuai dengan populasi yang menjadi objek penelitian yaitu siswa SMP kelas VIII dimana umur mereka sekitar 14 tahun.

2.1.2 Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah efektivitas metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII. Menurut Popham dan Baker (Suyanto, 2013) mengemukakan bahwa pada hakikatnya proses pembelajaran yang efektif terjadi jika guru dapat mengubah kemampuan dan prestasi siswa dari yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya. Proses belajar yang efektif sangat bergantung pada pemilihan dan penggunaan metode pembelajaran untuk dapat memaksimalkan pembelajaran. Sedangkan menurut Slameto (2013) pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat membawa belajar siswa yang efektif dan efisien dimana dalam suatu aktivitas mencari, menemukan dan melihat pokok masalah serta siswa berusaha memecahkan masalah.

http://repository.unimus.ac.id

Indikator efektifitas menurut Guskey (Widiastuti, 2015) adalah sebagai berikut:

1. Ketuntasan dalam pembelajaran
2. Terdapat perbedaan prestasi belajar antara kelas yang mendapat perlakuan dengan yang tidak
3. Terdapat pengaruh positif antara variabel bebas dengan variabel terikat

Dengan demikian, efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu pembelajaran sehingga erat kaitannya dengan ketuntasan belajar siswa.

Ketuntasan belajar siswa yang sesuai dengan KKM mata pelajaran matematika di sekolah mencakup semua kemampuan siswa. Dalam penelitian ini, kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tempat penelitian adalah 72, sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang diambil dalam penelitian ini adalah 75. Beberapa indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberi metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi relasi dan fungsi dapat mencapai ketuntasan.
2. Adanya pengaruh percaya diri dan keaktifan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi relasi dan fungsi.

http://repository.unimus.ac.id

3. Terdapat perbedaan rata-rata antara nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* dengan nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi relasi dan fungsi.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu ukuran keberhasilan dari pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya jika proporsi jawaban benar siswa ≥ 75% dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat ≥ 80% siswa yang telah tuntas belajarnya (Trianto, 2017)

Dalam penelitian ini, efektivitas pembelajaran dilihat dari pencapaian tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan hasil belajar siswa minimal diatas 75 pada kelas yang diterapkan metode pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* dengan kriteria ketuntasan klasikalnya sebesar 80%.

2.1.3 Metode *Discovery Learning*

Dalam kaitannya dengan pendidikan, Hamalik (dalam ilahi, 2012) menyatakan bahwa *discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar bahwa *discovery by learning* adalah proses pembelajaran untuk menemukan sesuatu yang baru dalam kegiatan belajar-mengajar.

http://repository.unimus.ac.id

Menurut Purnomo (2011) Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat *student oriented* dengan teknik *trial and error*, menggunaan intuisi, menyelidiki, menarik kesimpulan, serta memungkinkan guru melakukan bimbingan dan penunjuk jalan dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan pengetahuan yang baru. Menurut ilahi (2012) implikasi mendasar dari metode *Discovery Learning* adalah sebagai berikut : a) melalui pembelajaran *discovery*, potensi intelektual para siswa akan semakin meningkat, sehingga menimbulkan harapan baru untuk menuju kesuksesan, b) dengan menekankan *Discovery Learning*, siswa akan belajar mengorganisasi dan mencari pemecahan masalah sendiri yang sesuai dengan kapasitas mereka sebagai pembelajar, c) *Discovery Learning* yang diperkenalkan Bruner mengarah pada *self reward.* Siswa akan mencapai kepuasan karena telah menemukan pemecahan sendiri, dan dengan pengalaman memecahkan masalah itulah, mereka dapat meningkatkan *skill* dan teknik dalam menyelesaikannya melalui masalah-masalah nyata di lingkungan sekitar.

Berdasarkan implikasi *Discovery Learning* tersebut Bruner meyakini bahwa strategi pembelajaran dinilai sangat efektif dan efisien dalam mendayagunakan *skill* para siswa untuk belajar memahami arti pendidikan yang sebenarnya. Ia menegaskan bahwa nilai terpenting dalam proses pembelajaran adalah kemampuan menangkap persoalan dengan pertimbangan yang matang, sehingga hasil yang hendak dicapai dapat memberikan motivasi bagi peningkatan

http://repository.unimus.ac.id

belajar siswa. Menurut Syah dalam As'ari (2017) Langkah-langkah metode *Discovery Learning* terdiri dari dua hal pokok, yaitu:

1) Perencanaan

   Perencanaan pada metode ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

   a. Menentukan tujuan pembelajaran
   b. Melakukan identifikasi karakteristik siswa
   c. Memilih materi pelajaran
   d. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif
   e. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa
   f. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik, sampai ke simbolik
   g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

2) Pelaksanaan

   Prosedur yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

   a. *Stimulation* (stimulasi / pemberian rangsangan)
   b. *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)
   c. *Data collection* (pengumpulan data)
   d. *Data processing* (pengolahan data)
   e. *Verification* (pembuktian)
   f. *Generalization* (menarik kesimpulan / generalisasi)

http://repository.unimus.ac.id

Langkah-langkah dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. *Stimulation* (stimulasi / pemberian rangsangan)
   - Guru menganjurkan siswa untuk membaca buku yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
   - Guru memberikan pengantar pentingnya materi relasi dan fungsi tentang aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan beberapa pertanyaan.
   - Guru memberikan beberapa contoh permasalahan dan meminta siswa untuk mengidentifikasi contoh permasalahan tersebut.

b. *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)
   - Siswa didorong untuk membuat rumusan masalah terkait hal-hal yang dicermati secara tertulis.
   - Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran kemudian merumuskan hipotesis.

c. *Data collection* (pengumpulan data)
   - Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis

http://repository.unimus.ac.id

d. *Data processing* (pengolahan data)

- Siswa mengolah data dan informasi yang telah diperoleh dengan demikian siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban / penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian yang logis.

e. *Verification* (pembuktian)

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori atau pemahaman melalui contoh-contoh soal yang telah diselesaikan
- Siswa mengamati apakah hipotesis yang telah dirumuskan terjawab atau tidak.

f. *Generalization* (menarik kesimpulan / generalisasi)

- Guru membimbing siswa menarik kesimpulan mengenai konsep relasi dan fungsi.

g. Guru melakukan evaluasi pembelajaran.

Beberapa kelebihan metode *Discovery Learning* antara lain sebagai berikut:

a. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan serta proses-proses kognititf. Kegiatan penemuan akan lebih menarik perhatian anak didik dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna

b. Metode ini lebih realistis dan mempunyai makna. Sebab, siswa dapat bekerja langsung dengan contoh-contoh nyata, sehingga mereka dapat bekerja sesuai dengan kemampuan intelektual yang dimiliki

http://repository.unimus.ac.id

c. *Discovery Learning* merupakan suatu model pemecahan masalah. Siswa langsung menerapkan prinsip dan langkah awal dalam pemecahan masalah. Melalui strategi ini, siswa mempunyai peluang untuk belajar lebih intens dalam memecahkan masalah
d. Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil
e. Membantu siswa menghilangkan rasa keraguan karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti

Beberapa kelemahan metode *Discovery Learning* antara lain sebagai berikut:

a. Menghabiskan banyak waktu, karena guru harus menjadi fasilitator, motivator, dan sekaligus pembimbing
b. Tidak semua siswa memiliki kemampuan berfikir rasional karena belum terbiasa
c. Tidak semua siswa dapat mengikuti metode pembelajaran semacam ini karena alasan tertentu

2.1.4 Pendekatan *Scientific*

Pembelajaran dengan pendekatan *Scientific* dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengonstruk konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan – tahapan mengamati untuk mengidentifikasi masalah yang ingin diketahui, merumuskan pertanyaan dan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data/informasi dengan berbagai teknik, mengolah/menganalisis data/informasi dan menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan kesimpulan (Kemendikbud, 2013).

http://repository.unimus.ac.id

Pendekatan *Scientific* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman terhadap siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, dan memberikan pemahaman bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan dapat mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu (Hosnan, 2014).

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan *Scientific* didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Pembelajaran dengan metode *Scientific* di antaranya bertujuan untuk:

1. meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa,
2. membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematik,
3. memperoleh hasil belajar yang tinggi,
4. melatih siswa dalam mengomunikasikan ide – ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, serta
5. mengembangkan karakter siswa (Kemendikbud, 2013).

Bentuk kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *seintific* sebagai berikut (Hosnan, 2014).

1. Mengamati (*Observing*)

   Pada tahap mengamati, siswa mengamati objek langsung yang akan dipelajari sehingga siswa mendapatkan fakta berbentuk data objektif yang kemudian

http://repository.unimus.ac.id

dianalisi sesuai tingkat perkembangan siswa. Kegiatan belajarnya adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Dalam hal ini guru menyajikan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran (video, gambar, miniatur, tayangan, atau objek asli).

2. Menanya (*Questioning*)

   Langkah kedua ini kegiatan belajarnya adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Guru perlu membimbing siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan. Pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkret sampai pada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, ataupun hal lain yang lebih abstrak. Melalui kegiatan bertanya dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa.

3. Mengumpulkan Infomasi (*Eksperimenting*)

   Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Siswa dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, bahkan melakukan eksperimen.

4. Mengasosiasikan/Menalar (*Associating*)

   Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta – fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Mengasosiasi atau manalar dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan, baik terbatas dari

http://repository.unimus.ac.id

hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut.

5. Mengkomunikasikan (*Comunicating*)

   Pada langkah ini, siswa diharapkan sudah dapat mempresentasikan hasil temuannya untuk kemudian ditampilkan di depan khalayak ramai sehingga rasa berani dan percaya dirinya dapat lebih terasah. Kegiatan mengkomunikasikan dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar siswa mengetahui apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Siswa dalam mengomunikasikan dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola.

Hasil yang diperoleh dari pembelajaran dengan pendekatan *Scientific* berupa konsep, hukum, atau prinsip yang dikonstruk oleh siswa dengan bantuan guru. Pada kondisi tertentu, data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan tidak mungkin diperoleh secara langsung oleh siswa karena kadang – kadang data tersebut perlu dikumpulkan dalam waktu yang lama. Guru dapat memberikan data yang dibutuhkan untuk kemudian dianalisis oleh siswa.

http://repository.unimus.ac.id

2.1.5 Sintaks Metode *Discovery Learning* dengan Pendekatan *Scientific*

Tabel 2.1 Sintaks Metode *Discovery Learning* dengan Pendekatan *Scientific*

Langkah-langkah	Tingkah Laku Guru	Aktivitas Siswa
1. *Stimulation* (Pemberian Rangsangan)	- Guru meminta siswa untuk membaca materi	- Siswa membaca materi pelajaran
	- Guru memberikan motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi relasi dan fungsi tentang aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari dengan mengadakan tanya jawab.	- Siswa mengamati penjelasan yang disampaikan oleh guru serta memberikan jawaban dari pertanyaan yang guru sampaikan. **(Mengamati)**
	- Guru memberikan beberapa contoh permasalahan mengenai relasi dan fungsi dan meminta siswa untuk mengidentifikasi contoh permasalahan tersebut.	- Siswa mengidentifikasi beberapa contoh permasalahan yang diberikan oleh guru. **(Mengamati)**
2. *Problem Statment* (Identifikasi Masalah)	- Guru meminta siswa untuk membuat rumusan masalah dengan membuat beberapa pertanyaan secara tertulis.	- Siswa membuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. **(Menanya)**
	- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan kemudian meminta siswa untuk merumuskan hipotesis.	- Siswa membuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut serta merumuskan hipotesis.
3. *Data Collection* (Pengumpulan	- Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada	- Siswa menerima LKS yang dibagikan oleh

http://repository.unimus.ac.id

	Data)	masing-masing siswa	guru
		- Guru meminta siswa untuk memahami dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya sebagai bahan menganalisis dalam rangka menjawab hipotesis yang telah dirumuskan.	- Siswa mengumpulkan data untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. **(Mengumpulkan informasi)**
		- Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data.	- Siswa bertanya apabila ada hal yang belum jelas. **(Menanya)**
4.	***Data Processing*** **(Pengolah Data)**	- Guru meminta siswa mengolah data berdasarkan langkah-langkah pada LKS dengan memperhatikan hipotesis yang dibuat diawal.	- Siswa menyelesaikan soal dalam LKS dengan bantuan data-data yang sudah dikumpulkan serta memperhatikan hipotesis yang telah dirumuskan. **(Menalar)**
5.	***Verification*** **(Pembuktian)**	- Guru meminta siswa untuk menemukan suatu konsep atau teori dari soal LKS yang telah dikerjakan.	- Siswa menentukan konsep atau teori dari beberapa soal yang terdapat pada LKS dan melakukan pembuktian terhadap konsep tersebut.
		- Guru membimbing siswa untuk mengamati apakah hipotesis yang dirumuskan pada awal pembelajaran tersebut terjawab atau tidak	- Siswa mengamati apakah hipotesis yang telah dirumuskan pada awal pembelajaran tersebut terjawab atau tidak. **(Mengamati)**
6.	***Generalization*** **(Menarik Kesimpulan)**	- Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya.	- Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

http://repository.unimus.ac.id

		- Dan siswa yang lain mencermati dan menanggapi hasil pekerjaan siswa yang presentasi. **(Mengkomunikasikan)**
	- Guru membantu siswa untuk mengkonfirmasi jawaban yang benar dan membimbing siswa menarik kesimpulan.	- Siswa menyimpulkan kegiatan pada LKS yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk masalah yang sama. **(Menalar)**
7. Evaluasi	- Guru mengevaluasi pembelajaran dengan memberikan tes tertulis.	- Siswa mengerjakan soal tes evaluasi yang diberikan oleh guru.
8. Penutup	- Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucap salam.	- Siswa menjawab salam dari guru.

2.1.6 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Susanto (Mawaddah, 2016) pemahaman adalah suatu kemampuan untuk menginterpretasikan dan menerangkan sesuatu, mampu memberikan contoh, gambaran, dan penjelasan yang lebih luas serta mampu memberikan uraian yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu gagasan / pemikiran atau suatu pengertian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa adalah pemikiran dalam memahami konsep matematika sehingga mampu menyatakan ulang konsep tersebut, mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu, menyajikan konsep dalam representasi matematis, menggunakan prosedur tertentu dan mengaplikasikan konsep tersebut pada pemecahan masalah dalam proses

http://repository.unimus.ac.id

pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan pertama yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi bagian tujuan mata pelajaran matematika, kompetensi matematika terdiri dari : a) kemampuan dalam pemahaman konsep matematis, b) kemampuan menggunakan penalaran, c) kemampuan dalam memecahkan masalah, d) kemampuan dalam mengomunikasikan gagasan, dan e) kemampuan dalam memiliki sifat menghargai kegunaan matematika.

Menurut Permendikbud no 58 tahun 2014 (Arrahim, 2018) diuraikan bahwa indikator siswa dalam pemahaman konsep antara lain :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
4. Menerapkan konsep secara logis
5. Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari
6. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)
7. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun luar matematika
8. Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep

http://repository.unimus.ac.id

Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep yang telah diuraikan berikut, indikator pemahaman konsep matematis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
b. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)
c. Menerapkan konsep secara logis

2.1.7 Percaya diri

Percaya diri merupakan sikap positif seseorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan atau situasi yang dihadapinya (Fatimah, 2010). Orang yang percaya diri memiliki pegangan yang kuat, mampu mengembangkan motivasi, ia juga sanggup belajar dan bekerja keras untuk kemajuan, serta penuh keyakinan terhadap peran yang dijalaninya (Iswidharmanja, 2014).

Menurut Fatimah (2010) karakteristik individu yang mempunyai rasa kepercayaan diri yang proposional antara lain adalah sebagai berikut:

1. Percaya akan kompetensi atau kemampuan diri, hingga tidak membutuhkan pujian, pengakuan, penerimaan, atau hormat orang lain.
2. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima orang lain atau kelompok.
3. Berani menerima penolakan orang lain berani menjadi diri sendiri.

http://repository.unimus.ac.id

4. Punya pengendalian diri yang baik atau dapat mengendalikan emosi.
5. Memiliki *Internal Locus of Control* (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha diri sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta tidak bergantung mengharap bantuan orang lain).
6. Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi diluar dirinya.
7. Memiliki harapan yang realistik terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.

Sedangkan menurut Ishwidharmanjaya (2014) ciri- ciri seseorang memiliki rasa kepercayaan diri adalah sebagai berikut:

1. Bertanggungjawab atas keputusan yang telah dibuat sendiri
2. Mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
3. Pegangan hidup yang cukup kuat, mampu mengembangkan motivasi
4. Mau bekerja keras untuk mencapai kemajuan
5. Yakin atas peran yang dihadapi
6. Berani bertindak dan mengambil setiap kesempatan yang dihadapinya
7. Menerima diri secara realistik
8. Menghargai diri secara positif, tanpa berfikir negatif, yakin bahwa ia mampu
9. Yakin atas kemampuan sendiri dan tidak terpengaruh oleh orang lain
10. Optimis, tenang dalam menghadapi tantangan dan tidak mudah cemas.

Terdapat 6 cara untuk membangun rasa percaya diri (Setiawan, 2014):

http://repository.unimus.ac.id

1. Bergaul dengan orang-orang yang memiliki rasa percaya diri dan berfikiran positif
2. Mengingat kembali saat merasa percaya diri
3. Sering melatih diri
4. Mengenali diri sendiri yang lebih baik
5. Jangan terlalu keras pada diri sendiri
6. Jangan takut mengambil resiko.

Sedangkan indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya
2. Bertanggungjawab atas keputusan yang telah dibuat sendiri
3. Mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
4. Membiasakan bekerja keras untuk mencapai kemajuan
5. Memiliki keyakinan atas kemampuan sendiri dan tidak terpengaruh oleh orang lain

2.1.8 Keaktifan

Keaktifan adalah kegiatan atau aktvitas. Aktivitas belajar adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2012). Keaktifan belajar siswa adalah segala sesuatu yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan dalam pembelajaran. Menurut Sulistiyah (2011) keaktifan merupakan tuntutan yang penting dalam kegiatan belajar mengajar dimana siswa harus lebih aktif apabila ingin mendapatkan hasil yang baik. Siswa

http://repository.unimus.ac.id

dalam pembelajaran harus terlibat aktif, baik secara fisik maupun mental sehingga terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa lainnya. Mayer (dalam Asmani, 2011) siswa yang aktif tidak hanya sekedar hadir dikelas, menghafalkan, dan akhirnya mengerjakan soal diakhir pelajaran. Banyak faktor yang mempengaruhi keaktifan, menurut Gagne dan Briggs (Hidayah, 2016) faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan tersebut diantaranya adalah:

1. Memberi dorongan terhadap keaktifan siswa
2. Menjelaskan kemampuan dasar terhadap siswa
3. Meningkatkan kompetensi belajar kepada siswa
4. Memberi masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari.

Menurut Harahap dalam Hidayah (2016) menyatakan bahwa indikator keaktifan adalah sebagai berikut:

1. Merespon motivasi yang diberikan guru
2. Membaca atau memahami masalah yang terdapat dalam LKS.
3. Menyelesaikan masalah atau menemukan jawaban dan cara untuk menjawab
4. Mengambil keputusan dengan berani
5. Berdiskusi atau bertanya antar siswa maupun guru
6. Mempresentasikan hasil kerja kelompok
7. Menyimpulkan materi yang telah didiskusikan di akhir pembelajaran.

Indikator keaktifan siswa dalam belajar menurut Sudjana (2009) sebagai berikut:

1. Turut serta aktif dalam melaksanakan tugas diskusi

http://repository.unimus.ac.id

2. Terlibat dalam penyelesaian masalah
3. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila kurang paham dengan masalah yang dihadapi
4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
5. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
6. Melatih diri dalam menyelesaikan tugas kelompok

Berdasarkan indikator diatas maka penelitian ini menggunakan indikator keaktifan adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan masalah atau menemukan jawaban dan cara untuk menjawab
2. Mengambil keputusan dengan berani
3. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
4. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila kurang paham dengan masalah yang dihadapi.
5. Meyimpulkan materi yang telah didiskusikan di akhir pembelajaran

2.1.9 Pembelajaran Ekspositori

Atriyanto (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran ekspositori merupakan proses pembelajaran yang siswanya tidak hanya mendengar, membuat catatan atau memperhatikan saja, tetapi siswa juga diberi kegiatan mengerjakan soal-soal latihan atau mungkin siswa akan saling bertanya. Sanjaya (dalam Prianto, 2014) model ekspositori merupakan model yang menekankan proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa

http://repository.unimus.ac.id

dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal atau orang menyebutnya dengan ceramah. Maka dapat disimpulkan model ekspositori merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru, karena dalam pembelajaran peran guru lebih banyak dibandingkan dengan peran siswa. Peran siswa hanya mendengar, membuat, memperhatikan, dan mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan atau bertanya jika ada yang siswa tanyakan. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa ketergantungan sehingga menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematis, percaya diri dan keaktifan belajar menjadi rendah. Siswa tidak di tuntut untuk mengeksplorisasi ide-idenya, menelaah serta mempresentasikan materi yang dipelajari. Model pembelajaran ekspositori dalam penelitian ini akan dilakukan pada kelas kontrol, hal ini dikarenakan di SMPN 2 Pringapus guru seringkali menggunakan pembelajaran ekspositori. Tujuannya untuk membandingkan dengan kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific*.

2.1.10 Tinjauan Materi Relasi Dan Fungsi

Penelitian ini dibatasi pada materi pelajaran matematika kelas VIII semester ganjil dengan pokok bahasan relasi dan fungsi, dengan identitas materi yang disajikan pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2.2 Identitas Materi

Kompetensi Inti
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawan, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secar efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan

http://repository.unimus.ac.id

prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. Mengolah, menyaji, dan manalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan, menyatakan, dan membedakan antara relasi dan fungsi (linear) dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, dan grafik).	3.3.1 Mendefinisikan relasi dan fungsi 3.3.2 Menyatakan suatu relasi dan fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan 3.3.3 Menjelaskan hubungan relasi dan fungsi 3.3.4 Membedakan antara fungsi dan bukan fungsi 3.3.5 Menentukan nilai fungsi

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian Sabina (2019) dengan judul Penerapan *Discovery Learning* Dengan Pendekatan *Scientific* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematis Serta Dampaknya Terhadap *Self Regulated Learning* Siswa SMP. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi pada uji independent sampel untuk skor *N-Gain* kemampuan pemahaman konsep siswa adalah 0,0005, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak atau terdapat perbedaan rata-rata data *N-Gain* kemampuan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa kelas ekperiment dan siswa kelas kontrol, dengan rata-rata *N-Gain* siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal tersebut berarti pada tingkat kepercayaan 95%, peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran *Discovery Learning* dengan

http://repository.unimus.ac.id

pendekatan saintifik lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Penelitian Istikomah (2018) dengan judul Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Perkuliahan Aljabar Matrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis dengan penerapan pendekatan pembelajaran saintifik berada dalam kategori sedang. Pendekatan saintifik dirasa sesuai untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari skor kemampuan pemahaman konsep dimana tidak ada mahasiswa yang berada dalam kategori kurang, serta 89,29% berada dalam kategori tinggi dan sedang. Dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep juga didapatkan bahwa hasil nilai terendah adalah dalam kategori indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Penelitian Muhamad (2016) dengan judul Pengaruh Metode *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis dan percaya diri siswa, ini terlihat dari nilai rata-rata ulangan materi garis dan sudut, segitiga pada permasalahan dipenelitian lebih kecil dibandingkan dengan hasil postes yaitu dari nilai 66 menjadi 82. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan serta peningkatan kemampuan representasi matematis dan percaya diri siswa yang mendapat pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

http://repository.unimus.ac.id

Penelitian Yuselis dkk (2015) dengan judul Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pemebelajaran Matematika Di Kelas VII MTs PATRA MANDIRI PALEMBANG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa selama diterapkan Pendekatan Saintifik, di dapatkan t_{hitung} 1,924 > t_{tabel} (1,668) maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima artinya ada pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII MTs Patra Mandiri Palembang.

Penelitian Trianingsih (2019) dengan judul Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan lingkaran di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Singkawang. Secara khusus disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara sebelum dan setelah perlakuan dengan model discovery learning pada materi persamaan lingkaran di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Singkawang, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan model *Discovery Learning* untuk pertemuan pertama sebesar 75,8% dan pertemuan kedua sebesar 80%, sehingga aktivitas belajar siswa menjadi sangat aktif pada materi persamaan lingkaran di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Singkawang, pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat terlaksana dengan baik pada materi persamaan lingkaran di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Singkawang.

http://repository.unimus.ac.id

Penelitian Sapilin (2019) dengan judul Peningkatan Pemahaman Konsp Peserta Didik dengan Model *Discovery Learning* pada Materi Fingsi Invers. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes akhir siklus I siswa yang mencapai KKM sebanyak 23 siswa dari 35 siswa atau sebanyak 65,71% siswa mencapai ketuntasan. Pada tes akhir siklus II siswa yang mencapai KKM sebanyak 29 dari 35 siswa atau sebanyak 82,86% siswa mencapai ketuntasan. Dengan demikian, ketuntasan siswa pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 17,15%. Selain itu, rata-rata indikator pemahaman konsep siklus II meningkat sebesar 20,41% dibandingkan siklus I yaitu dari 73,88% pada siklus I menjadi 94,29% pada siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Pada pembahasan bagian awal disimpulkan bahwa metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* ini tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII. Berdasarkan pustaka yang ada telah diketahui bahwa banyak penelitian tentang metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific*, namun belum ada yang menerapkan metode pembelajaran ini pada masa pandemi, dimana proses pembelajaran dibatasi oleh waktu dan siswa yang harus mematuhi protokol kesehatan sesuai anjuran dari pemerintah. Pada penelitian Metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* ini dilakukan secara individu atau tidak berkelompok, sehingga siswa dituntut untuk memecahkan masalah secara individu termasuk didalamnya yaitu, mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, mengolah data, pembuktian dan menarik kesimpulan. Dengan penerapan

http://repository.unimus.ac.id

metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* secara individu guru akan lebih mudah untuk mengidentifikasi siswa yang benar-benar sudah memahami konsep materi relasi dan fungsi dengan siswa yang belum faham dengan konsep materi tersebut.

2.3 Kerangka Berfikir

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMPN 2 Pringapus menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Hal tersebut terlihat dari siswa kesulitan dalam menggunakan konsep termasuk didalamnya ketidakmampuan memahami serta mengingat konsep, siswa kesulitan membedakan antara relasi dan fungsi, siswa kesulitan dalam menentukan nilai fungsi, siswa sering tidak percaya diri terhadap kemampuannya sendiri, Keaktifan siswa tergolong rendah hal ini dilihat dari kurangnya respon siswa ketika guru memberikan pertanyaan. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disebabkan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran ekspositori. Penerapan pembelajaran ekspositori mengakibatkan siswa kurang percaya diri dan aktif pada saat proses pembelajaran. Pemahaman konsep yang rendah menyebabkan hasil belajar siswa juga rendah.

Munculnya permasalahan tersebut peneliti menawarkan inovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific*. Metode pembelajaran *Discovery Learning* adalah pembelajaran yang menyenangkan sekaligus menuntut siswa untuk dapat berfikir mandiri, aktif serta mendorong siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan

http://repository.unimus.ac.id

keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan pengetahuan baru. Pembelajaran ini juga melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak berpusat kepada guru.

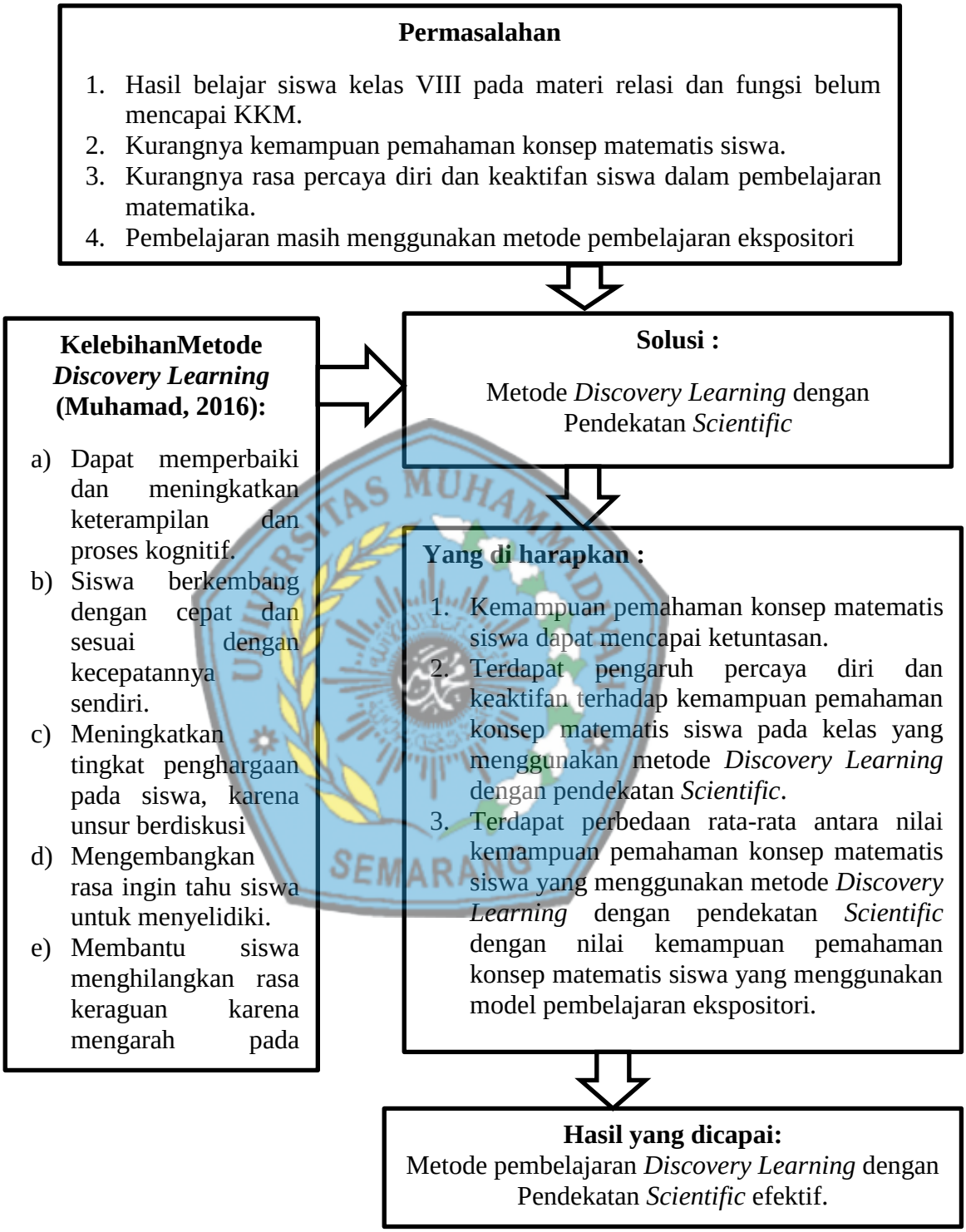
Selain itu pendekatan *Scientific* yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa secara aktif mengkonstruk konsep, hukum, atau prinsip. pembelajaran dengan pendekatan *Scientific* membiasakan siswa bersikap kreatif, agar para siswa bisa menemukan sendiri berbagai hal yang perlu dimengerti, selalu aktif dalam setiap pembelajaran yang dipimpin oleh guru, dan dapat menanggapi atau menyajikan hal-hal yang dibutuhkan untuk kepentingan penilaian. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa lebih maksimal. Penerapan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* akan menumbuhkan pemahaman konsep matematis siswa karena dalam kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk dapat merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data sampai siswa dapat menemukan konsep serta menuntut siswa untuk dapat aktif bertanya, menghargai pendapat siswa lain, dan mau menjelaskan ide atau pendapat.

Serangkaian pembelajaran tersebut berguna untuk menumbuhkan percaya diri, keaktifan dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Cara mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diukur dengan menggunakan tes evaluasi, sedangkan percaya diri diukur dengan angket yang diisi oleh siswa, dan keaktifan siswa akan diukur dengan pengamatan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

http://repository.unimus.ac.id

Harapan penelitian ini adalah siswa dapat mencapai ketuntasan dalam hal kemampuan pemahaman konsep matematis, terdapat pengaruh percaya diri dan keaktifan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific*, serta terdapat perbedaan rata-rata antara nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* dengan nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Sehingga model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti dapat menjadi pembelajaran yang efektif. Secara sistematis kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini :

http://repository.unimus.ac.id



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir

http://repository.unimus.ac.id

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi relasi dan fungsi dapat mencapai ketuntasan.
2. Ada pengaruh percaya diri dan keaktifan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* pada materi relasi dan fungsi.
3. Terdapat perbedaan rata-rata antara nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan metode *Discovery Learning* dengan pendekatan *Scientific* dengan nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi relasi dan fungsi.

http://repository.unimus.ac.id