

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan memahami konsep matematika merupakan faktor krusial dalam pembelajaran karena bila siswa mampu memahami konsep tersebut maka dapat mengembangkan kemampuannya pada setiap mata pelajaran matematika. Pada kurikulum 2013, kemampuan memahami konsep matematika termasuk ke dalam salah satu tujuan pembelajaran matematika (Fadmawarni et al., 2020).

Kapasitas siswa dalam menyerap dan memahami konsep matematika dari konten yang dipelajarinya dikenal dengan memahami konsep matematika (Septian, Darhim, & Prabawanto, 2020, hlm. 1). Menurut Dini, Wijaya, dan Sugandi (2018, hlm. 2), penguasaan bahan ajar yang mengandung banyak rumus matematika memungkinkan siswa untuk memahami konsep materi tersebut secara fleksibel dan akurat dalam berbagai langkah pemahaman materi tersebut, dan bahkan dapat menerapkan konsep tersebut dalam situasi dunia nyata dengan cara yang praktis. Karena akan membantu mereka dalam memecahkan masalah matematika, siswa harus mampu memahami konsep-konsep matematika.

Salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika ialah pemahaman konsep (Depdiknas, 2006:346). Hal senada juga diungkapkan oleh NCTM (2014:7) dimana terdapat 5 kemampuan standar yang patut dikuasai oleh siswa sekolah dasar dimana salah satunya yaitu pemahaman konsep.

NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) menguraikan pemahaman konsep sebagai kemahiran dalam memahami prinsip-prinsip suatu konsep dan menerapkan berbagai konsep matematika dalam berbagai situasi. Ini mencakup kemampuan untuk mengenali, menggunakan, dan menghubungkan berbagai ide matematika.

Kemampuan pemahaman konsep matematik harus dikuasai karena sangat penting bagi siswa untuk belajar matematika bukan untuk menghafal rumus dan bisa menghitung saja, akan tetapi harus bisa memahamii konsepnya (Widianingrum & Purwaningrum, 2021 hlm. 68).

**a. Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

Lihat tanda-tanda memahami topik matematika untuk menilai kemampuan Anda untuk memahaminya. Indikator tersebut sesuai dengan Permendikbud No. 60 Tahun 2014, indikator kemampuan memahami konsep matematika, antara lain:

- 1) Mengulas kembali konsep-konsep yang dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut apakah persyaratan konsep terpenuhi atau tidak.
- 3) Mengenali sifat-sifat operasi atau konsep.
- 4) Penerapan konsep secara logis.
- 5) Memberi contoh atau non contoh (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lain).
- 7) Menghubungkan konsep yang berbeda didalam dan diluar matematika.
- 8) Memenuhi persyaratan atau rancangan persyaratan.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti mengutip beberapa poin dari indikator menurut Permendikbud No 60 tahun 2014 yang dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami konsep matematika merupakan keterampilan penting yang dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan masalah. Dalam hal ini, siswa perlu lebih dari sekadar menghafal rumus; mereka juga harus dapat memahami konsep dasar materi tersebut dengan lebih mendalam.

**2. *Self-efficacy***

Menurut Bandura (1997, hlm. 31), efikasi diri adalah keyakinan bahwa seseorang dapat merencanakan dan melaksanakan urutan peristiwa yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas. Interaksi lingkungan eksternal, proses penyesuaian diri, dan keterampilan individu, pengalaman, dan pendidikan mengarah pada *self-efficacy*.

Menurut Susanto (2018, hlm. 33), efikasi diri, juga dikenal sebagai efektivitas diri, adalah persepsi seseorang tentang kepercayaan diri terhadap kapasitasnya untuk melakukan kegiatan yang dimaksudkan, sehingga ia dapat mengatasi tantangan dan memenuhi tujuannya. Sedangkan menurut Setiadi (dalam Susanto, 2018 hlm. 285) Efikasi diri berhubungan dengan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk melakukan sesuatu atau hal-hal yang berbeda di bawah

kondisi tertentu. Nurodin (2019:100) menyatakan bahwa efikasi adalah evaluasi diri terhadap kapasitas seseorang dalam melaksanakan tugas dengan benar atau salah, serta apakah akan melakukannya sesuai dengan spesifikasi yang diberikan atau tidak.

Puozzo dan Audrin (2021, hlm. 2) menyatakan bahwa, gagasan dan keyakinan bahwa seseorang memiliki kemampuan dan dapat berhasil menerapkan kemampuan tersebut untuk melakukan tugas-tugas tertentu, seperti membaca atau menulis dalam bahasa atau dengan cepat memecahkan masalah matematika, dikenal sebagai *Self-efficacy*. Selanjutnya, efikasi diri matematika dapat dipahami sebagai keyakinan atau penilaian individu terhadap kemampuannya dalam proses memperoleh matematika dan keterampilan, menurut Ozgen & Bindak (dalam Masri, Suyono & Deniyanti, 2018, hlm. 118). di tempat kerja, di sekolah, dan di luarnya. Memecahkan masalah aritmatika adalah salah satu kemampuan yang akan dimiliki siswa dengan *Self-efficacy* yang kuat.

Efikasi diri diperlukan karena dapat membantu orang mengatasi tugas-tugas dengan kompleksitas yang berbeda-beda dan meningkatkan fleksibilitasnya sehingga tidak terbatas pada satu keadaan (Rahmi, et. al., 2020: 28). Penjelasan lain adalah bahwa memiliki keterampilan efikasi diri matematika dapat membantu seseorang merasa percaya diri pada kemampuan mereka, memungkinkan mereka untuk mengerjakan berbagai tugas dan contoh yang berhubungan dengan matematika (Sarwendah, et. al., 2022: 21).

#### **a. Indikator *Self-efficacy***

Efikasi diri memiliki dampak signifikan pada proses belajar dan aspek psikologis kehidupan sehari-hari. Menurut perspektif Bandura (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm. 213), kemampuan/keyakinan diri dan indikator efikasi diri berkaitan dengan tiga dimensi berikut::

- 1) Dimensi *Magnitude/Level*, dimensi ini mengacu pada betapa sulitnya bagi seseorang untuk optimis mencapai kesuksesan.
- 2) Dimensi *Generality*, dimensi ini menampilkan jangkauan dan tingkat keberhasilan suatu tugas, mulai dari melaksanakan suatu kegiatan yang biasanya dilakukan hingga keadaan yang belum pernah dilakukan..

- 3) Dimensi *Strength*, meskipun sulit diperoleh, dimensi ini adalah kekuatan yang menunjukkan tingkat konsistensi individu dalam mempertahankan suatu usaha sampai berhasil..

Ini mengacu pada keuletan individu dalam menyelesaikan tugasnya; Efikasi diri yang lemah mudah menyerah ketika dihadapkan pada pengalaman sulit menghadapi masalah, tetapi murid dengan efikasi diri yang tinggi cukup kuat untuk bertahan dari rintangan yang dihadapi dalam tugas dengan sangat keras. Indikator efikasi diri dari ketiga dimensi tersebut ditunjukkan di bawah efikasi diri, dan peneliti menggunakan indikator pencapaian berikut:

**Tabel 2. 1**  
**Keterkaitan Dimensi dan Indikator *Self-efficacy***

<b>Dimensi <i>Self-efficacy</i></b>	<b>Indikator <i>Self-efficacy</i></b>
<i>Level/Magnitude</i> (Derajat Kesulitan)	a. Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas
	b. Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas
	c. Mengembangkan kemampuan dan prestasi
	d. Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
	e. Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur
	f. Bertindak selektif dalam mencapai tujuan
<i>Generality</i> (Generalitas)	a. menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif
	b. Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan
	c. Suka mencari situasi baru
	d. Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
	e. Mencoba tantangan baru untuk menyelesaikan masalah

<b>Dimensi <i>Self-efficacy</i></b>	<b>Indikator <i>Self-efficacy</i></b>
<i>Strength</i> (Kekuatan)	a. Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik
	b. Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan
	c. Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki
	d. Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
	e. Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan f. berbagai hal
	g. Memiliki motivasi yang baik terhadap pengembangan dirinya sendiri

*Sumber:* Bandura (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarno, 2021, hlm. 213)

### 3. Model *Discovery Learning*

Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dapat digunakan dalam upaya pembentukan pemahaman konsep. Kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika merupakan dasar dalam pemecahan masalah (Sugiyanto & Wicaksono, 2020, hlm. 355). *Discovery Learning* adalah siswa diarahkan untuk menemukan konsep melalui observasi atau eksperimen dengan menggunakan berbagai informasi atau data yang tersedia.

Permasalahan rendahnya siswa dalam memahami konsep matematis dapat diatasi dengan mengembangkan desain pembelajaran yang lebih inovatif, yang ada prosesnya siswa dapat aktif terlibat dalam menemukan konsep matematika melalui pengamatan langsung dan eksplorasi diri. Menurut (Surur et al., 2019) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah model pembelajaran di mana siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep dan prinsip melalui proses pemikiran mereka sendiri, melalui aktivitas eksperimen terhadap pengetahuan, sebagian atau seluruh pengetahuan yang belum diketahuinya sehingga dilakukan secara mandiri.

Siswa mendapatkan kemampuan untuk memahami ide-ide matematika, secara mandiri menemukan struktur dan pola matematika melalui percakapan teman sebaya, memanfaatkan pengetahuan sebelumnya, dan mengikuti bimbingan guru.

**a. Langkah Model *Discovery Learning***

Teori pembelajaran yang dikenal sebagai "*Discovery Learning*" merupakan cara belajar di mana siswa tidak diberikan materi secara utuh, tetapi mereka mengorganisir sendiri pemahaman mereka (Permendikbud, 2013). Proses pengaplikasian model *Discovery Learning* dijelaskan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 2. 2**  
**Sintak Model *Discovery Learning***

No	Sintak	Kegiatan Pembelajaran
1	<i>Stimulation</i> (pemberian Respon)	Peserta didik dihadapkan pada masalah yang belum memiliki solusi, dengan tujuan mendorong mereka untuk menyelidiki dan menemukan solusi. Dalam fase ini, guru membimbing mereka dalam mengidentifikasi masalah dengan memberikan pertanyaan dan arahan untuk membaca buku. <b>(mengamati)</b>
2	<i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)	Peserta didik diberikan kebebasan untuk mengidentifikasi masalah yang terkait dengan materi pelajaran, dan kemudian mereka merumuskan jawaban sementara untuk masalah yang diberikan. <b>(menanya)</b>
3	<i>Data collection</i> (Pengumpulan Data)	Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi untuk menanggapi permasalahan dan menguji kebenaran dari jawaban sementara tersebut. <b>(mencoba)</b>

No	Sintak	Kegiatan Pembelajaran
4	<i>Data Processing</i> (Pengolaan Data)	Peserta didik memproses informasi yang telah mereka peroleh sebelumnya, kemudian melakukan analisis dan penafsiran. <b>(mencoba)</b>
5	<i>Verification</i> (Pembuktian)	Peserta didik melakukan evaluasi teliti untuk menguji jawaban sementara dengan hasil pengolahan informasi sebelumnya yang telah mereka lakukan. <b>(menalar)</b>
6	<i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)	Peserta didik melakukan proses penarikan kesimpulan yang dapat dijadikan acuan standar dan praktik untuk situasi atau permasalahan serupa di masa depan, dengan mempertimbangkan hasil verifikasi yang telah dilakukan. <b>(mengkomunikasikan)</b>

Sumber: Kemendikbud (2013)

Syah (2014) menyatakan bahwa dalam pengaplikasian model *Discovery Learning* di kelas, memiliki serangkaian langkah yang perlu dilakukan selama proses belajar mengajar, diantaranya yaitu:

- 1) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan). Pada tahap ini, siswa dipandu untuk menghadapi tantangan dengan tidak memberikan generalisasi, sehingga mereka merasa tertarik untuk menyelidiki sendiri.
- 2) *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi Masalah). Guru mengkondisikan siswa mereka untuk mengenali masalah yang berbeda dengan materi, membingkai masalah, dan membuat teori atau solusi tentatif.
- 3) *Data collection* (Pengumpulan Data). Pengajar membantu siswa mengumpulkan informasi selama fase pencarian untuk mengkonfirmasi dan memvalidasi hipotesis.
- 4) *Data Processing* (Pengolahan Data). Pengolahan data adalah proses di mana peserta didik mengolah data dan informasi yang mereka peroleh melalui wawancara, pengamatan, dan metode lainnya. Kemudian data tersebut diinterpretasikan: semua informasi yang diperoleh diolah dan dihitung

menggunakan metode tertentu, dan hasilnya dinilai dengan tingkat kepercayaan yang telah ditetapkan.

- 5) *Verification* (Pembuktian). Siswa melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa hipotesis yang mereka kembangkan berdasarkan informasi dari langkah sebelumnya akurat.
- 6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi). Tahap ini adalah proses generalisasi yang digunakan sebagai landasan untuk semua kejadian, dengan mempertimbangkan hasil bukti yang telah dihasilkan.

Menurut Bell (1987), model *Discovery Learning* memiliki beberapa tujuan detail, diantaranya yaitu:

- 1) Melalui penemuan, siswa memiliki kesempatan untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Menurut penelitian, mengadopsi pendekatan penemuan mempromosikan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Siswa yang belajar dengan penemuan mampu mengenali pola dalam situasi konkret dan abstrak dan memperkirakan informasi lebih lanjut.
- 3) Selain itu, siswa belajar bagaimana mengajukan pertanyaan yang tepat dan bagaimana menggunakan pertanyaan-pertanyaan untuk mengekstrak informasi penting.
- 4) Kegiatan pembelajaran melalui penemuan membantu siswa mengembangkan keterampilan bekerja sama, berbagi informasi, dan menerapkan ide-ide dari teman sejawat dengan cara yang efektif.
- 5) Data menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari kemampuan, ide, dan prinsip yang ditemukan selama proses penemuan.
- 6) Kemampuan yang diperoleh melalui pembelajaran penemuan sering kali dapat dengan mudah ditransfer dan diterapkan dalam kondisi belajar yang baru (Andriani dan Wakhudin, 2020, hlm. 55),

Menurut Westwood (Khasinah, 2021, hlm. 409), pendekatan pembelajaran *Discovery Learning* memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran *discovery* cenderung meningkatkan motivasi intrinsik mereka terhadap materi pembelajaran.
- 2) Kegiatan pembelajaran *discovery* sering kali lebih efektif daripada metode pengajaran kelas tradisional atau pembelajaran dari buku teks saja.

- 3) Siswa mengembangkan kemampuan untuk melakukan inkuiri dan refleksi yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi.
- 4) Siswa belajar tentang informasi dan pendekatan baru melalui teknik ini.
- 5) Metode ini mengembangkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya dari siswa.
- 6) Pendekatan ini memberikan keluasan bagi siswa dalam proses belajar.
- 7) Pendekatan ini dapat meningkatkan dedikasi siswa untuk mempertahankan konsep, pengetahuan, atau data yang mereka temukan sendiri.
- 8) Metode ini memberikan nilai penting pada kerja sama dalam kelompok.

Selain itu, Westwood (Khasinah, 2021, hlm. 410) mencantumkan sejumlah kelemahan untuk pendekatan pembelajaran *Discovery Learning*, termasuk:

- 1) Penerapan metode ini memerlukan investasi waktu yang signifikan.
- 2) Metode ini perlu digunakan dalam pengaturan pembelajaran dengan banyak sumber daya.
- 3) Hasil atau keberhasilan dari teknik ini sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kemampuan siswa.
- 4) Kemampuan untuk memahami dan menangkap ide tidak hanya dapat dinilai dari seberapa aktif siswa berpartisipasi di dalam kelas.
- 5) Seringkali siswa mengalami tantangan dalam merumuskan pendapat, menetapkan harapan, atau mencapai kesimpulan.
- 6) Tidak semua instruktur mampu mengawasi pembelajaran penemuan secara efektif.
- 7) Tidak semua pengajar mampu menyusun latihan pembelajaran dengan sukses menggunakan pendekatan ini.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, berikut dapat menyimpulkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan pendekatan pembelajaran di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam proses belajar dengan mengamati dan menyelidiki materi secara mandiri, dengan bimbingan guru sebagai fasilitator.

#### **4. Pendekatan Saintifik**

Pendekatan pedagogis yang menggabungkan metodologi ilmiah ke dalam instruksi kelas termasuk pendekatan ilmiah. Definisi pendekatan saintifik meliputi pengembangan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sehingga

dapat mendukung kegiatan kreatif dalam menciptakan atau bekerja, selain berfokus pada bagaimana membangun kompetensi mahasiswa dalam melakukan observasi atau eksperimen.

Pendekatan saintifik secara konseptual lebih selaras dengan paradigma pendidikan humanis, yaitu memandang pendidikan sebagai wadah bagi peserta didik untuk tumbuh sesuai dengan bakatnya. Untuk memaksimalkan pengembangan karakter, kemampuan, dan kognisi mereka, siswa menjadi titik fokus pendidikan mereka daripada objeknya. Untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang ruang lingkup pendekatan ilmiah, makalah ini akan membahas definisinya, bukti pendukungnya, karakteristiknya yang membedakan dari bukti yang tidak mendukung, dan bagaimana penggunaannya untuk pendidikan.

Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang menggabungkan observasi, penyelidikan, pengumpulan informasi (*trying*), penalaran (*associating*), dan komunikasi adalah bagaimana pendekatan ilmiah dioperasionalkan.

Penggabungan pendekatan saintifik mata pelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning*:

- a. Pemberian Rasangan: Pengkajian lembar informasi  
misalnya : membaca, mengamati foto, gambar, video.  
Langkah saintifiknya : Mengamati.
- b. Identifikasi Masalah: Mengidentifikasi dan merumuskan masalah dan menentukan hipotesis.  
Langkah pendekatan saintifiknya : menanya.
- c. Pengumpulan Data: Mengumpulkan data melalui berbagai sumber untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sudah dirumuskan.  
Langkah pendekatan saintifiknya : mencoba/ekplorasi
- d. Pengolahan Data: Pengolahan data yang diperoleh kemudian diadakan penafsiran dan diskusi untuk menjawab hipotesis.  
Langkah pendekatan saintifiknya : mencoba
- e. Pembuktian: Mengadakan telaah ulang terhadap hasil penafsiran dan hasil diskusi untuk memperoleh jawaban yang tepat dan benar terhadap hipotesis.  
Langkah saintifiknya: Associating / menalar.

- f. Menarik Kesimpulan: Menyimpulkan dan mengkomunikasikan.  
Saintifiknya: mengkomunikasikan/menyimpulkan.

### 5. Media Pembelajaran *Wordwall*

Alat berbasis web yang disebut *Wordwall* dapat digunakan untuk menghasilkan konten pendidikan seperti pencarian kata, pengelompokan, anagram, perjodohan, pasangan, kuis, dan banyak lagi. Menariknya, pengguna dapat mengunduh dan mencetak salinan media mereka sendiri yang telah mereka buat selain memberikan akses ke sana secara *online*. Pengguna dapat dengan cepat menavigasi di antara 18 *template* aktivitas yang ditawarkan aplikasi ini, yang semuanya dapat diakses secara gratis. Guru juga dapat memberikan tugas yang berkaitan dengan materi mereka. Putri (2020) menyebutkan bahwa *Wordwall* adalah alat yang mudah digunakan untuk mengevaluasi prestasi belajar siswa dan dapat membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah ketika mereka melakukannya secara *online*.

#### B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Depi Ardian Nugraha dan Tanyta Wulansari (2023) dengan judul "Penelitian "Analisis Peningkatan Prestasi Belajar dan Efikasi Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran *Discovery*" berdampak besar pada seberapa baik siswa belajar dan merasakan tentang kemampuan mereka belajar matematika menggunakan model *Discovery Learning*.

Penelitian yang dilakukan oleh Insani Lintang Mahesa (2024) berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* terhadap Efikasi Diri terhadap Hasil Belajar Afektif Mata Pelajaran IPA untuk Siswa Kelas V SD Islam Assalam, Bandar Lampung" menemukan bahwa penerapan model *Discovery Learning* mempengaruhi rasa efikasi diri siswa terhadap kemajuan akademik mereka.

Materi pembelajaran *Wordwall* dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, menurut penelitian Yuthika Sari tahun 2021, "Analisis Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Matematika untuk Mengembangkan Keterampilan Pemahaman Konsep Matematika".

Temuan "Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terhadap Pemahaman Siswa tentang Konsep Matematika dalam Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI

IPA," studi tahun 2019 oleh Ani Trianingsih, Nurul Husna, dan Nindy Citroesmi Prihatiningtyas." Dapat disimpulkan bahwa menerapkan metodologi *Discovery Learning* membantu siswa memahami ide-ide matematika dengan lebih baik. IPA Kelas XI, SMA Negeri 5, Singkawang, S.

### C. Kerangka Pemikiran

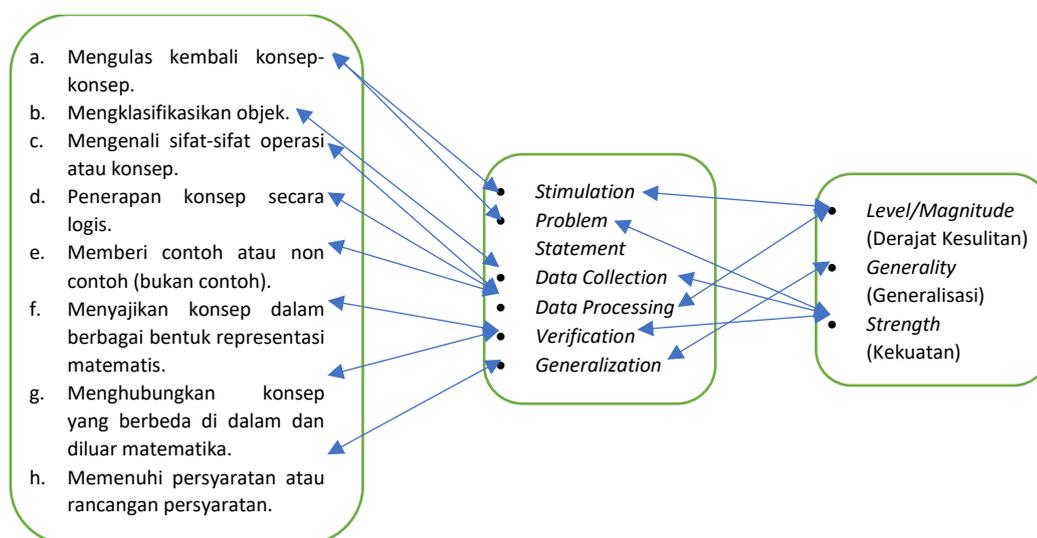
Pada penelitian ini dilakukan tentang peningkatan Efikasi Diri dan kemampuan memahami konsep matematika siswa SMA melalui model *Discovery Learning* dengan pendekatan pembelajaran saintif, dengan dua variabel terikat yaitu kemampuan memahami konsep matematika dan Efikasi Diri, dan dua variabel mandiri yaitu model *Discovery Learning* dengan pendekatan saintifik dan *Wordwall* sebagai media tambahan untuk menunjang pembelajaran..

Langkah tiga, empat, dan enam menunjukkan bagaimana metodologi *Discovery Learning* mempengaruhi kapasitas siswa untuk mempelajari konsep-konsep matematika. Tingkat ketiga mengharuskan siswa untuk mengumpulkan data dan kemudian menyajikan contoh dan non-contoh topik. Langkah berikut menggabungkan pengolahan data untuk membantu siswa memahami informasi yang sedang dipelajari dengan menyajikan berbagai pertanyaan yang memungkinkan mereka untuk menerapkan konsep dalam pemecahan masalah. Pada langkah terakhir, peserta didik didesak untuk menyelesaikan pengetahuan mereka tentang materi yang telah mereka peroleh, sehingga mereka dapat mengekspresikan kembali ide dengan cara mereka sendiri.

Kemampuan untuk memahami konsep matematika dan *self-efficacy* adalah dua kualitas utama yang harus dimiliki siswa; Seseorang yang percaya diri dengan kemampuannya diharapkan memiliki keterampilan pemahaman konsep yang tinggi, dan sebaliknya. Akibatnya, sepanjang proses belajar mengajar, siswa memerlukan kegiatan yang memfasilitasi kapasitas mereka untuk belajar secara logis dan menarik kesimpulan dari informasi. Indikator berfungsi sebagai salah satu hubungan antara mengetahui konsep matematika dan *self-efficacy*. Indikator pengertian konsep matematika adalah kemampuan untuk menjelaskan kembali konsep-konsep yang berkaitan dengan indikator tingkat kepercayaan diri, khususnya tingkat atau besarnya kepercayaan diri, siswa harus memiliki pendapat positif dan percaya diri dalam mengartikulasikan suatu konsep..

Penggabungan pendekatan saintifik mata pelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning*:

1. Pemberian Rasangan: Pengkajian lembar informasi  
misalnya : membaca, mengamati foto, gambar, video.  
Langkah saintifiknya : Mengamati.
2. Identifikasi Masalah: Mengidentifikasi dan merumuskan masalah dan menentukan hipotesis.  
Langkah pendekatan saintifiknya : menanya.
3. Pengumpulan Data: Mengumpulkan data melalui berbagai sumber untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sudah dirumuskan.  
Langkah pendekatan saintifiknya : mencoba/ekplorasi
4. Pengolahan Data: Pengolahan data yang diperoleh kemudian diadakan penafsiran dan diskusi untuk menjawab hipotesis.  
Langkah pendekatan saintifiknya : mencoba
5. Pembuktian: Mengadakan telaah ulang terhadap hasil penafsiran dan hasil diskusi untuk memperoleh jawaban yang tepat dan benar terhadap hipotesis.  
Langkah saintifiknya: Associating / menalar.
6. Menarik Kesimpulan: Menyimpulkan dan mengkomunikasikan.  
Saintifiknya: mengkomunikasikan/menyimpulkan.



**Gambar 2. 1 Kerangka Pikiran**

## **D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian**

### **1. Asumsi Penelitian**

Asumsi merupakan prinsip dasar yang digunakan sebagai landasan untuk membangun suatu hipotesis tanpa perlu membuktikan realitasnya, sehingga asumsi dianggap kebenaran diterima oleh peneliti, sebagaimana didefinisikan oleh Indrawan dan Yaniawati (2017). Akibatnya, asumsi yang ditarik dari penelitian ini meliputi:

- a. Upaya penerapan model *Discovery Learning* yang dapat digunakan untuk melihat adanya korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan *Self-efficacy* pada siswa.
- b. Hasil belajar siswa dengan memperoleh model *Discovery Learning* dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan *Self-efficacy* yang lebih baik.
- c. Untuk mengembangkan kualitas pendidikan di Indonesia, siswa yang memiliki *Self-efficacy* mampu membuat pembelajaran aktif dan penyesuaian menyelesaikan soal matematika dengan baik.

### **2. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan keterkaitan antara rumusan masalah dengan teori yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka diperoleh hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- b. *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Wordwall*.