

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Ilmu pasti yang diartikan sebagai matematika ialah cabang ilmu pengetahuan yang berarti terhadap sistem pembelajaran. Ilmu ini mempunyai peranan berarti dalam pertumbuhan ilmu pengetahuan dalam menghasilkan teknologi modern di masa 4.0 dikala ini. Matematika mempunyai kaitan yang erat dengan ilmu pengetahuan yang lain. Sehingga, pelaksanaan konsep matematika terhadap ilmu pengetahuan eksak yang lain bisa mengalami pertumbuhan (Siagian, 2016: 60). Dalam pelaksanaannya di kehidupan sehari-hari, matematika sangat mempengaruhi bagian berarti dalam kehidupan. Dalam menuntaskan sesuatu perkara, secara langsung ataupun tidak langsung konsep matematika serta pengaplikasiannya kerap digunakan. Perihal ini menjadikan matematika bertabiat umum yang mendasari lahirnya ilmu pengetahuan yang lain yang bertabiat ilmu tentu ataupun eksak. Dengan demikian, matematika ialah ilmu pengetahuan yang berarti dipelajari dalam tiap jenjang pembelajaran sampai di akademi yang lebih tinggi.

Aspek yang menjadi tujuan pendidikan matematika bersumber pada (Permendiknas No. 22 Tahun 2006) merupakan pemecahan permasalahan matematika yang berbentuk keahlian dalam menginterpretasikan perkara, merangkai wujud pemecahan masalah matematika, mengerjakan model matematika, serta mengantarkan penyelesaian yang sesuai. Bersumber pada penjabaran dari tujuan pendidikan matematika tersebut, keahlian pemecahan permasalahan matematis bisa dimaksud selaku sesuatu keahlian yang ada dalam individu siswa yang cakap dalam menggunakan kegiatan yang bertabiat matematis untuk menuntaskan perkara dalam matematika maupun perkara yang ada pada ilmu yang lain dalam lingkungan yang berada di sekitar kita. Hal ini berarti keahlian pemecahan permasalahan matematis ialah sesuatu komponen berarti yang wajib dipunyai oleh siswa. Keahlian pemecahan

permasalahan matematis mempunyai banyak manfaat bagi siswa, bukan hanya dalam bidang penyelesaian perkara matematika namun juga dalam penyelesaian perkara yang terdapat di kehidupan di sekitar siswa.

Keahlian pemecahan permasalahan membutuhkan keahlian serta pelatihan dalam pengembangannya sebab keahlian pemecahan permasalahan matematis ialah sesuatu perihal yang susah dipunyai oleh siswa untuk meningkatkan keahlian tersebut dibutuhkan metode serta tata cara pendidikan yang bisa meningkatkan atensi siswa dalam menginterpretasikan perkara, merancang penindakan perkara, serta mencari jalur keluar dan sanggup dalam mengambil keputusan terhadap penindakan permasalahan tersebut (Gagne dalam Rahman, 2009: 5).

Pengaruh yang terjalin dalam kondisi serta atmosfer area di masa pandemi penyebaran virus Covid-19 yang melanda bermacam Negeri dikala ini, paling utama Negeri Indonesia dimana menyebabkan warga dihimbau untuk tidak berkumpul serta melaksanakan kegiatan di keramaian. Perihal ini disarankan sebab virus Covid-19 ialah virus yang mudah meluas diantara warga sehingga melanda saluran respirasi yang berujung kematian. *World Health Organization* (WHO) pada tanggal 12 Maret 2020 telah menetapkan bahwa Covid-19 merupakan wabah pandemi yang merupakan penyakit jenis baru yang sebelumnya belum terindikasi pada manusia (Astini, 2020: 14). Adapun awal dari timbulnya virus ini ditemui di Negeri Cina tepatnya di kota Wuhan pada akhir tahun 2019 (Kharisma, 2020: 38). Pemberantasan penularan penyakit akibat virus Covid-19 salah satunya dicoba dengan mempraktikkan *system Lockdown* oleh sebagian Negeri, paling utama Negeri Indonesia. Di Indonesia diketahui dengan sebutan PSBB ataupun Pembatasan Sosial Berskala Besar. Salah satu sistem yang terdampak akibat virus Covid-19 merupakan sekolah/ pendidikan (Sulata, 2020: 147). Sistem sekolah yang jadi tempat berkumpul siswa buat mendapatkan ilmu dan pendidik yang melaksanakan proses pendidikan jadi tersendat sebab bisa menularkan virus dalam area yang ramai.

Dampaknya, pemerintah melaksanakan aksi untuk menghindari penyebaran virus Covid-19 dengan menghasilkan pesan perintah untuk mempraktikkan pendidikan yang

berlangsung secara *online* ataupun daring (dalam jaringan) (Jagad Aditya D. & T Heru N., 2021: 368). Pendidikan daring ataupun *online* merupakan salah satu model pendidikan dengan dorongan teknologi buat menyempurnakan pendidikan secara langsung (Weny Tri Agustini & Madyunus Salayan, 2021: 410). Salah satu perihal positif dengan diterapkannya pendidikan daring merupakan tenaga pendidik bisa memaksimalkan pemakaian teknologi dalam pendidikan disamping penyempurnaan sistem belajar jarak jauh serta siswa bisa mengeksplere pengetahuan dari bermacam sumber tidak hanya dari yang diberikan guru dan kenaikan teknologi selaku alternatif belajar siswa (Widiyono, 2020: 169). Ada pula akibat negatif dari sistem pendidikan daring ialah kurang maksimal dalam membagikan modul dari guru kepada siswa serta tidak kondusif dalam penyampaian pendidikan semacam sistem tatap muka. Guru hanya membagikan modul secara pasif serta tata cara penugasan yang kurang efisien dalam meresap dalam pengetahuan siswa (Ferdiana, 2020: 5).

Bersumber pada observasi yang dicoba oleh peneliti di sekolah MAN 1 Pasaman Barat yang mempraktikkan sistem pendidikan kombinasi ialah daring serta tatap muka yang dipecah dengan 2 kelompok siswa perkelas buat menjajaki salah satu sistem pendidikan tiap minggu. Sistem belajar daring menjadikan siswa kurang menguasai pelajaran serta modul yang diberikan sehingga pendidikan tatap muka yang dilaksanakan di minggu selanjutnya kurang maksimal. Siswa tidak mempunyai bekal ataupun dasar modul yang hendak dipelajari sebab sistem daring kurang efisien dalam mengendalikan pendidikan yang dicoba siswa. Dalam sistem pendidikan yang dicoba di sekolah yang jadi objek riset, tidak hanya tata cara penugasan periset pula hendak mempraktikkan salah satu model pendidikan ialah *Self- Directed Learning* (SDL) buat mengenali kemampuan pemecahan permasalahan matematis siswa.

Modul Vektor merupakan modul pembelajaran yang termasuk dalam ilmu matematika yang diberikan kepada siswa di kelas X semester 2. Modul vektor ialah modul matematika yang menekuni tentang ruas garis berarah yang mempunyai besaran ataupun nilai. Bersumber pada hasil wawancara dengan guru bidang riset matematika peminatan serta sebagian siswa kelas X- IPA 1 di MAN 1 Pasaman Barat pada

bertepatan pada 26 Februari 2021 didapatkan kesimpulan kalau sebagian hambatan yang dirasakan guru serta siswa pada proses belajar mengajar matematika dalam modul Vektor merupakan:( 1) siswa hadapi kesusahan dalam menguasai konsep dasar menimpa Vektor yang diajarkan oleh guru,( 2) siswa berkomentar kalau matematika ialah pelajaran yang susah sebab memerlukan rumus dalam menuntaskan soal,( 3) guru masih kesusahan dalam meningkatkan serta memakai media pendidikan yang cocok dengan keadaan kelas serta kompetensi yang wajib dicapai siswa,( 4) minimnya pemakaian media pendidikan serta kondisi area yang terletak di masa pandemic menyebabkan minimnya bekal siswa dalam menguasai modul dan sulitnya mengendalikan aktivitas belajar siswa yang memakai sistem belajar daring.

Hasil riset pendahuluan yang dicoba oleh I Komang, dkk tahun 2014 (I Komang Karisma Aditya dkk, 2014: 5) yang mempelajari tentang pelaksanaan model pembelajaran *Self-Directed Learning* (SDL) dalam memperbaiki keahlian pemecahan permasalahan matematika memperoleh kesimpulan bahwa rata-rata keahlian pemecahan permasalahan matematis siswa menghadapi kenaikan dengan mendapatkan kategori tinggi dengan nilai 68,41. Sebaliknya pada proses pemecahan permasalahan matematis siswa terletak pada jenis baik dengan nilai 30,75. Disamping itu, asumsi siswa terhadap pendidikan dengan memakai model pendidikan *Self-Directed Learning* terletak pada jenis positif dengan rata-rata 56,63.

Model pendidikan ialah tata cara belajar mengajar yang digunakan oleh tenaga pendidik. Dalam melaksanakan proses mengajar, model pendidikan mempunyai bermacam- macam tata cara berbeda yang umum digunakan dalam menggapai tujuan kompetensi pendidikan (Ahmadi, Abu & Prasetya, 1997: 12). Salah satu model pendidikan yang berfokus pada pertumbuhan pendidikan siswa merupakan model pendidikan *Self-Directed Learning* (pendidikan mandiri). Model pendidikan ini membagikan donasi secara merata kepada siswa dalam meresap pengetahuan serta mencari data secara individu (Johnson, 2008: 149). Siswa pula bisa mengenali *style* belajar yang cocok dengan keinginannya serta mengaplikasikan *fashion* terbaik dalam mencari ilmu pengetahuan dengan berfokus kepada siswa itu sendiri (*student centered*).

*Self-Directed Learning* ialah sesuatu usaha yang dicoba untuk meningkatkan keluasan mendapatkan data untuk siswa tanpa butuh diatur oleh pihak lain baik itu menimpa penentuan langkah/ tujuan belajar, bahan pendidikan, sistem belajar, konsep modul belajar, langkah dasar pendidikan, dengan asas kebebasan tanpa menjajaki peraturan apapun dari pihak lain (Hartono, 2012: 35). *Self-Directed Learning* membolehkan dicoba dalam bermacam keadaan yang berbeda, semacam pendidikan dengan sistem kelas yang berpusat pada guru secara langsung (*teacher directed*) yang diganti menjadi pendidikan dengan mengutamakan kemandirian (*self planned*) maupun konsep belajar yang dicoba dengan bertabiat orang (*self conducted*). Keistimewaan yang didapat oleh siswa yang mempraktikkan model pembelajaran *Self-Directed Learning* ini ialah perilaku, nilai, harapan, serta kemampuan yang berikutnya hendak memastikan seberapa besar model *Self-Directed Learning* hendak mempengaruhi dalam atmosfer (Guglielmino, 1977: 5)

Dari pemaparan penjelasan dari latar belakang yang telah dijabarkan, penulis ingin membahas telaah ilmiah dengan konsep penelitian mengenai dampak penerapan *Self-Directed Learning* (SDL) yang merupakan metode ataupun model dalam pembelajaran melalui penelitian yang bersifat kuasi eksperimen (Quasi Eksperimen). Dengan demikian, penulis menyingkap permasalahan ini ke dalam tulisan dengan judul: **“Penggunaan Model Pembelajaran *Self-Directed Learning* (SDL) pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Penelitian Quasi Eksperimen Kelas X di MAN 1 Pasaman Barat)”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah yang dibahas sehingga perumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *Self-Directed Learning*?

2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Self-Directed Learning* dengan pembelajaran secara konvensional (ekspositori)?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Self-Directed Learning*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan diadakannya penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Self-Directed Learning* berdasarkan pertanyaan yang diajukan untuk memenuhi masalah yang telah terpapar. Tujuan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk memahami prosedur penelaahan melalui pemanfaatan model Pembelajaran *Self-Directed Learning*.
2. Untuk memahami disimilaritas penambahan keahlian penyelesaian perkara matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran *Self-Directed Learning* (SDL) dengan pengkajian baku atau formal (ekspositori).
3. Untuk memahami sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Self-Directed Learning* (SDL).

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian dari tujuan penelitian ini, selanjutnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga proses pembelajaran yang dilakukan lebih efisien, sesuai dengan tujuan dan berkualitas karena siswa mengetahui kemampuan diri yang mereka miliki serta kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam belajarnya.
2. Bagi guru, diharap melalui pendekatan dengan menerapkan metode pengkajian *Self-Directed Learning* (SDL) bisa memberikan alternative lain pembelajaran

siswa sehingga membantu guru dalam memberikan pemahaman yang baru bagi siswa.

3. Bagi sistem pendidikan, kesimpulan dari telaah ilmiah yang telah dilakukan bisa memberikan pijakan dalam upaya peningkatan ataupun pelaksanaan kajian di sekolah dengan model *Self-Directed Learning* di tingkat-tingkat ataupun divisi lain.
4. Bagi peneliti, proses telaah ilmiah ini dapat menambah keahlian untuk digunakan dalam pengembangan pengetahuan ataupun dijadikan untuk menyelesaikan hasil akhir dalam penyempurnaan pembelajaran dalam langkah menempuh gelar S1.
5. Bagi pengamat lainnya, sebagai alat referensi dalam menjalani telaah ilmiah dengan mengungkap konsep pemakaian representasi kajian *Self-Directed Learning* dan menjadi bahan kajian ataupun perbandingan.

#### **E. Definisi Operasional**

##### **1. Model Pembelajaran *Self-Directed Learning***

Model pembelajaran *Self-Directed Learning* merupakan model pembelajaran mandiri atau dengan kata lain belajar mandiri. Menurut Dickinson model pembelajaran *Self-Directed Learning* adalah suatu kondisi dimana siswa mengambil peran penting dalam proses pembelajaran, siswa memiliki kendali penuh dalam pengambilan keputusan dan bertanggung jawab secara total tanpa dipengaruhi oleh apapun, meskipun dalam kondisi tertentu siswa juga memerlukan pengarahan dari guru (Huda, 2013: 8).

Dalam upaya penataran yang menerapkan representasi pembelajaran mandiri atau *Self-Directed Learning* dapat memperkirakan sejumlah sudut pandang terhadap kegiatan menuntut ilmu secara pribadi. Sudut pandang yang ditelaah dengan menerapkan model pembelajaran *Self-Directed Learning* meliputi manajemen pribadi (*self-management*), kehendak dalam menuntut ilmu (*desire for learning*), dan pengendalian pribadi (*self-control*) (Song, L., Janette. R., 2007: 30).

##### **2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa**

Pendapat Polya (1985) banyak dirujuk oleh peneliti matematika. Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu upaya untuk selesai mengenai salah satu permasalahan untuk meraih beberapa maksud yang sulit dalam meraihnya secara percuma. (Galen & Eerde, 2013: 1).

Menurut George Polya mengemukakan terdapat empat hal atau strategi yang dapat ditempuh dalam pemecahan masalah yaitu memahami masalah, memikirkan sebuah rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, mengkaji pemecahan yang diperoleh (Purba, 2021: 25)

#### **F. Kerangka Pemikiran**

Tata cara pendidikan konvensional ialah tata cara belajar yang sangat kerap digunakan serta bertabiat universal dalam bermacam suasana pendidikan yang terdapat di kelas pada bagian sistem pembelajaran. Pemakaian tata cara konvensional yang bertabiat universal ini tidak didasari dengan kesimpulan bahwa tenaga pendidik tidak mempunyai pengetahuan serta kecakapan dalam meningkatkan tata cara pendidikan yang bertabiat modern. Perihal ini didasari dengan hambatan menimpa minimnya pelaksanaan tata cara terkini untuk mendukung sistem pendidikan, sehingga tata cara konvensional masih senantiasa dipakai untuk membagikan modul pelajaran.

Dalam upaya mendukung aktivitas pendidikan supaya lebih tumbuh, *Self-Directed Learning* bisa dijadikan terobosan yang lebih modern untuk bisa membagikan data bagaimana kepribadian ataupun *style* belajar siswa tidak hanya memandang kepada profil guru selaku fasilitator dalam membagikan ilmu pengetahuan. Tidak hanya bisa mengenali kepribadian siswa dalam belajar, bermacam- macam permasalahan yang bisa dikenal dengan melaksanakan aktivitas belajar mandiri semacam menolong siswa dalam meningkatkan energi cipta serta kepribadian belajar yang nantinya hendak disesuaikan dengan seberapa banyak keahlian yang dipunyai oleh siswa.

Guglielmino & Guglielmino (Guglielmino, 1977)(Fajrin, 2014: 3) menjabarkan beberapa bentuk model *Self-Directed Learning* menjadi tiga jenjang bagian. Pertama, bagian rendah yaitu dimana individu dengan skor *Self-Directed Learning* yang rendah

memiliki karakteristik gaya belajar yang terstruktur dan tradisional. Kedua, *Self-Directed Learning* dengan kategori sedang yang memiliki karakteristik yaitu berhasil dalam keadaan mandiri, tetapi belum mampu secara maksimal mengidentifikasi kebutuhan belajar, perencanaan belajar dan melaksanakan rencana belajar. Ketiga, *Self-Directed Learning* dengan kategori tinggi dimana individu dengan skor tinggi yang memiliki karakteristik mampu mengidentifikasi kebutuhan belajar mereka dan mengaplikasikannya dengan melakukan perencanaan dan pelaksanaan belajar secara mandiri.

Menurut Gibbons (Gibbons, 2002: 8) , mengemukakan beberapa lima aspek dasar yang menjadi elemen penting *Self-Directed Learning* (SDL) yaitu:

- a. Mengendalikan pengalaman belajar yang dilakukan  
aspek yang menjadi focus utama dari peralihan antara *teacher directed learning* menjadi *self-directed learning* adalah pengendalian pembelajaran sehingga mengalami perubahan pengaruh dari guru ke siswa.
- b. Perkembangan keahlian  
Dari banyaknya pengalaman belajar yang terjadi, siswa akan dikontrol untuk membentuk kemampuan belajar mandiri untuk mengembangkan keahlian belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- c. Mengubah diri menjadi kinerja terbaik  
*Self-Directed Learning* tidak akan terbentuk tanpa adanya tantangan yang ditujukan kepada siswa oleh guru. Langkah yang diberikan kepada siswa adalah menantang diri mereka sendiri dengan melakukan tantangan yang diberikan oleh guru sebelumnya untuk mendorong keinginan belajar mandiri. Tantangan yang diberikan akan dilakukan oleh siswa dimanapun tempat atau bagaimanapun kondisi yang sesuai minat siswa dalam belajar untuk meningkatkan tahap performansi yang baru bagi siswa. Siswa yang melakukan tantangan bagi diri sendiri berarti siswa mengubah diri menjadi kinerja terbaik untuk keluar dari zona mudah dalam tahapan pembelajaran.
- d. Manajemen diri

Dalam *Self-Directed Learning*, kinerja terbaik yang dilakukan untuk dapat menjadikan kemampuan dalam belajar mandiri menjadi langkah untuk dapat mengendalikan atau mengatur diri menjadi bertanggung jawab dalam mencapai tujuan belajar.

e. Motivasi dan penilaian diri

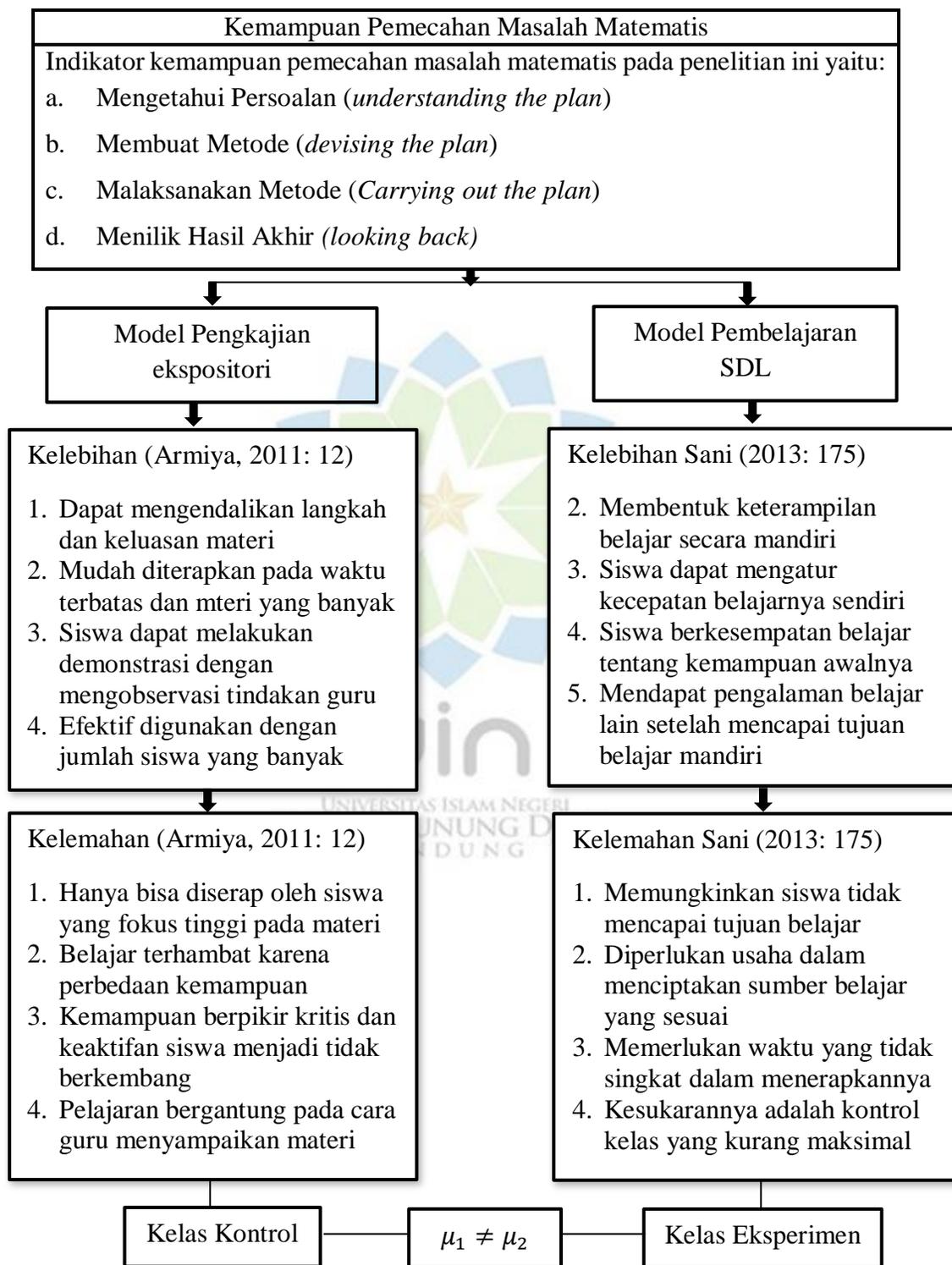
Membangun prinsip dari motivasi yang terbentuk untuk *Self-Directed Learning*, sebagai langkah untuk meraih apa yang menjadi target belajar sehingga tercipta keinginan yang kuat dalam belajar.

Tercapainya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dapat diketahui dengan mangacu pada indikator pemecahan masalah matematis menurut Polya (Winarti, 2017: 1), yaitu:

1. Mengetahui Persoalan (*understanding the plan*)
2. Mengatur Langkah-Langkah (*devising the plan*)
3. Malaksanakan Langkah-Langkah (*Carrying out the plan*)
4. Memverifikasi Kesimpulan yang Didapat (*looking back*)



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Peneliti



Gambar 1 Kerangka Pemikiran Peneliti

## G. Hipotesis

Melalui cakupan persoalan yang sudah dijabarkan sebelumnya, sehingga rumusan hipotesis pada kajian ilmiah yang ditelaah yaitu: Adanya variasi perkembangan keahlian penyelesaian persoalan matematis peserta didik yang menganut atau menjalani kegiatan belajar *Self-Directed Learning* dengan kegiatan belajar secara formal atau baku (ekspositori).

$H_0$ : Tidak adanya variasi perkembangan keahlian penyelesaian persoalan matematis peserta didik yang menganut atau menjalani kegiatan belajar *Self-Directed Learning* dengan kegiatan belajar secara formal atau baku (ekspositori)

$H_1$ : Adanya variasi perkembangan keahlian penyelesaian persoalan matematis peserta didik yang menganut atau menjalani kegiatan belajar *Self-Directed Learning* dengan kegiatan belajar secara formal atau baku (ekspositori)

Gambar 1. 2 Hipotesis Penelitian

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$ : Rata-rata keahlian penyelesaian persoalan matematis peserta didik dikelas percobaan.

$\mu_2$ : Rata-rata keahlian penyelesaian persoalan matematis peserta didik dikelas pengawasan.

## H. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Novita Septiani Ering, Kasmudin Mustapa, dan Minarni R. Jura mahasiswa dari Universitas Tadulako, Palu pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Self-Directed Learning* Berbasis Teknologi Informasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur Atom di Kelas X SMA Negeri 9 Palu”. Penelaah ilmiah tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa taktik pengkajian

*Self-Directed Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa dengan metode pembelajaran konvensional pada materi Struktur Atom (Ering, 2017: 227)

Sedangkan penelaahan ilmiah yang dilaksanakan oleh Mairi Sukma mahasiswa dari Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh, pada tahun 2016 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X-MIPA 2 pada Materi Alat-Alat Optik di SMA Negeri 3 Banda Aceh”. Temuan dari penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa model pembelajaran *Self-Directed Learning* memberikan pengaruh terhadap kegiatan pembelajaran guru dan siswa dengan meningkatnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajarannya, ketuntasan individual, dan respon positif sebesar 91% (Sukma, 2016: 164).

Penelitian yang dilakukan oleh Lala Nailah Zamnah dan Angra Meta Ruswana mahasiswa dari STKIP Singkawang pada tahun 2018 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa”. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa antara mahasiswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Self-Directed Learning* dengan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan konvensional (Zamnah, 2018: 52).

Penelitian yang dilakukan oleh Hilda Arifani, Adi Nur Cahyono, dan Sunyoto Eko Nugroho mahasiswa Universitas Negeri Semarang pada tahun 2019 dengan judul “*Self-Directed* Untuk Memaksimalkan Kemampuan Literasi Matematika”. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa *Self-Directed* yang tinggi mampu mengendalikan dan merancang kebutuhan belajar siswa karena *Self-Directed* merupakan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di Indonesia (Arifani, 2019: 698).

Dengan mengangkat hasil telaah ilmiah yang telah dijabarkan, telah diketahui kesimpulan tentang penggunaan taktik kegiatan belajar *Self-Directed Learning* mampu mengatasi hambatan siswa yang kesulitan dalam berbagai kemampuan dalam pembelajaran sehingga model pembelajaran *Self-Directed Learning* juga dapat

membantu siswa dalam menangani permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

