

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Pemecahan Masalah Mata Pelajaran Fisika**

##### **1. Definisi Pemecahan Masalah**

Menurut Hartanto (1996: 130), masalah adalah soal atau suatu hal yang harus dipecahkan. Masalah adalah suatu kendala atau persoalan yang harus dipecahkan dengan kata lain masalah merupakan kesenjangan antara kenyataan dengan suatu yang diharapkan dengan baik, agar tercapai tujuan dengan hasil yang maksimal.

Pemecahan masalah oleh Evans didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang berhubungan dengan pemilihan jalan keluar atau cara yang cocok bagi tindakan dan perubahan kondisi sekarang (*present state*) menuju kepada situasi yang diharapkan (*future state* atau *desire goal*), (Suharnan, 2002: 289).

Kemampuan pemecahan masalah menurut etimologi atau bahasa dalam kamus psikologi Chaplin diartikan sebagai semua perbuatan dimana individu melakukan interaksi dengan lingkungan sekitarnya dengan tujuan menyelesaikan suatu tugas atau masalah (Kartono, 1987: 440).

Kemampuan pemecahan masalah yang baik adalah mampu mengenal karakteristik masalah yang sedang dihadapi dan menemukan inti dari masalah tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Anderson (dalam Kurniasih, 2008: 5) bahwa individu yang kurang mampu dalam

memecahkan masalah umumnya dikarenakan mengalami kesulitan untuk menemukan inti masalah. Sebaliknya, individu dengan kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah cenderung lebih mudah menemukan inti masalah, peka terhadap permasalahan yang dihadapi, dan aktif dalam memecahkan masalahnya. Apabila individu terbiasa menghadapi permasalahan, individu akan menjadi peka terhadap permasalahan yang muncul dan aktif memecahkannya.

Kemampuan seseorang dalam pemecahan masalah sangat diperlukan dimanapun individu berada sebagaimana pendapat Dina diana lusia (2000: 24) mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses yang dibutuhkan sepanjang waktu, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Kunci ini dapat dipakai sebagai kunci dalam menangani reaksi seseorang terhadap stress maupun hambatan-hambatan.

Funke & Frech (dalam Astuti, 2005: 47) berpendapat bahwa factor internal yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah seorang individu adalah pengalaman yang meliputi pengetahuan, dan strategi evaluasi. Lebih lanjut Reed (dalam Kurniasih, 2008: 6) mengatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah bergantung pada keluasan mencari dan bagaimana remaja tersebut memiliki pemecahan masalah yang dahulu digunakan. Pengalaman dalam memecahkan masalah sangat berguna dalam menghadapi masalah yang hampir sama, maka sangat penting untuk menyimpan pengalaman tersebut kedalam memori, cara

untuk menyimpan pengalaman ke dalam memori adalah dengan memberi kesan positif terhadap suatu peristiwa atau permasalahan.

Pemecahan masalah dibangun oleh konsep-konsep pemecahan dan pemecahan masalah. Masalah (*problem*) adalah suatu situasi yang tak jelas jalan pemecahannya yang mengkonfrontasikan individu atau kelompok untuk menemukan jawaban. Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tak lumrah (Santayasa: 4). Jadi aktivitas pemecahan masalah diawali dengan konfrontasi dan berakhir apabila sebuah jawaban telah diperoleh sesuai dengan kondisi masalah.

## **2. Tahap Pemecahan Masalah**

Adapun langkah-langkah dalam siklus pemecahan masalah antara lain sebagai berikut (Suharnan, 2002: 289):

### **a. Pemahaman Masalah**

Untuk memperoleh pemecahan masalah yang benar maka seseorang harus memahami dan mengenali gambaran pokok persoalan secara jelas. Lama waktu yang dibutuhkan untuk mengerti permasalahan berbeda-beda bagi setiap orang. Perbedaan ini tergantung pada hakekat hakekat permasalahan terutama dalam penampakannya, informasi disekitar persoalan, dan keakraban seseorang terhadap persoalan tersebut.

- b. Penemuan berbagai hipotesis mengenai cara pemecahan, dan memilih salah satu di antara hipotesis-hipotesis itu

Setelah memahami masalah yang dihadapi kemudian seseorang memilih dan menentukan hipotesis berdasarkan dari hakekat permasalahan yang terjadi.

- c. Menguji hipotesis yang dipilih

Agar diperoleh pemilihan hipotesis yang terbaik maka selanjutnya seseorang harus menguji dari beberapa hipotesis yang ada kemudian dipilih untuk mendapatkan hipotesis terbaik terhadap persoalan tersebut.

- d. Mengevaluasi hasil-hasilnya

Yaitu meliputi pengecekan fakta, baik yang menguatkan maupun yang melemahkan dari solusi masalah serta mengidentifikasi solusi yang terbaik.

### **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah adalah sebagai berikut (Artanto, 2008: 15-17):

- a. Inteligensi

Ester mengemukakan bahwa dalam memecahkan masalah, cepat atau lambatnya tergantung dari tingkat inteligensi individu yang bersangkutan. Faktor inteligensi dianggap memiliki peran yang sangat besar dalam keberhasilan pemecahan masalah.

b. Usia

Sejalan dengan bertambah usia maka individu akan semakin matang dan kemampuan pemecahan masalah akan semakin bertambah. Kematangan tersebut ditunjukkan dengan usaha pemecahan masalah yang merupakan produk dari kemampuan berpikir yang lebih sempurna yang ditunjang dengan sikap serta pandangan yang rasional.

c. Jenis Kelamin

Pria kebanyakan lebih mampu melakukan pemecahan masalah daripada wanita, karena pria dituntut untuk tidak tergantung pada orang lain tetapi harus bertahan. Pria lebih menggunakan rasio sehingga dalam pemecahan masalah dibutuhkan ketegasan dan rasionalitas dalam menghadapi masalah. Dagun berpendapat bahwa wanita diperbolehkan bersandar secara emosional pada pria. Di samping itu secara kodrati perempuan cenderung untuk menggunakan perasaannya dalam menghadapi masalah.

d. Kreativitas

Merupakan suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan cara baru dalam memandang masalah dan solusinya. Semakin tinggi tingkat kreativitas individu, semakin banyak ide atau alternatif yang dia temukan.

e. Konsentrasi

Konsentrasi dalam memecahkan masalah mutlak diperlukan. Suardiman, mengatakan bahwa konsentrasi adalah pemusatan segenap kekuatan pada situasi tertentu. Dalam konsentrasi keterlibatan mental secara detail sangat diperlukan sehingga tidak diperhitungkan sekedarnya. Selanjutnya Suardiman mengatakan bahwa konsentrasi seseorang terhadap suatu masalah mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah.

f. Pengalaman

Thornton menyimpulkan bahwa pemecahan masalah yang berhasil tidak begitu bergantung pada kecerdasan individu tetapi lebih kepada pengalaman mereka.

g. Kepercayaan diri

Astono mengungkapkan bahwa tumbuhnya kepercayaan diri akan mendorong dan merangsang individu dalam mencoba dan mencari baru untuk dipecahkan.

h. Lingkungan sosial

Yaitu lingkungan dimana individu mengadaptasi cara-cara penyelesaian masalah melalui komunikasi dalam keluarga. Adanya suatu masalah yang selalu dikomunikasikan dengan keluarga akan memberikan kesempatan pada individu untuk mendapatkan pengalaman atas informasi-informasi tentang penyelesaian masalah sejak awal.

#### 4. Faktor-faktor Penghambat Pemecahan Masalah

Beberapa faktor yang menghambat pemecahan masalah, antara lain: a) adanya hal-hal baru (asing) yang terlalu banyak seperti obyek baru, peraturan baru, dll; b) jumlah peraturan yang terlalu banyak; c) kompleksitas peraturan yang besar; d) lebih banyak aturan intuisi balasan (*counterintuitive rules*) misalnya, dalam menarik kesimpulan atau umumnya menggunakan perasaan (Suryani, 2007: 131).

#### 5. Fisika

Fisika (Bahasa Yunani: φυσικός (physikos), "alamiah", dan φύσις (physis), "alam") adalah sains atau ilmu tentang alam dalam makna yang terluas. Fisika mempelajari gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkup ruang dan waktu (<http://id.wikipedia.org/wiki/Fisika>).

Fisika juga berkaitan erat dengan matematika. Teori fisika banyak dinyatakan dalam notasi matematis, dan matematika yang digunakan biasanya lebih rumit daripada matematika yang digunakan dalam bidang sains lainnya. Perbedaan antara fisika dan matematika adalah: fisika berkaitan dengan pemerian dunia material, sedangkan matematika berkaitan dengan pola-pola abstrak yang tak selalu berhubungan dengan dunia material.

### B. *Self Regulated Learning*

#### 1. Definisi *Self Regulated Learning*

*Self regulated learning* yang dalam istilah bahasa Indonesia dapat disebut “pengelolaan diri dalam belajar” merupakan suatu strategi belajar.

Strategi pengelolaan diri dalam belajar ini berkembang dari teori triadik kognisi sosial dari Bandura. Menurut teori triadik kognisi sosial, manusia merupakan hasil dari struktur kausal yang interdependen dari aspek-aspek yang meliputi perilaku (*behavior*), pribadi (*person*), dan lingkungan (*environment*) (Ghufron, 2004: 202).

Menurut Purwanto *self regulated learning* (dalam Shidiq, 2008: 169) secara harfiah disusun dari dua komponen yaitu *self regulated* yang berarti terkelola diri dan *learning* berarti belajar. *Self regulated learning* sendiri secara keseluruhan dapat diartikan sebagai belajar secara terkelola diri atau dengan kata lain belajar yang bertumpu pada pengelolaan diri.

Menurut Winne *self regulated learning* (dalam, Shidiq, 2008: 169) adalah kemampuan seseorang untuk mengelola secara efektif pengalaman belajarnya sendiri di dalam berbagai cara sehingga mencapai hasil belajar yang optimal.

Winne (dalam Ghufron, 2004: 203) menjelaskan bahwa topik-topik yang dikaji dalam belajar meliputi strategi kognitif, belajar cara belajar, dan belajar sepanjang hayat (*life-long learning*).

Corno dan Madinach (1983), Hargis dan Kerlin, (1992) (dalam Sumarmo: 1) mendefisikan *self regulated learning* sebagai upaya memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang tertentu, dan memantau serta meningkatkan proses pendalaman yang bersangkutan. Definisi tersebut menunjukkan bahwa *self regulated learning* merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang

seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik. Mengacu pada pendapat Corno dan Mandinach (1983), Kerlin (1992) (dalam Sumarmo: 2) mengklasifikasi *self regulated learning* dalam dua katagori yaitu: (1) proses pencapaian informasi, proses transformasi informasi, proses pemantauan, dan proses perancangan, serta (2) proses kontrol metakognitif.

Zimerman (1989) (dalam, Pratiwi, 2009: 32) berpendapat bahwa siswa yang memiliki *self regulated learning* adalah siswa yang secara *metakognitif, motivasional, dan behavioral* merupakan peserta aktif dalam proses belajar bagi mereka.

Hasil yang sama dikemukakan oleh Schunk & Zimmerman (Shidiq, 2008: 169) *self regulated learning* bukanlah semacam kemampuan mental atau ketrampilan akademik, namun merupakan suatu proses pengarahan dan instruksi diri untuk mentransformasikan kemampuan mental menjadi ketrampilan akademik.

Seseorang yang mempunyai *self regulated learning* dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mempelajari aktif baik yang tertampakkan dalam metakognitif, mempunyai motivasi dan perilaku belajar yang baik untuk memulai dan mengatur belajar mereka.

## **2. Aspek-aspek *Self Regulated Learning***

### **a. Motivasi**

Motivasi adalah proses yang menjelaskan intensitas, arah, dan ketekunan seorang individu untuk mencapai tujuannya

(<http://id.wikipedia.org/wiki/motivasi>). Motivasi menurut Smith dan Byrnes (Ghufron, 2004: 204) suatu konstruk yang digunakan untuk menjelaskan prakarsa, arahan, dan intensitas dari perilaku individual.

Motivasi dalam pengelolaan diri dalam belajar diwujudkan dalam bentuk pembuatan keputusan untuk berpartisipasi. Zimmerman dan Schunk (Shidiq, 2008: 170) mengatakan bahwa motivasi dalam *self regulated learning* merupakan pendorong (*drive*) yang ada pada diri individu yang mencakup persepsi terhadap efikasi diri, kompetensi otonomi yang dimiliki dalam aktivitas belajar. Motivasi merupakan fungsi dari kebutuhan dasar untuk mengontrol dan berkaitan dengan perasaan kompetensi yang dimiliki setiap individu.

Ditinjau dari segi sumbernya motivasi dapat dibagi 2 yakni; motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik (Burden & Byrd, 1999). Motivasi intrinsik terjadi pada siswa apabila dia bekerja berdasarkan alasan dari diri mereka sendiri, sedangkan motivasi ekstrinsik terjadi apabila siswa bekerja berdasarkan alasan dari luar diri mereka sendiri (dalam Ghufron, 2004: 204).

b. Metakognisi

Metakognisi menurut Schunk & Zimmerman (Shidiq, 2004: 170) adalah kemampuan individu dalam merencanakan, mengorganisasi atau mengatur, mengintruksikan diri, memonitor dan melakukan evaluasi dalam aktivitas belajar.

Metakognisi, sebagaimana dideskripsikan pengertiannya oleh Taccasu Project (<http://ebekunt.wordpress.com>) pada dasarnya adalah kemampuan seseorang dalam belajar, yang mencakup bagaimana sebaiknya belajar dilakukan, apa yang sudah dan belum diketahui, yang terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan mengenai apa yang harus dipelajari, bagaimana, kapan mempelajari, pemantauan terhadap proses belajar yang sedang dia lakukan, serta evaluasi terhadap apa yang telah direncanakan, dilakukan, serta hasil dari proses tersebut.

Metakognisi mengacu pada proses pembuatan keputusan yang mengatur pemilihan dan penggunaan bentuk pengetahuan. Semakin matang individu dalam menggunakan bentuk pengetahuan, maka semakin matang perilakunya dalam membuat perencanaan dalam pengelolaan diri dalam belajar.

Kemampuan mengatur, menginstruksikan diri siswa dalam belajar salah satunya adalah kemampuan siswa dalam pembagian waktu belajarnya. Yang dimaksud dengan pembagian waktu belajar adalah belajar dalam waktu yang jarang dengan masa istirahat. Cara belajar seperti ini memiliki manfaat dapat memudahkan siswa untuk menghafal materi dan menghilangkan rasa bosan atau payah (Najati, 2003: 239).

Dalam Al Qur'an telah menetapkan prinsip pembagian waktu belajar. Sudah sejak awal Al Qur'an menyebutkan pentingnya cara belajar dengan pembagian waktu. Terbukti Al Qur'an sendiri

diturunkan secara bertahap, hal ini bertujuan agar kaum muslimin mudah menghafal dan menguasai dengan baik, sebagaimana yang tercermin dalam firman Allah SWT dalam surat Al Israa' ayat 106:

وَقُرْءَانًا فَرَقْنَاهُ لِتَقْرَأَهُ عَلَى النَّاسِ عَلَى مُكْثٍ وَنَزَّلْنَاهُ تَنْزِيلًا ﴿١٠٦﴾

Artinya: “Dan Al Qur’an itu telah Kami turunkan dengan berangsur-angsur agar kamu membacakannya perlahan-lahan kepada manusia dan Kami menurunkannya bagian demi bagian”. (Universitas Islam Indonesia, 2000: 505)

### c. Perilaku

Perilaku menurut Zimmerman dan Schunk (Shidiq, 2004: 170) merupakan upaya individu untuk mengatur diri, menyeleksi, dan memanfaatkan lingkungan maupun menciptakan lingkungan yang mendukung aktivitas belajar.

Ketika mengalami kesulitan dalam proses belajar siswa dapat memanfaatkan lingkungannya, salah satunya dengan bertanya kepada guru atau orang yang lebih memahami mengenai kesulitan yang dialaminya. Allah memerintahkan kita untuk berkonsultasi kepada para pakar sebagai salah satu media untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al Anbiyaa' ayat 7:

وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِي إِلَيْهِمْ<sup>ط</sup> فَسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا

تَعْلَمُونَ ﴿٧﴾

Artinya: “Kami tidak mengutus sebelummu kecuali beberapa orang laki-laki yang Kami beri wahyu, tanyakanlah kepada orang-orang yang tahu kalau kamu tidak mengetahuinya”. (Universitas Islam Indonesia, 2000: 561).

Terdapat tiga hal utama yang berpengaruh pada *self regulated learning* siswa, menurut Cole dan Chan (Pardjono, 2007: 88) yaitu individu, lingkungan, dan unjuk kerja (*performance*). Aspek individu yang bisa berpengaruh adalah persepsi siswa terhadap kemandirian, persepsi tentang kemampuannya sendiri dalam mengatur dan mengamalkan tindakan untuk mencapai cita-cita. Sedangkan aspek unjuk kerja meliputi kemampuan pengamatan diri, penilaian diri, dan reaksi diri.

### **3. Strategi dalam *Self Regulated Learning***

Penggunaan strategi dalam belajar merupakan hal yang terpenting dalam rangka mencapai tujuan belajar. Zimmerman memerinci strategi yang umumnya digunakan dalam kegiatan belajar. Strategi yang umumnya digunakan memiliki korelasi yang tinggi dengan prestasi belajar dan tingkatannya pada *self regulation* dalam kelas. Strategi tersebut sebagai berikut (Pratiwi, 2009: 41-44):

- a. Evaluasi diri (*self evaluation*), istilah ini mengindikasikan kemauan siswa untuk mengevaluasi kualitas atau kemajuan kerjanya.
- b. Pengorganisasian dan pentranformasian (*organizing and transforming*), istilah ini mengindikasikan kemauan siswa baik secara

tampak maupun tidak tampak untuk mengatur kembali bahan instruksional untuk meningkatkan belajarnya.

- c. Setting tujuan dan perencanaan (*goal setting and planning*), istilah ini mengindikasikan setting tujuan pendidikan atau sub tujuan dan merencanakan rangkaian, waktu, dan penyelesaian kegiatan berkaitan dengan tujuan tersebut.
- d. Mencari informasi (*seeking information*), istilah ini mengindikasikan kemauan siswa berusaha mencari informasi yang lebih dari sumber-sumber non sosial ketika menghadapi suatu tugas.
- e. *Keeping record* dan *monitoring*, istilah ini mengindikasikan kemauan siswa untuk berusaha merekam peristiwa dan hasil.
- f. Penstrukturan lingkungan (*environmental structuring*), istilah ini mengindikasikan kemauan siswa memilih setting lingkungan fisik yang membuat belajar menjadi lebih optimal.
- g. *Rehearsing* dan *memorizing*, istilah ini mengindikasikan kemauan siswa untuk mengingat bahan dengan latihan.
- h. Mencari bantuan sosial (*seeking social assistance*), istilah ini mengindikasikan kemauan siswa mencari bantuan dari teman sebayanya, guru dan orang dewasa lainnya.
- i. Mereview rekaman atau catatan (*reviewing records*), istilah ini mengacu pada kemauan siswa untuk membaca kembali catatan, buku teks, mempersiapkan diri belajar di kelas atau menghadapi tes.

- j. Lain-lain, yang mengindikasikan perilaku belajar yang digerakkan oleh orang lain seperti guru atau orang tua, dan semua respon verbal.

#### 4. Karakteristik Siswa yang Melaksanakan *Self Regulated Learning*

Siswa yang telah terbiasa melaksanakan pengelolaan diri dalam belajar memiliki beberapa karakteristik. Paris dan Winegrad menjabarkan bahwa karakteristik yang paling pokok dari siswa yang melaksanakan pengelolaan diri dalam belajar ada tiga, antara lain (Ghufron, 2004: 208-209):

- a. Kesadaran terhadap pikiran (*awareness of thinking*)

Kesadaran ini berkaitan dengan kesadaran mengenai cara berpikir yang efektif dan analisis yang sesuai dengan kebiasaan berpikirnya.

- b. Menggunakan strategi (*using strategies*)

Karakteristik yang kedua ini berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap strategi dalam belajar, mengontrol emosi, mencapai tujuan, dan lain-lain. Strategi yang dapat digunakan dalam pengelolaan diri dalam belajar diantaranya pengulang-ulangan, pengelaborasi, pengorganisasian, dan peniruan.

- c. Motivasi yang tinggi (*sustained motivation*)

Motivasi menjadi karakteristik yang ketiga karena dalam pengelolaan diri dalam belajar adalah searah. Adanya tugas yang sulit dan kondisi eksternal atau lingkungan yang tidak kondusif untuk belajar tetap akan membuat siswa mau belajar apabila mereka mempunyai motivasi yang kuat. Demikian pula dengan

ketidakberdayaan yang dipelajari (*learning helplessness*) juga tidak akan terjadi apabila siswa memiliki motivasi yang kuat.

### **C. Hubungan Antar Variabel *Self Regulated Learning* Dengan Variabel Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah adalah suatu interaksi antara pengetahuan dan proses pengaplikasian yang menggunakan faktor kognitif dan afektif dalam memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah merupakan suatu proses, yakni kegiatan yang berkelanjutan dan bukan merupakan kegiatan yang terjadi hanya sesaat. Kemampuan tersebut perlu upaya belajar dan latihan-latihan.

Pemecahan masalah penting dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, karena pembelajaran pada prinsipnya suatu proses interaksi siswa dengan lingkungannya. Siswa dapat mengelola dengan baik pengalaman-pengalaman belajar yang pernah dialaminya sehingga ia dapat memperoleh hasil belajar yang optimal sesuai dengan tujuannya.

Kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran fisika pun berkaitan dengan cara pembelajaran siswa atau yang disebut *self regulated learning*. Dalam belajar fisika, siswa dituntut memahami konsep-konsep yang ada karena akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal, memecahkan masalah dan mengenal gejala alam sekitarnya.

*Self regulated learning* merupakan dimana siswa mempunyai kemampuan dalam pengelolaan proses belajarnya. Siswa dapat mengatur atau mengorganisir dengan baik cara belajarnya serta mampu untuk memanfaatkan

lingkungan untuk menunjang proses belajarnya dan mengadakan evaluasi atas proses belajarnya.

Dalam bidang akademik, meregulasi diri dalam tugas-tugas akademik sangat mendesak dibutuhkan, karena sangat menentukan kinerja dan prestasi akademik. Kemampuan siswa untuk menggunakan strategi meregulasi diri dalam belajar bisa bertindak sebagai alat belajar untuk mengurangi efek yang merugikan bagi siswa yang kurang mempunyai motivasi dalam kinerja akademik mereka.

Schunk dan Zimmerman, mengategorikan *self-regulated learning* sebagai dasar kesuksesan belajar, *problem solving* (pemecahan masalah), transfer belajar, dan kesuksesan akademis secara umum.

#### **D. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Sebelum kita merujuk pada penelitian ini, peneliti telah mengambil beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini dengan harapan bisa dijadikan sebagai bahan referensi untuk kajian mengenai penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Berdasarkan penelitian terdahulu penelitian yang diteliti oleh Fifin Ismawati (2010) yang berjudul “Perbedaan *self confidence* dan *self regulated learning* antara siswa kelas IMERSI dan siswa reguler”, dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara *self confidence* dan *self regulated learning* pada siswa kelas IMERSI dan kelas reguler di SMP Negeri I Driyorejo. Pada penelitian ini perbedaan rata-rata *self confidence* antara siswa kelas IMERSI dan siswa kelas reguler, dimana *self confidence*

siswa kelas IMERSI rata-ratanya sebesar 95,5000 dan siswa kelas reguler rata-ratanya sebesar 87,2917, maka dapat disimpulkan kepercayaan diri siswa IMERSI lebih tinggi daripada kelas reguler. Perbedaan rata-rata *self regulated learning* antara siswa kelas IMERSI dan siswa kelas reguler, dimana *Self-regulated learning* siswa kelas IMERSI rata-ratanya sebesar 76,7500 dan siswa kelas reguler rata-ratanya sebesar 48.8333, maka dapat disimpulkan *self regulated learning* siswa IMERSI lebih tinggi daripada kelas reguler. Artinya terdapat perbedaan tingkat *self confidence* dan *self regulated learning* antara siswa kelas IMERSI dan siswa kelas reguler.

Penelitian yang diteliti oleh Amalia Putri Pratiwi (2009) yang berjudul “Hubungan antara kecemasan akademis dengan *self regulated learning* pada siswa Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di SMA Negeri 3 Surakarta” dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan akademis dengan *self regulated learning* siswa Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) di SMA Negeri 3 Surakarta. Pada penelitian ini diperoleh angka koefisien korelasi sebesar  $r_{xy} = -0,294$  dengan tingkat signifikansi  $p = 0,002$  ( $p < 0,01$ ). Tanda negatif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara kecemasan akademis dengan *self-regulated learning*. Artinya semakin tinggi kecemasan akademis maka akan semakin rendah *self-regulated learning*, begitu pula sebaliknya, semakin rendah kecemasan akademis maka akan semakin tinggi *self regulated learning* yang dimiliki siswa.

Penelitian yang diteliti oleh Fitri Yunita (2010) yang berjudul “Hubungan antara Tingkat Kemandirian dengan Keterampilan Pemecahan Masalah pada Remaja” dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemandirian dengan keterampilan pemecahan masalah pada remaja. Hasil penelitian ini diperoleh dari uji korelasi *spearman*. Pada penelitian ini, terdapat 13 item yang valid dan 17 item yang gugur pada angket keterampilan pemecahan masalah, dan angket termasuk reliabel. Namun terdapat 9 item yang valid dan 21 item yang gugur pada skala kemandirian. Pada skala kemandirian lebih banyak item yang gugur daripada item yang valid.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang diperoleh, diketahui bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

#### **E. Kerangka Teoritik**

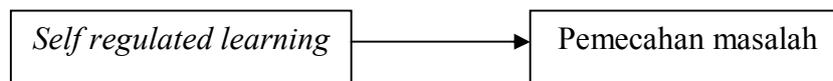
Kemampuan memecahkan masalah adalah kemampuan individu untuk menghilangkan gangguan atau hambatan dalam mencapai tujuan yang di dalamnya terdapat keterkaitan antara pengetahuan yang dimiliki individu dengan penerapan pengetahuan tersebut terhadap berbagai masalah.

*Self regulated learning* adalah kemampuan untuk mengatur diri dalam belajar dengan mengikutsertakan kemampuan *metakognisi*, kemampuan perencanaan, menginstruksi diri dan melakukan evaluasi dalam aktivitas belajar, serta adanya keyakinan, kompetensi otonomi, dan mampu memanfaatkan lingkungan juga berinteraksi dengan lingkungan yang menentukan aktivitas belajar.

Seseorang yang mempunyai *self regulated learning* berarti seseorang mempunyai kemampuan untuk belajar secara aktif, mempunyai tujuan belajar dan gigih mencapai tujuan serta mempunyai komitmen yang tinggi terhadap tujuan belajar tersebut.

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran fisika berkaitan dengan cara belajar mereka.

Dalam kerangka berpikir ini, peneliti ingin menganalisis hubungan antara *self regulated learning* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika. Proses tersebut dimulai dengan menganalisa kemampuan pengelolaan diri (*self regulated learning*) yang dimiliki oleh siswa. Setelah melakukan analisa terhadap kemampuan *self regulated learning* siswa kemudian menganalisa kemampuan memecahkan masalah siswa pada mata pelajaran fisika. Setelah itu akan diketahui hubungan antara *self regulated learning* yang dimiliki siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah pada mata pelajaran fisika.



#### **F. Hipotesis**

H<sub>0</sub>: Tidak ada hubungan antara *self regulated learning* dengan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika.

H<sub>a</sub>: Ada hubungan antara *self regulated learning* dengan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika.