

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman saat ini menuntut semua orang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang kaya. Pesatnya perkembangan teknologi dan pertumbuhan penduduk menjadikan persaingan antar individu semakin ketat. Dalam segala hal, manusia dituntut untuk memiliki wawasan yang luas. Hal ini hanya bisa didapatkan melalui belajar. Namun belajar di sini tidak hanya terpaku pada proses belajar formal di sekolah. Untuk mendapatkan wawasan yang luas kita harus bisa belajar dari segala hal. Tidak hanya diberi oleh orang lain, tetapi juga mencari sendiri pengetahuan dari berbagai media dengan berbagai cara. Oleh karena itu sikap inisiatif dalam mencari informasi harus ditanam sejak dini.

Pendidikan formal di sekolah memiliki peran penting dalam pembentukan karakter anak yang inisiatif. Kemampuan inisiatif ini merupakan kemampuan *self-directing learning (SDL)*. *Self-directing learning* ini menurut Knowles (Bangun, 2011:61) adalah suatu proses di mana sebuah individu mengambil inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, dan proses dalam *self-directing learning* ini dilakukan dengan menyadari kebutuhan sendiri dalam belajar, mengatur tujuan pribadi, membuat keputusan pada sumber dan strategi belajar dan menilai hasil.

Untuk meningkatkan kemampuan *self-directing learning* siswa dapat dilakukan dengan pembelajaran berbasis masalah (PBL). Menurut Barrows & Tamblyn (Hung, 2008:118) pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk meningkatkan aplikasi pengetahuan siswa, kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan *self-directing learning*. Oleh karena itu salah satu cara untuk melatih siswa agar memiliki kemampuan *self-directing learning* salah satunya dengan melakukan metode pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

Selain kemampuan *self-directed learning*, ada kemampuan lain yang tak kalah penting dalam memenuhi tuntutan zaman saat ini. Kemampuan itu adalah

kemampuan memecahkan masalah. Setiap orang pasti merasakan bahwa semakin lama semakin banyak persoalan yang muncul di kehidupan ini. Apalagi di kehidupan yang akan dijalani oleh siswa pada masa yang akan datang. Akan banyak sekali permasalahan baru yang mungkin belum pernah terjadi sebelumnya. Oleh karena itu sangat penting sekali melatih kemampuan *problem solving* terhadap anak pada usia dini.

Menurut Holroyed (Hardianty, 2011:8) *problem solving* adalah suatu proses dimana siswa menggali kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajari sebelumnya yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Artinya dengan memiliki kemampuan *problem solving*, siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapinya dengan menggali dan mengombinasikan pengetahuan-pengetahuan yang dia miliki sebelumnya. Kemampuan inilah yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi kemajuan zaman di masa depan.

Hung (2008:118) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan aplikasi siswa, keterampilan *problem solving*, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan *self-directed learning*. Artinya kemampuan *self-directed learning* dan kemampuan *problem solving* dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis masalah (PBL).

Metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) telah lama diteliti. Dan untuk efektivitasnya dalam pembelajaran masih menjadi pertanyaan terbuka dan diperdebatkan. Menurut Hung (2008:119) salah satu variabel yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran PBL adalah desain masalah PBL. Untuk itu untuk membuat desain masalah PBL diperlukan cara khusus.

Hung (2008) mengusulkan 9 langkah proses mendesai masalah dalam pembelajaran PBL berdasarkan model masalah 3C3R. Model 3C3R ini dibuat untuk membimbing pendidik PBL dan pendesain instruksional untuk merancang masalah PBL yang efektif secara sistematis. Model ini diharapkan dapat mendesai masalah PBL yang efektif sehingga dapat mewujudkan tujuan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk menyelidiki hubungan kemampuan *self-directed learning* dan kemampuan *problem solving* siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan dalam penelitian ini adalah “bagaimana hubungan kemampuan *self-directed learning* dan kemampuan *problem solving* siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah?”

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dapat dirumuskan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana profil kemampuan *self-directed learning* siswa SMP?
2. Bagaimana profil kemampuan *problem solving* siswa SMP setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah?
3. Bagaimana hubungan antara kemampuan *self-directed learning* dan kemampuan *problem solving* siswa SMP?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Kemampuan *self-directed learning* yang dimaksudkan adalah kemampuan untuk mengontrol kegiatan belajar secara mandiri. Kemampuan tersebut terbagi ke dalam lima aspek kemampuan, yaitu *awareness* (arahan), *learning strategies* (strategi belajar), *learning activities* (kegiatan pembelajaran), *evaluation* (evaluasi), dan *interpersonal skills* (kemampuan diri).
2. Kemampuan memecahkan masalah yang akan diteliti adalah kemampuan yang mendorong siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajarinya untuk memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran fisika pada materi SMP kelas VIII sub pokok bahasan pemantulan cahaya.

Kemampuan memecahkan masalah ini sesuai dengan Brainsford dan Stan (Nitko, 2011), yaitu :

- a. Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah (*Identify the problem*)

- b. Kemampuan untuk mendefinisikan dan menjelaskan masalah (*Define And represent The problem*)
 - c. Kemampuan untuk mengeksplor strategi/ solusi yang mungkin (*Explore possible strategies*)
 - d. Kemampuan untuk melakukan strategi/solusi (*Act on strategies*)
 - e. Kemampuan untuk melihat kembali dan mengevaluasi akibat dari solusi (*Look Back And evaluate the effect of your activity*)
3. Hubungan yang dimaksudkan adalah bagaimana kemampuan *problem solving* siswa jika seorang siswa memiliki kemampuan *self-directed learning* yang baik atau sebaliknya. Jadi, apakah siswa dengan kemampuan *SDL* yang baik akan memiliki kemampuan *problem solving* yang baik pula atau tidak.

D. Definisi Operasional

1. Kemampuan *Self-Directed Learning*

Kemampuan *self-directed learning* adalah suatu metode peningkatan pengetahuan, keahlian, prestasi dan perkembangan diri individu secara inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain untuk mengontrol tujuan dan cara belajar. *Self-directed learning* menuntun seseorang mendapatkan pengetahuan yang luas dengan cara belajar yang efektif. Dalam kemampuan *self-directed learning*, terdapat beberapa aspek diantaranya arahan, strategi belajar, kegiatan pembelajaran, evaluasi dan kemampuan diri.

Untuk mengukur kemampuan *self-directed learning* siswa instrumen yang digunakan adalah angket. Angket ini diadaptasi dari instrumen *self-rating scale* yang dibuat oleh Williamson. Instrumen ini berisikan pernyataan-pernyataan berdasarkan lima kategori kemampuan *self-directed learning* yang kemudian diisi skalanya oleh siswa sendiri.

Respons yang diberikan siswa menggunakan skala bertingkat 5 poin dari 1 sampai 5. 1 = tidak pernah; 2 = jarang; 3 = kadang-kadang; 4 = sering; 5 = selalu. Skor yang diperoleh dari instrumen nanti dijumlahkan. Setelah itu dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa, kemampuan *self-directed learning* siswa ada pada level rendah, sedang, atau tinggi. Level rendah untuk skor yang berada pada

rentang 60-140, level sedang pada rentang skor 141-220, dan level tinggi pada rentang skor 221-300.

2. Kemampuan *Problem Solving*

Kemampuan *problem solving* adalah kemampuan untuk mendorong siswa untuk menggunakan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari untuk menyelesaikan suatu masalah. Kemampuan ini merupakan suatu hal yang penting dan menjadi kemampuan dasar khususnya dalam pembelajaran fisika. Ada beberapa aspek kemampuan *problem solving*. Dan aspek kemampuan *problem solving* dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah, mendefinisikan dan merumuskan masalah, mengeksplorasi strategi pemecahan masalah yang memungkinkan, melaksanakan strategi pemecahan masalah serta mengecek kembali hasil yang diperoleh, dan mengevaluasi efek strategi pemecahan masalah yang diambil.

Untuk mengukur kemampuan *problem solving* siswa digunakan instrumen berupa tes. Tes ini berupa uraian terbuka yang memuat aspek-aspek *problem solving*, yaitu 1) mengidentifikasi masalah, 2) mendefinisikan dan merumuskan masalah, 3) mengeksplorasi strategi pemecahan masalah, 4) melaksanakan strategi pemecahan masalah, dan 5) mengecek kembali hasil yang diperoleh dan mengevaluasi efek dari strategi pemecahan masalah yang telah diambil.

Tes ini memuat 18 pertanyaan dari tiga masalah yang diberikan mengenai pemantulan cahaya. Pemberian skor dilakukan sesuai dengan rubrik penilaian yang dapat dilihat pada Lampiran B.5. Setelah pemberian skor, berdasarkan hasil yang diperoleh kemampuan *problem solving* siswa dapat diklasifikasikan menjadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Kategori sangat rendah untuk persentase skor 0 – 29,99%, kategori rendah untuk persentase skor 30 – 54,99%, kategori sedang untuk persentase skor 55 – 74,99%, kategori tinggi untuk persentase skor 75 – 89,99%, dan kategori sangat tinggi untuk persentase skor 90 – 100%.

3. *Problem Based Learning (PBL)*

Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Arends dalam Abbas, 2000:3). Model ini memiliki ciri menggunakan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan penting, di mana tugas seorang guru harus berfokus untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Model pembelajaran pada penelitian ini meliputi tahap-tahap: 1) *pengorientasian masalah*, 2) *pengorganisasian untuk belajar*, 3) *membimbing untuk penyelidikan*, 4) *mengembangkan dan menyajikan hasil karya*, dan 5) *menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah*.

Dalam merancang skenario pembelajaran berbasis masalah pada penelitian ini, digunakan desain masalah 3C3R dalam merancang masalah yang akan diberikan kepada siswa. Desain masalah 3C3R yaitu sebuah desain model masalah untuk menunjang model pembelajaran berbasis masalah. Kelebihan masalah yang didesain dengan menggunakan model 3C3R ini adalah memiliki komponen-komponen yang saling mendukung di setiap isinya, yaitu antara materi ajar, keadaan lingkungan belajar, serta hubungan antara kedua unsur tersebut. Selain itu pada model 3C3R siswa diarahkan dengan proses mencari tahu, mengemukakan pengetahuan yang mereka miliki serta membantu untuk membentuk hasil belajar untuk diaplikasikan dalam kehidupan nyata.

Model 3C3R ini dikembangkan oleh Hung (2008) untuk membuat masalah yang tepat dalam pembelajaran PBL. Pada pelaksanaannya Hung menggunakan 9 langkah untuk merancang masalah PBL dengan desain model 3C3R.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan kemampuan *self-directed learning* dengan kemampuan *problem solving* siswa. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini yaitu

1. Mendapatkan gambaran tentang kemampuan *self-directed learning* siswa setelah melaksanakan pembelajaran berbasis masalah.
2. Mendapatkan gambaran tentang kemampuan *problem solving* siswa setelah melaksanakan pembelajaran.
3. Mengetahui hubungan antara kemampuan *self-directed learning* dengan kemampuan *problem solving* siswa setelah melaksanakan pembelajaran berbasis masalah.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran hubungan antara kemampuan *self-directed learning* siswa dengan kemampuan *problem solving* siswa yang melalui pembelajaran berbasis masalah.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan self-directed learning dan kemampuan problem solving siswa SMP pada pembelajaran berbasis masalah”