

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan juga berperan penting dalam pembentukan karakter dan perkembangan mental individu, yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa. Nilai-nilai tersebut menjadi bekal individu agar dapat berinteraksi, baik secara individu maupun makhluk sosial.

Menurut Murdiono, yang dikutip oleh Setiawan (2012 : 291) pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan. Pendidikan juga sebagai sarana teknologi yang semakin berkembang sejalan dengan peningkatan peradaban manusia. Salah satu unsur penting yang turut berperan dalam keberhasilan upaya pendidikan adalah proses kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Belajar adalah suatu tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Belajar memiliki arti penting bagi siswa dalam melaksanakan kewajiban keagamaan, meningkatkan derajat kehidupan serta mengembangkan kehidupan (Muhibbin Syah, 2007:115).

Belajar memerlukan kedekatan dengan materi yang hendak dipelajari, jauh sebelum bisa memahaminya. Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan selanjutnya akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya.

Menurut Melvin Sillberman (1996 : 27), proses belajar bukanlah semata-mata hanya menghafal saja. Banyak hal yang diingat dan akan hilang dalam beberapa jam. Mempelajari bukan menelan semuanya, tetapi untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa haruslah mengolah atau memahaminya. Seorang guru tidak serta merta menuangkan sesuatu ke benak siswanya, tetapi siswa

sendirilah yang menata apa yang telah didengar, lihat menjadi kesatuan yang bermakna. Dengan memberikan peluang untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, mempraktikkan dan bahkan mengajarkannya kepada temannya, maka proses belajar yang sesungguhnya akan terjadi.

Sebenarnya, keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Namun, keberhasilan tersebut lebih banyak dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, karena metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran. Jadi, model dan metode pembelajaran inilah yang akan memberikan arahan jalannya proses belajar mengajar, sehingga akan sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud.

Menurut Giancoli (1997:1) : “Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda.” Fisika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada jurusan MIA. Pelajaran Fisika ini tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi Fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititikberatkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan dan/atau penyajian data.

Sudah bukan menjadi rahasia umum lagi bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Bukan hanya karena terdapat banyak rumus-rumus matematis dan teori-teori dalam fisika, tetapi juga karena proses belajar yang kurang menarik sehingga membuat siswa cenderung bosan. Guru yang hanya ceramah saja saat proses belajar mengajar menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa bosan saat pelajaran berlangsung. Siswa cenderung jenuh dan kurang rileks karena hanya mendengarkan ceramah guru. Tanpa ada aktifitas lain yang menggerakkan tubuh sewaktu belajar, sehingga siswa merasa kurang nyaman dan belajar terkesan kaku dan menegangkan (Charir, 2010:3).

Pemberian fakta langsung kepada siswa sangat diperlukan untuk membangkitkan gairah belajar siswa serta untuk menarik perhatian siswa. Misalnya saja, guru mendemonstrasikan suatu materi fisika dihadapan siswa.

Siswa bertugas mengamati, memperhatikan, menganalisis serta memberi kesimpulan atas demonstrasi yang telah dilakukan oleh guru. Dari sini, siswa bisa terlibat langsung dan aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan tidak menjenuhkan.

Selain hal diatas, guru juga harus melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang membuat siswa belajar dengan rileks namun aktifitas intelektual juga berjalan dengan baik, salah satunya dengan memanfaatkan indra sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Tidak hanya mendengar dan melihat saja, tetapi juga menggerakkan fisik (tubuh) dan aktifitas intelektual dalam proses pembelajaran. Menggerakkan tubuh sewaktu belajar bisa dilakukan dengan berbagai cara, misal siswa dapat presentasi didepan kelas, diskusi dengan merubah posisi duduk dan lain-lain. Sehingga pembelajaran tetap dapat berjalan dengan rileks dan menyenangkan tetapi aktifitas intelektual tetap berjalan.

Banyak model pembelajaran yang merangsang siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Di antara model pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran Fisika yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif adalah dengan model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) dan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*).

Model pembelajaran SAVI dari kata *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual*. Model pembelajaran SAVI adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan aktivitas fisik. Model pembelajaran ini akan mengajak siswa belajar dengan berbuat dan bergerak, berbicara dan mendengar, mengamati dan menggambarkan serta memecahkan masalah, sehingga siswa akan menggunakan semua inderanya untuk belajar. Metode yang dapat dipakai pada model ini diantaranya diskusi, demonstrasi dan eksperimen. Penerapan model ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa (Meier, 2002: 91-92). Pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern yang menyatakan belajar yang paling baik adalah melibatkan emosi, seluruh

tubuh, semua indera, dan segenap kedalaman serta keluasan pribadi, menghormati gaya belajar individu lain dengan menyadari bahwa orang belajar dengan cara-cara yang berbeda Noviana (2012:13).

Berdasar penelitiannya, Muniroh (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran SAVI efektif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Fisika siswa. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muniroh (2015:39) antara lain hasil belajar kognitif siswa meningkat sebesar 87,41%, ketuntasan belajar 86,2 % dan keaktifan siswa 89,3%. Kelebihan model pembelajaran SAVI penelitian sebelumnya yaitu dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif serta memaksimalkan ketajaman konsentrasi siswa melalui pembelajaran secara visual, auditori dan intelektual. Adapun kekurangan model pembelajaran SAVI ini yaitu membutuhkan perubahan agar sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu dan menuntut adanya guru yang sempurna dalam memadukan keempat komponen dalam SAVI secara utuh.

“Problem based learning (pembelajaran berbasis masalah) atau sering disebut PBI (*problem based instruction*) merupakan suatu tipe pengelolaan kelas yang diperlukan untuk mendukung pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan belajar” (Warsono dan Hariyanto, 2012:149). Pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) merupakan pelaksanaan pembelajaran berangkat dari sebuah kasus tertentu dan kemudian dianalisis lebih lanjut guna untuk ditemukannya pemecahan masalahnya, dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa.

PBL merupakan suatu model pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Berdasar penelitian Mutoharoh (2011:51), diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa. Adapun kelebihan dari penerapan model PBL ini adalah tercipta suasana belajar yang lain dari biasanya, memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk lebih aktif dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting dan memperoleh pengetahuan sesuai bahan yang diajari, sehingga memberikan hasil belajar yang lebih tinggi. Kekurangan dari penerapan model PBL ini yakni persiapan pembelajaran (alat, problem, konsep) yang kompleks dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses penyelidikan.

Selain model dan metode dalam proses pembelajaran, keberhasilan belajar siswa tidak terlepas dari kemampuan individu. Untuk meningkatkan prestasi belajar, dalam proses pembelajarannya guru juga harus memperhatikan faktor faktor internal siswa. Faktor internal antara lain: kemampuan emosi, sikap ilmiah, kreativitas, motivasi, aktivitas, kemampuan berpikir kritis, keingintahuan anak, kemampuan analisis dan sebagainya. Hasil penelitian tersebut sebagai dasar penelitian ini tetapi tinjauan yang akan digunakan adalah kemampuan berpikir kritis siswa siswa. Menurut Ennis (Costa, 1985 : 54) berpikir kritis adalah cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Ennis (dalam Trianto, 2009) membagi indikator keterampilan berpikir kritis menjadi lima kelompok, yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*); (2) membangun keterampilan dasar (*basic support*); (3) membuat inferensi (*inferring*); (4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*); (5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Fruner dan Robinson (Rochaminah 2008: 4) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pembelajaran harus difokuskan pada pemahaman konsep dengan berbagai pendekatan dari pada keterampilan prosedural. Sedangkan untuk mencapai pemahaman konsep, identifikasi masalah dapat membantu menciptakan suasana berpikir bagi peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dipilih judul penelitian sebagai berikut: “EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN SAVI DAN PBL MATERI GERAK LURUS KELAS X MIA SMA N 4 SURAKARTA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Fisika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati siswa karena banyak rumus-rumus matematis dan teori-teori dalam fisika serta proses pembelajaran yang kurang menarik
2. Siswa kurang terlibat dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran Fisika
3. Adanya kelemahan pada model pembelajaran SAVI dan PBL dalam proses pembelajaran Fisika.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki arahan yang jelas dan tidak terlalu luas, maka perlu ada pembatasan masalah yakni sebagai berikut :

1. Model yang digunakan dalam proses belajar mengajar Fisika ialah model pembelajaran SAVI dan PBL dengan metode eksperimen yang ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Indikator efektifitas proses belajar mengajar Fisika yang digunakan adalah prestasi belajar siswa aspek kognitif.
3. Materi Fisika yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah gerak lurus.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan kemampuan kognitif antara siswa yang diberi pembelajaran SAVI dan PBL?
2. Apakah ada perbedaan kemampuan kognitif antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan kemampuan berpikir kritis rendah?
3. Apakah ada interaksi pengaruh antara penggunaan model pembelajaran SAVI dan PBL dengan kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan kognitif siswa?

E. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah diatas, tujuan penyusunan penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Perbedaan kemampuan kognitif antara siswa yang diberi pembelajaran SAVI dan PBL
2. Perbedaan kemampuan kognitif antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan kemampuan berpikir kritis rendah.
3. Interaksi pengaruh antara penggunaan model pembelajaran SAVI dan PBL dengan kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan kognitif siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberi informasi penerapan model pembelajaran SAVI dan PBL dalam pembelajaran fisika sebagai alternatif upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain:

a. Manfaat bagi guru

Memberikan inovasi pembelajaran dan pengalaman kepada guru, sehingga guru akan memiliki inovasi pembelajaran baru yang lebih baik seperti model SAVI dan PBL

b. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti, hasil penelitian diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji secara lebih mendalam penggunaan model pembelajaran SAVI dan PBL.

c. Manfaat bagi siswa

Melalui penelitian eksperimen ini, siswa mendapatkan pengalaman pembelajaran Fisika dengan model model pembelajaran SAVI dan PBL melalui metode eksperimen sehingga diharapkan akan meningkatkan kemampuan kognitif siswa.