

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains termasuk fisika. Kemampuan siswa dalam bidang sains (fisika), sangat diperlukan untuk dua hal penting, yaitu memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman untuk melanjutkan belajar ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan untuk memberikan bekal bagi kehidupan bermasyarakat. Salah satu modal untuk menghadapi berbagai tantangan di era informasi ini adalah kemampuan berkomunikasi. Dengan berkomunikasi kita dapat lebih mengembangkan dan menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui komunikasi ini maka ide-ide baru, serta pemikiran kreatif dan kritis akan dapat menghasilkan strategi dalam memecahkan suatu permasalahan.

Keberhasilan pengajaran fisika ditentukan oleh berbagai hal antara lain, kemampuan siswa dan kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran yang bermakna sesuai dengan tujuan pengajaran fisika yang terdapat dalam kurikulum. Tujuan rumpun Sains di Indonesia (Supriyono, 2003:12), diantaranya sebagai berikut :

- Siswa mampu mengungkapkan dengan bahasa yang sesuai untuk mengkomunikasikan temuan dan kajian sains, serta dapat memanfaatkan alat untuk mengumpulkan data dan mengoperasikan kegiatan sains.

- Siswa mampu mengembangkan keterampilan proses sains serta memanfaatkannya dalam pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan untuk berbagai masalah.

Keterampilan proses sains yang perlu mendapat perhatian diantaranya adalah keterampilan proses berkomunikasi, yang merupakan keterampilan untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya maupun menyampaikan informasi baik secara lisan maupun tulisan, dapat berupa penyusunan dan penyampaian laporan tentang kegiatan yang telah dilakukan secara sistematis dan jelas, menjelaskan hasil percobaan dan mendiskusikannya, menggambarkan data yang diperoleh dalam bentuk gambar, grafik, tabel, atau diagram. Ari Widodo (dalam Suprihatin, 2006: 14) menyatakan bahwa kemampuan berkomunikasi ilmiah berkorelasi positif dengan tingkat berpikir, pemahaman grafik dengan baik dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA yang sangat berarti. Sementara itu, Sudrajat (dalam Tresnowatini, 2003:2) mengungkapkan bahwa komunikasi sangat penting dalam pembelajaran, sebab melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir dan siswa dapat mengeksplor ide-idenya.

Aktivitas guru dalam pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk lingkungan kelas yang kondusif agar terjadinya komunikasi. Lingkungan kelas yang mendukung terjadinya komunikasi adalah lingkungan kelas yang membuat siswa merasa aman dan bebas berpikir, bernalar, dan juga berbicara (berkomunikasi), lingkungan kelas yang membuat siswa tidak ragu atau malu untuk mengemukakan ide-ide mereka, bertanya mengenai hal-hal

yang masih belum dimengerti mereka, ataupun untuk berbagi alternatif interpretasi mereka. Siswa mendengarkan masing-masing presentasi dengan seksama dan saling menghargai pertanyaan atau komentar yang muncul di lingkungan kelas.

Dengan demikian, kunci untuk mencapai interaksi belajar mengajar yang baik perlu adanya komunikasi yang baik antara guru dan siswa, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat terpadu dan berdaya guna mencapai tujuan; karena proses pembelajaran itu sendiri pada prinsipnya merupakan komunikasi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa (dalam Eryanti, 2002: 20). Untuk itu setiap guru dan siswa hendaknya menguasai konsep dan prinsip komunikasi agar interaksi dalam pembelajaran dapat terjadi dengan optimal dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

Sebagai implikasinya, pembelajaran sains hendaknya dirancang sedemikian rupa untuk membantu siswa dalam mencapai kedua tujuan seperti yang terdapat pada tujuan rumpun sains tersebut.. Oleh karena itu, proses belajar mengajar sebagai inti dari kegiatan pembelajaran perlu dioptimalkan keberadaannya. Dalam hal ini, seperti yang diungkap oleh Tim MKPBM (dalam Susilawati, 2004:3) bahwa guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan keterampilan proses berkomunikasi di sekolah dapat dilakukan melalui pembelajaran fisika berbasis masalah. Melalui pendekatan ini, siswa dihadapkan pada masalah kontekstual

yang mengantar siswa mengenal objek, dan melibatkan siswa melakukan proses penemuan secara aktif dan juga membuat siswa lebih bertanggung jawab dalam pembelajaran, daripada sekedar menjadi penerima informasi yang pasif, siswa dididik untuk bertanya, menemukan informasi yang relevan, dan merancang solusi-solusi untuk masalah yang bersifat pertanyaan terbuka dan masalah yang tidak jelas. Hal ini sejalan dengan pendapat Sears dan Hersh (dalam Susilawati, 2004:3) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat melibatkan siswa dalam berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah. Sementara itu, Tamblyn (1980) dan Engel (1997) mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan :aktivitas dalam diskusi kelompok, kerjasama dalam suatu kelompok, keterampilan memimpin, keterampilan berkomunikasi, berpikir kritis, keterampilan mengidentifikasi masalah sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hal tersebut di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan keterampilan proses berkomunikasi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) melalui pembelajaran berbasis masalah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah “*Bagaimanakah kemampuan keterampilan proses berkomunikasi siswa SMP kelas VIII setelah diterapkan pembelajaran fisika berbasis masalah?*”.

C. Batasan Masalah

Mengingat permasalahan dalam penelitian ini cukup luas, maka perlu diberi batasan masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan keterampilan berkomunikasi melalui tulisan yang dimaksud diperoleh dari laporan hasil diskusi dan percobaan pada LKS, diantaranya keterampilan menuliskan penjelasan, keterampilan menuliskan kesimpulan, keterampilan menuliskan gambar / tabel / diagram / grafik, dan keterampilan menuliskan simbol/persamaan matematik
2. Kemampuan keterampilan berkomunikasi lisan yang dimaksud adalah keterampilan menjelaskan, keterampilan menanggapi, keterampilan bertanya, dan keterampilan berdiskusi.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua kategori utama, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas disebut masukan (X) yang mempunyai pengaruh terhadap keluaran, sedangkan variabel terikat disebut sebagai keluaran (Y) yang terjadi karena pengaruh variabel bebas. (Panggabean, 1996 : 26)

Dengan demikian pada penelitian ini, yang menjadi variabel adalah :

Variabel bebas : Model pembelajaran fisika berbasis masalah

Variabel terikat : Kemampuan keterampilan proses berkomunikasi

E. Hipotesis

Penelitian ini menggunakan dua hipotesis yaitu H_0 dan H_1 , seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut :

H_0 = tidak terdapat peningkatan kemampuan keterampilan proses berkomunikasi siswa SMP yang signifikan dengan diterapkannya model pembelajaran fisika berbasis masalah.

H_1 = terdapat peningkatan kemampuan keterampilan berkomunikasi proses yang signifikan dengan diterapkannya model pembelajaran fisika berbasis masalah.

F. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan keterampilan proses berkomunikasi siswa SMP setelah diterapkannya pembelajaran fisika berbasis masalah.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan keterampilan proses berkomunikasi siswa terutama kemampuan keterampilan proses berkomunikasi melalui tulisan dan kemampuan keterampilan proses berkomunikasi secara lisan.

2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk mendesain pembelajaran yang mengandung kegiatan proses berkomunikasi sebagai salah satu alternatif desain pembelajaran yang dapat diterapkan.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari berbagai penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka beberapa istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran berbasis masalah

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran interaktif dengan menyajikan kepada siswa pada situasi masalah yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan untuk mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, memperoleh konsep, dan mengembangkan keterampilan sosial (bekerja sama dengan teman).

2. Kemampuan keterampilan proses berkomunikasi

Kemampuan keterampilan proses berkomunikasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah kemampuan keterampilan proses berkomunikasi secara lisan dan tulisan. Kemampuan keterampilan proses berkomunikasi melalui tulisan adalah keterampilan untuk menyampaikan hasil penemuan kepada orang lain, yaitu menyusun laporan secara sistematis dan jelas, diantaranya menuliskan penjelasan hasil percobaan/diskusi,

menuliskan kesimpulan hasil percobaan, membuat gambar/grafik/diagram/tabel dan menuliskan simbol/persamaan matematik. Kemampuan keterampilan proses berkomunikasi secara lisan adalah keterampilan menjelaskan, keterampilan menanggapi, keterampilan bertanya, dan keterampilan berdiskusi.

