

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Seperti halnya yang dikemukakan dalam UU No.2 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2008, hlm. 1), yakni

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan pernyataan di atas, pendidikan dapat mengembangkan segala aspek yang dimiliki oleh manusia. Melalui pendidikan, seseorang dapat belajar tidak hanya pada aspek kognitif saja tetapi aspek afektif dan psikomotor. Ilmu dan keterampilan yang diterima sangat berguna untuk kehidupan dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan terlaksana melalui proses pembelajaran khususnya di pendidikan formal yang meliputi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Perguruan Tinggi (PT). Menurut Hamalik (dalam Hernawan, dkk, 2007, hlm. 3) 'Pembelajaran adalah prosedur dan metode yang ditempuh oleh pengajar untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar secara aktif dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran'. Sedangkan menurut Surya (dalam Hernawan, dkk., 2007, hlm. 3) 'Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya'.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang oleh guru untuk melakukan kegiatan belajar sebagai proses perubahan tingkah laku secara keseluruhan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan serta dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Mulyasa (dalam Winarni, 2013) ‘Proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh peserta didik terlibat secara aktif baik mental, fisik maupun sosial dalam proses pembelajaran’. Dengan adanya pembelajaran yang berkualitas maka tujuan pendidikan akan mudah dicapai.

Pembelajaran sekarang ini lebih menekankan kepada hafalan. Siswa hanya menerima materi yang guru sampaikan. Penyampaian guru mengenai materi pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan sangat jarang menggunakan metode yang inovatif. Hal tersebut menyebabkan kemampuan berpikir siswa rendah. Kemampuan berpikir pada siswa sangat penting untuk dilatih karena berpikir merupakan hal yang sangat berguna untuk menjalani kehidupan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi akan dicapai apabila siswa dapat memahami kemampuan berpikir dasar seperti berpikir rasional.

Kemampuan berpikir rasional sangat berguna untuk memecahkan suatu masalah. Seseorang yang berpikir rasional menurut Heller (dalam Winarni, 2013) ‘Memakai pengetahuan, *skills* dan pengalaman, menerapkan logika untuk menyimpulkan serta menganalisis masalah untuk memahami secara lengkap’. Kemampuan berpikir rasional saat ini masih rendah dapat dilihat dari fakta yang terjadi di lapangan. Masyarakat sekarang ini lebih berpikir praktis dan mencerna informasi secara instan. Salah satu contoh informasi yang dicerna secara instan adalah fenomena batu ajaib Ponari yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Masyarakat memandang hal tersebut memang benar adanya tanpa berpikir menggunakan logika dan rasionalitasnya. Siswa SD menduga fenomena terjadinya pelangi karena adanya bidadari-bidadari yang turun ke bumi dan warna pada pelangi adalah selendang bidadari tersebut. Hal seperti ini dapat dihindari apabila keterampilan berpikir rasional dilatih sejak dini. Oleh karena itu, siswa SD perlu untuk dilatih berpikir rasional.

Peningkatan kemampuan berpikir rasional telah diteliti oleh Siti Suci Winarni (2013). Penelitian tersebut menggambarkan bahwa yang tampak dalam pendidikan adalah penekanan pembelajaran lebih kepada hafalan dan mencari suatu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan sehingga kemampuan berpikir kurang dilatih. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran, kemampuan berpikir rasional siswa meningkat secara signifikan.

Oleh karena itu, untuk melatih kemampuan berpikir rasional, guru dan siswa harus memahami tentang belajar bermakna serta suasana psikologis yang dapat membangun pengalaman belajar melalui model pembelajaran salah satunya adalah model *quantum teaching*.

Model *quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang menyenangkan. Berdasarkan asas dalam *quantum teaching* (dalam DePorter, dkk., 2000, hlm. 6) yaitu ‘Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka’. Pembelajaran model *quantum teaching* merangsang siswa untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dan fakta, dan dapat mencoba melakukannya sendiri. *Quantum teaching* tidak hanya menawarkan materi yang mesti dipelajari siswa, tetapi jauh dari itu, guru juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dengan siswanya, baik di dalam maupun di luar kelas.

Menurut Mahfudz (2012, hlm. 32) “*Quantum teaching* sebagai falsafah mengajar berusaha menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan menyenangkan dengan cara melibatkan semua unsur yang ada pada diri siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi di dalam kelas”. Berdasarkan pendapat di atas terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan *quantum teaching* sangat tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran. Dalam *quantum teaching* terdapat langkah-langkah yang sering dikenal dengan istilah TANDUR. Tandur merupakan singkatan dari tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Dengan menggunakan langkah-langkah tersebut, dapat juga meningkatkan keterampilan berpikir siswa karena pada dasarnya langkah-langkah ini menuntun siswa untuk dapat berpikir secara rasional. Dengan model *quantum teaching* diharapkan kemampuan berpikir rasional siswa pada materi cahaya meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, sebagai suatu upaya konkret untuk menciptakan pembelajaran cahaya yang bermakna dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir rasional siswa, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model *Quantum Teaching* terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Rasional pada Materi Cahaya (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 1 Panunggul di Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon).

B. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka didapat rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “adakah peningkatan kemampuan berpikir rasional siswa SD kelas V melalui model *quantum teaching* pada materi cahaya?”. Secara lebih rinci, rumusan masalahnya sebagai berikut.

- a. Apakah pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir rasional siswa kelas V sekolah dasar pada materi cahaya?
- b. Apakah model *quantum teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir rasional siswa kelas V sekolah dasar pada materi cahaya?
- c. Adakah perbedaan peningkatan kemampuan berpikir rasional siswa yang menggunakan model *quantum teaching* dengan pembelajaran konvensional pada materi cahaya?
- d. Apakah pembelajaran konvensional dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi cahaya?
- e. Apakah model *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi cahaya?
- f. Faktor apa saja yang mendukung atau menghambat pembelajaran IPA dengan menggunakan model *quantum teaching*?

2. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada materi cahaya. Materi tersebut membahas tentang sifat-sifat cahaya dan percobaan untuk membuktikan sifat-sifat cahaya. Ada lima sifat cahaya yang dipelajari, yaitu cahaya merambat lurus, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat diuraikan.

Penelitian ini dibatasi di kelas V SD di Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Pemilihan materi tersebut di dasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut.

- a. Materi cahaya merupakan salah satu materi yang berhubungan dengan kehidupan siswa. Oleh karena itu, siswa diajak untuk memahami bagaimana sebenarnya sifat-sifat cahaya yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

- b. Model *quantum teaching* Membantu siswa untuk dapat berpikir rasional tentang segala hal yang siswa lihat dan rasakan dalam kehidupannya khususnya yang berkaitan dengan cahaya dan sifat-sifatnya.

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan berpikir rasional siswa SD kelas V melalui model *quantum teaching* pada materi cahaya. Tujuan umum ini dijabarkan lebih lanjut menjadi beberapa tujuan khusus yaitu

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir rasional siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi cahaya di kelas V
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir rasional siswa dengan menggunakan model *quantum teaching* pada materi cahaya di kelas V
3. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir rasional antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *quantum teaching* dan pembelajaran konvensional pada materi cahaya di kelas V
4. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi cahaya di kelas V
5. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *quantum teaching* pada materi cahaya di kelas V
6. Untuk mengetahui faktor yang mendukung atau menghambat pembelajaran IPA dengan menggunakan model *quantum teaching*.

D. Manfaat Penelitian

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran IPA. Sedangkan secara khususnya manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi guru, yakni dapat memberikan pengalaman dan wawasan bagi guru bahwa dalam pembelajaran IPA pada materi cahaya dan dapat dijadikan sebagai alternatif atau inovasi dalam pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir rasional siswa.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman bagi siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar IPA, khususnya dalam materi cahaya.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan informasi baru tentang bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir rasional pada siswa sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan wawasan baru mengenai pengaruh model *quantum teaching* dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir rasional khususnya pada materi cahaya.

5. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lain terkait dengan meningkatkan kemampuan berpikir rasional dengan menggunakan model *quantum teaching*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian yang dibuat, penjelasan mengenai istilah yang terdapat dalam judul penelitian adalah sebagai berikut.

1. Model *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang berusaha mengubah suasana belajar yang monoton dan membosankan ke dalam suasana belajar yang meriah dan gembira, dengan memadukan potensi fisik, psikis, dan emosi siswa menjadi satu kesatuan kekuatan yang integral. Langkah-langkah model *quantum teaching* yang diterapkan dalam pembelajaran adalah Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan (TANDUR) (Mahfudz, 2012).
2. Berpikir rasional adalah berpikir dengan menggunakan logika dan akal sehat. Berpikir rasional bertujuan membantu siswa untuk memilih lalu menghubungkan berbagai fakta atau informasi dengan pengetahuan awal yang dimiliki. Siswa dikatakan dapat berpikir rasional apabila memenuhi 7 indikator, yaitu mengingat, berimajinasi, mengelompokkan,

menggeneralisasikan, membandingkan, mengevaluasi dan menganalisis (Nurkanti, 2013).

3. Cahaya adalah gelombang elektromagnetik. Ada lima sifat cahaya yang akan dibahas yaitu, cahaya merambat lurus, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan, dan cahaya dapat diuraikan (Wulandari, 2013).
4. Pendekatan ekspositori ini bertolak dari pandangan, bahwa tingkah laku kelas dan penyebaran pengetahuan di kontrol dan ditentukan oleh guru/pengajar (Sagala, 2005). Pendekatan ekspositori dalam penelitian ini adalah penggunaan metode ceramah. Siswa tidak diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari, siswa hanya menyimak apa yang disampaikan guru.

