

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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 (Pasal 1 UU RI NO. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). (dalam fokusmedia, 2005, hlm. 95).

Jika dijabarkan Undang-Undang tersebut, terdapat tiga pokok pikiran utama yang terkandung di dalamnya, yaitu: (1) usaha sadar dan terencana; (2) untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya; dan (3) memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Jadi, jika kita mengacu pada pokok-pokok pikiran Undang-Undang tersebut, maka seorang guru sebagai pengelola kegiatan pembelajaran dalam tataran mikro, khususnya sebagai perancang pembelajaran, hendaknya sebelum melaksanakan proses pembelajaran di kelas, diwajibkan membuat perencanaan atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terlebih dahulu secara matang. Sehingga dapat mewujudkan suasana dan proses pembelajaran yang partisipatif, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dalam rangka usaha untuk mengembangkan potensi siswa.

Untuk mewujudkan hal tersebut maka langkah pertama yang harus dilakukan yaitu, melakukan analisis pada setiap komponen-komponen pembelajaran. Seperti diantaranya; (1) tujuan pembelajaran; (2) materi pembelajaran; (3) media pembelajaran; (4) metode pembelajaran; (5) evaluasi pembelajaran; (6) guru; (7) siswa dan; (8) Lingkungan. Sebagai sebuah sistem

masing-masing komponen tersebut membentuk sebuah integritas atau satu kesatuan utuh yang saling mempengaruhi satu sama lainnya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dari delapan komponen diatas salah satu komponen yang sangat penting yaitu metode pembelajaran, karena metode atau model merupakan kerangka acuan dari langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam rangka penyampaian tujuan pembelajaran.

Merujuk pada pendapat Roestiyah (dalam Djamarah, 2010, hlm.74) “bahwa guru sebagai fasilitator dan perancang pembelajaran harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan”. Miftakhul (2011), juga menyatakan pemilihan metode yang tepat dan dapat menciptakan suasana nyaman dan menyenangkan sangatlah berpengaruh untuk memberikan motivasi belajar bagi siswa untuk terus belajar.

Keberhasilan dalam proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh metode atau model pembelajaran yang diterapkan oleh guru itu sendiri. Oleh sebab itu seorang guru harus, kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi pelajaran dengan menggunakan metode atau model-model pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, karakteristik siswa, memperhatikan lingkungan belajar, serta komponen-komponen yang lainnya.

Sebagaimana hasil observasi awal yang telah dilakukan di Sekolah Dasar kelas 5 dengan jumlah siswa 39 orang siswa, berdasarkan hasil pengamatan penulis, pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA guru hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional , yang tidak sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA, sehingga proses pembelajaran hanya berjalan satu arah, dari guru ke siswa (*teacer centered*), dengan kata lain siswa hanya sebagai objek, siswa tidak dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya siswa tidak dapat mengembangkan keterampilan proses sainsnya yang seharusnya menjadi karakteristik dari pembelajaran IPA. Hal tersebut terbukti dengan tidak aktifnya siswa menggunakan panca indranya untuk melakukan observasi langsung dengan, mengamati, menanya,

mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasi atau diakronimkan dengan 5M, yang merupakan keterampilan proses dasar yang harus dikembangkan di sekolah dasar. Selain tidak sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA, metode yang digunakan guru juga tidak memperhatikan lingkungan dan karakteristik siswa (modalitas belajar siswa), sehingga suasana dan aktivitas pembelajaran menjadi tidak menggairahkan dan siswa menjadi pasif.

Sebagaimana ditetapkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun (2006) pada dokumen standar isi dikemukakan bahwa mata pelajaran IPA SD/MI dikembangkan dengan pandangan bahwa IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan (fakta, konsep, prinsip) saja, melainkan proses penemuan. (dalam firman dan Widodo, 2008. Hal. 11). Hal senada juga dinyatakan oleh DEPDIKNAS (dalam Samatowa, 2011, hlm. 99) bahwa “Pendidikan Sains diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar”.

Sejalan dengan pernyataan BNSP dan DEPDIKNAS, menurut standar mengajar IPA dan standar untuk pengembangan profesional guru IPA, guru harus menyampaikan pembelajaran IPA melalui proses penelitian dan inkuiri, lebih lanjut dikatakan dalam NSES (1996), bahwa “*Science as proses*” maka siswa belajar IPA melalui keterampilan-keterampilan sains seperti mengamati, menyimpulkan dan melakukan eksperimen. (dalam Devi, 2010, hlm. 1).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, mengindikasikan bahwa metode yang digunakan guru tidak sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA , karakteristik anak, dan kurang memperhatikan lingkungan belajar, sehingga tujuan pembelajaran IPA tidak dapat tercapai dengan optimal.

Keadaan tersebut akan dapat diatasi dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA, karakteristik peserta didik, serta yang memperhatikan lingkungan belajar. Banyak sekali terdapat model-model pembelajaran, baik secara kelompok

maupun individual. Dari berbagai macam model yang ada, salah satunya yang menjadi fokus peneliti pada penelitian ini yaitu *model Quantum Learning*.

Menurut DePorter & Hernacki, (2007, hlm. 16). “ *Quantum is an interaction that change energy into ligh*”. Maksudnya “ Interaksi-interaksi mengubah energy menjadi cahaya” . Yang dimaksud dengan interaksi-interaksi adalah: proses interaksi, komunikasi, dan hubungan timbal balik antara siswa, guru, metode, media, sarana, materi, dan lingkungan dalam pembelajaran. Sedangkan yang dimaksud dengan energi adalah potensi positif yang dimiliki oleh komponen-komponen pembelajaran yang ada sehingga komponen tersebut dapat diubah menjadi cahaya keberhasilan atau ilmu pengetahuan bagi siswa, dalam bentuk kognitif, afektif, psikomotor.

Adapun cara untuk mengubah interaksi-interaksi tersebut menjadi cahaya keberhasilan atau ilmu pengetahuan, yaitu dengan berpedoman pada asas utama *Quantum Learning* yaitu: “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita kedunia mereka”, yang dirumuskan ke dalam lima prinsip dasar *Quantum Learning* dan kemudian dijabarkan menjadi dua seksi (kategori) utama kesuksesan agar dapat diaplikasikan dan diimplementasikan ke dalam rancangan dan proses pembelajaran.

Yang dimaksud dengan “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita kedunia mereka”, yaitu sebelum seorang guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar, langkah pertama yang harus dilakukan yaitu masuki dahulu dunia anak dengan mengaitkan terlebih dahulu apa yang akan dipelajari dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, music, seni, rekreasi atau akademis mereka, dan setelah kaitan itu terbentuk, baru guru dapat membawa anak keduniannya dengan memberi mereka pemahaman mengenai isi dunia seperti konsep, prinsip, hukum, teori, rumus, kosa kata baru, model mental dan lain sebagainya. Dengan menjelajahi kaitan dan interaksi siswa dan guru akan mendapatkan pemahaman baru tentang dunia, sehingga siswa dapat membawa apa yang dipelajari kedunia mereka dan menerapkannya pada situasi baru.

Lima prinsip dasar model *Quantum Learning*, (DePorter, dkk. 2008, hlm. 7). yaitu:

1. Segalanya berbicara;
2. Segalanya bertujuan;
3. Pengalaman sebelum pemberian nama;
4. Akui setiap usaha;
5. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan.

Dari lima prinsip dasar tersebut kemudian dirumuskan menjadi dua kategori utama *Quantum Learning*, yaitu kategori konteks dan kategori isi. (DePorter, dkk, hlm. 9).

a) Kategori konteks terdiri dari:

1. Susana yang memberdayakan;
2. Landasan yang kukuh;
3. Lingkungan yang mendukung;
4. Rancangan belajar yang dinamis. (langkah-langkah rancangan yang dikenal dengan akronim TANDUR)

b) Kategori isi yaitu keterampilan menyampaikan, disamping strategi yang dibutuhkan siswa untuk bertanggung jawab atas apa yang mereka pelajari, kategori isi terdiri dari:

1. Penyajian yang prima;
2. Fasilitas yang lues;
3. Keterampilan belajar, untuk belajar;
4. Keterampilan hidup.

Model *Quantum Learning*, sesuai dengan ketentuan BNSP (2006) mengenai pengembangan mata pelajaran IPA di SD/MI, model *Quantum Learning* dapat mengorkestrasikan komponen-komponen pembelajaran dengan mengacu pada lima prinsip dasar, yang dirumuskan kedalam dua konteks kesuksesan.

Berdasarkan paparan permasalahan diatas maka penulis akan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Model *Quantum Learning*

Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa SD Pada Pembelajaran IPA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “ Bagaimanakah model *Quantum Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SD pada pembelajaran IPA”. Masalah tersebut dijabarkan kedalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan pembelajaran dengan menerapkan model *Quantum Learning* dalam pembelajaran IPA materi pesawat sederhana untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 3 Cibodas?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 3 Cibodas pada materi pesawat sederhana setelah diterapkan model *Quantum Learning*?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum adalah untuk mendapatkan deskripsi tentang “Model *Quantum Learning* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SD pada pembelajaran IPA”.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan deskripsi mengenai:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Quantum Learning* dalam pembelajaran IPA materi pesawat sederhana untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 3 Cibodas.
2. Peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 3 Cibodas terhadap materi pesawat sederhana setelah memperoleh pembelajaran IPA dengan model *Quantum Learning*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan pendidikan, khususnya bagi:

1. Bagi peneliti

Dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pembelajaran (perencanaan, pelaksanaan, hasil) IPA dengan menerapkan model *Quantum Learning*

2. Bagi Siswa

- a. Meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi pokok pesawat sederhana.
- b. Mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran, khususnya untuk memahami materi pesawat sederhana
- c. Meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- d. Memperoleh hasil pembelajaran yang lebih bermakna.

3. Bagi guru

- a. Memberikan gambaran tentang penerapan model *Quantum Learning*.
- b. Menjadikan bahan referensi bagi guru yang akan melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

4. Bagi Sekolah

- a. Memberikan kontribusi dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan dan praktek pembelajaran di sekolah, khususnya pembelajaran IPA.
- b. Memberi motivasi bagi para guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka meningkatkan profesionalismenya.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian yang telah peneliti paparkan pada rumusan masalah maka hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut “Model *Quantum Learning* dalam pembelajaran IPA materi pesawat sederhana dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas V SDN 3 Cibodas”.

F. Definisi Operasional

1. Model *Quantum Learning*

Model Quantum Learning merupakan model pembelajaran yang akan digunakan untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan proses sains siswa, yaitu dengan cara menumbukan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku), memperhatikan modalitas belajar siswa (visual, auditorial dan kinestetik), mengorkestrasikan rancangan langkah-langkah pembelajaran TANDUR, menggunakan musik, mewarnai lingkungan sekeliling, menyusun bahan pengajaran yang sesuai, cara efektif penyajian, dan keterlibatan aktif dari siswa.

Untuk menerapkan model *Quantum Learning* di dalam proses pembelajaran, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan dilakukan guru yaitu berdasarkan asas utama *Quantum Learning*, “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka” yang dirumuskan kedalam lima prinsip dasar, dan kemudian dijabarkan kedalam dua kategori kesuksesan Quantum Learning yaitu:

- 1) Kategori konteks, terdiri dari: (a) suasana; (b) landasan; (c) lingkungan dan; (e) rancangan.
- 2) Kategori Isi

Di dalam kategori isi, guru harus mempunyai keterampilan penyampaian untuk mencapai tujuan kurikulum atau tujuan pembelajaran, disamping strategi yang dibutuhkan siswa untuk bertanggung jawab atas apa yang mereka pelajari. Yang mencakup kategori isi yaitu: (a) penyampaian yang prima; (b) fasilitas yang luwes; (c) keterampilan belajar untuk belajar; (d) keterampilan hidup.

Keterlaksanaan penerapan model *Quantum Learning* diukur dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung.

2. Pesawat Sederhana

Materi pesawat sederhana dalam penelitian ini secara garis besar mencakup empat jenis yaitu: (1) tuas (pengungkit); (2) bidang miring; (3) katrol; (4) roda berporos (roda bergandar). Materi pesawat sederhana pada penelitian merupakan salah satu kompetensi pembelajaran IPA yang harus dikuasai siswa di kelas V SD, yang merupakan penjabaran dari Standar Kompetensi "Energi Dan Perubahannya" 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya. Pada Kompetensi Dasar 5.2 menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

3. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan Proses Sains dalam penelitian ini adalah kecakapan dasar yang dilakukan untuk menemukan pengetahuan yang mengacu pada metode kerja ilmiah. Yang dimaksud metode ilmiah adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris, dan terkontrol. keterampilan proses yang akan diamati dan diukur pada penelitian ini adalah lima aspek keterampilan proses (5M) yang disintesis dari beberapa keterampilan proses yang dipaparkan oleh beberapa ahli atau sumber yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, adapun KPS tersebut terdiri dari: (1) mengamati; (2) menanya; (3) mencoba; (4) mengasosiasi; (5) mengkomunikasi. KPS ini akan diukur dengan menggunakan instrumen lembar observasi pada setiap siklusnya.