

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada tahun ajaran 2014/2015 sistem pendidikan di Indonesia mulai memberlakukan kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Pelaksanaan kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik yaitu proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik aktif membangun konsep dengan melibatkan keterampilan proses.

Uraian di atas menunjukkan bahwa penyelenggaraan proses pembelajaran bertujuan untuk menjadikan peserta didik aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri sehingga dalam pembelajaran tidak dapat lepas dari partisipasi siswa. Maka dari itu guru harus mampu menciptakan kondisi belajar agar siswa dapat berpartisipasi secara aktif mengikuti jalannya pembelajaran. Bentuk partisipasi siswa dalam pembelajaran meliputi semua tahap kegiatan pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sudjana (2000:158) mengungkapkan bahwa partisipasi peserta didik meliputi tiga tahapan kegiatan yaitu partisipasi dalam perencanaan (*participatory planning*), partisipasi dalam pelaksanaan (*participatory implementation*), dan partisipasi dalam kegiatan evaluasi (*participatory evaluation*).

Partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat diwujudkan dengan beragam kegiatan belajar. Menurut Paul D. Dierich (Martinis, 2007:84-86) partisipasi dalam proses pembelajaran dikelompokkan menjadi delapan kegiatan belajar yaitu kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan

menulis, kegiatan menggambar, kegiatan metrik, kegiatan mental serta kegiatan emosional. Delapan kegiatan belajar yang telah disebutkan sebelumnya menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran tidak hanya sebatas keikutsertaan fisik saja akan tetapi juga keikutsertaan secara psikis.

Menciptakan pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa bertujuan mengembangkan potensi, kreativitas, motivasi, dan percaya diri siswa. Martinis (2007: 78) mengungkapkan bahwa melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran berarti mengembangkan kapasitas belajar dan potensi yang dimiliki oleh siswa secara penuh. Sementara itu Daryanto (2013: 422) juga mengungkapkan bahwa dengan melibatkan anak dalam proses pembelajaran melalui pencarian sendiri dan melakukan kegiatan, anak akan lebih kreatif, lebih termotivasi, dan lebih percaya diri dalam menguasai materi.

Partisipasi siswa dibutuhkan dalam pembelajaran semua bidang studi, termasuk dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang didasarkan pada penyelidikan dan interpretasi terhadap peristiwa-peristiwa atau gejala alam melalui metode dan sikap ilmiah. Ilmu ini terus berkembang, bertambah luas, dan mendalam sesuai dengan hasil-hasil penemuan dan penyelidikan baru. Nur dan Wikandari dalam Trianto (2012:143) mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran IPA menekankan pada pendekatan keterampilan proses sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep dan membangun sikap ilmiah. Partisipasi siswa dibutuhkan dalam pembelajaran

IPA karena dalam pembelajaran IPA siswa dilatih untuk menemukan fakta dan konsep IPA. Oleh karena itu bentuk partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA adalah keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar untuk menemukan fakta dan konsep IPA.

Usman Samatowa (2006:13) berpendapat bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya IPA mengharuskan para guru untuk meningkatkan kemampuan dan mengembangkan keahlian. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dan mengembangkan keahlian siswa dalam pembelajaran IPA adalah dengan melibatkan siswa untuk berpartisipasi aktif menemukan fakta dan konsep IPA.

Pembelajaran dengan menekankan partisipasi siswa perlu diterapkan pada semua jenjang pendidikan termasuk jenjang pendidikan sekolah dasar karena sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswanya yang masih pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini siswa belum dapat berpikir abstrak sehingga kemampuan berpikirnya harus didahului dengan pengalaman konkret atau nyata. Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran jika dalam proses pembelajaran siswa diberikan pengalaman konkret tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru. Pengalaman konkret tersebut didapat jika siswa berpartisipasi atau terlibat dalam pembelajaran. Daryanto (2013:420) mengemukakan bahwa pendidikan dasar yang paling baik ialah para murid aktif terlibat dalam kegiatan belajarnya bukan hanya mendengarkan apa yang dikatakan guru mereka.

Pada tahun ajaran 2014/2015 ini SD N Minomartani 1 mulai memberlakukan kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Di kelas IV, V, dan VI nama mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial tercantum dalam Struktur Kurikulum dan memiliki Kompetensi Dasar masing-masing. Pelaksanaan dalam proses pembelajarannya Kompetensi Dasar Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial sebagaimana Kompetensi Dasar mata pelajaran lain diintegrasikan ke dalam berbagai tema. Maka dari itu proses pembelajaran semua Kompetensi Dasar dari semua mata pelajaran terintegrasi dalam berbagai tema.

Observasi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas V SD Negeri Minomartani 1 dilakukan secara dua tahap. Tahap pertama dilakukan pada awal perencanaan penelitian yaitu pada tanggal 25 dan 27 Februari 2014. Materi yang diajarkan oleh guru adalah tentang sifat-sifat cahaya. Berdasarkan observasi diperoleh fakta pembelajaran bahwasiswa cenderung pasif ketika pembelajaran berlangsung. Siswa masih sekedar mendengarkan penjelasan dari guru dan belum banyak melakukan kegiatan tanya jawab ataupun tukar pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi siswa kelas V dalam pembelajaran IPA masih rendah.

Selama pembelajaran guru menjadi pelaku utama dalam kelas sehingga siswa lebih banyak diam dan tidak berpartisipasi dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan belum memberdayakan siswa sehingga siswa belum diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam menemukan sendiri pengetahuannya. Kondisi belajar yang demikian tentu jauh dari implementasi

pembelajaran dengan partisipasi aktif siswa sehingga potensi siswa belum dikembangkan secara optimal.

Kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran juga terlihat ketika pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengarkan ceramah dari guru tanpa diikuti kegiatan tanya jawab, tukar pendapat, diskusi, ataupun keikutsertaan dalam kelompok. Siswa masih menganggap guru adalah satu-satunya sumber belajar. Keadaan seperti ini jelas menunjukkan bahwa siswa tidak berpartisipasi dalam kegiatan belajar untuk menemukan sendiri pengetahuannya karena hanya sekedar menerima sajian materi dari guru.

Observasi tahap kedua dilakukan sebelum melakukan tindakan pada tanggal 7 dan 8 Oktober 2014. Mulai tahun ajaran 2014/2015 ini SD N Minomartani 1 mulai memberlakukan kurikulum 2013 dalam pembelajaran sehingga pembelajaran IPA terintegrasi di berbagai tema-tema. Pada saat observasi dilakukan materi yang diberikan adalah tentang mengenal organ tubuh pada sistem peredaran darah manusia. Dari hasil observasi ditemukan fakta pembelajaran bahwa guru sudah mulai memberdayakan siswa dengan mengajak siswa melakukan pengamatan secara berkelompok, namun saat pengamatan berlangsung masih banyak siswa yang kurang serius dan tidak ikut serta dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu selama kegiatan belajar berlangsung guru masih terlalu sering menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan materi. Siswa masih belum terlihat berani mengajukan pertanyaan ataupun berpendapat.

Berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran IPA di kelas V SD N Minomartani 1 sudah berusaha mengaktifkan siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran akan tetapi masih kurang maksimal, sehingga tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran masih tergolong rendah. Partisipasi siswa yang masih rendah ditunjukkan dengan sedikitnya siswa yang bertanya, berpendapat dan ikut serta dalam kegiatan diskusi kelompok.

Partisipasi siswa sangat penting dalam pembelajaran karena dengan siswa berpartisipasi maka potensi siswa akan dikembangkan secara maksimal. Partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat diwujudkan menjadi beberapa kegiatan seperti tanya jawab, tukar pendapat, pemberian tugas atau diskusi kelompok. Dengan demikian guru diharapkan mampu memberi kesempatan pada siswa untuk dapat berpartisipasi aktif seperti dalam beberapa kegiatan di atas agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satu upaya untuk menjadikan siswa berpartisipasi adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat memberikan siswa pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan belajar sehingga siswa tidak hanya menerima materi dari guru akan tetapi menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian di ataspenelitiingin memberikan suatu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan model pembelajaran kuantum atau *quantum teaching* dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan sebuah

model yang menyajikan bentuk pembelajaran sebagai suatu orkestrasi yang dipilih dari dua unsur pokok, yaitu konteks dan isi. Konteks berkaitan tentang lingkungan belajar sedangkan isi berkenaan dengan bagaimana pembelajaran dikemas. Model pembelajaran kuantum dipilih menjadi karena memiliki beberapa kelebihan, salah satunya dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Bobbi DePorter (2005:4) mengungkapkan bahwa dengan *quantum teaching* dapat meningkatkan partisipasi dengan mengubah (mengorkestrasi) keadaan. Selain itu model pembelajaran *quantum teaching* juga memiliki beberapa keunggulan, diantaranya dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, rasa kebersamaan, daya ingat serta daya dengar siswa.

Model *quantum teaching* memiliki beberapa karakteristik, salah satunya adalah berpangkal pada psikologi kognitif. La Aru dan La Ode Safiun Arihi (2012:94-95) mengungkapkan beberapa karakteristik umum model pembelajaran *quantum teaching*, antara lain pembelajaran *quantum teaching* berpangkal pada psikologi kognitif. Selain itu model pembelajaran *quantum teaching* menerapkan langkah pembelajaran dengan istilah TANDUR yang dapat memberikan siswa pengalaman belajar. Pemberian pengalaman belajar pada siswa sekolah dasar sangat dibutuhkan karena pada usia sekolah dasar siswa berada pada tahap operasional konkret dimana pembelajaran harus melalui aktivitas konkret.

Berdasarkan uraian diatas maka penting untuk segera melakukan penelitian mengenai peningkatan partisipasi siswa melalui model pembelajaran *quantum teaching* pada siswa kelas V SD N Minomartani 1”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari paparan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain sebagai berikut.

1. Partisipasi siswa kelas V SD N Minomartani 1 dalam pembelajaran IPA di kelas masih tergolong rendah.
2. Keaktifan siswa kelas V SD N Minomartani 1 dalam pembelajaran IPA masih kurang dan siswa cenderung pasif.
3. Proses pembelajaran IPA di kelas belum berpusat pada siswa karena masih didominasi oleh guru atau *teacher centered*.
4. Proses pembelajaran IPA di kelas masih mengutamakan sajian materi dari guru sehingga siswa menganggap guru adalah satu-satunya sumber belajar.
5. Metode pembelajaran ceramah yang diterapkan belum menumbuhkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diuraikan di atas maka penelitian ini akan dibatasi pada rendahnya partisipasi siswa kelas V SD N Minomartani 1 dalam pembelajaran IPA.



#### **D. Rumusan Masalah**

Dari batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini adalah “Bagaimana meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran tematik Tema *Sehat itu Penting* melalui model pembelajaran *quantum teaching* pada siswa kelas V SD N Minomartani 1?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran tematik Tema *Sehat itu Penting* melalui model pembelajaran *quantum teaching* pada siswa kelas VSD N Minomartani 1.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Secara Teoritis
  - a. Memberikan informasi tentang penerapan dan pengembangan model pembelajaran *quantum teaching* dalam proses pembelajaran IPA.
  - b. Penelitian ini diharapkan memberikan bukti bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Secara Praktis
  - a. Bagi guru

Dari hasil penelitian ini dapat memperbaiki proses pembelajaran IPA yang selama ini diterapkan oleh guru sehingga pembelajaran tidak

hanya sekedar menyampaikan materi tetapi juga menjadikan siswa berpartisipasi dalam pembelajaran.

b. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif bagi SD N Mionomartani 1 dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

#### **1. Pembelajaran IPA**

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses, cara, perbuatan mempelajari, dan perbuatan menjadikan individu belajar. La Iru dan La Ode Saifun Arihi (2012:1) mengartikan pembelajaran sebagai upaya untuk menciptakan kondisi belajar dalam mengembangkan kemampuan minat dan bakat siswa secara optimal sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran menurut Sugihartono dkk (2007:81) merupakan upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien dengan hasil yang optimal. Sementara itu Hamzah B. Uno (2006:2) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya membelajarkan siswa. Syaiful Sagala (2003:61) menyatakan bahwa pembelajaran diartikan sebagai proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik.

Berdasarkan beberapap endapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya membelajarkan siswa yang dilakukan pendidik untuk mengembangkan kemampuan minat dan bakat siswa secara optimal.

Menurut Surjani Wonorahardjo (2010: 11) dari sudut bahasa, sains atau *science* (bahasa Inggris) berasal dari bahasa Latin, yaitu dari kata *scientia* yang berarti pengetahuan tentang, atau tahu tentang; pengetahuan, pengertian, faham yang benar dan mendalam. Pendapat lain dari James Conant (dalam Usman Samatowa, 2011: 1) mengartikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimen dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.

Carin dan Sund dalam Patta Bundu (2006:4) mengungkapkan bahwa IPA merupakan suatu pengetahuan tentang alam semesta yang bertumpu pada data yang dikumpulkan melalui pengamatan dan percobaan sehingga didalamnya memuat produk, proses, dan sikap manusia. Sementara itu Trianto (2012:136-137) mendefinisikan IPA sebagai suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Pada hakikatnya IPA dipandang sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. Laksmi Prihanto dkk (Trianto, 2012:137) mengatakan bahwa IPA merupakan suatu proses, produk, dan aplikasi. IPA sebagai proses berarti proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan, dan mengembangkan produk-produk sains. IPA sebagai produk merupakan sekumpulan pengetahuan, konsep, dan bagan konsep. IPA sebagai

aplikasi berarti teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan. Carin dan Sund dalam Patta Bundu (2006:4) menjelaskan bahwa IPA dipandang sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. IPA sebagai produk berisi prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang dapat menjelaskan dan memahami alam dan berbagai fenomena yang terjadi di dalamnya. IPA sebagai proses disebut juga keterampilan proses sains atau disingkat proses sains. IPA dipandang sebagai sikap ilmiah karena melalui pembelajaran IPA dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa.

Pembelajaran IPA merupakan upaya yang dilakukan pendidik dalam membelajarkan IPA pada siswa. Pembelajaran IPA selain memiliki tujuan juga menanamkan nilai-nilai yang tercantum dalam hakikat IPA. Depdiknas (Trianto, 2012:143) menyatakan:

Hakikat dan tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan antara lain sebagai berikut:

- a. Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan.
- b. Pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan antara sains dan teknologi.
- c. Keterampilan dan kemampuan menangani peralatan, memecahkan masalah, dan melakukan observasi.
- d. Sikap ilmiah seperti skeptis, kritis, sensitif, obyektif, jujur terbuka, benar, dan dapat bekerja sama.
- e. Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
- f. Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Selain itu ada beberapa nilai yang tercantum dalam hakikat IPA. Prihanto Laksmidalam Trianto (2012:141-142) menjelaskan bahwa nilai-nilai yang tercantum dalam hakikat IPA, di antaranya:

- a. Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
- b. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, menggunakan alat-alat eksperimen untuk memecahkan masalah.
- c. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam pembelajaran sains atau dalam kehidupan.

Salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran IPA yang optimal adalah memberdayakan siswa melalui pembelajaran IPA. Oleh karena itu pendidik harus memperhatikan beberapa aspek penting dalam memberdayakan siswa melalui pembelajaran IPA. Usman Samatowa (2006:5) menerangkan:

- Beberapa aspek penting dalam memberdayakan siswa melalui pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:
- a. Pentingnya memahami bahwa pada saat memulai kegiatan pembelajarannya siswa telah memiliki berbagai konsep dan pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari.
  - b. Aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA. Aktivitas ini dapat dilakukan di laboratorium, di kelas dengan berbagai alat bantuan belajar, atau di lingkungan sekolah. Berbagai aktivitas nyata ini memungkinkan proses belajar yang aktif.
  - c. Kegiatan bertanya menjadi bagian penting dalam pembelajaran IPA. Melalui kegiatan bertanya siswa akan berlatih menyampaikan gagasan atau memberi respon yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan. Oleh karena itu bertanya memiliki peran penting dalam upaya membangun pengetahuan selama pembelajaran.
  - d. Pembelajaran IPA memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan upaya membelajarkan siswa yang dilakukan pendidik untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam semesta yang bertumpu pada data yang dikumpulkan melalui pengamatan dan percobaan sehingga didalamnya memuat produk, proses, dan sikap manusia.

## **2. Pembelajaran IPA pada Kurikulum 2013**

Pada tahun ajaran 2014/2015 sistem pendidikan di Indonesia mulai memberlakukan kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Di kelas IV, V, dan VI nama mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial tercantum dalam Struktur Kurikulum dan memiliki Kompetensi Dasar masing-masing. Pelaksanaan dalam proses pembelajarannya Kompetensi Dasar Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial sebagaimana Kompetensi Dasar mata pelajaran lain, diintegrasikan ke dalam berbagai tema. Makadari itu proses pembelajaran semua Kompetensi Dasar dari semua mata pelajaran terintegrasi dalam berbagai tema.

Pada kurikulum ini pembelajaran dibagi berdasarkan tema-tema. Di kelas V terdapat 5 tema, yaitu (1) Bermain dengan Benda-Benda di Sekitar, (2) Peristiwa dalam Kehidupan, (3) Hidup Rukun, (4) Sehat Itu Penting, (5) Bangga sebagai Bangsa Indonesia. Sedangkan Kompetensi Inti pada kelas V berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan antara lain sebagai berikut.

**Tabel 1. Kompetensi Inti Kurikulum 2013 Kelas V**

<b>Kompetensi Inti Kurikulum 2013</b>	
KI 1	Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
KI 3	Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
KI 4	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Pada penelitian ini Kompetensi Inti yang akan dicapai adalah sebagai berikut.

- a. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- b. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- c. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- d. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas,



sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anaksehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Sementara itu Kompetensi Dasar yang akan dicapai adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui sistem pernafasan hewan dan manusia serta penyakit yang berkaitan dengan pernafasan.
- b. Menyajikan laporan tentang jenis penyakit yang berhubungan dengan gangguan pada organ tubuh manusia.

### **3. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Pembelajaran IPA di sekolah dasar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa pada usia sekolah dasar. Tahap perkembangan kognitif anak menurut Piaget dalam Rita Eka Izzaty dkk (2008:35) ada empat yaitu:

- a. Sensorimotorik (0-2 tahun)
- b. Praoperasional (2-7 tahun)
- c. Operasional konkret (7-11 tahun)
- d. Operasional formal (12-15 tahun)

Siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap operasional konkret siswa memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a. Anak berfikir logis terhadap obyek yang konkret.
- b. Berkurang rasa egonya dan mulai bersikap sosial.
- c. Terjadi peningkatan dalam hal pemeliharaan.

- d. Mengelompokkan benda-benda yang sama ke dalam dua atau lebih kelompok yang berbeda.
- e. Mulai banyak memperhatikan dan menerima pandangan orang lain.
- f. Materi pembicaraan lebih ditujukan kepada lingkungan sosial.
- g. Berkembang pengertian tentang jumlah, panjang, luas, dan besar. (Rita Eka Izzaty, Perkembangan Peserta Didik, 2008, Hal 106)

Menurut Piaget (Hendro Dramodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1993:22) tidak ada belajar tanpa perbuatan. Hal ini disebabkan perkembangan kognitif anak dipengaruhi langsung oleh keterlibatan secara fisik dan mental dengan lingkungannya. Oleh karena itu hendaknya guru mengupayakan pengajaran IPA melalui aktivitas konkret untuk semua tingkat di sekolah dasar.

Piaget dalam Sugihartono dkk (2007:109) juga mengatakan bahwa pengamatan sangat penting dan menjadi dasar dalam menuntun proses berfikir anak karena pengamatan melibatkan seluruh indra, sehingga menyimpan kesan yang lebih lama dan menimbulkan sensasi yang membekas pada siswa. Oleh karena itu dalam belajar diupayakan siswa harus mengalami sendiri dan terlibat langsung secara realistik dengan obyek yang dipelajarinya. Belajar harus bersifat aktif dan sosial.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran IPA di sekolah dasar harus memperhatikan beberapa aspek diantaranya menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak yang masih pada tahap operasional konkret.

## **B. Kajian Partisipasi Siswa**

Moelyarto (Suryosubroto, 2002:278-279) mengemukakan bahwa partisipasi adalah penyertaan mental dan emosi seseorang di dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk mengembangkan daya pikir dan perasaan mereka bagi tercapainya tujuan-tujuan, bersama bertanggung jawab terhadap tujuan tersebut. Menurut Keith Davis dalam Suryosubroto (2002:279), partisipasi merupakan keterlibatan mental dan emosi seseorang kepada pencapaian tujuan dan ikut bertanggung jawab di dalamnya. Sementara itu Suryosubroto (2002:279-280) menyatakan bahwa partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosi serta fisik anggota dalam memberikan inisiatif terhadap kegiatan-kegiatan yang dilancarkan oleh organisasi serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya.

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi merupakan keikutsertaan atau keterlibatan seseorang baik secara psikis maupun secara fisik dalam suatu kegiatan untuk mencapai tujuan. Dalam penelitian ini partisipasi yang dimaksud adalah partisipasi siswa, yaitu keikutsertaan atau keterlibatan siswa secara fisik dan psikis dalam suatu kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan berkaitan dengan partisipasi siswa antara lain sebagai berikut.

1. Latihan dan praktik dilakukan setelah siswa diberi informasi tentang suatu pengetahuan, sikap, atau keterampilan agar materi tersebut terinternalisasi.

2. Umpan balik (*feedback*) terhadap hasil belajar diberikan oleh guru setelah siswa menunjukkan hasil belajarnya (Hamzah B. Uno, 2011:6).

Partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat dilaksanakan ketika

1. Pembelajaran berpusat pada siswa.
2. Guru berperan sebagai pembimbing
3. Pengelolaan kegiatan pembelajaran menekankan kreativitas siswa.
4. Melakukan pengukuran secara kontinyu dalam berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Martinis Yamin, 2007:80-81).

Ada beberapa aspek yang perlu dilaksanakan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung untuk menumbuhkan partisipasi siswa. Menurut Gagne (Martinis Yamin, 2007:84) beberapa aspek tersebut adalah sebagai berikut.

1. Memberikan motivasi.
2. Menjelaskan tujuan instruksional.
3. Memberikan stimulus, petunjuk dan umpan balik (*feedback*).
4. Memunculkan aktivitas dan partisipasi siswa.
5. Melakukan tagihan-tagihan berupa tes.
6. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan.

Bentuk partisipasi dalam proses pembelajaran dapat diwujudkan melalui beragam kegiatan belajar. Menurut Paul D. Dierich dalam Martinis Yamin (2007:84-86) menerangkan:

Bentuk partisipasi dalam proses pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi delapan kegiatan belajar yaitu:

1. Kegiatan visual.
2. Kegiatan lisan.

3. Kegiatan mendengarkan.
4. Kegiatan menulis.
5. Kegiatan menggambar
6. Kegiatan metrik
7. Kegiatan mental
8. Kegiatan emosional

Delapan kegiatan tersebut dapat dijabarkan lagi menjadi beberapa kegiatan, antara lain sebagai berikut.

1. Kegiatan visual terdiri dari kegiatan membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan lisan (oral) dapat berupa mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu tujuan, mengajukan suatu pertanyaan, memberikan saran, mengemukakan sebuah pendapat, melakukan wawancara, kegiatan diskusi, dan instruksi.
3. Kegiatan mendengarkan meliputi mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi dari suatu kelompok, mendengarkan suatu permainan, dan mendengarkan informasi dari radio.
4. Kegiatan menulis dapat berupa menulis suatu cerita, menulis sebuah laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
5. Kegiatan menggambar meliputi menggambar suatu obyek, membuat grafik, membuat sebuah diagram, membuat peta, dan membuat pola.
6. Kegiatan metrik dapat berupa melakukan suatu percobaan, memilih alat, melaksanakan pameran, menari, dan kegiatan berkebun.

7. Kegiatan mental meliputi merenung, mengingat, memecahkan suatu masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan antar suatu hal, dan membuat sebuah keputusan.
8. Kegiatan emosional meliputi minat, membedakan, sikap berani, sikap tenang, dan lainnya. (Martinis Yamin, Kiat Membelajarkan Siswa, 2007, Hal 85-86)

Pendapat lain menerangkan bahwa bentuk partisipasi dalam pembelajaran juga dapat diwujudkan menjadi tujuh kegiatan belajar. Getrude M. Whipple (Martinis Yamin, 2007:86-89) menjelaskan:

Bentuk partisipasi dalam proses pembelajaran menjadi tujuh kegiatan belajar. Ketujuh kegiatan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Bekerja dengan alat-alat visual
2. Ekskursi dan trip
3. Mempelajari masalah-masalah
4. Mengapresiasi literatur
5. Ilustrasi dan konstruksi
6. Bekerja menyajikan informasi
7. Mengerjakan informal dan *standardized test*.

Tujuh kegiatan di atas dapat dijabarkan lagi menjadi beberapa kegiatan, diantaranya:

1. Bekerja dengan alat-alat visual
  - a. Siswa mengumpulkan gambar-gambar dan bahan-bahan ilustrasi lainnya.
  - b. Siswa diminta mempelajari gambar-gambar dan *streograph slide* film.
  - c. Siswa mencatat pertanyaan ketika mengamati bahan-bahan visual.
  - d. Siswa memilih alat-alat visual ketika memberikan laporan lisan.
  - e. Siswa diberikan kegiatan untuk menyusun pameran dan menulis tabel.

## 2. Ekskursi dan trip

- a. Siswa melakukan kunjungan ke museum atau kebun binatang.
- b. Mengundang lembaga-lembaga yang dapat memberikan keterangan atau bahan.
- c. Siswa menyaksikan demonstrasi dari lembaga, seperti proses produksi di pabrik sabun, proses penerbitan surat kabar, dan proses penyiaran televisi.

## 3. Mempelajari masalah-masalah

- a. Siswa mencari informasi dalam menjawab pertanyaan.
- b. Siswa mempelajari enslikopedi dan referensi.
- c. Siswa diberikan kegiatan untuk mengirim surat kepada badan atau lembaga dengan ttujuan memperoleh informasi dan bahan.
- d. Siswa melaksanakan petunjuk-petunjuk yang telah disampaikan guru.
- e. Siswa diminta membuat catatan-catatan sebagai persiapan diskusi dan laporan.
- f. Siswa menafsirkan peta dan menentukan lokasi.
- g. Siswa melakukan eksperimen atau percobaan.
- h. Siswa menilai informasi dari berbagai sumber atau menentukan kebenaran atas pertanyaan-pertanyaan yang bertentangan.
- i. Siswa mengorganisasi bahan bacaan untuk persiapan diskusi atau laporan lisan.
- j. Siswa mempersiapkan dan memberikan laporan-laporan lisan yang menarik dan bersifat informatif.

- k. Siswa membuat sebuah rangkuman dan menulis laporan dengan tujuan tertentu.
  - l. Siswa mempersiapkan daftar bacaan yang akan digunakan dalam belajar.
4. Mengapresiasi literatur
- a. Siswa membaca cerita-cerita yang menarik.
  - b. Siswa mendengarkan bacaan untuk kesenangan dan mencari informasi.
5. Ilustrasi dan konstruksi
- a. Siswa diminta membuat *chart* dan diagram.
  - b. Siswa membuat sebuah *blue print*.
  - c. Siswa diberi kegiatan untuk menggambar dan membuat peta atau relief.
  - d. Siswa membuat poster.
  - e. Siswa membuat ilustrasi, peta, dan diagram untuk sebuah buku.
  - f. Siswa menyusun rencana permainan.
6. Bekerja menyajikan informasi
- a. Siswa memberikan saran mengenai cara-cara penyajian informasi yang menarik.
  - b. Siswa menyensor bahan-bahan yang ada dalam buku.
  - c. Siswa menyusun *bulletin board* secara *up to date*.
  - d. Siswa diberikan kegiatan menulis dan menyajikan dramatisasi.
7. Cek dan tes
- a. Siswa mengerjakan informal dan *standardized test*.



b. Siswa diminta menyusun suatu grafik perkembangan. (Martinis Yamin, Kiat Membelajarkan Siswa, 2007, Hal 86-87)

Dalam penelitian ini indikator partisipasi yang digunakan meliputi:

1. Kegiatan mendengarkan

Pada indikator ini siswa diberikan kegiatan belajar yang berkaitan dengan indera pendengaran. Indikator kegiatan mendengarkan diwujudkan dengan kegiatan mendengarkan penjelasan guru.

2. Kegiatan visual

Pada indikator ini siswa melakukan kegiatan dengan indera mata. Indikator kegiatan visual dijabarkan menjadi kegiatan membaca materi dan mengamati obyek.

3. Kegiatan lisan

Pada indikator ini siswa melakukan kegiatan secara lisan. Indikator kegiatan lisan terdiri dari mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, dan keikutsertaan dalam diskusi kelompok.

4. Kegiatan menulis

Pada indikator ini siswa melakukan kegiatan yang berkaitan dengan tulis-menulis. Indikator kegiatan menulis terdiri dari mengerjakan tes dan mencatat materi yang sudah dijelaskan.

## C. Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

### 1. Model Pembelajaran

La Aru dan La Ode Safiun Arihi (2012:6) mengemukakan bahwa model pembelajaran berarti acuan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan pola-pola pembelajaran tertentu secara sistematis. Sementara itu Trianto (2012:52) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Menurut Arend dalam Trianto (2012:52) mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola-pola pembelajaran yang disusun secara sistematis dan digunakan pendidik sebagai pedoman dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar di kelas.

Model pembelajaran terdiri dari beberapa jenis. Menurut La Aru dan La Ode Safiun Arihi (2012:47), jenis-jenis model pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran kooperatif
- b. Model pembelajaran kontekstual

- c. Model pembelajaran PAIKEM
- d. Model pembelajaran *quantum*
- e. Model pembelajaran terpadu
- f. Model pembelajaran langsung

## **2. Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan sebuah model yang menyajikan bentuk pembelajaran sebagai suatu orkestrasi dua unsur pokok, yaitu konteks dan isi. Konteks secara umum akan menjelaskan tentang lingkungan belajar sedangkan isi berkenaan dengan bagaimana pembelajaran dikemas untuk disampaikan. (Udin Syaefudin Sa'ud, 2008:126)

Dalam penerapan model pembelajaran *quantum* guru harus mampu mengokestrasi kesuksesan belajar siswa melalui konteks dan isi. Dimensi konteks dalam pembelajaran *quantum* dibagi menjadi empat bagian. Sementara itu dimensi konten atau isi dalam pembelajaran *quantum* juga dibagi menjadi empat bagian. (Udin Syaefudin Sa'ud, 2008:130-134).

Empat bagian dimensi konteks dalam model pembelajaran *quantum teaching* antara lain:

- a. Suasana belajar yang menggairahkan.

Guru mampu menciptakan suasana belajar yang memberdayakan siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk belajar.

b. Landasan yang kukuh.

Menegakkan landasan yang kukuh dalam pembelajaran *quantum* salah satunya dapat dilakukan dengan cara mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dengan siswa.

c. Lingkungan yang mendukung.

Menata lingkungan di sekitar siswa dapat mendukung situasi belajar seperti penataan meja belajar.

d. Perancangan pengajaran yang dinamis.

Pembelajaran *quantum* memberikan beberapa strategi mengenai cara menyesuaikan pembelajaran dengan modalitas belajar siswa sehingga guru dapat merancang pembelajaran sesuai kemampuan siswa.

Empat bagian dimensi isi dalam model pembelajaran *quantum teaching* adalah sebagai berikut.

a. Mengorkestrasi presentasi prima.

Mengorkestrasi presentasi prima artinya kemampuan guru berkomunikasi dengan menekankan interaksi sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

b. Mengorkestrasi fasilitas yang elegan.

Mengorkestrasi fasilitas berarti memudahkan partisipasi siswa dalam aktivitas belajar sesuai dengan tingkat ketertarikan, minat, fokus, dan partisipasi yang optimal. Strategi untuk melakukan fasilitasi salah satunya dengan menerapkan prinsip KEG. K artinya *know it* (ketahuilah apa yang diinginkan), E artinya *explain it* (jelaskanlah apa

yang diinginkan), dan G berarti *get it and give feedback* (dapatkanlah yang diinginkan dan berikan umpan balik).

c. Mengorkestrasi keterampilan belajar.

Salah satu cara dalam membantu siswa mengorkestrasi keterampilan belajar adalah dengan memanfaatkan gaya belajar siswa.

d. Mengorkestrasi keterampilan hidup.

Kegiatan belajar di sekolah bukan semata-mata sebagai kegiatan belajar secara akademik tetapi siswa juga mempelajari keterampilan hidup dan keterampilan sosial. (Udin Syaefudin Sa'ud, Inovasi dalam Pembelajaran, 2008, Hal 130-137).

Sementara itu sintaks atau langkah pembelajaran *quantum teaching* dikenal dengan istilah TANDUR. Udin Syaefudin Sa'ud, (2008:139) mengemukakan bahwa mengembangkan strategi pembelajaran *quantum* melalui TANDUR dapat meningkatkan partisipasi siswa, motivasi, minat, dan kehalusan perilaku.

Penjabaran dari istilah TANDUR adalah sebagai berikut:

a. Tumbuhkan

Guru memberikan apersepsi yang cukup sehingga sejak awal kegiatan siswa telah termotivasi untuk belajar dan memahami Apa Manfaatnya Bagiku (AMBAK).

b. Alami

Guru memberikan pengalaman nyata pada kepada setiap siswa untuk mencoba.

c. Namai

Namai atau pemberian nama berarti memberikan identitas, mengurutkan, dan mendefinisikan pengalaman yang sudah diberikan. Pada langkah ini guru menyediakan kata kunci atau konsep.

d. Demonstrasikan

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuannya.

e. Ulangi

Guru memberi kesempatan bagi siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari.

f. Rayakan

Guru memberikan respon pengakuan yang proposional terhadap hasil kerja siswa. (Udin Syaefudin Sa'ud, Inovasi dalam Pembelajaran, 2008, Hal 129).

### **3. Kesesuaian Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Siswa Sekolah Dasar**

*Quantum teaching* memiliki karakteristik yang sesuai untuk diterapkan pada siswa sekolah dasar. Karakteristik tersebut antara lain sebagai berikut.

- a. Pembelajaran *quantum* bertumpu pada psikologi kognitif siswa.
- b. Pembelajaran *quantum* memiliki sifat humanis.
- c. Pembelajaran *quantum* menekankan pada interaksi yang bermakna.
- d. Pembelajaran *quantum* memusatkan pada kealamiah dan kewajaran dalam proses pembelajaran.

- e. Pembelajaran *quantum* sangat memperhatikan kebermaknaan selama proses pembelajaran berlangsung.
- f. Pembelajaran *quantum* memiliki model yang memadukan antara konteks dan isi pembelajaran.
- g. Pembelajaran *quantum* memusatkan perhatian pada pembentukan keterampilan akademis, keterampilan dalam hidup, dan prestasi siswa.
- h. Pembelajaran *quantum* menempatkan nilai dan keyakinan sebagai bagian dalam proses pembelajaran.
- i. Pembelajaran *quantum* menekankan pada keberagaman dan kebebasan siswa.
- j. Pembelajaran *quantum* mengintegrasikan totalitas tubuh dan pikiran dalam proses pembelajaran. (La Iru dan La Ode Safiun Arihi, Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-Model Pembelajaran, 2012, Hal 94-95)

Berdasarkan karakteristik umum model pembelajaran *quantum teaching* yang telah dijabarkan di atas dapat diketahui salah satu karakteristik model pembelajaran *quantum teaching* adalah berpangkal pada psikologi kognitif siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* memperhatikan tahap perkembangan kognitif anak.

Selain karakteristik, model pembelajaran *quantum teaching* juga memiliki beberapa prinsip dalam penerapannya. Prinsip pembelajaran tersebut antara lain sebagai berikut.

a. Segalanya berbicara.

Semua hal yang berkaitan dengan kelangsungan proses pembelajaran hendaknya dirancang untuk dapat membawa pesan belajar yang dapat diterima siswa. Ini berarti rancangan kurikulum, rancangan pembelajaran guru, informasi, bahasa tubuh, kata-kata, tindakan, gerakan, dan seluruh kondisi lingkungan haruslah dapat berbicara membawa pesan belajar bagi siswa.

b. Segalanya bertujuan.

Semua kegiatan yang sudah dirancang dalam pembelajaran harus memiliki tujuan-tujuan yang jelas.

c. Pengalaman sebelum pemberian nama.

Sebelum siswa belajar memberi nama (mendefinisikan, mengkonseptualisasi, membedakan, dan mengkatagorikan) harus memiliki pengalaman informasi yang terkait dengan upaya pemberian nama tersebut.

d. Mengakui setiap usaha.

Semua usaha belajar yang telah dilakukan siswa harus memperoleh pengakuan guru dan siswa lainnya. Pengakuan ini penting agar siswa selalu berani melangkah ke bagian berikutnya dalam pembelajaran.

e. Merayakan keberhasilan.

Setiap usaha dan hasil yang diperoleh dalam pembelajaran pantas dirayakan. Perayaan ini diharapkan memberi umpan balik dan motivasi



untuk kemajuan dan peningkatan hasil belajar berikutnya.(Udin Syaefudin Sa'ud, Inovasi dalam Pembelajaran, 2008, Hal 128-129).

Berdasarkan prinsip model pembelajaran *quantum teaching* yang telah dijabarkan di atas dapat diketahui salah satu prinsip model pembelajaran *quantum teaching* adalah dengan adanya pengalaman sebelum pemberian nama. Melalui pemberian pengalaman belajar ini berarti dalam proses pembelajaran siswa diberikan aktivitas konkret. Pemberian aktivitas konkret melalui pengalaman belajar ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret.

#### **4. Kelebihan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Model pembelajaran *quantum teaching* memiliki beberapa kelebihan, salah satunya adalah dapat meningkatkan partisipasi siswa. Udin Syaefudin Sa'ud (2008:130) juga mengemukakan tujuan pokok pembelajaran *quantum* yaitu meningkatkan partisipasi siswa melalui perubahan keadaan, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat dan rasa kebersamaan, meningkatkan daya dengar, dan meningkatkan kehalusan perilaku.

Sementara itu Bobbi DePorter (2005:4-5) mengungkapkan:

Model pembelajaran *quantum teaching* efektif untuk meningkatkan:

- a. Partisipasi dengan mengorkestrasi (mengubah keadaan).
- b. Motivasi dan minat dengan menerapkan kerangka rancangan yang dikenal dengan istilah TANDUR.
- c. Rasa kebersamaan dengan menggunakan delapan kunci keunggulan.
- d. Daya ingat dengan menggunakan SLIM-n-BIL.
- e. Daya dengar siswa dengan mengikuti prinsip-prinsip komunikasi ampuh.

Berdasarkan uraian di atas maka model pembelajaran *quantum teaching* dipilih karena memiliki tujuan yang salah satunya adalah untuk meningkatkan partisipasi. Selain itu, dengan mengorkestrasikan dua unsur pokok yaitu konteks dan isi model pembelajaran *quantum teaching* juga dapat meningkatkan partisipasi siswa. Unsur konteks secara umum akan menjelaskan tentang lingkungan belajar sedangkan unsur isi berkaitan dengan bagaimana proses pembelajaran di kelas melalui unsur isi tersebut guru dapat mengemas pembelajaran menjadi berbagai kegiatan yang dapat menumbuhkan partisipasi siswa seperti dengan kegiatan tanya jawab atau diskusi.

#### **D. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang dilakukan oleh Putriaji Hendikawati (2006) dengan judul “Meningkatkan Aktivitas Belajar Untuk Mencapai Tuntas Belajar Siswa SMP Citischool Melalui Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dilengkapi Modul Dan VCD Pembelajaran” menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Hasil penelitian pada siklus I, siswa yang memperhatikan waktu guru menjelaskan hanya 52,63 %, siswa yang sudah berani menjawab pertanyaan guru dan berani bertanya jika tidak tahu hanya 21,1 %, dan belum ada siswa yang berani mendemonstrasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Pada siklus II, terjadi peningkatan siswa yang memperhatikan waktu guru menjelaskan 63,16 %, siswa yang sudah berani menjawab pertanyaan dan berani 42,11 %, dan hanya 26,3 % siswa yang berani mendemonstrasikan

hasil pekerjaannya. Pada siklus III, siswa yang memperhatikan waktu guru menjelaskan berjumlah 73,68 %, siswa yang berani menjawab pertanyaan guru dan berani bertanya 63,16 %, dan 63,16 % siswa yang berani mendemonstrasikan hasil pekerjaannya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa melalui model pembelajaran *quantum teaching* mampu meningkatkan presentase siswa yang mau memperhatikan guru, menjawab pertanyaan dan berani mendemonstrasikan hasil pekerjaannya. Beberapa aspek kegiatan tersebut termasuk dalam indikator partisipasi dalam pembelajaran, sehingga model pembelajaran *quantum teaching* dipilih dalam penelitian ini untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

#### **E. Kerangka Pikir**

Partisipasi merupakan keikutsertaan atau keterlibatan seseorang baik secara psikis maupun secara fisik dalam suatu kegiatan untuk mencapai tujuan. Dalam penelitian ini partisipasi yang dimaksud adalah partisipasi siswa, yaitu keikutsertaan atau keterlibatan siswa secara fisik dan psikis dalam suatu kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Partisipasi dalam proses pembelajaran dikelompokkan menjadi delapan kegiatan belajar yaitu kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan menulis, kegiatan menggambar, kegiatan metrik, kegiatan mental serta kegiatan emosional.

Partisipasi siswa dibutuhkan dalam pembelajaran IPA karena pembelajaran IPA menekankan pada pendekatan keterampilan proses

sehingga siswa diharapkan mampu menemukan fakta-fakta, membangun konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah. Maka dari itu bentuk partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA adalah keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar untuk menemukan fakta dan konsep IPA. Salah satu bentuk kegiatannya adalah dengan kegiatan lisan seperti tanya jawab atau diskusi kelompok mengenai materi pembelajaran yang diberikan.

Kurangnya partisipasi dalam pembelajaran IPA ditunjukkan dengan sikap pasif siswa selama pembelajaran berlangsung. Siswa lebih banyak diam dan menerima pengetahuan dari guru bukan menemukan sendiri pengetahuannya. Proses pembelajaran yang masih *teacher center* ini mengakibatkan siswa tidak memiliki pengalaman belajar karena tidak ikut serta menemukan sendiri pengetahuannya. Maka dari itu siswa harus diberikan kegiatan belajar yang dapat memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif. Upaya untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pelaku utama dalam pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *quantum teaching*. Model pembelajaran *quantum teaching* menggunakan langkah pembelajaran dengan sebutan TANDUR yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam menemukan fakta dan konsep IPA. TANDUR merupakan kepanjangan dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Penerapan langkah pembelajaran

TANDUR memberikan siswa pengalaman belajar sehingga siswa tidak hanya disuguhkan materi dari guru. Hal tersebut akan menjadikan siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dan berpartisipasi aktif untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Jadi dapat disimpulkan jika penerapan model pembelajaran *quantum teaching* memang tepat untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.

#### **F. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori di atas maka peneliti mengajukan hipotesis tindakan sebagai berikut.

Penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V SD N Minomartani 1.

#### **G. Definisi Operasional**

##### **1. Partisipasi siswa**

Partisipasi siswa adalah keikutsertaan atau keterlibatan siswa secara fisik dan psikis dalam suatu kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar, bentuk partisipasi siswa dapat ini diwujudkan dengan beragam kegiatan belajar, seperti kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan serta kegiatan menulis.

##### **2. Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan sebuah model yang menyajikan bentuk pembelajaran sebagai suatu orkestrasi yang dipilih dari dua unsur pokok, yaitu konteks dan isi. Konteks secara umum akan menjelaskan tentang lingkungan belajar sedangkan isi

berkenaan dengan bagaimana pembelajaran dikemas untuk disampaikan. Sementara itu langkah pembelajaran *quantum teaching* terdiri dari:

- a. Tumbuhkan
- b. Alami
- c. Namai
- d. Demonstrasikan
- e. Ulangi
- f. Rayakan

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Ressearch*. Penelitian tindakan kelas merupakan penilitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik. (Mulyasa, 2011:10). Suharsimi Arikunto, dkk (2009: 104) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipasif, kolaboratif, dan spiral yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metoda kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi. Arikunto (2010:16) juga menambahkan bahwa penelitian ini menggunakan empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Jenis penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas kolaboratif, yaitu peneliti bekerjasama dengan guru kelas V SD Negeri Minomartani 1.

### **B. Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu:

1. Model pembelajaran *quantum teaching* sebagai variabel bebas.
2. Partisipasi siswa sebagai variabel terikat.

### **C. Setting Penelitian**

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu tiga bulan, yaitu pada bulan November 2014 hingga Januari 2015.

#### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri Minomartani 1, Jalan Mlandangan, Minomartani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. SD Negeri Minomartani 1 dipilih sebagai tempat penelitian karena dari hasil observasi SD tersebut ditemukan permasalahan mengenai rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.

#### 3. Subyek Penelitian

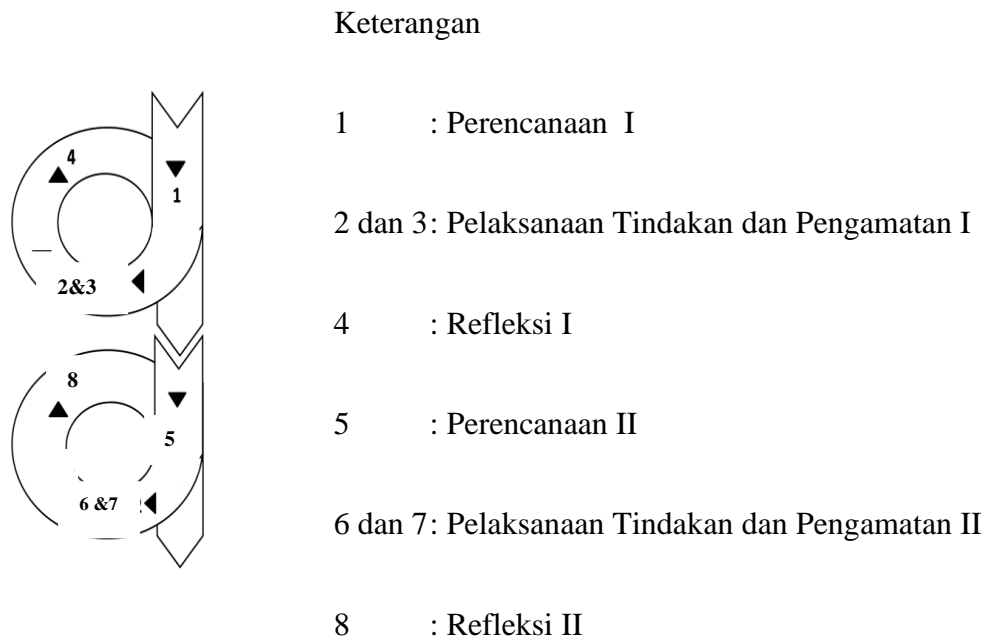
Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Minomartani 1 berjumlah 21 siswa, terdiri dari 12 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Setiap siswa mempunyai karakteristik dan latar belakang keluarga yang berbeda-beda.

### **D. Desain Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc Taggart. Pada model Kemmis dan Mc Taggart terdiri dari beberapa perangkat yang satu perangkatnya terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat komponen ini dikatakan sebagai satu siklus. Berikut ini merupakan gambaran bentuk desainnya:



**Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis & Mc Taggart**



Desain penelitian yang akan dilakukan peneliti memiliki dua siklus. Setiap siklus pelaksanaannya meliputi tempat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait:

#### 1. Perencanaan

- a) Menetapkan waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Penelitian diadakan dua kali dalam seminggu sesuai jadwal di kelas V SD Negeri Minomartani 1.
- b) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan diajarkan. RPP disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dari dosen pembimbing dan guru kelas sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan model pembelajaran *quantum teaching*.

- c) Mempersiapkan materi dan membuat media pembelajaran.
- d) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching*.
- e) Menyiapkan daftar pertanyaan sebagai pedoman wawancara untuk guru kelas.

## 2. Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan tindakan yang sudah dirancang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *quantum teaching* dengan langkah pembelajaran TANDUR. Peneliti juga dibantu oleh satu orang pengamat untuk mengamati partisipasi siswa dan kegiatan guru dalam proses pembelajaran.

### a) Kegiatan awal

- 1) Guru membuka pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Guru memberikan apersepsi dan menjelaskan manfaat dari mempelajari materi. (**Tumbuhkan**)

### b) Kegiatan inti

- 1) Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil dan dibagikan LKS.
- 2) Siswa dijelaskan mengenai LKS yang sudah dibagikan.
- 3) Siswa berkelompok melaksanakan kegiatan pengamatan berpanduan LKS. (**Alami**)

- 4) Siswa secara berkelompok melengkapi LKS dengan menjawab pertanyaan yang disediakan di LKS. (**Namai**)
- 5) Setiap kelompok mempresentasikan hasil kegiatan dalam LKS. (**Demonstrasikan**)
- 6) Kelompok lain diberi kesempatan bertanya maupun menanggapi kelompok lain yang sedang mempresentasikan hasil kegiatan dalam LKS.

c) Kegiatan akhir

- 1) Siswa mengulangi kembali hasil kesimpulan dari pembelajaran. (**Ulangi**)
- 2) Siswa diberikan *reward* sesuai dengan hasil yang dikerjakan. (**Rayakan**)
- 3) Siswa diberikan soal evaluasi.
- 4) Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.

3. Pengamatan

Pengamatan atau observasi merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dan mengacu pada instrumen yang telah dibuat. Hasil pengamatan nantinya digunakan sebagai landasan untuk melakukan refleksi. Aspek-aspek yang diamati sesuai dengan indikator partisipasi yang sudah ditentukan sebelumnya, antara lain sebagai berikut:

a) Kegiatan Mendengarkan

- 1) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.

b) Kegiatan Menulis

- 1) Siswa mencatat materi yang sudah diberikan oleh guru.
- 2) Siswa mengerjakan tugas individu yang diberikan guru.

c) Kegiatan Lisan

- 1) Siswa berani mengajukan pertanyaan.
- 2) Siswa berani mengungkapkan pendapat.
- 3) Siswa ikut serta dalam diskusi kelompok.
- 4) Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

d) Kegiatan Visual

- 1) Siswa melakukan pengamatan dengan serius.
- 2) Siswa mau membaca materi yang diberikan guru.

4. Refleksi

Pada tahap refleksi (*reflecting*) peneliti melakukan analisis, mendiskusikan data yang sudah diperoleh, dan menyusun rencana tindakan yang diperoleh melalui kegiatan observasi. Perubahan rencana pada siklus berikutnya dapat dilakukan jika hasil pada tindakan pertama masih belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan dengan mengacu pada hasil refleksi sebelumnya. Siklus dihentikan jika peneliti dan guru mitra sepakat bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana dan telah mampu meningkatkan partisipasi siswa sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati (Sanjaya, 2011:86). Observasi dilakukan ketika pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *quantum teaching* berlangsung. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA sesuai dengan kisi-kisi observasi.

### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi menurut Sugiyono (2008:240) dapat berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data-data, arsip maupun foto-foto yang berkaitan dengan penelitian.

## **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2008:102) instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian, atau dengan kata lain suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun instrumen yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

### **1) Observasi**

Peneliti menggunakan lembar observasi dalam melakukan penelitian. Lembar observasi yaitu lembar yang berisi indikator yang

terkait dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA. Lembar observasi dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi guru dan siswa. Cara mengumpulkan data observasi berdasarkan pada hasil skor pada lembar observasi yang berbentuk *checklist* dengan menggunakan Skala Guttman. Jawaban dibuat dengan skor tertinggi satu dan skor terendah nol. Berikut kisi-kisi instrumen observasi siswa dan guru yang digunakan.

**Tabel 2. Kisi-kisi instrumen observasi siswa terhadap model pembelajaran *quantum teaching* dalam meningkatkan partisipasi siswa**

No	Aspek yang diamati	Indikator
1	Mendengarkan penjelasan	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.
2	Mencatat	Siswa mencatat poin-poin penting dari materi pembelajaran.
3	Bertanya	Siswa berani mengajukan pertanyaan.
4	Mengungkapkan pendapat	Siswa berani mengungkapkan pendapat.
5	Mengamati	Siswa mengamati obyek dengan teliti.
6	Keikutsertaan kelompok	Siswa ikut serta berdiskusi dalam kegiatan kelompok.
7	Mengerjakan tugas	Siswa mengerjakan semua tugas individu yang diberikan guru.
8	Membaca materi	Siswa membaca materi yang sudah diberikan.
9	Menjawab pertanyaan	Siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru dengan benar.

**Tabel 3. Kisi-kisi instrumen observasi guru dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* di kelas**

No	Aspek yang diamati	Indikator
1	Memberi apersepsi	Siswa diberikan apersepsi sebelum memulai pembelajaran.
2	Menjelaskan manfaat dari pembelajaran	Siswa jelaskan manfaat dari pembelajaran. ( <b>Tumbuhkan</b> )
3	Memberikan pengalaman belajar melalui LKS	Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang akan diarahkan untuk melakukan kegiatan dalam LKS. ( <b>Alami</b> )  Siswa dibimbing untuk menyelesaikan LKS secara berkelompok. ( <b>Namai</b> )
4	Memberi kesempatan mempresentasikan	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil LKS. ( <b>Demonstrasikan</b> )
5	Mengulangi kesimpulan	Siswa diminta mengulangi kesimpulan dari materi pembelajaran. ( <b>Ulangi</b> )
6	Memberi respon terhadap hasil kerja	Siswa diberikan respon terhadap hasil kerjanya. ( <b>Rayakan</b> )

## G. Validitas Instrumen

Validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan *experts judgment* yaitu setelah instrumen dibuat berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Data Kuantitatif

Dalam penelitian ini digunakan analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data dari skor pada lembar observasi peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *quantum teaching*. Analisis data dilakukan dengan *percentages correction* untuk mengetahui sejauh mana peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Hasil analisis data observasi disajikan secara deskriptif dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicapai atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum

100 : Bilangan tetap

Konversi data kuantitatif ke kualitatif menggunakan pedoman penilaian sebagai berikut:



**Tabel 4. Pedoman Penilaian Konversi Data**

<b>Kriterian pencapaian</b>	<b>Predikat</b>
86 – 100 %	Sangat baik
76 – 85 %	Baik
60 – 75 %	Cukup
55 - 59 %	Kurang
≤ 54 %	Kurang sekali

(Purwanto Ngalim, 2004:102-103)

## **2. Analisis Data Kualitatif**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Aktivitas dalam analisis data antara lain memilih hal-hal yang pokok dan penting, menyajikan data yang didapat dalam bentuk tabel serta menarik kesimpulan pada akhir siklus.

### **I. Kriteria Keberhasilan**

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila setelah dilakukan tindakan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *quantum teaching* terjadi peningkatan skor pada indikator partisipasi siswa di akhir pembelajaran. Indikator partisipasi tersebut terdiri dari sembilan kegiatan yaitu mendengarkan penjelasan, mencatat poin-poin penting, bertanya, mengungkapkan pendapat, mengamati, keikutsertaan diskusi kelompok, mengerjakan tugas, membaca materi dan menjawab pertanyaan. Dalam hal ini siklus akan dihentikan jika hasil observasi partisipasi siswa menunjukkan  $\geq 75\%$  siswa dalam kriteria pencapaian antara 76% - 85% dengan predikat minimum baik.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Awal Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

###### a. Identitas Sekolah

Sekolah Dasar yang menjadi pusat penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1 yang beralamatkan di Jalan Mlandangan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1 ini berada di tengah-tengah pemukiman warga, meskipun berada di tengah pemukiman tetapi akses jalan untuk menuju sekolah ini sangat mudah karena sekolah berada di pinggir jalan utama dan jalan tersebut sudah diaspal.

###### b. Sarana dan Prasarana

SD Negeri Minomartani 1 memiliki sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar mengajar yang memadai. Di atasnya berdiri bangunan yang permanen dan cukup kuat. Terdiri dari bangunan ruang kelas sebanyak 6 kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang perpustakaan, 1 mushola, 1 kantin, 2 kamar mandi siswa dan 2 kamar mandi guru.

Kondisi fisik bangunan cukup baik dan layak untuk dipergunakan oleh seluruh warga sekolah, terutama untuk kegiatan belajar mengajar. Perabotan yang ada juga cukup membantu dalam kegiatan belajar mengajar tersebut, seperti meja, kursi, papan tulis, rak buku, almari serta beberapa macam perabotan yang lainnya. Penataan ruang kelas tidak

banyak modifikasi, sehingga meja dan kursi siswa tetap disusun menjadi empat baris. Jadwal piket dan data siswa terpajang di dinding kelas. Dari ruangan-ruangan yang adapun sudah cukup memenuhi kriteria yang baik.

## 2. Subyek Penelitian

SD Negeri Minomartani 1 memiliki 155 siswa yang terbagi menjadi 6 kelas, yakni kelas I hingga kelas VI. Dalam penelitian ini yang dijadikan subyek penelitian adalah 21 siswa kelas V yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Para siswa tersebut memiliki kemampuan belajar serta latar belakang keluarga yang berbeda-beda.

## 3. Kegiatan Pra Tindakan

Kegiatan awal dalam penelitian ini adalah melakukan observasi terhadap proses pembelajaran di SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman, yang merupakan obyek penelitian. Observasi dilakukan pada hari Selasa tanggal 7 Oktober 2014 dan hari Rabu tanggal 8 Oktober 2014. Hari pertama yang diamati adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tentang mengenal organ tubuh pada sistem peredaran darah manusia. Berikut kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran:

- a. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, presensi dilakukan oleh guru untuk mengetahui siapa saja siswa yang tidak hadir.
- b. Kegiatan selanjutnya adalah guru menyampaikan materi dengan ceramah dan siswa diminta memperhatikan. Setelah itu siswa diminta untuk mengamati gambar organ tubuh pada sistem peredaran darah.

- c. Di dalam kelas, guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi, akan tetapi tidak semua siswa bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan itu. Beberapa siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan dikarenakan tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi.
- d. Kegiatan akhir, guru memberi tugas pekerjaan rumah kepada siswa.

Pada hari kedua, materi yang dipelajari oleh siswa masih tentang mengenal organ tubuh pada sistem peredaran darah manusia. Kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, presensi dilakukan oleh guru untuk mengetahui siapa saja siswa yang tidak hadir.
- b. Selanjutnya guru membahas hasil pekerjaan rumah yang sudah dikerjakan siswa.
- c. Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan ceramah dan siswa diminta untuk memperhatikan.
- d. Kegiatan selanjutnya adalah siswa diberi tugas untuk dikerjakan secara berkelompok, kemudian diberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu namun ada beberapa siswa yang tidak bisa menjawab pertanyaan itu dengan benar. Hal ini dikarenakan siswa belum jelas mengenai materi yang diberikan.

Berdasarkan pengamatan langkah-langkah kegiatan belajar mengajar yang telah dikemukakan di atas, dapat dilihat bahwa guru masih mendominasi proses belajar mengajar di dalam kelas. Guru kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam proses

belajar. Siswa terbiasa memperoleh materi dari hasil ceramah, bukan dari menemukan sendiri. Sehingga hal ini berdampak pada aktivitas siswa, siswa tidak melakukan kegiatan yang menunjukkan partisipasinya dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengemukakan pendapat maupun partisipasi dalam kelompok. Hal ini menjadikan partisipasi siswa khususnya dalam pembelajaran IPA masih tergolong rendah.

Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung partisipasi dalam proses pembelajaran masih kurang. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengamatan hanya sedikit sekali siswa yang mengemukakan pendapat, bertanya maupun mencatat materi. Siswa lebih banyak diam mendengarkan guru menyampaikan materi tanpa diikuti kegiatan bertanya, berpendapat serta mencatat materi yang disampaikan. Sehingga dapat disimpulkan hasil penilaian pengamatan awal siswa kurang berpartisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

Rekap skor partisipasi siswa sebelum tindakan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5. Rekap Skor Partisipasi Siswa Sebelum Tindakan**

<b>Kategori Skor</b>	<b>Kriteria Pencapaian</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
Sangat Kurang	$\leq 54\%$	8
Kurang	55-59%	1
Cukup	60-75%	1
Baik	76-85%	5
Sangat Baik	86-100%	6

Data di atas dapat dijabarkan sebagai berikut.

- a. Sebanyak 9 siswa masuk dalam kategori rendah.
- b. Sebanyak 1 siswa masuk dalam kategori sedang.

c. Sebanyak 11 siswa masuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa 11 siswa dari keseluruhan 21 siswa sudah masuk kategori minimal baik. Jika dijadikan persentase maka jumlah siswa yang sudah mencapai kriteria pencapaian sebanyak 52%. Persentase tersebut belum dapat dikatakan berhasil karena belum mencapai kriteria keberhasilan yaitu 75% dari keseluruhan siswa masuk kategori minimal baik.

Sedangkan rata-rata skor partisipasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* adalah 64,02. Rata-rata tersebut masih tergolong rendah. Berdasarkan jumlah siswa yang masuk kategori minimal baik dan rata-rata skor partisipasi siswa yang masih kurang dapat menjadi refleksi bagi guru kelas dan peneliti untuk mencoba menggunakan model pembelajaran yang efektif serta mengaktifkan siswa supaya dapat meningkatkan partisipasi siswa.

#### 4. Analisis dan Refleksi terhadap Deskripsi Awal Pembelajaran

##### a. Analisis

Dari hasil observasi ditemukan beberapa hal mengenai kondisi dan situasi poses pembelajaran di kelas V SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman adalah sebagai berikut.

- 1) Pada saat kegiatan pembelajaran guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri. Saat menjelaskan materi tentang sistem peredaran darah manusia guru masih banyak menggunakan ceramah sedangkan siswa

hanya mendengarkan dan hanya beberapa siswa mau mencatat materi yang disampaikan.

- 2) Saat guru memberi kesempatan pada siswa apakah ada yang ingin ditanyakan, tidak ada siswa yang bertanya. Hal ini menandakan dua kemungkinan, yang pertama siswa memang sudah paham tentang materi yang sedang dipelajari atau siswa tidak paham sehingga bingung apa yang akan mereka tanyakan.
- 3) Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya siswa yang mau menjawab pertanyaan dari guru, mengemukakan pendapat, bertanya serta keikutsertaan dalam mengerjakan tugas kelompok.

b. Refleksi

Dari beberapa data di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas V SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman pada materi mengenal organ tubuh pada sistem peredaran darah manusia belum bisa menjadikan siswa berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Siswa masih terpaku pada kegiatan duduk dan mendengar. Siswa belum terlihat berpartisipasi aktif siswa seperti bertanya, mengemukakan pendapat ataupun keikutsertaan dalam kelompok. Maka penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan oleh siswa adalah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran tematik Tema *Sehat*

*itu Penting* pada siswa kelas V SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman.

## **B. Pelaksanaan dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas**

### **1. Siklus I**

#### a. Perencanaan

- 1) Merencanakan perbaikan kegiatan pembelajaran berdasarkan refleksi pada tindakan pra siklus yaitu dengan merencanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *quantum teaching* sehingga membuat siswa berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung.
- 2) Melakukan koordinasi dengan guru kelas V sebagai kolaboratif peneliti.
- 3) Perencanaan awal yaitu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada Tema 4 Sub Tema 3 dengan materi mengenal organ tubuh pada sistem pernafasan manusia.
- 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai materi pembelajaran yaitu mengenal organ tubuh pada sistem pernafasan manusia.
- 5) Menyusun soal evaluasi.
- 6) Mempersiapkan materi dan media pembelajaran.
- 7) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching*.
- 8) Mempersiapkan ruangan dan peralatan yang digunakan dalam pembelajaran.



b. Pelaksanaan tindakan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus I sesuai dengan perencanaan yaitu 2 kali pertemuan. Materi yang akan diberikan adalah Tema 4 Sub Tema 3 tentang sistem pernafasan manusia. Secara rinci pelaksanaan dari setiap pertemuan adalah sebagai berikut.

1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, 19 November 2014 pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 10.15 WIB. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

a. Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian melakukan presensi siswa dan menanyakan kesiapan seluruh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada hari itu seluruh siswa hadir, sehingga keseluruhan berjumlah 21 siswa. Guru kemudian memperkenalkan peneliti dan observer kepada siswa, kemudian mempersilakan satu orang observer, satu orang dokumenter, dan peneliti duduk di bagian belakang untuk mengamati pembelajaran yang akan berlangsung.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini menggunakan langkah pembelajaran TANDUR.

- a. Siswa diberikan apersepsi dengan bertanya jawab mengenai sistem pernafasan manusia. Kemudian siswa dijelaskan manfaat dari mempelajari materi tersebut. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Tumbuhkan.
- b. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan dibagikan LKS. Guru menjelaskan cara mengerjakan LKS.
- c. Siswa bersama kelompoknya secara bergantian mengamati alat peraga sistem pernafasan manusia. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Alami.
- d. Selanjutnya siswa diminta untuk melengkapi LKS mengenai organ pernafasan manusia dengan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan di LKS, guru membimbing siswa dalam melengkapi LKS. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Namai.
- e. Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS masing-masing di depan kelas. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Demonstrasikan.

- f. Siswa dibantu guru menyimpulkan kembali hasil belajarnya. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Ulangi.
  - g. Siswa diberikan kesempatan untuk menanyakan hal yang kurang jelas.
  - h. Siswa diberikan nilai sesuai dengan hasil pengerjaan LKS. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Rayakan.
- c) Kegiatan akhir
- a. Siswa diberi tindak lanjut berupa PR.
  - b. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

## 2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 20 November pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 08.30 WIB. Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, kegiatan yang dilakukan adalah memberikanevaluasi pada siswa berupa soal tes. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan awal
- a. Kegiatan dimulai dengan berdoa bersama, dilanjutkan dengan salam, kemudian guru melakukan presensi siswa dan menanyakan kesiapan seluruh siswa dalam mengikuti pembelajaran.

b) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini menggunakan langkah pembelajaran TANDUR.

- a. Siswa diberikan apersepsi dengan bertanya jawab mengenai sistem pernafasan manusia. Kemudian siswa dijelaskan manfaat dari mempelajari materi tersebut. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Tumbuhkan.
- b. Siswa bersama guru membahas PR yang diberikan sebelumnya. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai hal yang masih kurang jelas.
- c. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan siswa soal evaluasi materi sistem pernafasan manusia. Siswa diminta mengerjakan secara individu. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Alami dan Namai.
- d. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil pengerjaannya. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Demonstrasikan.
- e. Kegiatan selanjutnya siswa bersama guru membahas soal evaluasi bersama-sama. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang masih belum jelas.

- f. Siswa dibantu gurumenyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Ulangi.
- g. Siswa diberikan nilai berdasarkan hasil pengerjaan soal evaluasi. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Rayakan.

c) Kegiatan akhir

- a. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

c. Observasi

Berdasarkan rangkaian kegiatan pada saat pertemuan pertama dan kedua diperoleh berbagai data mengenai siswa dan guru. Hasil observasi terhadap kegiatan guru dalam proses pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Data hasil pengamatan terhadap kegiatan guru pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus I terdapat dalam lampiran.

Pada Siklus I partisipasi siswa mulai terlihat dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Siswa mulai berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan kegiatan mendengarkan, mencatat poin-poin penting, bertanya, berpendapat, mengamati, bekerja kelompok, mengerjakan tugas, membaca materi serta menjawab pertanyaan.

Berikut ini hasil dari penghitungan skor tingkat partisipasi siswa pada Siklus I. Hasil pengukuran tingkat partisipasi siswa pada Siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 6. Rekap Skor Partisipasi Siswa Siklus I**

<b>Kategori Skor</b>	<b>Kriteria Pencapaian</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
Sangat Kurang	$\leq 54\%$	4
Kurang	55-59%	1
Cukup	60-75%	2
Baik	76-85%	5
Sangat Baik	86-100%	9

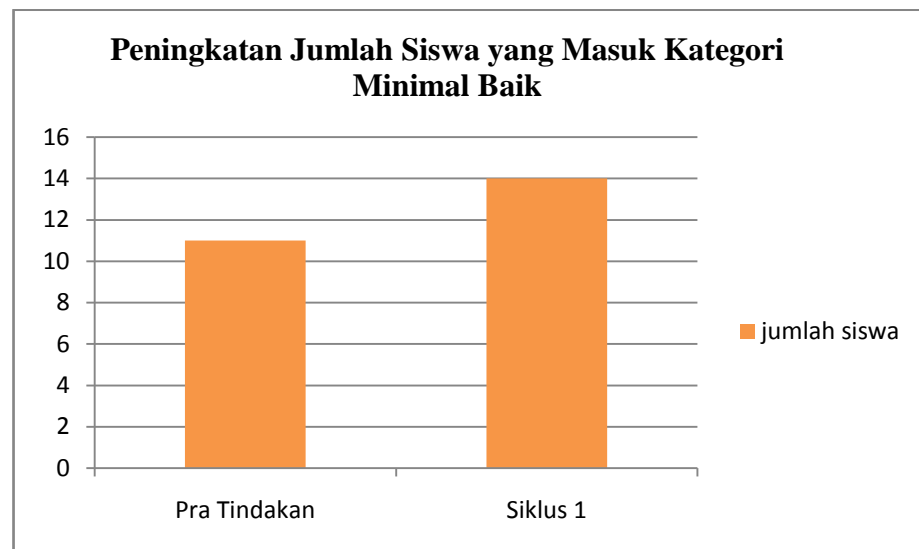
Dari data di atas dapat dijabarkan sebagai berikut.

- a. Sebanyak 5 siswa masuk dalam kategori rendah.
- b. Sebanyak 2 siswa masuk dalam kategori sedang.
- c. Sebanyak 14 siswa masuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang sudah mencapai kategori minimal baik sebanyak 14 siswa. Jumlah ini meningkat dari sebelum tindakan yaitu 11 siswa. Jika dipersentasekan jumlah siswa yang sudah masuk dalam kategori minimal baik sebanyak 66%. Peningkatan jumlah siswa yang sudah mencapai kategori minimal baik dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

**Tabel 7. Peningkatan Jumlah Siswa yang Masuk Kategori Minimal Baik**

Tindakan ke	Jumlah Siswa		Persentase
	Kategori Baik	Kategori Sangat Baik	
Pra Tindakan	5	6	52%
Siklus I	5	9	66%



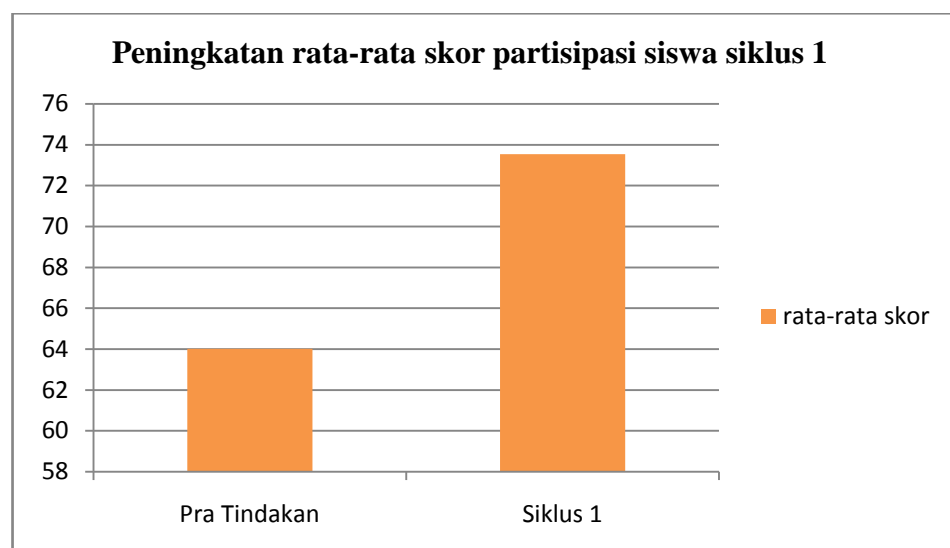
**Gambar 2. Diagram Peningkatan Jumlah Siswa yang Masuk Kategori Minimal Baik**

Berdasarkan tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik mengalami peningkatan dari sebelum tindakan 11 siswa menjadi 14 siswa pada siklus I. Apabila dipersentasekan jumlah tersebut mengalami peningkatan dari 52% pada pra siklus menjadi 66% pada siklus I. Persentase jumlah siswa dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 14%.

Sedangkan rata-rata skor partisipasi siswa sebelum tindakan adalah 64,02 dan pada siklus I 73,54. Rata-rata skor partisipasi tersebut mengalami peningkatan dari 64,02 menjadi 73,54. Peningkatan rata-rata skor partisipasi tersebut sebesar 9,52. Peningkatan rata-rata skor partisipasi siswa dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

**Tabel 8. Peningkatan Rata-Rata Skor Partisipasi Siswa**

Tindakan ke	Rata-Rata Skor
Pra Tindakan	64,02
Siklus I	73,54



**Gambar 3. Diagram Peningkatan rata-rata skor partisipasi siswa**

Dari tabel dan diagram di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata skor partisipasi siswa. Rata-rata skor partisipasi siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* atau pra siklus adalah 64,02. Setelah menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus I rata-rata yang diperoleh adalah 73,54. Rata-rata



skor partisipasi siswa tersebut meningkat sebanyak 9,52 dari rata-rata awal sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*.

Pada siklus I partisipasi siswa sudah mulai terlihat dalam pembelajaran dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Hal ini terlihat dari persentase jumlah siswa yang mencapai kriteria pencapaian atau masuk kategori minimal baik sudah mengalami peningkatan dari 52% sebelum tindakan menjadi 66%. Rata-rata skor partisipasi siswa juga mengalami peningkatan dari 64,02 pada pra siklus menjadi 73,54 pada siklus I.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi pada akhir siklus I dengan mengamati jumlah siswa yang sudah masuk kategori minimal baik, rata-rata skor partisipasi siswa dan hasil observasi kegiatan guru. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menganalisis kekurangan dan kendala pada pelaksanaan tindakan siklus I, kemudian peneliti bersama guru menentukan langkah perbaikan yang harus ditempuh pada siklus II. Adapun kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 9. Refleksi Siklus I**

<b>No</b>	<b>Hasil Analisis Kuantitatif</b>	<b>Hasil Analisis Kualitatif</b>	<b>Tindakan yang Diputuskan untuk Diperbaiki</b>	<b>Langkah Perbaikan</b>	<b>Ketercapaian Indikator</b>
1.	Berdasarkan pengamatan pada siswa ada beberapa siswa yang terlihat tidak serius melakukan pengamatan pada sistem pernafasan manusia.	Kegiatan mengamati termasuk indikator partisipasi siswa yang termasuk dalam kegiatan visual	Mengkondisikan siswa agar lebih serius dalam mengamati dan memberikan kesempatan pada siswa agar dapat melakukan pengamatan sendiri bukan per kelompok. (Alami)	Guru memberikan gambar sistem pernafasan hewan pada semua siswa untuk diamati.	Sudah tercapai tetapi belum maksimal.
2.	Berdasarkan pengamatan pada siswa ada beberapa siswa yang tidak ikut serta diskusi dalam kegiatan kelompok.	Keikutsertaan dalam diskusi kelompok termasuk indikator partisipasi siswa yang termasuk dalam kegiatan lisan.	Mengkondisikan siswa agar semua anggota kelompok dapat ikut serta dalam diskusi pada kegiatan kelompok. (Alami)	Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 anak setiap kelompoknya.	Sudah tercapai tetapi belum maksimal.
3.	Berdasarkan pengamatan pada siswa hanya sedikit siswa yang berani mengungkapkan pendapat.	Mengemukakan pendapat termasuk dalam indikator partisipasi siswa pada kegiatan lisan	Memberikan sebuah penghargaan atas semua usaha yang telah dilakukan siswa. (Rayakan)	Peneliti menyiapkan <i>reward</i> berupa tanda bintang bagi siswa yang berani mengemukakan pendapat.	Belum tercapai.
4.	Berdasarkan pengamatan pada siswa masih sedikit siswa yang berani bertanya.	Bertanya termasuk dalam indikator partisipasi siswa pada kegiatan lisan	Memberikan sebuah penghargaan atas semua usaha yang telah dilakukan siswa. (Rayakan)	Peneliti menyiapkan <i>reward</i> berupa tanda bintang bagi siswa yang berani bertanya.	Belum tercapai.

Dari hasil refleksi dapat dilihat indikator yang belum dan sudah tercapai. Indikator yang belum tercapai adalah indikator bertanya dan mengemukakan pendapat sedangkan indikator yang lain sudah tercapai. Berdasarkan refleksi juga menunjukkan kegiatan siswa dan guru sudah cukup baik. Siswa terlihat bersemangat mengikuti pembelajaran, akan tetapi masih ada beberapa siswa yang perlu bimbingan lebih agar dapat berpartisipasi penuh dalam pembelajaran. Prosedur dan langkah-langkah model pembelajaran *quantum teaching* sudah dilaksanakan secara sistematis. Partisipasi siswa dalam pembelajaran sudah meningkat walaupun belum mencapai kriteria keberhasilan. Masalah yang ditemukan dalam tindakan adalah saat melengkapi LKS secara berkelompok masih ada beberapa siswa yang tidak ikut serta berdiskusi dalam kegiatan kelompok. Kemudian saat kegiatan mengamati dan mengerjakan tugas individu ada beberapa siswa yang kurang serius. Selain itu siswa yang berani mengemukakan pendapat juga masih sedikit. Maka dari itu perlu ditemukan cara agar semua siswa dapat berpartisipasi penuh dalam pembelajaran dan pembelajaran bisa berjalan lebih baik lagi.

## **2. Siklus II**

### **a. Perencanaan**

- 1) Melakukan koordinasi dengan guru kelas mengenai perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II. Rencana perbaikan dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.

- 2) Melakukan perbaikan langkah-langkah pembelajaran dan masalah yang dihadapi pada siklus I, perbaikan tersebut adalah sebagai berikut.
  - a. Memberikan gambar pernafasan hewan pada semua siswa untuk diamati.
  - b. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil yaitu 2-3 anak per kelompok agar semua anggota kelompok ikut serta berdiskusi dalam kegiatan kelompok.
  - c. Menyiapkan *reward* berupa tanda bintang untuk siswa yang berani mengungkapkan pendapat.
- 3) Perencanaan awal yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) Tema 4 Sub Tema 3 dengan materi sistem pernafasan hewan.
- 4) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati partisipasi siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching*.
- 5) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai materi pembelajaran yaitu mengenal organ pada sistem pernafasan hewan.
- 6) Menyusun soal evaluasi.
- 7) Menyiapkan materi dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II sesuai dengan perencanaan yaitu 2 kali pertemuan. Materi yang diberikan adalah Tema 4 Sub Tema 3 tentang sistem pernafasan hewan. Secara rinci pelaksanaan dari setiap pertemuan adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 28 November 2014 pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 10.15 WIB.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

- a. Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian melakukan presensi siswa dan menanyakan kesiapan seluruh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada hari itu seluruh siswa hadir, sehingga keseluruhan berjumlah 21 siswa.

b) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini menerapkan langkah pembelajaran TANDUR.

- a. Siswa diberikan apersepsi dengan bertanya jawab mengenai sistem pernafasan hewan. Kemudian siswa dijelaskan manfaat dari mempelajari materi tersebut. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Tumbuhkan.

- b. Siswa dibagi menjadi 10 kelompok dan dibagikan LKS. Guru menjelaskan cara pengerjaan LKS.
- c. Siswa bersama kelompoknya mengamati gambar sistem pernafasan hewan. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Alami.
- d. Selanjutnya siswa diminta untuk melengkapi LKS mengenai sistem pernafasan hewan dengan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan di LKS, guru membimbing siswa dalam melengkapi LKS. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Namai.
- e. Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKS masing-masing di depan kelas. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Demonstrasikan.
- f. Siswa dibantu guru untuk menyimpulkan kembali hasil belajarnya. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Ulangi.
- g. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang kurang jelas.
- h. Siswa diberikan nilai berdasarkan hasil pengerjaan LKS. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Rayakan

- c) Kegiatan akhir
  - a. Siswa diberi tindak lanjut berupa PR.
  - b. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 November pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 08.30 WIB. Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, kegiatan yang dilakukan adalah memberikan evaluasi pada siswa berupa soal tes. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

a) Kegiatan awal

- a. Kegiatan dimulai dengan berdoa bersama, dilanjutkan dengan salam, kemudian guru melakukan presensi siswa, dan menanyakan kesiapan seluruh siswa dalam mengikuti pembelajaran.

b) Kegiatan inti

Pada kegiatan ini menerapkan langkah pembelajaran TANDUR.

- a. Siswa diberikan apersepsi dengan bertanya jawab mengenai sistem pernafasan hewan. Kemudian siswa dijelaskan manfaat dari mempelajari materi tersebut. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Tumbuhkan.

- b. Siswa bersama guru membahas PR yang diberikan sebelumnya. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai hal yang masih kurang jelas.
  - c. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan siswa soal evaluasi materi sistem pernafasan hewan. Siswa diminta mengerjakan secara individu. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Alami dan Namai.
  - d. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil pengerjaannya. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Demonstrasikan.
  - e. Kegiatan selanjutnya siswa bersama guru membahas soal evaluasi. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang masih belum jelas.
  - f. Siswa dibantu gurumenyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Ulangi.
  - g. Siswa diberikan nilai atas hasil pengerjaan soal evaluasi. Pada kegiatan ini telah melaksanakan langkah pembelajaran *Quantum Teaching* tahap Rayakan.
- c) Kegiatan akhir
- a. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.



c. Observasi

Berdasarkan rangkaian kegiatan pada saat pertemuan pertama dan kedua diperoleh berbagai data mengenai siswa dan guru. Hasil observasi terhadap kegiatan guru dalam proses belajar mengajar sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Data hasil pengamatan terhadap kegiatan guru pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus II terdapat dalam lampiran.

Pada Siklus II partisipasi siswa mulai meningkat dibandingkan pada siklus I. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dengan kegiatan mendengarkan, mencatat poin-poin penting, bertanya, berpendapat, mengamati, bekerja kelompok, mengerjakan tugas, membaca materi serta menjawab pertanyaan mengalami peningkatan. Berikut ini hasil dari penghitungan skor tingkat partisipasi siswa pada Siklus II.

Hasil pengukuran tingkat partisipasi siswa pada Siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 10. Rekap Skor Partisipasi Siswa Siklus II**

<b>Kategori Skor</b>	<b>Kriteria Pencapaian</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
Sangat Kurang	≤54%	2
Kurang	55-59%	0
Cukup	60-75%	3
Baik	76-85%	2
Sangat Baik	86-100%	14

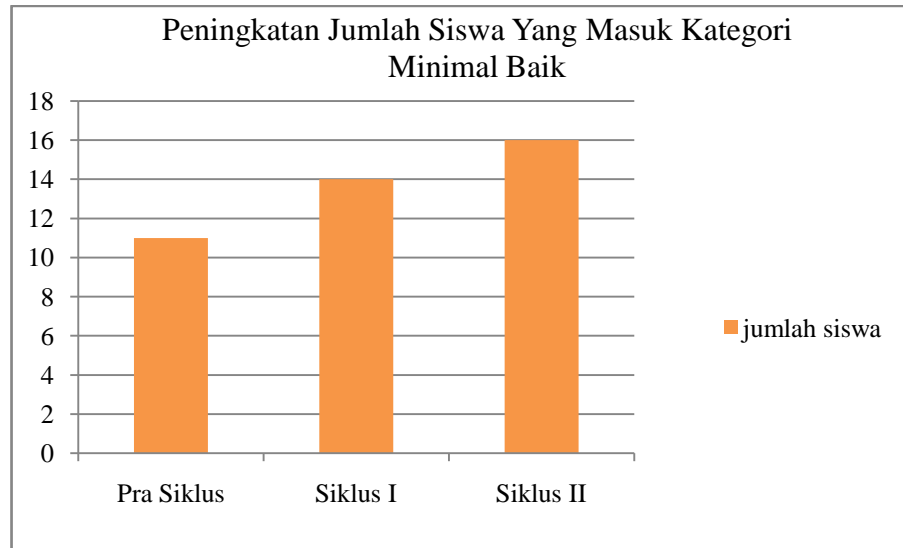
Dari data di atas dapat dijabarkan sebagai berikut.

- a. Sebanyak 2 siswa masuk dalam kategori rendah.
- b. Sebanyak 3 siswa masuk dalam kategori sedang.
- c. Sebanyak 16 siswa masuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan paparan data di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang masuk kategori minimal baik sebanyak 16 siswa. Jumlah ini meningkat dari siklus I yaitu 14 siswa menjadi 16 pada siklus II. Jika dipersentasekan jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik pada siklus II sebanyak 76%. Peningkatan jumlah siswa yang masuk kategori minimal baik dari pra siklus sampai siklus II dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

**Tabel 11. Peningkatan Jumlah Siswa yang Masuk Kategori Minimal Baik**

Tindakan ke	Jumlah Siswa		Persentase
	Kategori Baik	Kategori Sangat Baik	
Pra Tindakan	5	6	52%
Siklus I	5	9	66%
Siklus II	2	14	76%



**Gambar 4. Diagram Peningkatan Jumlah Siswa yang Masuk Kategori Minimal Baik**

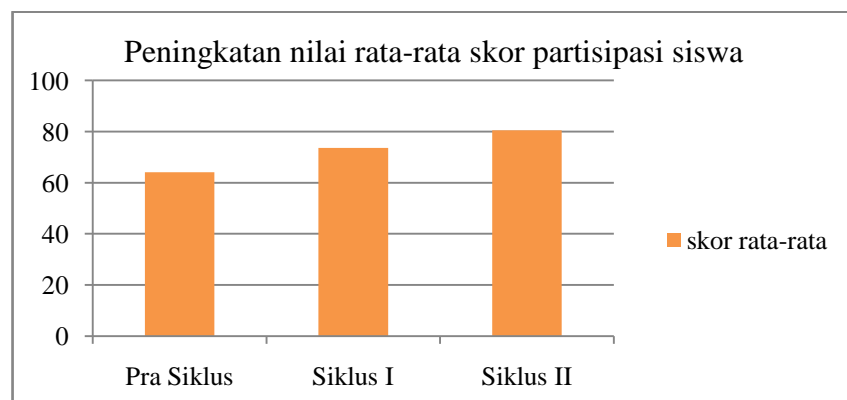
Berdasarkan tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik mengalami peningkatan dari sebelum tindakan 11 siswa menjadi 14 siswa pada siklus I kemudian meningkat lagi menjadi 16 pada siklus II. Apabila dipersentasekan jumlah tersebut mengalami peningkatan dari 52% pada pra siklus menjadi 66% pada siklus I kemudian meningkat lagi menjadi 76% pada siklus II. Persentase jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 14%. Sedangkan persentase jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 10%. Jadi dapat dilihat persentase jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik dari pra siklus ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 24%. Jika ditinjau dari kriteria keberhasilan tingkat partisipasi

siswa maka bisa dikatakan peningkatan partisipasi siswa sudah berhasil karena jumlah siswa yang masuk dalam kategori minimal baik sudah mencapai  $\geq 75\%$  dari keseluruhan siswa.

Sementara itu rata-rata skor partisipasi siswa pada siklus I adalah 73,54 dan pada siklus II 80,42. Rata-rata skor partisipasi siswa tersebut telah meningkat sebesar 6,88. Peningkatan rata-rata skor partisipasi siswa dari pra siklus sampai siklus II dapat digambarkan pada tabel dan diagram berikut.

**Tabel 12. Peningkatan Rata-Rata Skor Partisipasi Siswa**

Tindakan ke	Rata-Rata Skor
Pra Tindakan	64,02
Siklus I	73,54
Siklus II	80,42



**Gambar 5. Diagram Peningkatan Rata-Rata Skor Partisipasi Siswa**

Dari diagram di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata skor partisipasi siswa. Rata-rata sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* adalah 64,02, kemudian setelah menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus I rata-rata yang diperoleh adalah 73,54 dan pada siklus II rata-rata yang diperoleh adalah 80,42. Rata-rata skor partisipasi siswa dari pra siklus ke siklus I meningkat sebesar 9,52 sedangkan peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II sebesar 6,88 dan dapat diketahui bahwa peningkatan dari pra siklus hingga siklus II sebesar 16,40. Jika ditinjau dari kriteria keberhasilan tingkat partisipasi siswa, maka bisa dikatakan peningkatan partisipasi siswa sudah berhasil karena nilai rata-rata skor partisipasi siswa pada siklus II sudah masuk kategori baik.

Pada siklus II tingkat partisipasi siswa lebih baik daripada pada siklus I. Siswa bisa terkondisikan dalam melakukan pengamatan. Selain itu siswa juga lebih tertib dalam melakukan pengamatan jika dibandingkan dengan siklus I. Siswa yang belum ikut serta dalam diskusi kelompok pada siklus I sudah terlihat ikut serta pada siklus II ini. Jumlah siswa yang berani bertanya dan berpendapat juga sudah mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I.

Pada siklus II guru sudah mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran dan menguasai kelas dengan baik. Guru aktif memantau dan membimbing siswa dalam kegiatan belajar.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi pada akhir siklus II dan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 13. Refleksi Siklus II**

No	Hasil Analisis Kuantitatif	Hasil Analisis Kualitatif	Tindakan yang Diputuskan untuk Diperbaiki	Langkah Perbaikan	Ketercapaian Indikator
1.	Berdasarkan pengamatan pada siswa hampir semua siswa sudah terlihat serius melakukan pengamatan pada sistem pernafasan hewan	Kegiatan mengamati termasuk indikator partisipasi siswa yang termasuk dalam kegiatan visual	-	-	Sudah tercapai.
2.	Berdasarkan pengamatan pada siswa hampir seluruh siswa sudah ikut serta diskusi dalam kegiatan kelompok.	Keikutsertaan dalam diskusi kelompok termasuk indikator partisipasi siswa yang termasuk dalam kegiatan lisan.	-	-	Sudah tercapai.
3.	Berdasarkan pengamatan pada siswa sudah ada peningkatan jumlah siswa yang berani mengungkapkan pendapat.	Mengemukakan pendapat termasuk dalam indikator partisipasi siswa pada kegiatan lisan	-	-	Sudah tercapai.
4.	Berdasarkan pengamatan pada siswa sudah ada peningkatan jumlah siswa yang berani bertanya.	Bertanya termasuk dalam indikator partisipasi siswa pada kegiatan lisan	-	-	Sudah tercapai.

Proses belajar mengajar sudah sepenuhnya berdasarkan rencana yang sudah dirancang. Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* sudah dilaksanakan dengan baik. Langkah-langkah pembelajaran sudah dilaksanakan secara sistematis. Siswa terlihat antusias untuk mengikuti pembelajaran karena terlibat langsung dalam proses pembelajaran sedangkan guru hanya membimbing saja. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa partisipasi siswa sudah meningkat dan mencapai kriteria keberhasilan.

**Tabel 14. Rekap Skor Partisipasi Siswa Siklus I dan Siklus II**

<b>No</b>	<b>Indikator Partisipasi</b>	<b>Jumlah Siswa (Siklus I)</b>	<b>Jumlah Siswa (Siklus II)</b>
1	Mendengarkan penjelasan. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan seksama.	19	20
2	Mencatat Siswa mencatat poin-poin penting dari materi pembelajaran.	16	18
3	Bertanya Siswa berani mengajukan pertanyaan.	10	11
4	Mengungkapkan pendapat. Siswa berani mengungkapkan pendapat	4	5
5	Mengamati Siswa mengamati obyek dengan teliti.	19	20
6	Keikutsertaan kelompok. Siswa ikut serta berdiskusi dalam kegiatan kelompok.	17	20
7	Mengerjakan tugas. Siswa mengerjakan semua tugas yang sudah diberikan.	18	21
8	Membaca materi. Siswa membaca materi yang sudah diberikan.	19	20
9	Menjawab pertanyaan. Siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru dengan benar.	16	18

Berdasarkan tabel rekap skor partisipasi siswa di atas dapat diketahui bahwa setiap indikator partisipasi siswa mendapat skor yang berbeda-beda. Perbedaan skor antara indikator satu dengan indikator yang lainnya untuk menentukan indikator yang termudah dan tersulit. Indikator partisipasi



yang termudah untuk dikuasai siswa adalah indikator mengerjakan tugas karena pada siklus II semua siswa dapat mencapai indikator tersebut. Indikator partisipasi yang paling sulit untuk dikuasai siswa adalah indikator mengungkapkan pendapat karena pada siklus I dan siklus II mendapat skor rendah.

### C. Pembahasan Hasil Tindakan

Berdasarkan data di atas terlihat peningkatan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* tergolong rendah hal ini dapat terlihat dengan kurang partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kegiatan siswa dalam pembelajaran hanya sebatas mendengarkan sajian materi dari guru saja. Siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga menjadikan pembelajaran kurang bermakna.

Jumlah siswa yang tingkat partisipasinya masuk kategori minimal baik sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* sebanyak 52%. Persentase 52% ini menunjukkan jika tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah. Selanjutnya perolehan rata-rata skor partisipasi dari seluruh siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* adalah 64,02. Skor rata-rata tersebut belum masuk kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran belum berhasil karena tingkat partisipasi siswa belum mencapai kriteria keberhasilan.

Perencanaan dan tindakan dirancang sesuai dengan langkah model pembelajaran *quantum teaching* sehingga dapat membuat siswa merasa

termotivasi dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini diharapkan akan meningkatkan kualitas pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Tindakan yang dilakukan sudah disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *quantum teaching* yang ada dan dilakukan secara sistematis. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* sudah menjadikan siswa berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bobbi DePorter (2005: 4) bahwa dengan *quantum teaching* dapat meningkatkan partisipasi dengan mengubah (mengorkestrasi) keadaan.

Selama pelaksanaan siklus I banyak dijumpai kendala-kendala dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kendala tersebut antara lain masih banyak siswa yang kurang serius dalam melakukan pengamatan sehingga guru memberikan gambar pernafasan hewan pada setiap siswa agar siswa lebih terkondisikan dalam melakukan pengamatan.

Siswa juga terlihat belum berantusias dalam bertanya dan mengungkapkan pendapat sehingga jumlah siswa yang mau bertanya dan berpendapat masih sedikit maka dari itu peneliti menyiapkan *reward* berupa tanda bintang untuk diberikan pada siswa yang telah mengajukan pertanyaan ataupun mengungkapkan pendapatnya. Hal ini diharapkan agar siswa termotivasi untuk mengajukan pertanyaan atau mengungkapkan pendapatnya ketika berdeda pendapat dengan siswa lain.

Kendala yang lain pada pelaksanaan siklus I adalah masih ada beberapa siswa yang tidak ikut serta berdiskui dalam kegiatan kelompok. Hal ini

dikarenakan pembagian kelompok terlalu banyak anggotanya yang terdiri dari 4-5 anak setiap kelompoknya sehingga menyebabkan ada beberapa siswa yang kurang ikut serta berdiskusi dalam kegiatan kelompok. Upaya perbaikan yang dilakukan adalah dengan membagi kelompok dengan jumlah anggota lebih sedikit yaitu 2-3 anak setiap kelompoknya agar kegiatan kelompok dapat berjalan efektif.

Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus I kemudian berlanjut dengan siklus II memperbaiki kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat. Persentase jumlah siswa yang memperoleh skor partisipasi dengan kategori minimal baik mengalami peningkatan dari sebelum tindakan sebanyak 52% meningkat menjadi 66% pada siklus I, kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 76%. Rata-rata skor partisipasi siswa juga meningkat dari sebelum tindakan 64,02 menjadi 73,54 pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 80,42 pada siklus II. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditentukan sebelumnya, maka tindakan pada penelitian ini dikatakan sudah berhasil.

Paul D. Dierich (Martinis, 2007: 84-86) mengungkapkan bahwa partisipasi dalam proses pembelajaran dikelompokkan menjadi delapan kegiatan belajar yaitu kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan menulis, kegiatan menggambar, kegiatan metrik, kegiatan mental serta kegiatan emosional.

Pendapat di atas menjelaskan bahwa partisipasi dapat dilaksanakan dalam berbagai kegiatan belajar seperti kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan menulis, kegiatan menggambar, kegiatan metrik, kegiatan mental serta kegiatan emosional. Berdasarkan uraian di atas dan hasil rekap skor partisipasi siswa dapat diketahui indikator partisipasi yang paling sulit dikuasai dan paling mudah dikuasai.

Indikator yang tersulit untuk dikuasai adalah indikator mengungkapkan pendapat yang masuk dalam kegiatan lisan karena pada siklus I dan II indikator tersebut mendapat skor rendah. Faktor yang menyebabkan indikator tersebut mendapat skor rendah adalah siswa belum terbiasa melakukan kegiatan lisan seperti bertanya dan mengungkapkan pendapat. Pada siklus II skor indikator bertanya dan mengungkapkan pendapat mengalami peningkatan melalui penerapan prinsip model pembelajaran *quantum teaching* yaitu mengakui setiap usaha dengan memberikan respon bagi siswa yang mau bertanya dan mengungkapkan pendapat.

Indikator yang paling mudah dikuasai adalah indikator mengerjakan tugas yang masuk dalam kegiatan menulis. Faktor yang menyebabkan indikator tersebut mudah dikuasai adalah pada kegiatan ini sudah terlihat umpan balik atau *feedback* dari guru berupa pemberian nilai sehingga siswa termotivasi untuk berpartisipasi dengan mengerjakan tugas yang telah diberikan yaitu berupa soal evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamzah B. Uno (2011: 6) bahwa hal penting berhubungan dengan partisipasi siswa salah satunya adalah umpan balik (*feedback*) terhadap hasil belajar

diberikan oleh guru setelah siswa menunjukkan perilaku sebagai hasil belajarnya.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah aspek yang diukur hanya tingkat partisipasi secara fisik sehingga tingkat partisipasi secara psikis belum diukur, selain itu hasil belajar siswa dalam penelitian ini juga belum diukur.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas V SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman tahun ajaran 2014/2015 dilaksanakan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut. Penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dalam pembelajaran tematik Tema *Sehat itu Penting* pada siswa kelas V SD Negeri Minomartani 1, Ngaglik, Sleman dengan menggunakan dapat meningkatkan partisipasi siswa.

Peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dengan meningkatkan rata-rata skor partisipasi dari keseluruhan siswa. Rata-rata skor partisipasi siswa pada pra siklus 64,20 setelah menggunakan model *quantum teaching* pada siklus I meningkat menjadi 73,54 kemudian pada siklus II setelah dilakukan perbaikan meningkat lagi menjadi 80,42. Perbaikan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pembagian kelompok yang terdiri dari 2-3 anak pada tahap alami.
2. Pemberian gambar sistem pernafasan hewan pada semua siswa untuk diamati pada tahap alami.
3. Pemberian respon bagi siswa yang bertanya dan berpendapat pada tahap rayakan.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disarankan beberapa hal antara lain sebagai berikut:

### 1. Bagi Guru Kelas

- a. Guru dalam menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* harus disesuaikan dengan materi pelajaran.
- b. Guru dapat mendeseminasikan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* kepada guru kelas yang lain.

### 2. Bagi Siswa

Siswa hendaknya lebih berpartisipasi lagi dalam mengikuti pembelajaran IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bobbi DePorter dkk. 2005. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Kaifa: Bandung.
- Daryanto.2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Yrama Widya: Bandung.
- Depdikbud. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta.
- Dwi Siswoyo, dkk.2007.*Ilmu Pendidikan.Yogyakarta: UNY Press*.
- Hamzah B. Uno. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta.
- \_\_\_\_\_.2011.*Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis. 1993. *Pendidikan IPA II*. Depdikbud: Jakarta.
- La Iru dan La Ode aifun Arihi. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model Pembelajaran*. Multi Presindo: Yogyakarta.
- Matthew Milles dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Martinis Yamin. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Gaung Persada Press: Jakarta.
- M. Ngalim Purwanto. 2004. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Gunung Mulia: Jakarta.
- Mulyasa. 2011. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Patta Bundu. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
- Putriaji Hendikawati. 2006. *Meningkatkan Aktivitas Belajar Untuk Mencapai Tuntas Belajar Siswa SMP Citischool Melalui Model Pembelajaran QuantumTeaching Dilengkapi Modul Dan VCD Pembelajaran*. Diunduh dari. Pada tanggal 13 Maret 2013, pukul 09:56
- Rita Eka Izzaty. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. UNY Press: Yogyakarta.
- Sudjana. 2000. *Strategi Pembelajaran*. Falah Production: Bandung.
- Sugihartono dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. UNY Press: Yogyakarta.



- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surjani Wonorahardjo. 2010. *Dasar-Dasar Sains*. Jakarta: PT Indeks.
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Syaiful Sagala. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*: Alfabeta: Bandung.
- Tim. 2013. *Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tim penyusun. 2011. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. UNY Press: Yogyakarta.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif*. Kencana Prenda Media Group: Jakarta.
- Udin Syaefudin Sa'ud. 2010. *Inovasi Pendidikan*. Alfabeta: Bandung.
- Usman Samatowa. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Depdiknas: Jakarta
- Wina Sanjaya. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana: Jakarta.