

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA

Nita Setiawati Akbari, Babang Robandi¹, Andhin Dyas Fitriani²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia
nitasetiakbari@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini terlihat dari siswa yang kurang aktif selama pembelajaran. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan latihan soal pada buku siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran Quantum untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Desain penelitian yang di gunakan adalah desain Kemmis dan Taggart yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi penerapan model pembelajaran Quantum dan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi, didapatkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu 65%. Setelah dilakukan refleksi pada siklus I, dilakukanlah siklus II. Persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 27.8%, yaitu menjadi 92.8%. Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model pembelajaran Quantum dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA, dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran Quantum.

Kata kunci: aktivitas belajar, model pembelajaran Quantum, pembelajaran IPA.

Abstrack: This research is motivated by the low learning activity of students in science learning. This is seen from students who are less active during learning. Students only listen to the teacher's explanation and do the exercise questions on the student's book. To overcome these problems, then conducted research about the application of Quantum learning methods to improve student learning activities in science learning. The research design used is Kemmis and Taggart design consisting of four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The instrument used in this research is the observation sheet of application of Quantum learning method and observation sheet of student learning activity. Based on the observation, the average percentage of students' learning activity in cycle I is 65%. After the reflection on the first cycle, the second cycle is done. The average percentage of student learning activity in the second cycle has increased by 27.8% to 92.8%. From the research that has been done can be concluded that the application of Quantum learning method can improve student learning activities in science learning, and student learning activities in science learning increased after the application of the Quantum learning method.

Keywords: learning activity, Quantum learning method, science lesson.

¹ brobandi@upi.edu

² Andhindyas@upi.edu

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul. Menurut Daed Joesoes (dalam Slameto, 2010, hlm. 65), “Pendidikan merupakan segala bidang kehidupan, dalam memilih dan membina hidup yang baik sesuai dengan martabat manusia.” Karena begitu pentingnya pendidikan, maka wajib bagi kita untuk menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas.

Menurut Hosnan (2014, hlm. 4), “Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran yang dapat berlangsung secara efektif”. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Faktor-faktor itu antara lain:

1. *Instrumen Input* yaitu; kurikulum, perpustakaan, guru dan sebagainya.
 2. *Raw input* yaitu; siswa, motivasi, cara belajar dan sebagainya.
 3. *Environmental input* yaitu; lingkungan fisik dan sosial budaya.
- (Subagia dan Sudiana, 2002, hlm. 6).

Berdasarkan apa yang telah dikemukakan oleh Subagia dan Sudiana di atas, siswa dan guru termasuk ke dalam faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Paradigma pembelajaran telah bergeser dari *teacher centered* menjadi *student centered*. Itu berarti bahwa yang menjadi pusat dalam pembelajaran adalah siswa. Dalam hal ini, guru bertugas sebagai fasilitator. Menurut Slameto (dalam Kenan, 2014, hlm. 69), “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.” Guru diharapkan merancang pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswanya agar melakukan pembelajaran yang bermakna. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman (dalam Rahmat, dkk 2012, hlm. 35) bahwa “Setiap orang yang belajar

harus aktif, tanpa aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi”. Maka dari itu, siswa sebagai subjek belajar diharuskan melakukan berbagai aktivitas belajar, karena pada dasarnya belajar adalah melakukan aktivitas.

Menurut Nasution (dalam Sudariyanto, 2014, hlm. 189) “Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani”. Menurut Apriliawati (dalam Mufidah, 2013, hlm. 118) “Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran”. Dalam belajar tentu saja diperlukan aktivitas. Hal tersebut dikarenakan prinsip belajar sendiri adalah berbuat dan atau sebuah proses. Maka dari itu, tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sardiman (dalam Widodo dan Widayanti, 2013, hlm. 33) “Berbuat untuk merubah tingkah laku melalui perbuatan adalah prinsip belajar. Ada atau tidaknya belajar dicerminkan dari ada atau tidaknya aktivitas. Tanpa ada aktivitas, belajar tidak mungkin terjadi. Sehingga dalam interaksi belajar-mengajar aktivitas merupakan prinsip yang penting”.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dibelajarkan di sekolah. Menurut Samatowa (2010, hlm. 3), “IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.” IPA merupakan mata pelajaran yang didasarkan pada percobaan dan pengamatan. Pembelajaran IPA yang baik adalah ketika siswa aktif mencari sendiri pengetahuannya melalui berbagai aktivitas belajar diantaranya pengamatan dan percobaan.

Setelah peneliti melakukan observasi, hal tersebut tidak sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran IPA di salah satu sekolah dasar di Kota Bandung. Sebagian besar siswa terlihat kurang aktif

ketika pembelajaran. Komunikasi pada saat pembelajaran cenderung satu arah. Guru menjelaskan materi dengan berpatok pada buku teks, siswa mendengarkan penjelasan guru, kemudian guru meminta siswa mengerjakan latihan soal pada buku siswa secara berkelompok. Hal tersebut menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa. Siswa terlihat tidak tertarik dengan materi yang dibelajarkan. Banyak siswa yang mengobrol dan tidak memperhatikan guru pada saat pembelajaran IPA berlangsung. Ketika guru mengajukan pertanyaan, hanya sedikit siswa yang berani menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Ketika guru memberi kesempatan untuk bertanya, tidak ada siswa yang bertanya. Ketidaktertarikan siswa terhadap materi yang dibelajarkan menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa adalah budaya kerjasama yang rendah. Ketika guru meminta siswa mengerjakan latihan soal pada buku siswa secara berkelompok, pada nyatanya tidak semua anggota kelompok mengerjakan apa yang guru tugaskan. Hanya siswa yang tingkat kognitifnya di atas rata-rata saja yang mengerjakan tugas tersebut, dengan atas nama kelompok. Siswa yang tingkat kognitifnya rendah hanya diam dan main-main saat diberi tugas mengerjakan soal secara berkelompok.

Guna mengatasi masalah tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran IPA menjadi menarik dan menyenangkan. Model pembelajaran tersebut harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran yang siswa lakukan menjadi bermakna.

Model pembelajaran Quantum diharapkan dapat menumbuhkan berbagai aktivitas belajar siswa. Dalam hal ini guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan

sebagai orang yang dibimbing dan subjek pembelajaran. Diharapkan siswa lebih aktif dibandingkan guru.

Menurut Hamalik (dalam Widodo dan Nursanti, 2013, hlm. 153), salah satu manfaat aktivitas yaitu “akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral.” Menurut DePorter dan Mike Hernacki (2007, hlm. 86), “*Quantum Learning* adalah gabungan yang sangat seimbang antara bekerja dan bermain, antara rangsangan internal dan eksternal, dan antara waktu yang dihabiskan di dalam zona aman anda berada dan melangkahkan keluar dari tempat itu”. Maka dari itu, model pembelajaran Quantum berusaha untuk mengubah suasana pembelajaran yang monoton dan membosankan menjadi suasana belajar yang menyenangkan, meriah, dan gembira sehingga dapat mengembangkan potensi fisik, psikis, dan emosi. Semua potensi siswa tersebut dipadukan agar menjadi kekuatan yang integral.

METODE

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar di Kota Bandung dengan partisipannya adalah siswa kelas IV. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Menurut Hopkins (dalam Muslich, 2014, hlm. 8), “PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.”

Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus. Siklus pertama dilaksanakan pada 29 Maret 2017 dan siklus kedua dilaksanakan pada 25 April 2017.

Adapun prosedur yang ditempuh dalam penelitian tindakan kelas ini dengan menggunakan model Kemmis dan Taggart

yang terdiri dari empat tahapan, yakni (1) perencanaan, (2)

pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan observasi langsung dan dokumentasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti dan observer melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti. Dokumentasi dilakukan dengan cara merekam pembelajaran yang berlangsung.

Instrument yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas belajar dan lembar observasi penerapan model pembelajaran Quantum. Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diolah dengan cara direduksi, dipaparkan, dan disimpulkan, sedangkan data kuantitatif diolah dengan statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi penerapan model pembelajaran Quantum, dapat dikatakan bahwa pembelajaran sudah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, meskipun pada siklus satu ada satu kegiatan yang tidak terlaksana yaitu guru tidak menginformasikan kegiatan apa saja yang akan siswa lakukan pada pembelajaran hari itu. Berikut ini persentase keterlaksanaan langkah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Quantum.

Tabel 1.
Persentase Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran Siklus

Kategori	Siklus 1	Siklus 2
Terlaksana	95%	100%
Belum Terlaksana	5%	0%

Secara keseluruhan, pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Quantum dapat dikatakan sudah baik. Namun, masih terdapat

beberapa kekurangan, misalnya dalam hal pengkondisian kelas. Guru masih belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik. Ketika pembelajaran berlangsung, beberapa kali terlihat kondisi kelas kurang kondusif. Masih ada beberapa siswa yang mengobrol ketika ada yang berbicara di depan kelas, baik itu guru ataupun siswa lain. Tetapi hal itu dapat sedikit teratasi dengan digunakannya kertas bintang kelompok. Setiap ada anggota kelompok yang tidak kondusif, guru mencoret bintang pada kertas bintang kelompoknya. Karena itu, kelompok siswa berusaha sebisa mungkin untuk tertib ketika pembelajaran. Di akhir pembelajaran, kelompok dengan siswa bintang paling banyak mendapatkan *reward* berupa *snack*. Pemberian *reward* tersebut bertujuan untuk memberikan penghargaan terhadap siswa karena siswa sudah berusaha untuk mematuhi aturan dalam pembelajaran. Sekecil apapun usaha yang siswa lakukan, harus guru rayakan, dengan harapan siswa dapat mempertahankan dan meningkatkan kebiasaan baiknya dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh DePorter, M. Heardon, dan S. S-Nourie (2008, hlm. 7) "Perayaan menjadi sesuatu yang harus senantiasa dilakukan. Perayaan memberikan siswa umpan balik atas kemajuan yang siswa lakukan, dan meningkatkan hubungan emosi positif dengan belajar."

Pada tahap tumbuhan, guru memutar musik barok. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang rileks dan menyenangkan. Menurut DePorter (dalam Supradewi, 2010, hlm. 9) "Suasana kelas dalam mendukung proses belajar mengajar dapat didesain secara menyenangkan, serta ditambahkan perangkat - perangkat pendukung, seperti tumbuhan, aroma, hewan peliharaan dan musik." Musik dapat menciptakan lingkungan yang baik. Menurut Supradewi (2010, hlm. 2) "Belajar lebih mudah dan cepat jika pelajar dalam

kondisi santai dan reseptif.” Detak jantung orang dalam keadaan ini adalah 60 sampai 80 kali permenit. Menurut Schuster & Gritton (dalam Supradewi, 2010, hlm. 2) “Kebanyakan music barok sesuai dengan kondisi detak jantung manusia yang santai dalam kondisi belajar optimal. Menurut Pasiak (dalam Supradewi, 2010, hlm. 2) “Dalam keadaan ini otak memasuki gelombang alfa (8 - 12 Hz), gelombang otak yang terjadi pada saat seseorang mengalami relaksasi.

Pada tahap tumbuhkan siklus I, apersepsi yang guru lakukan kurang familiar bagi anak, sehingga pada saat kegiatan tanya jawab hanya sedikit anak yang aktif. Untuk siklus II, guru memberikan apersepsi yang lebih familiar bagi anak sehingga anak dapat terlibat aktif dalam kegiatan tanya jawab. Anak lebih antusias menjawab ketika diberi pertanyaan mengenai hal yang familiar dengannya. Untuk itu, sangat penting bagi guru untuk memasuki dunia anak. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh DePorter, M. Heardon, dan S. S-Nourie (2008, hlm. 88) “Masuklah ke dalam dunia siswa kemudian bawalah mereka ke dunia kita. Yakinkan mereka untuk mempelajari apa yang akan kita ajarkan, yakinkan mereka mengaa mereka harus mempelajari materi ini.” Dengan memasuki dunia anak tertebih dahulu, anak akan merasa lebih semangat dalam melakukan pembelajaran.

Dalam tahap tumbuhkan juga guru menginformasikan manfaat dan tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan. Hal tersebut bertujuan agar siswa mengetahui apa manfaat pembelajaran yang ia lakukan. Hal tersebut sangat penting dilakukan, karena dengan mengetahui manfaat dan tujuan dari pembelajaran yang dilakukan, siswa akan lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dan pada akhirnya diharapkan siswa dapat aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan salah satu konsep dalam pembelajaran

Quantum yaitu AMBAK (Apa Manfaatnya BagiKu). Guru harus menciptakan AMBAK untuk menumbuhkan minat siswa terhadap pembelajaran.

Pada tahap alami, siswa memilih alat dan melakukan percobaan. Pada siklus I, siswa mengambil alat-alat secara serempak sehingga suasana menjadi tidak kondusif. Tidak semua siswa ikut serta dalam memilih alat-alat untuk percobaan karena guru kesulitan mengkondisikan siswa. Pada siklus II, ketika siswa mengambil alat-alat untuk percobaan, guru meminta siswa untuk mengambil alat-alat secara bergiliran berkelompok. Hal tersebut lebih efektif karena guru dapat memantau siswa mana saja yang tidak ikut serta mengambil alat dan suasana menjadi lebih kondusif.

Ketika tahap percobaan, siswa terlihat sangat antusias. Pada siklus I terdapat dua orang siswa yang tidak ikut serta dalam melakukan percobaan. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang dapat bekerja sama. Pada siklus II, semua siswa terlibat dalam kegiatan percobaan. Hal tersebut dikarenakan pada siklus II guru lebih menekankan kepada siswa untuk mengerjakan tugas kelompok dengan kerja sama, dan kerja sama dalam kelompok merupakan salah satu aturan yang tercantum dalam kertas bintang kelompok.

Pada tahap namai, siswa mengisi LKS sesuai dengan hasil percobaan. Pada siklus I, terdapat 7 siswa yang tidak ikut serta mengisi LKS. LKS cenderung diisi oleh siswa dengan tingkat kognitif di atas rata-rata. Pada siklus II, hanya 1 orang siswa yang tidak ikut serta dalam mengisi LKS. Siswa lebih dapat bekerja sama dalam kelompok. Hal tersebut dikarenakan guru lebih membimbing siswa dalam mengisi LKS dan guru lebih menekankan kerja sama dalam kelompok. Satu orang siswa tidak ikut mengisi LKS dikarenakan siswa tersebut belum lancar dalam membaca, sehingga menyebabkan

siswa tersebut belum lancar pula dalam menulis. Siswa tersebut tidak percaya diri untuk mengisi LKS dan teman sekelompoknya tidak memberikan kepercayaan kepada siswa tersebut untuk mengisi LKS.

Pada tahap namai siklus II, siswa diminta menuliskan pertanyaan terkait dengan materi yang telah siswa pelajari pada hari itu. Hal tersebut ditujukan untuk meningkatkan aktivitas oral siswa karena pada siklus I aktivitas oral siswa termasuk dalam kategori lemah. Semua siswa menuliskan pertanyaan pada buku masing-masing.

Pada tahap demonstrasikan, siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Pada siklus I, tidak semua siswa ikut serta dalam presentasi. Ada 2 orang siswa yang tidak ikut presentasi dikarenakan siswa tersebut marah kepada teman sekelompoknya. Pada siklus II semua siswa ikut serta dalam presentasi dan siswa terlihat lebih kompak antar anggota kelompoknya. Hal tersebut dikarenakan kerja sama merupakan salah satu aturan yang tercantum dalam kertas bintang kelompok.

Pada siklus II, saat tahap demonstrasikan siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh temannya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang telah dibuatnya, kemudian guru juga memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya. Siswa yang berani mengajukan pertanyaan dan atau menjawab pertanyaan diberi bintang. Hal tersebut menyebabkan respon siswa sangat bagus.

Pada tahap ulangi, siswa menuliskan kesimpulan hasil percobaan. Pada siklus I terlihat masih ada beberapa siswa yang belum ikut serta membuat kesimpulan. Pada siklus II, siswa lebih bekerja sama dalam membuat kesimpulan hasil percobaan.

Tahap terakhir yaitu tahap rayakan. Ini dilakukan sebagai penghormatan atas usaha, ketekunan, dan kesuksesan yang telah siswa lakukan. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip pembelajaran Quantum yaitu “Jika Layak Dipelajari Maka Layak Pula Dirayakan”. Menurut DePorter, M. Heardon, dan S. S-Nourie (2008, hlm. 7) “Perayaan menjadi sesuatu yang harus senantiasa dilakukan. Perayaan memberikan siswa umpan balik atas kemajuan yang siswa lakukan, dan meningkatkan hubungan emosi positif dengan belajar.”

Pada siklus I, perayaan hanya dilakukan di akhir pembelajaran. Guru memberikan bintang kepada siswa yang aktif selama pembelajaran. Namun, banyak siswa yang tidak terima. Banyak siswa yang menganggap dirinya aktif namun tidak diberi bintang. Untuk itu, pada siklus II guru memberikan bintang secara langsung kepada setiap siswa yang bertanya dan menjawab, kemudian perolehan bintang dihitung di akhir pembelajaran dan siswa yang mendapatkan bintang paling banyak diberi *reward* berupa pensil.

Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Quantum membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dengan diterapkannya model pembelajaran Quantum, siswa menjadi lebih aktif dan siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya dengan melakukan berbagai aktivitas belajar.

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitian pada empat aktivitas. Setiap jenis aktivitasnya dikembangkan lagi menjadi beberapa indikator. Berikut ini empat aktivitas yang diteliti: aktivitas oral (mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan), aktivitas menulis (menulis laporan, membuat rangkuman), aktivitas motorik (memilih-milih alat, melakukan percobaan, mempresentasikan), dan aktivitas emosional (berani mengajukan

pertanyaan, percaya diri mempresentasikan).

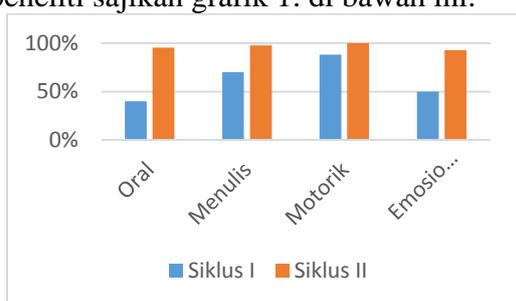
Di bawah ini data perbandingan aktivitas belajar siswa siklus satu dan siklus dua, peneliti sajikan dalam tabel 2.

Tabel 2.
Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Aktivitas	Persentase Aktivitas	
	Siklus I	Siklus 2
Oral	40%	95.45%
Menulis	70%	97.73%
Motorik	88,3%	100%
Emosional	50%	93%
Rata-rata	65%	92.8%

Dapat kita lihat pada tabel 2., bahwa semua aktivitas belajar siswa meningkat. Pada siklus II, aktivitas oral meningkat menjadi 95.45%, aktivitas menulis meningkat menjadi 97.73%, aktivitas motorik meningkat hingga mencapai 100%, dan aktivitas emosional meningkat menjadi 93%.

Untuk memudahkan dalam melihat peningkatan aktivitas belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Quantum pada siklus satu dan siklus dua, peneliti sajikan grafik 1. di bawah ini.



Grafik 1.

Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Berikut ini rincian pembahasan aktivitas belajar siswa:

a. Aktivitas Oral

Pada kegiatan observasi awal, peneliti menemukan bahwa siswa sangat pasif dalam hal aktivitas oral. Hanya sedikit

sekali siswa yang mengajukan dan menjawab pertanyaan yang guru ajukan. Oleh karena itu, peneliti memunculkan kegiatan-kegiatan yang dapat menumbuhkan aktivitas oral siswa, seperti bertanya pada tahap namai dan menjawab pertanyaan teman pada tahap tumbuhkan serta demonstrasikan.

Pada pelaksanaan siklus satu diperoleh rata-rata sebesar 40% untuk aktivitas oral siswa. Karena itu, pada tahap refleksi guru sangat memperhatikan cara agar aktivitas oral siswa dapat meningkat. Pada siklus II guru menyediakan kegiatan khusus untuk siswa bertanya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlebih dahulu menuliskan pertanyaan pada buku. Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang telah ia buat. Siswa lain menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya. Setiap siswa yang bertanya dan atau menjawab diberi bintang. Hal tersebut direspon dengan sangat baik oleh siswa. Dibuktikan dengan meningkatnya persentase aktivitas oral siswa yang pada awalnya hanya 40% menjadi 95.45%.

Pemberian bintang menjadi hal yang dapat meningkatkan aktivitas oral siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh DePorter, M. Heardon, dan S. S-Nourie (2008, hlm. 7) bahwa "Perayaan menjadi sesuatu yang harus senantiasa dilakukan. Perayaan memberikan siswa umpan balik atas kemajuan yang siswa lakukan, dan meningkatkan hubungan emosi positif dengan belajar."

b. Aktivitas Menulis

Hal yang diharapkan pada aktivitas ini yaitu siswa menulis hal-hal penting selama pembelajaran dan menulis laporan. Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti melihat bahwa siswa tidak mencatat hal-hal penting yang ia pelajari dan ketika mengerjakan tugas kelompok hanya orang-orang tertentu saja yang menulis dan mengerjakan soal.

Setelah diterapkannya model pembelajaran Quantum, siswa menulis hal-hal penting yang telah ia pelajari pada tahap ulangi dan siswa ikut serta dalam menulis dan mengerjakan tugas kelompok pada tahap namai. Pada siklus satu hanya 70% siswa yang melakukan aktivitas menulis. Oleh karena itu, pada pembelajaran siklus II guru lebih membimbing siswa untuk melakukan kegiatan menulis. Guru berkeliling untuk memastikan semua siswa sudah menulis kesimpulan. Guru juga menekankan kerja sama dalam mengisi LKS. Guru memastikan bahwa semua anggota kelompok berkontribusi dalam mengisi LKS, dan LKS tidak hanya diisi oleh orang-orang tertentu. Hasil pada siklus II menunjukkan persentase aktivitas menulis meningkat menjadi 97.73%. Masih ada satu orang siswa yang tidak ikut serta dalam menulis dan mengerjakan LKS karena siswa tersebut belum lancar membaca sehingga menulis pun belum lancar. Anggota kelompoknya tidak memberikan kepercayaan kepada siswa tersebut untuk mengisi LKS.

c. Aktivitas Motorik

Aktivitas motorik juga merupakan aktivitas yang harus ada dalam pembelajaran terlebih dalam pembelajaran IPA yang harus dilakukan dengan pengamatan dan atau percobaan. Sebagai mana yang diungkapkan oleh Samatowa (2010, hlm. 3), "IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia".

Aktivitas motorik terjadi pada saat siswa menyiapkan alat untuk percobaan dan melakukan percobaan pada tahap alami. Pada siklus I, persentase aktivitas motorik menunjukkan hasil 88.33%. Hal tersebut menunjukkan hasil yang cukup baik. Pada saat mengambil alat percobaan, tidak semua siswa ikut serta karena masih kurangnya kerjasama antar anggota kelompok serta keterbatasan posisi

bangku yang menyulitkan siswa untuk keluar bangku mengambil alat-alat percobaan. Sebagai perbaikan, di siklus dua siswa diberi kesempatan untuk mengambil alat-alat secara bergiliran sehingga guru lebih dapat mengontrol siswa dan mengajak siswa untuk mengambil alat dan bahan. Ketika melakukan percobaan, guru membimbing setiap kelompok dengan cara berkeliling. Guru menekankan kerjasama pada setiap kelompok dan memastikan bahwa semua anggota berkontribusi dalam melakukan percobaan. Kerjasama merupakan salah satu aturan yang tercantum dalam kertas bintang. Hal tersebut menunjukkan hasil yang baik. Pada siklus II, persentase aktivitas motorik siswa meningkat menjadi 100%.

d. Aktivitas Emosional

Aktivitas emosional yang diamati dalam penelitian ini adalah keberanian bertanya dan kepercayaan diri ketika presentasi. Kegiatan tersebut diamati ketika kegiatan bertanya dan kegiatan presentasi pada tahap demonstrasikan. Pada siklus satu aktivitas emosional siswa masih sangat rendah terlebih dalam hal keberanian bertanya. Aktivitas emosional siswa pada siklus satu yaitu sebesar 50%. Untuk meningkatkan aktivitas emosional siswa terutama dalam hal keberanian bertanya, guru memberikan *reward* kepada siswa yang berani bertanya, dan sebelum melakukan presentasi guru terlebih dahulu memotivasi siswa agar melakukan presentasi dengan percaya diri. Diharapkan dengan pemberian *reward* tersebut dapat meningkatkan keberanian siswa dalam bertanya, dan pemberian motivasi dapat meningkatkan percaya diri siswa. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh DePorter dan Hernacki (dalam Turnip dan Keysar Panjaitan, 2014, hlm. 120), "Dengan belajar menggunakan Quantum Learning akan didapatkan berbagai manfaat yaitu: 1) Bersikap positif. 2) Meningkatkan motivasi. 3) Keterampilan belajar seumur

hidup. 4) Kepercayaan diri. 5) Sukses atau hasil belajar yang meningkat.” Hal tersebut menunjukkan hasil yang baik. Pada siklus II, persentase aktivitas emosional siswa meningkat menjadi 93%.

Setelah melakukan analisis ketercapaian indikator pada siklus I dan siklus II, dari empat aktivitas belajar siswa, nilai terendah adalah aktivitas oral. Kemampuan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan harus lebih ditingkatkan. Guru harus kreatif dalam menstimulus siswa agar bertanya dan atau menjawab.

Aktivitas terendah kedua yaitu aktivitas emosional. Hal ini masih berkaitan dengan kegiatan bertanya. Siswa masih belum baik dalam hal keberanian bertanya dan kepercayaan diri ketika presentasi. Masih ada siswa yang malu bertanya dan tidak percaya diri ketika presentasi. Siswa harus dibiasakan untuk bertanya dan guru harus mengapresiasi keberanian siswa dalam bertanya misalnya dengan cara memberi *reward*.

Aktivitas motorik dan aktivitas menulis menjadi aktivitas dengan nilai yang cukup tinggi pada setiap siklusnya. Hal tersebut menjadi awal yang baik dan diharapkan dapat terus ditingkatkan.

SIMPULAN

1. Penerapan model pembelajaran Quantum dapat menjadi solusi untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dikarenakan model pembelajaran Quantum dapat membuat siswa belajar dengan suasana yang menyenangkan sehingga siswa tertarik mengikuti pembelajaran dan pada akhirnya aktivitas belajar siswa menjadi meningkat.
2. Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran Quantum. Hal tersebut dapat terlihat dari persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I yang

menunjukkan hasil 65% dan meningkat menjadi 92.8% pada siklus II.

DAFTAR RUJUKAN

- DePorter, B. dan Mike H. (2007). *Quantum Learning. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- DePorter, B., dkk. (2008). *Quantum Teaching. Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Hosnan, S. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kenan. (2014). Peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas VIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo tahun pelajaran 2012/2013, *Jurnal Sainstech*, 6 (2), hlm. 69.
- Mufidah, L., dkk. (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan matriks, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 1 (1), hlm. 118.
- Muslich, M. (2014). *Melaksanakan ptk itu mudah (action research) pedoman praktis bagi guru professional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahmat, B., dkk. (2012). Meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar matematika melalui model pembelajaran STAD, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), hlm. 35.
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Slameto. (2010). *Pentingnya Belajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Subagia, I. W. & Sudiana, I. K. (2002). *Materi Kuliah Strategi Belajar Mengajar (KIMP 401)*. Singaraja: IKIP.

- Sudariyanto. (2014). Meningkatkan hasil dan aktivitas belajar tentang kenampakan buatan di wilayah Indonesia dengan media visual pada siswa kelas V SDN Selodakon 04 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember tahun pelajaran, *Pancaran*, 3 (3), hlm. 187-198.
- Supradewi, R. (2010). Otak, music, dan proses belajar, *Buletin Psikologi*, 18 (2), hlm. 2&9.
- Turnip, J. dan Keysar Panjaitan. (2014). Penerapan Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Autocad Teknik Gambar Bangunan, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7 (2), hlm. 120.
- Widodo & Nursanti. (2013). Penerapan model pembelajaran latihan inkuiri untuk meningkatkan keaktifan lisan dan hasil belajar dalam pembelajaran fisika pada siswa kelas VII SMPN 2 Pandak Bantul, *Indonesian Journal of Applied Physics*, 3 (2), hlm. 153.
- Widodo & Widayanti. (2013). Peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dengan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas VIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo tahun pelajaran 2012/2013, *Jurnal Fisika Indonesia*, 49(17), hlm. 33.