

**PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* DALAM PENINGKATAN
KETERAMPILAN PROSES IPA PADA SISWA KELAS IV
SD NEGERI 4 KEDAWUNG**

Erna Yuniasih¹, Tri Saptuti Susiani², Kartika Chrysti Suryandari³

e-mail: erna_imnida@yahoo.com

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

1 mahasiswa PGSD FKIP UNS

2,3 dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: The Applying of Quantum Teaching approach in Improving Skills Process of Science Lesson in IV Grade State Elementary School 4 Kedawung. The aims of this research is discribing applying of Quantum Teaching in Science learning and improve skills process of Science Lesson in IV grade of Elementary School. Subject of this research is a students in IV grade by consist of 25 students. This research is a Collaborative Classroom Action Research. Procedure research of class action in the form of planning, execution, observation, and reflection. Execution of action execute in three cycle, each cycle three meeting. Its result indicate that applying of Quantum Teaching can improve learning dan skill process of Science Lesson in IV grade State Elementary School.

Keyword: Quantum Teaching, Science learning, skills process of Science

Abstrak: Penerapan Model *Quantum Teaching* dalam Peningkatan Keterampilan Proses IPA pada Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kedawung. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA dan meningkatkan keterampilan proses IPA pada kelas IV Sekolah Dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV berjumlah 25 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif. Prosedur penelitian tindakan kelas berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus masing-masing siklus dua pertemuan. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pembelajaran dan keterampilan proses IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: model *Quantum Teaching*, pembelajaran IPA, keterampilan proses IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan modal utama dalam menghadapi perkembangan dunia yang semakin kompleks. Untuk membekali generasi penerus agar mempunyai daya saing yang tinggi diperlukan pendidikan yang bermutu, salah satunya yaitu pembelajaran yang efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif dan efisien adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.

Siswa kelas IV SD kira-kira berusia 9-11 tahun. Menurut Charlotte Buhler (1930)

dalam bukunya *The First of Life* pada usia ini anak mencapai objektivitas tertinggi (Sobur, 2009: 132). Pada fase ini anak juga sudah mampu berpikir logis mengenai benda-benda konkret dan dapat membedakan kata sebagai simbol atau konsep yang terkandung dalam kata. Bisa pula disebut masa menyelidik, mencoba dan bereksperimen, yang distimulasi oleh dorongan-dorongan menyelidik dan rasa ingin tahu yang besar, masa pemusatan dan penimbunan tenaga untuk berlatih, menjelajah dan bereksplorasi. Siswa usia kelas IV juga mulai mampu mengatasi masalah yang

dihadapinya di lingkungan sekitar dan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar. Siswa mulai memahami bahwa belajar juga dapat diperoleh dari alam atau lingkungan.

Pembelajaran IPA merupakan interaksi antara siswa dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini menjadikan pembelajaran IPA perlu mengutamakan peran siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga pembelajaran yang terjadi berpusat pada siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran tersebut. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah dan mengarahkan untuk menemukan dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Guru berkewajiban meningkatkan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA yaitu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPA, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, serta mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Tujuan ini tidak terlepas dari IPA sebagai produk, proses dan sikap ilmiah. Sedangkan selama ini kegiatan pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih menekankan pada penguasaan materi sehingga siswa kurang menguasai keterampilan proses.

Keterampilan proses IPA adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan diantaranya adalah mengamati, mengukur, menarik kesimpulan, mengendalikan variabel, merumuskan hipotesis, membuat grafik dan tabel data, membuat definisi operasional, dan melakukan eksperimen (Iskandar, 2001: 5). Keterampilan tersebut digunakan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu sehingga menghasilkan sebuah ilmu (Bundu, 2006: 12). Pada penelitian ini jenis keterampilan proses

IPA yang akan diukur adalah pengamatan, pengelompokkan, mengkomunikasikan, eksperimen, dan menyimpulkan.

Pengembangan keterampilan proses IPA sangat diperlukan untuk meningkatkan aktifitas dan kreativitas siswa. Jika keterampilan-keterampilan tersebut telah terlatih dan berkembang dengan baik pada diri siswa, keterampilan tersebut akan sangat berharga baginya mempelajari hal-hal yang berguna bagi kehidupannya. Pada penelitian ini, keterampilan proses yang akan diteliti adalah keterampilan proses pengamatan, pengelompokkan, mengkomunikasikan, eksperimen, dan menyimpulkan. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Model *Quantum Teaching* adalah penggabungan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010: 34). Model *Quantum Teaching* menciptakan pembelajaran yang efektif, meriah, dan menyenangkan dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di kelas. *Quantum Teaching* mempunyai kerangka rancangan belajar yang disebut TANDUR yang merupakan singkatan dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan (DePorter, Reardon, & Nourie, 2010: 127). Kerangka rancangan tersebut akan peneliti jadikan sebagai langkah-langkah pembelajaran IPA.

Tumbuhkan yaitu guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa tentang materi gaya dengan memberikan apersepsi yang cukup serta membawa mereka untuk mengetahui apa manfaatnya bagi mereka setelah belajar materi tersebut. Alami, guru memberikan pengalaman langsung kepada siswa tentang konsep materi yang diajarkan untuk memudahkan siswa memahami materi. Selanjutnya, namai dengan menyediakan kata kunci, rumus, konsep untuk membangun pengetahuan siswa. Setelah itu guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menunjukkan kemampuannya pada langkah demonstrasikan. Pada langkah ulangi, guru mengulang apa yang telah dipelajari serta

memberikan umpan balik kepada siswa. Setelah pembelajaran selesai maka akan dilakukan perayaan sebagai penghargaan terhadap usaha siswa dalam memperoleh pengetahuan. Perayaan ini memperkuat kesuksesan siswa dan memberi motivasi untuk mencobanya berulang-ulang karena siswa membutuhkan penguatan yang sama dalam belajar (Sa'ud, 2009: 129).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian tindakan kelas kolaboratif dengan rumusan masalah penelitian yaitu apakah penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA tentang materi Gaya dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar siswa kelas IV semester 2 SD Negeri 4 Kedawung tahun ajaran 2012/2013?. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA dan meningkatkan keterampilan proses IPA pada materi Gaya melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas IV semester 2 SD Negeri 4 Kedawung tahun ajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Kedawung, yang terletak di Desa Kedawung, Kecamatan Pejagoan, Kabupaten Kebumen pada Tahun Ajaran 2012/2013. Jumlah subyek penelitian 25 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2013 sampai dengan bulan Maret 2013.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif, yaitu peneliti berkerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar wawancara, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi keterampilan proses IPA dan soal evaluasi. Pelaksana penelitian adalah guru kelas IV di SD Negeri 4 Kedawung. Dalam pelaksanaan tindakan, praktikan penelitian diamati oleh tiga observer (pengamat) yaitu peneliti dan dua orang teman sejawat yang bertugas mengamati dan memberikan masukan bagi jalannya penelitian. Analisis

data dilakukan melalui analisis kualitatif mengacu pada pendapat Miles dan Hiberman (1984), meliputi tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, yang dilakukan selama dan setelah pengumpulan data selesai (Sugiyono, 2011: 246). Pengolahan data dan analisis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Untuk menguji dan menjaga keabsahan data, digunakan metode triangulasi data yang melibatkan guru kelas IV, siswa, peneliti, dan observer. Indikator kinerja yang ditentukan yaitu mencapai $\geq 85\%$ pada langkah-langkah model *Quantum Teaching* dan $\geq 80\%$ keterampilan proses, sedangkan mencapai $\geq 80\%$ pada hasil belajar siswa

Prosedur penelitian tindakan kelas berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dua pertemuan. Pada perencanaan menerapkan model *Quantum Teaching* dengan menggunakan langkah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan), kemudian peneliti menyusun RPP, menyusun LKS, lembar evaluasi, lembar observasi, lembar wawancara, dan menghubungi teman sejawat selaku observer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan tiga siklus. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2013 sampai bulan Maret 2013. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Pada kegiatan awal, guru sudah mulai melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *Quantum Teaching* dalam meningkatkan proses pembelajaran IPA dan keterampilan proses IPA. Selama mengikuti proses pembelajaran, observer mengamati guru dalam menerapkan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA dan siswa dalam mengikuti pembelajaran serta kemampuan siswa dalam menguasai keterampilan proses.

Penilaian terhadap guru dalam menerapkan model *Quantum Teaching* dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan penilaian terhadap siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Quantum Teaching* dapat dilihat pada tabel 2. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer juga melakukan penilaian terhadap penguasaan keterampilan proses IPA. perbandingan rata-rata nilai penguasaan keterampilan proses dapat dilihat pada tabel 3 dan pada tabel 4 penjelasan mengenai ketuntasan keterampilan proses IPA siswa kelas IV. Pada akhir kegiatan, guru mengadakan evaluasi tentang materi yang telah dipelajari. Perbandingan rata-rata nilai hasil belajar dapat dilihat pada tabel 5.

Semakin baiknya proses pembelajaran dengan menerapkan model *Quantum Teaching* maka penguasaan keterampilan proses IPA siswa kelas IV pun meningkat disertai dengan meningkatnya hasil belajar IPA. Pada siklus I penguasaan keterampilan proses IPA masih kurang baik, terbukti dengan masih rendahnya persentase ketuntasan pada keterampilan proses IPA, sehingga masih perlu diperbaiki pada siklus II. Hasil pelaksanaan tindakan siklus II terjadi peningkatan yang cukup baik, akan tetapi belum mencapai indikator kinerja yang ditentukan yaitu 80% siswa mampu menguasai keterampilan proses IPA kemudian melanjutkan penelitian ke siklus III. Hasil siklus III sangat memuaskan sehingga peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas ini. Berikut hasil siklus I-III:

Tabel 1. Perbandingan Rata-Rata Penilaian terhadap Guru dalam Penerapan *Quantum Teaching* Siklus I-III

No	Uraian Kegiatan	Rata-rata Nilai
1	Siklus I	2,38
2	Siklus II	3,05
3	Siklus III	3,67

Dari tabel 1 diketahui bahwa kemampuan guru dalam menerapkan *Quantum Teaching* mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada siklus I guru

memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,38, siklus II sebesar 3,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan sebesar 0,67 dari siklus I ke siklus II. Kemudian dari siklus II ke siklus III juga kembali mengalami peningkatan sebesar 0,62 sehingga pada siklus III memperoleh nilai sebesar 3,67.

Selain melakukan penilaian terhadap guru, observer juga melakukan pengamatan terhadap siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan model *Quantum Teaching*.

Tabel 2. Perbandingan Rata-Rata Penilaian terhadap Siswa dalam Penerapan *Quantum Teaching* Siklus I-III

No	Uraian Kegiatan	Rata-rata Nilai
1	Siklus I	2,33
2	Siklus II	3,05
3	Siklus III	3,59

Dari tabel 2 diketahui bahwa siswa dalam mengikuti pembelajaran *Quantum Teaching* mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada siklus I siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,33, siklus II sebesar 3,05. Hal tersebut menunjukkan telah terjadi peningkatan sebesar 0,72. Kemudian dari siklus II ke siklus III juga terjadi peningkatan sebesar 0,54, sehingga pada siklus III diperoleh nilai sebesar 3,59.

Dari hasil pelaksanaan tindakan selama tiga siklus, diketahui bahwa kemampuan guru dalam menerapkan model *Quantum Teaching* meningkat, begitu pula dengan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran. Hal ini berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan keterampilan proses siswa dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Kedawung. Peneliti melaksanakan tindakan dengan melakukan perbaikan demi perbaikan dari tindakan siklus I hingga siklus III. Setelah pelaksanaan tindakan selesai dilakukan hingga siklus III, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran IPA telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah *Quantum Teaching*. Kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan pembelajaran telah diperbaiki pada pembelajaran-

pembelajaran selanjutnya hingga terlaksana kegiatan pembelajaran yang baik dan maksimal sesuai yang diharapkan.

Selanjutnya penguasaan keterampilan proses IPA siswa kelas IV semakin meningkat mulai dari pelaksanaan tindakan siklus I sampai siklus III hingga mencapai target yang diharapkan pada indikator kinerja penelitian ini. Hasil pengamatan keterampilan proses dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Rata-Rata Penguasaan Keterampilan Proses IPA Siklus I-III

No	Uraian	Rata-rata Nilai	Presentase
1	Siklus I	2,61	62,25%
2	Siklus II	3,14	78,50%
3	Siklus III	3,59	89,75%

Berdasarkan tabel 3 penguasaan keterampilan proses siswa selalu mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai 2,61, pada siklus II sebesar 3,14 dan siklus III sebesar 3,59. Hal tersebut menunjukkan telah terjadi peningkatan sebesar 0,53 dari siklus I ke siklus II dan 0,45 pada siklus II ke siklus III. Sejalan dengan hasil tersebut, ketuntasan penguasaan keterampilan proses siswa juga meningkat. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Ketuntasan Penguasaan Keterampilan Proses IPA Siklus I-III

No	Uraian	Frekuensi	Presentase
1	Siklus I	6	24%
2	Siklus II	18	78%
3	Siklus III	25	100%

Pada siklus I sebanyak 6 siswa mampu mencapai indikator ketuntasan, pada siklus II meningkat menjadi 18 siswa dan siklus III semua siswa kelas IV atau 25 siswa sudah menguasai keterampilan proses IPA.

Peningkatan penguasaan keterampilan proses IPA ternyata juga mempengaruhi hasil

belajar IPA siswa kelas IV. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Perbandingan Nilai Hasil Belajar IPA Siklus I-III

No	Uraian	Nilai Rata-rata	Presentase Ketuntasan
1	Siklus I	71,22	34%
2	Siklus II	82,52	78%
3	Siklus III	85,20	88%

Pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 71,22 dengan persentase ketuntasan 34%. Kemudian rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 82,52 dengan persentase ketuntasan siswa 78% pada siklus II. Siklus III nilai rata-rata hasil belajar kembali meningkat menjadi 85,20 dengan persentase ketuntasan sebesar 88%.

Pelaksanaan tindakan siklus I sudah berjalan dengan baik walaupun siswa belum terbiasa dengan suasana yang baru, tetapi siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Memang masih ada siswa yang bermain dengan teman sebangku atau dengan alat yang dibawanya. Guru dalam mengajar juga masih terlihat kurang memotivasi siswa dan perhatian guru juga kurang menyeluruh sehingga ada siswa yang tidak aktif dan ada juga yang bermain sendiri. Berdasarkan hasil pada siklus I dapat disimpulkan bahwa indikator kinerja pada penelitian ini belum tercapai semuanya sehingga peneliti merencanakan untuk melaksanakan tindakan perbaikan siklus II.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II, pembelajaran juga berjalan dengan baik dan tertib. Kekurangan-kekurangan pada siklus I sudah diperbaiki. Siswa sudah mulai terbiasa dengan suasana kelas. Guru sudah mulai dapat mengendalikan siswa dan suasana belajar juga lebih kondusif. Siswa terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga sangat senang dengan perayaan yang dilakukan. Pada pelaksanaan tindakan siklus II, kemampuan guru dalam menerapkan *Quantum Teaching* memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,05 atau 76,25%, sedangkan untuk siswa juga memperoleh rata-rata nilai sebesar 3,05 atau 76,25%. Ketuntasan penguasaan

keterampilan proses IPA kelas IV telah meningkat drastis pada siklus II. Sebanyak 18 siswa telah mampu mencapai indikator ketuntasan keterampilan proses yaitu sebesar $\geq 2,99$ dengan rata-rata nilai klasikal sebesar 3,14. Sementara itu hasil belajar IPA memperoleh nilai rata-rata sebesar 82,52 dengan 78% siswa mencapai indikator ketuntasan yaitu ≥ 80 . Namun demikian penelitian masih perlu dilanjutkan karena setiap aspek yang diukur belum mencapai indikator kinerja yang ditentukan. Penelitian dilanjutkan ke siklus III.

Pada pelaksanaan tindakan siklus III terjadi peningkatan pembelajaran, kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran sebelumnya berhasil diminimalkan sehingga tercapai pelaksanaan pembelajaran yang maksimal dan terjadi peningkatan ketuntasan pada penguasaan keterampilan proses IPA dan hasil belajar IPA siswa kelas IV. Sebanyak 88% siswa mencapai hasil belajar IPA ≥ 80 dengan rata-rata sebesar 85,20. Keterampilan proses IPA juga telah mencapai indikator kinerja. Semua siswa kelas IV atau 25 siswa telah mencapai nilai ketuntasan dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 3,59 atau 89,75%. Kemampuan guru dalam menerapkan *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA telah mencapai indikator kinerja dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,67. Sedangkan untuk siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan *Quantum Teaching* memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,59. Dengan demikian peneliti memutuskan tidak melakukan tindakan perbaikan lagi karena pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan apa yang direncanakan dan hasilnya telah sesuai dengan apa yang diharapkan, semua indikator kinerja telah tercapai atau dengan kata lain, peneliti telah mencapai keberhasilan dalam penelitian ini.

Dari keseluruhan pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Quantum Teaching*, peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan dari model *Quantum Teaching*, yaitu: (1) Kelebihan model *Quantum Teaching* (a) Pembelajaran *Quantum Teaching* tidak hanya

mementingkan materi saja, tetapi kondisi kelas juga disiapkan dengan baik supaya dapat mencapai hasil yang optimal, (b) Menumbuhkan kreativitas guru dalam kegiatan pembelajaran. (c) Menumbuhkan motivasi, keberanian, rasa percaya diri, dan semangat siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik, dan (d) Mengembangkan imajinasi dan logika siswa dalam menyiasati pelajaran yang disampaikan guru, (2) kekurangan model *Quantum Teaching* (a) Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* memerlukan konsentrasi yang tinggi karena banyak yang harus dipersiapkan oleh guru dalam menyajikan kegiatan pembelajaran yang meriah dan menyenangkan. (b) Diperlukan biaya dan tenaga yang tidak sedikit untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang meriah dan menyenangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan model *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah Dasar dapat disimpulkan sebagai berikut: langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pembelajaran dan keterampilan proses IPA sebagai berikut: (1) Penerapan model *Quantum Teaching* untuk meningkatkan proses pembelajaran IPA siswa kelas IV yaitu guru harus terampil dalam menerapkan langkah-langkah *Quantum Teaching* diantaranya (a) Tumbuhkan adalah menumbuhkan minat dan motivasi siswa melalui interaksi dan bernyanyi bersama, (b) Alami yaitu dengan kerja kelompok siswa untuk mengalami sendiri, (c) Namai dengan siswa menamai hasil percobaan yang dilakukan, (d) Demonstrasi adalah memberi kesempatan siswa mengungkapkan gagasannya tentang pengetahuan yang baru didapat, (e) Ulangi adalah mengulang materi dan memberikan latihan untuk memantapkan pembelajaran, (f) Rayakan adalah menghargai usaha siswa dengan tepuk tangan dan bernyanyi bersama, (2) Pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan keterampilan

proses IPA siswa kelas IV. Peningkatan keterampilan proses IPA ternyata juga diikuti oleh peningkatan hasil belajar IPA pada materi Gaya di Kelas IV SD Negeri 4 Kedawung Kecamatan Pejagoan Kabupaten Kebumen tahun ajaran 2012/2013.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan beberapa saran di antaranya: (1) Dalam melaksanakan pembelajaran IPA dengan model *Quantum Teaching* hendaknya guru memahami dan melaksanakan secara utuh kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan) dan guru lebih kreatif dalam mempersiapkan kegiatan pembelajaran sehingga proses dan hasil pembelajaran meningkat; (2) Lembaga pendidikan diharapkan melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*. Jakarta: Depdiknas.
- DePorter, B., Reardon, M. & Nourie, S.S. (2010). *Quantum Teaching*. Bandung: KAIFA.
- Devi, P.K. (2010). *Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA*. Jakarta: PPPPTK IPA.
- Iskandar, S.M. (2001). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV Maulana.
- Sa'ud, U.S. (2009). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sobur, A. (2009). *Psikologi Umum*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.