

**PENERAPAN PAIKEM MODEL *QUANTUM TEACHING*  
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA  
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Oleh:**

**Siti Fatimah<sup>1</sup>, Kartika Chrysti Suryandari<sup>2</sup>, Triyono<sup>3</sup>**

**PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer, Kebumen  
e-mail: [syifa\\_secret6999@yahoo.co.id](mailto:syifa_secret6999@yahoo.co.id)**

***Abstract:** The Application of PAIKEM Quantum Teaching Models In Natural Science Learning V Grade Students of State Elementary School. The purpose of this research was describing the steps using PAIKEM of Quantum Teaching models, improving natural science learning of fifth grade students of State Elementary School 3 Dorowati in academic year 2013/2014, and to describing the problems and solutions. This research is a collaboration classroom action research (CAR) conducted in three cycles; planning, action, observation, and reflection. The subjects were fifth grade students of State Elementary School 3 Dorowati, amounting 24 students. The results show that the PAIKEM of Quantum Teaching models can improve natural science learning of fifth grade students of State Elementary School 3 Dorowati in Academic Year 2013/2014.*

*Keywords:* Quantum Teaching, Natural Science, Learning

**Abstrak:** Penerapan PAIKEM Model *Quantum Teaching* dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching*, meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati tahun ajaran 2013/2014, dan mendeskripsikan kendala serta solusinya. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaborasi yang dilaksanakan dalam tiga siklus, mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini siswa kelas V SDN 3 Dorowati yang berjumlah 24 siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 3 Dorowati tahun ajaran 2013/2014.

**Kata Kunci:** *Quantum Teaching*, Pembelajaran, IPA

## **PENDAHULUAN**

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di pendidikan dasar. IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan

sehari-hari. Tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai apabila siswa mampu mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna.

Berdasarkan hasil obsevasi yang dilakukan di kelas V SDN 3 Dorowati ditemukan fakta bahwa guru

dalam memberikan materi IPA hanya menginformasikan fakta dan konsep melalui metode ceramah dan meminimalkan keterlibatan siswa. Suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif dan siswa menjadi kurang aktif pada proses pembelajaran.

Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V materi yang sulit dipahami siswa adalah materi cahaya. Dan berdasarkan hasil analisis nilai rata-rata ulangan harian siswa pada matapelajaran IPA, diperoleh data bahwa hasil belajar pembelajaran IPA masih rendah yakni masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM IPA untuk kelas V di SDN 3 Dorowati adalah 70. Dari 24 siswa, 62,5% siswa yang belum dapat mencapai nilai ketuntasan dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu perlu adanya tindakan terhadap masalah tersebut supaya hasil belajar siswa dapat mencapai KKM.

Di dalam proses pembelajaran, guru harus menguasai berbagai macam model pembelajaran. Suprijono berpendapat, "Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial" (2012: 46). Dengan model mengajar yang variatif dan menyenangkan, diharapkan akan muncul motivasi dari dalam diri siswa rasa senang dan tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah sesuai kondisi kelas V SDN 3 Dorowati yaitu pembelajaran PAIKEM model *Quantum Teaching*. PAIKEM adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif

Efektif Menyenangkan. Salah satu model pembelajaran dalam PAIKEM ialah *Quantum Teaching*. Bobbi dePorter menyatakan bahwa, "*Quantum Teaching* adalah pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar" (2012: 34). Pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* meliputi enam langkah pembelajaran yang biasa disebut dengan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan). Dharma (2010) mengungkapkan kelebihan model *Quantum Teaching* yaitu dapat membuat siswa merasa nyaman dan gembira dalam belajar, karena model ini menuntut setiap siswa untuk selalu aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan rumusan masalah yaitu: 1) bagaimana penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun ajaran 2013/2014, 2) apakah penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun ajaran 2013/2014, 3) apakah kendala dan solusi dalam penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun ajaran 2013/2014.

Tujuan penelitian ini yaitu: 1) mendeskripsikan penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun

ajaran 2013/2014, 2) meningkatkan pembelajaran IPA melalui penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun ajaran 2013/2014, 3) mendeskripsikan kendala dan solusi dalam penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang cahaya pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong tahun ajaran 2013/2014.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN 3 Dorowati Kecamatan Klirong Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 24 siswa. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus 2013 sampai dengan bulan Mei 2014 pada semester II tahun ajaran 2013/2014.

Alat pengumpulan data dalam penelitian yaitu berupa lembar soal evaluasi hasil belajar siswa, lembar observasi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas V sebagai pelaksana penerapan model *Quantum Teaching*. Observer pada penelitian yaitu dua orang teman sejawat dan peneliti. Data hasil penelitian berupa hasil observasi terhadap model *Quantum Teaching* oleh guru, terhadap siswa, hasil wawancara dan hasil tes evaluasi siswa.

Sumber datanya yaitu siswa, teman sejawat, guru dan dokumen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Validitas data penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data dan triangulasi teknik pengumpulan data.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu

analisis statistik deskriptif/kuantitatif dan analisis kualitatif. Bentuk analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman yang meliputi 3 alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. (Sugiyono, 2009: 246).

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif dimana terjadi kerjasama antara guru dan peneliti. Menurut Arikunto (2008: 16) secara garis besar terdapat empat tahapan dalam penelitian yaitu perencanaan (*planing*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada proses pembelajaran ini guru akan menerapkan PAIKEM model *Quantum Teaching*. Langkah-langkah PAIKEM model *Quantum Teaching* dikenal dengan istilah TANDUR yang merupakan singkatan dari Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Pada kegiatan awal guru melaksanakan langkah pertama “Tumbuhkan”, guru menumbuhkan semangat belajar siswa dengan memutar musik, cerita motivasi dan gerak lagu. Selanjutnya langkah kedua “Alami”, guru membimbing siswa untuk membantu guru melaksanakan percobaan yang dilakukan di depan kelas. Langkah ketiga yaitu “Namai”, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membimbingnya menamai kelompoknya menggunakan nama yang menarik. Selanjutnya langkah keempat “Demonstrasikan”, guru membimbing siswa dalam melaksanakan percobaan pada tiap kelompok. Setelah percobaan dilaksanakan, selanjutnya siswa berdiskusi mengerjakan LKS dan hasilnya dipresentasikan di depan

kelas. Langkah kelima “Ulangi”, guru mengulas kembali materi pelajaran untuk menambah pemahaman siswa. Langkah keenam yaitu “Rayakan”, guru merayakan prestasi siswa dengan pemberian pujian, tepuk tangan yang divariasikan dengan pemberian hadiah. Di akhir pembelajaran, siswa bersama guru bernyanyi sambil tepuk tangan merayakan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 3 Dorowati dengan menerapkan PAIKEM model *Quantum Teaching* yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Data rata-rata berdasarkan hasil observasi terkait dengan penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* oleh guru pada siklus I, II dan III yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi Guru Siklus I s.d. III

No	Siklus	Persentase	Ket.
1.	I	77,2%	-
2.	II	92,6%	Meningkat
3.	III	97,6%	Meningkat

Berdasarkan tabel 1, persentase aktifitas guru dalam pelaksanaan model *Quantum Teaching* mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I penerapan model *Quantum Teaching* oleh guru baru mencapai 77%, pada siklus II sudah mencapai 92,6% dan pada siklus III mencapai 97,6%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 85\%$ .

Adapun hasil observasi penerapan model *Quantum Teaching* terhadap siswa pada siklus I, II dan III dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi Siswa Siklus I s.d. III

No	Siklus	Persentase	Ket.
1.	I	73,2%	-
2.	II	90%	Meningkat
3.	III	95%	Meningkat

Berdasarkan tabel 2, persentase aktifitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I baru mencapai 73,2%, pada siklus II sudah mencapai 90% dan pada siklus III 95%. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 85\%$ .

Tabel 3. Perbandingan Hasil Tes Siklus I s.d. III

No	Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan	
			T	BT
1.	I	72,5	71%	29%
2.	II	81,5	85%	15%
3.	III	86,4	93%	7%

Berdasarkan tabel 3 maka diketahui hasil tes yang diperoleh oleh siswa selalu meningkat terbukti sebagian besar siswa telah mencapai  $KKM \geq 75$ . Pada siklus I hasil belajar siswa masih rendah, ketuntasan pada penilaian hasil yang dicapai siswa baru mencapai 71%. Hasil pelaksanaan tindakan siklus II terjadi peningkatan yang cukup baik, mencapai 85%. Selanjutnya hasil siklus III sangat memuaskan, yakni mencapai 93% sehingga peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas ini.

Kendala yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu guru kurang maksimal memahami langkah-langkah pembelajaran PAIKEM model *Quantum Teaching*, siswa sangat

antusias dalam memberikan nama pada kelompoknya sehingga membuat suasana kelas menjadi gaduh, pada kegiatan percobaan beberapa siswa terlihat bermain menggunakan alat percobaan sehingga kurang fokus pada kegiatan percobaan.

Adapun solusinya adalah memberikan arahan kepada guru secara lebih maksimal tentang langkah-langkah PAIKEM model *Quantum Teaching*, mengkondisikan siswa tetap tenang dalam memberikan nama pada kelompok, dan mengkondisikan siswa tetap fokus dalam kegiatan percobaan dengan guru berkeliling membimbing siswa melakukan percobaan.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas V Sekolah Dasar dapat disimpulkan bahwa penerapan PAIKEM model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 3 Dorowati tahun ajaran 2013/2014.

Sehubungan dengan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan peneliti, antara lain: 1) bagi guru, disarankan untuk menerapkan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA dikelas V agar siswa lebih aktif dan semangat mengikuti pembelajaran IPA, 2) bagi sekolah, hendaknya melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran IPA sehingga memudahkan guru dalam

memberikan pengalaman belajar pada siswa dengan menerapkan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA, 3) bagi siswa, disarankan untuk lebih aktif dan semangat mengikuti diskusi, mau menyampaikan pendapatnya saat kegiatan pembelajaran dan lebih fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, 4) bagi peneliti lain, disarankan melaksanakan simulasi sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran dimulai sehingga guru lebih memahami langkah-langkah penerapan model *Quantum Teaching*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dharma. (2010). *Pengaruh Metode Quantum Teaching*. Diperoleh 24 November 2013 dari <http://sekhomlada.blogspot.com/2010/10/bab-ii-skripsi-pengaruh-metode-quantum.html>.
- De Porter, B., Reardon, M. & Nourie, S. S. (2012). *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.