

PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS IV SDN 3 KARANGSAMBUNG

Oleh:

Siti Rofingah¹, Wahyudi², H. Setyo Budi³

FKIP, PGSD Universitas Sebelas Maret

1 Mahasiswa S1 PGSD FKIP UNS

2,3 Dosen S1 PGSD FKIP UNS

e-mail: sitirofingah18@gmail.com

Abstract: *Application of Quantum Teaching Models in Improving Science on IV grade students of SDN 3 Karangsembung. This study aims to: improve science learning in IV grade using quantum model of learning. This study was conducted in three cycles. The subjects were all fourth grade students at SDN 3 Karangsembung totaling 28 students. Source data came from students, peers, and researchers. Data collection techniques using observation, documentation, and testing. Analysis of the data used by qualitative and quantitative. Percentage of completeness students in the first cycle were 87.4%, 82.3% second cycle and third cycle was 83.9%. The result shows that the application of teaching model quantum, can improve student learning result in science in Ivgrade student.*

Keywords: *Quantum Teaching, Learning result, science.*

Abstrak: Penerapan Model *Quantum Teaching* dalam Peningkatkan Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN 3 Karangsembung. Penelitian ini bertujuan: meningkatkan pembelajaran IPA dikelas IV dengan menggunakan model *quantum teaching*. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 3 Karangsembung yang berjumlah 28 siswa. Sumber data berasal dari siswa, teman sejawat, dan peneliti. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data yang digunakan dengan kualitatif dan kuantitatif. Persentase ketuntasan siswa pada siklus I adalah 87,4%, siklus II 82,3%, dan siklus III adalah 83,9%. Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model *quantum teaching*, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV.

Kata Kunci: *Quantum Teaching, Hasil Belajar, IPA.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam usaha untuk mencapai manusia seutuhnya, serta dalam menciptakan manusia-manusia yang berkualitas. Pendidikan juga dipandang sebagai sarana untuk melahirkan insan-insan yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggungjawab, produktif dan berbudi luhur. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dengan sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan sumber daya manusia, dan salah satu

usahanya adalah melalui sesuatu proses pembelajaran di sekolah. Guru merupakan sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan secara terus menerus. Untuk membekali generasi penerus agar mampu menjadi generasi yang bertanggungjawab terhadap dirinya dan negaranya diperlukanlah pendidikan yang efektif dan efisien.

Proses kegiatan belajar mengajar di SDN 3 Karangsembung khususnya di kelas IV kurang mencerminkan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA pada umumnya,

yaitu pembelajaran yang memungkinkan anak untuk belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat ikut andil dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar. Dalam hal ini pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered) sedangkan murid hanya duduk menerima informasi dari guru, mencatat apa yang dikatakan guru, dan mengerjakan tugas sesuai perintah guru. Siswa mempunyai persepsi bahwa IPA merupakan sebuah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Pada kenyataannya IPA adalah sebuah mata pelajaran yang sangat menyenangkan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam secara ilmiah.

Tujuan pembelajaran IPA adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPA yang bermanfaat untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, serta mengembangkan keterampilan proses untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Banyak faktor yang menyebabkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal IPA, antara lain kurangnya pemahaman materi, penggunaan model dan metode pembelajaran kurang tepat, media yang kurang menarik ataupun proses belajar mengajar yang kurang bervariasi. Jika guru kurang mempunyai kreativitas

dalam pemilihan metode atau model pembelajaran, tentu kegiatan belajar yang berlangsung akan menjadikan monoton, menjenuhkan dan kurangnya semangat siswa dalam belajar. Apa bila siswa dalam belajar hanya duduk dan mendengar siswa hanya ingat 10%, siswa hanya mencatat akan ingat 30%-40% (kalau dibaca lagi), sedangkan jika siswa terlibat dalam kegiatan belajar mengajar, maka siswa akan konsentrasi 98%-99%, siswa tidak punya kesempatan melamun. Oleh karena itu, guru dalam melaksanakan pembelajaran harus menggunakan model, metode dan media pembelajaran yang tepat dan kreatif.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas SDN 3 Karangsambung diperlukan model pembelajaran yang menarik yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, dapat tercapai tujuan pendidikan yang diharapkan, yaitu dengan menggunakan model *quantum teaching*. Model pembelajaran *quantum teaching* terdapat orkestrasi bermacam-macam intertaksi yang ada di dalam dan di sekitar situasi belajar. Menurut Suherli kusmana (2010: 30) *quantum teaching* merupakan prosedur pembelajaran dengan rancangan dan fasilitas belajar yang menyenangkan, mengaktifkan, dan menjanjikan hasil belajar yang optimal.

Menurut pendapat A'la (2012: 19) bahwa *Quantum teaching* menciptakan lingkungan yang jauh lebih baik serta menjanjikan bagi para pelajar dan mendukung mereka dalam proses pembelajaran agar tidak terjadi keseimbangan. Dengan menggunakan model *quantum teaching*, guru akan menggabungkan keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pengajaran yang akan melejitkan prestasi siswa.

Penerapan dengan menggunakan model *quantum teaching* merupakan model pembelajaran yang ideal, karena menekankan kealamiah dan kebermaknaan yang menimbulkan suasana belajar nyaman, segar, sehat, rileks, santai, dan menyenangkan. Oleh karena itu model

quantum teaching perlu dilaksanakan di sekolah-sekolah.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian model *quantum teaching* adalah perubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya dengan menyertakan segala kaitan, interaksi, dan memaksimalkan momen belajar.

De Porter (2007: 89) mengemukakan bahwa 6 langkah model *quantum teaching* dikenal dengan TANDUR yang merupakan singkatan dari: (1) tumbuhkan, (2) alami, (3) namai, (4) demonstrasikan, (5) ulangi, (6) demonstrasikan. Dengan demikian pembelajaran IPA khususnya materi energi dan perubahannya dengan menggunakan model *quantum teaching* akan membuat siswa kelas IV lebih bergairah dan semangat untuk mengikuti pembelajaran sehingga diharapkan hasil belajar IPA akan meningkat.

Menurut Anitah (2009) gubahan “TANDUR” merupakan kerangka perancangan pembelajaran *quantum*. T (tumbuhkan) minat dengan mengatakan “Apakah manfaatnya bagiku (AMBAK), dan manfaatkan peserta didik”. A (alami), ciptakan atau datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua peserta didik. N (namai), sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi, sebuah masukan. D (demonstrasikan), sediakan kesempatan bagi peserta didik untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. U (ulangan), tunjukan kepada peserta didik cara-cara mengulang materi dan menegaskan “aku tahu bahwa aku memang tahu”.

Model *quantum teaching* bertujuan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, menggairahkan, dan menumbuhkan minat siswa untuk terus belajar dengan semangat, khususnya dalam penerapannya di kelas IV sekolah Dasar yang memerlukan pengajaran yang bermanfaat dan menyenangkan.

Dalam pelaksanaan model *quantum teaching* yang peneliti lakukan adalah: (1) guru menjelaskan tentang materi energi dan perubahannya kepada siswa dan

memberikan sebuah gerakan-gerakan permainan (tumbuhkan), (2) guru memberikan pengalaman sehari-hari yang berhubungan dengan materi energi dan perubahannya, memanfaatkan media yang tersedia, dan membagi kelompok (alami), (3) guru menyuruh siswa mengamati poster ikon dan afirmasi (namai), (4) guru memberikan contoh demonstrasi yang berhubungan dengan materi energi dan perubahannya (demonstrasikan), (5) guru memberikan pertanyaan kepada siswa dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok (ulangan), (6) guru memberikan hadiah kepada siswa dan merayakan materi yang telah dipelajari dengan baik dan benar secara bersama-sama (rayakan).

Dengan adanya perayaan dapat memberikan kesan kepada siswa bahwa mereka telah selesai dan telah berhasil dalam melakukan proses belajar. Dalam hal ini guru dapat menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan siswa dalam menempuh proses belajar.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana penerapan model *quantum teaching* dalam meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsembung Tahun Ajaran 2012/2013?, (2) Apakah penerapan model *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsembung Tahun Ajaran 2012/2013?, (3) Apa kendala dan solusi penerapan model *quantum teaching* dalam meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsembung Tahun Ajaran 2012/2013?

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menguraikan apakah penerapan model *quantum teaching* dalam meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsembung Tahun Ajaran 2012/2013, (2) Untuk mendeskripsikan penerapan model *quantum teaching* yang dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3

Karangsambung Tahun Ajaran 2012/2013, (3) Menemukan kendala dan solusi penerapan model *quantum teaching* dalam meningkatkan pembelajaran IPA tentang energi dan perubahannya pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsambung Tahun Ajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Karangsambung, Kecamatan Karangsambung, Kabupaten Kebumen tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini dimulai sejak bulan Agustus 2012 sampai dengan bulan Mei 2013. Subjek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SD Negeri 3 Karangsambung yang berjumlah 28 siswa.

Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, peneliti, dan teman sejawat. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi dan tes. Sedangkan alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi, foto kegiatan dan video, serta lembar tes.

Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik meliputi observasi, dokumentasi, dan tes untuk sumber data yang sama. Sedangkan triangulasi sumber meliputi siswa, peneliti, dan observer. Triangulasi sumber data dilakukan dengan pengecekan kembali data yang telah diperoleh melalui ketiga sumber tersebut untuk menarik suatu kesimpulan tentang hasil tindakan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah analisis interaksi untuk menganalisis data hasil penelitiannya. Data yang diperoleh dari lapangan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data yang bisa dianalisis secara deskriptif. Data ini dapat diperoleh dengan melihat hasil evaluasi siswa. Sedangkan data kualitatif yaitu data berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Data tersebut diolah dengan model interaksi dengan langkah-

langkah yaitu: reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Indikator kinerja penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *quantum teaching* mencapai 80%, dan hasil belajar siswa mencapai 80%.

Prosedur penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dilaksanakan dua kali pertemuan. Pada siklus pertama materi yang dipelajari adalah tentang energi dan perpindahan panas melalui konduksi, konveksi, dan radiasi. Pada siklus kedua materi yang dipelajari adalah energi bunyi. Sedangkan pada siklus ketiga materi yang dipelajari adalah tentang energi alternatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pembelajaran dengan menggunakan model *quantum teaching* diterapkan sesuai dengan langkah-langkah model *quantum teaching* yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan.

Pada kegiatan awal, guru menentukan materi dan mempersiapkan media pembelajaran. Selain itu, guru menyampaikan materi pembelajaran pada siswa dengan berbagai macam metode. Pada kegiatan inti, guru menggunakan model *quantum teaching* untuk membahas materi yang dipelajari tentang energi dan perubahannya.

Selama proses pembelajaran guru memberikan penilaian kepada siswa. Pada kegiatan akhir guru menyimpulkan materi dan mengadakan evaluasi tentang materi yang telah dipelajari.

Selama kegiatan pembelajaran IPA berlangsung dengan menerapkan model *quantum teaching* berlangsung, peneliti dibantu oleh tiga orang observer untuk mengamati dan menilai proses pembelajaran guru dan siswa melalui lembar observasi yang telah disediakan berdasarkan

deskriptor penilaian yang ada. Persentase rata-rata pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *quantum teaching* siklus I-III dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi pada Guru Siklus I-III

Prosentase Ketuntasan			Keterangan
Siklus I	Siklus II	Siklus III	
72,5%	82,5%	90,8%	

Berdasarkan tabel 1, persentase hasil observasi guru selalu meningkat setiap siklusnya dan dapat mencapai target indikator kinerja penelitian yaitu 80%. Untuk hasil observasi pada siswa, dapat dilihat pada tabel 2. berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi pada Siswa Siklus I, II, dan III

Prosentase Keaktifan			Keterangan
Siklus I	Siklus II	Siklus III	
72,5%	82,5%	87,9%	

Berdasarkan tabel 2, persentase keaktifan siswa selalu mengalami kenaikan setiap siklusnya dan dapat mencapai indikator capaian kerja yaitu 80%.

Dengan meningkatnya keaktifan siswa berpengaruh terhadap evaluasi siswa dari siklus I, II, dan III.

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, dan III

Persentase Ketuntasan		
Siklus I	Siklus II	Siklus III
82,1%	85,7%	95,8%
Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan tabel 3. Ketuntasan hasil evaluasi tiap siklusnya mengalami peningkatan dan hasilnya memenuhi capaian indikator kerja mencapai 80%. Dalam hal ini dapat dilihat pada siklus 1 siswa yang tuntas mencapai 82,1%, pada siklus II siswa yang tuntas mencapai 85,7%, sedangkan ada siklus III siswa yang tuntas mencapai 95,8%. Siswa semangat dan berperan aktif dalam proses

pembelajaran dan mengalami peningkatan. Dalam tersebut sesuai dengan pendapat menurut Slameto (Djamarah, 2008: 13) bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Penerapan model *quantum teaching* disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas IV, yaitu pada tahap operasional konkret sehingga anak membutuhkan suasana pembelajaran yang nyata. Menurut Nasution (1993: 44) bahwa masa anak usia SD sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira sebelas atau dua belas tahun. Usia siswa kelas IV termasuk pada rentang 9-12 tahun. Pada masa ini merupakan masa perkembangan yang baik untuk mengembangkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, perlu perhatian dan pengarahan pada anak agar potensi yang ada dalam diri anak dapat berkembang dengan baik dan optimal.

Keberhasilan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *quantum teaching* dalam penelitian ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 3 Karangsambung.

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model *quantum teaching* dalam peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Langkah-langkah penerapan model *quantum teaching* pada pelaksanaan penelitian ini ada 6, yaitu: (1) tumbuhkan, (2) alami, (3) namai, (4) demonstrasikan, (5) ulangi, (6) rayakan. Dari 6 langkah model *quantum teaching* peneliti uraikan menjadi 30 kegiatan pelaksanaan pembelajaran.

Penggunaan model *quantum teaching* yang sesuai dengan skenario pembelajaran dan karakteristik siswa dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN 3 Karangsambung tahun ajaran 2012/2013. Dibuktikan melalui ketuntasan

rata-rata hasil belajar siswa yaitu, siklus I mencapai 87,4%, siklus II mencapai 82,3%, dan siklus III mencapai 83,9%.

Kendala penerapan model *quantum teaching* untuk meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD yaitu: (1) guru kurang maksimal memotivasi belajar siswa, (2) banyak siswa yang bermain sendiri, (3) guru kurang menguasai dalam menyampaikan pengalaman sehari-hari, (4) pada saat guru mengajar masih sering lupa dengan langkah-langkah *quantum teaching*, (5) materinya terlalu banyak, (6) saat diskusi kelompok siswa yang pintar mengerjakan sendiri, (7) guru mengontrol jalannya perayaan kurang maksimal. Solusinya adalah (1) guru memberikan motivasi belajar kepada siswa, (2) guru mengkondisikan siswa dengan tepuk tenang, (3) guru akan belajar mengaitkan pengalaman yang berhubungan dengan materi, (4) guru belajar lebih giat lagi sebelum kegiatan belajar mengajar (5), guru menambah waktu pembelajaran (6) guru memberikan arahan kepada siswa tentang pentingnya kerjasama dalam berkelompok, (7) guru mengontrol perayaan dengan lebih teliti lagi.

DAFTAR PUSTAKA

A'la, M. (2012). *Quantum Teaching*:
Jogjakarta: Dive Press.

Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*.
Surakarta:
Bandung: Kaifa.

De Porter, Bobbi. (2007). *Quantum Teaching*.
Bandung: Kaifa.

Djamarah, S. B. (2008). *Psikologi Belajar*.
Jakarta: Rineka Cipta.

Kusmana, S. (2010). *Model Pembelajaran Siswa Aktif*.
Jakarta: Sketsa Aksara Lalitya.

Nasution. (1993). *Psikologi Pendidikan*.
Jakarta:
Universitas Terbuka.