

MODEL QUANTUM TEACHING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SDN TUKANGAN YOGYAKARTA

QUANTUM TEACHING MODELS TO IMPROVE SCIENCE LEARNING OUTCOMES

Oleh: Upik Fitri Andini, Universitas Negeri Yogyakarta
upikandini29@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui model *quantum teaching* pada siswa kelas IV SD Negeri Tukangan, Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah kelas IVA yang berjumlah 25 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu soal dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan cara langkah TANDUR divariasi; tumbuhkan dengan pemberian lagu, alami dengan memberikan pengalaman langsung, namai dengan pemberian tugas, demonstrasi dengan mempresentasikan, ulangi dengan tanya jawab, dan rayakan dengan pemberian pujian. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui hasil tes di siklus I yaitu 15 siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 meningkat menjadi 25 atau seluruh siswa mendapatkan nilai ≥ 75 di siklus II.

Kata kunci: hasil belajar, IPA, *quantum teaching*

Abstract

This study aims at improving science learning through a model of quantum teaching of fourth grade students at SD Negeri Tukangan, Yogyakarta. This was a classroom action research. This research subject were class fourth grade totaling 25 students. The instruments used questions and observation sheet. Data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive. The results show that the quantum model of teaching can improve science learning outcome. TANDUR implemented with this steps; growing through singing a song, doing through direct experience, labelling through doing some exercises, demonstrate through presenting, repeat frequently through question and answer, and celebrating through accept reward. The improvement is show by the test results in the first cycle that 15 students reach score ≥ 75 increase to 25 or all students get score ≥ 75 in the second cycle.

Keywords: learning outcomes, science, quantum teaching

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam perkembangan kehidupan manusia. Melalui pendidikan diharapkan dapat mencetak manusia yang berkualitas yang akan mendukung tercapainya sasaran pembangunan nasional. Di Indonesia, kesadaran akan pentingnya pendidikan telah disadari sejak lama.

Sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta

didik secara aktif membangun potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam lembaga pendidikan formal (sekolah) terdapat suatu proses pembelajaran. Menurut Suherman, dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (28: 11) pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik dalam rangka perubahan sikap. Suherman juga menjelaskan bahwa komunikasi didefinisikan sebagai proses dimana

para partisipan/siswa menciptakan dan saling berbagi informasi satu sama lain guna mencapai pengertian timbal balik. Pendidik mempunyai peran utama sebagai komunikator, sedangkan peserta didik berperan sebagai komunikan dan begitu juga sebaliknya. Peserta didik dapat sebagai komunikator dan pendidik sebagai komunikan.

Hubungan timbal balik antara guru dan siswa sangat penting dalam proses pembelajaran, dengan itu guru dapat mengukur sejauh mana pengetahuan yang dimiliki anak didiknya. Namun, setelah melakukan observasi, hal yang terjadi sebaliknya. Suasana kelas terlihat ramai ketika guru mulai memasuki ruang kelas. Siswa sibuk dengan kegiatannya masing-masing. Guru memulai pembelajaran dengan kondisi yang masih belum kondusif. Banyak siswa yang masih bercerita dengan temannya, bermain-main dengan alat tulisnya, mengerjakan tugas yang lain, ada juga yang sibuk menggambar. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa masih saja sibuk dengan apa yang dikerjakannya, ketika guru menegur, siswa akan diam dan mulai memperhatikan, akan tetapi setelah beberapa saat kemudian mereka akan kembali seperti semula, sibuk dengan kegiatannya masing-masing.

Salah satu tugas guru adalah membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa mengenai materi yang sedang dipelajari. Siswa memberikan tanggapan yang bagus dengan mengangkat tangan dan berusaha menjawab pertanyaan. Idealnya seperti itu, namun pada kenyataannya tidak semua pembelajaran di kelas menunjukkan suasana tersebut. Peneliti mengamati pembelajaran di suatu kelas dan

keadaannya sangat berkebalikan dengan apa yang dijelaskan di atas. Ketika guru memberikan pertanyaan, para siswa diam, hanya ada beberapa siswa yang mencoba menjawab, tetapi jawabannya tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan. Peneliti mengamati bahwa dikarenakan siswa kurang memperhatikan pembelajaran yang disampaikan. Hal itu terlihat saat guru menerangkan materi, namun siswa sibuk dengan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Melihat hal tersebut guru tetap saja melanjutkan pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan efektif.

Dari beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satu faktor yang berpengaruh yaitu faktor yang berasal dari sekolah, dalam hal ini yaitu guru yang mengajar. Seorang guru mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Keberhasilan siswa dalam belajar di sekolah juga ditentukan oleh bagaimana cara guru mengajar. Oleh karena itu, guru harus membuat variasi dalam mengajar, seperti model yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Setiap materi pelajaran tidak dapat menggunakan model yang sama karena materi yang berbeda dan cara penyampaiannya yang berbeda pula. Model pembelajaran yang digunakan mempengaruhi siswa dalam memahami materi diajarkan. Observasi yang dilakukan peneliti pada pembelajaran yang dilakukan, belum terlihat adanya proses pembelajaran yang membuat siswa tertarik dan mengikuti dengan antusias yang tinggi. Pembelajaran yang dilaksanakan terkesan monoton, sehingga siswa terlihat bosan mengikutinya. Guru biasanya hanya berceramah

dan meminta siswa untuk membaca buku paket yang menjadi sumber belajar. Kebosanan siswa semakin terlihat saat kelas mulai ramai dengan aktivitas siswa yang bukan merupakan aktivitas proses pembelajaran, seperti mengobrol dengan teman, mengganggu teman, dan bermain-main. Melihat hal tersebut guru menegur siswa, untuk sejenak siswa mulai tenang kembali, namun beberapa saat kemudian siswa mulai melakukan aktivitas itu lagi. Hal tersebut terjadi dikarenakan siswa kurang merasa tertarik pada pembelajaran tersebut. Siswa merasa pembelajaran yang mereka ikuti kurang penting, sehingga siswa terkesan acuh tak acuh pada pembelajaran tersebut. Perlu kebermaknaan pada pembelajaran yang diikuti siswa, sehingga siswa merasa bahwa pembelajaran tersebut memiliki manfaat bagi mereka. Dibutuhkan pula motivasi dan penumbuhan minat oleh guru saat awal pembelajaran, sehingga siswa memulai pembelajaran dengan antusias dan rasa penasaran yang tinggi pada pembelajaran tersebut.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang membahas lingkungan dan alam sekitar, dimana anak didik dituntut memahami bagaimana fenomena yang terjadi di alam dan bagaimana hubungannya dengan kelangsungan hidup makhluk hidup. Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir dan mencari jawaban melalui pengamatan dan pengalaman langsung berdasarkan bukti. Oleh karena itu, siswa perlu model pembelajaran yang dapat mengeksplor pengetahuan mereka dan membuat mereka merasa tertarik, sehingga dalam

proses belajar mengajar terasa menyenangkan dan target pembelajaran pun akan tercapai.

Model *Quantum Teaching* merupakan sebuah model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengeksplor pengetahuan siswa pada saat proses pembelajaran. *Quantum Teaching* merupakan himpunan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar (Miftahul A'la, 2011: 23). Dengan adanya interaksi-interaksi tersebut *quantum teaching* akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan memasuki dunia siswa. Hal tersebut akan membuat siswa merasa antusias dalam belajar dan memberikan pengalaman alamiah dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA yang berkaitan erat dengan lingkungan sekitar dan memerlukan pengalaman langsung yang harus dialami oleh siswa sangat cocok bila menggunakan model *quantum teaching* dalam proses pembelajarannya.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tipe kolaboratif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2015/2016 dibulan Mei 2016. Peneliti melaksanakan penelitian di SD Negeri Tukangan Yogyakarta yang beralamat di Jl. Suryopranoto No. 15, Gunungketur, Pakualaman, Kota Yogyakarta.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IVA SD Negeri Tukangan Yogyakarta tahun

ajaran 2015/2016, dengan jumlah 25 siswa, 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

D. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan model penelitian tindakan kelas dari Kemmis dan Mc Taggart. Ada dua siklus yang dilakukan dalam penelitian ini. Setiap siklus terdiri dari 3 tahap, yaitu perencanaan, perlakuan atau tindakan, dan refleksi.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ada 2 jenis yaitu tes dan non tes. Penelitian ini menggunakan kedua instrumen tersebut. Instrumen tes berupa soal tes dan instrumen non tes dalam menggunakan lembar observasi dalam bentuk *rating scale*.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif.

Rumus pemberian nilai hasil belajar siswa yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times \text{skala}$$

Rumus mencari nilai rata-rata yaitu:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M : nilai rata-rata (*mean*)

$\sum X$: jumlah nilai yang diperoleh siswa satu kelas

N : banyaknya siswa

Rumus presentase keberhasilan pembelajaran yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka presentase

F : Jumlah siswa yang mencapai nilai \geq KKM

N : Banyaknya siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil test pra siklus yang dilakukan peneliti, diperoleh data nilai rata-rata kelas 66,5 nilai maksimal 90, nilai minimal 50 dan rentang 40. Sementara persentase siswa yang telah mencapai nilai \geq 75 baru 32% dan sebagian besar siswa masuk dalam kategori prestasi kurang. Hasil tersebut menggambarkan bahwa prestasi dan pemahaman siswa dalam materi gaya masih cukup rendah. Oleh karena itu, perlu adanya tindakan perbaikan yang harus segera dilakukan oleh guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yang rendah tersebut.

Peneliti melihat kegiatan pembelajaran IPA pada saat observasi kurang menarik perhatian siswa. Guru mengajarkan materi dengan ceramah yang diperoleh dari buku dan menganggap guru merupakan satu-satunya sumber belajar. Siswa hanya memperoleh informasi melalui aktifitas-aktifitas mendengarkan, membaca dan mencatat. Sumber-sumber belajar yang digunakan sebagian besar berasal dari guru, buku dan gambar-gambar. Oleh karena itu, masih banyak siswa yang kurang antusias mengikuti pembelajaran materi energi alternatif yang bersifat abstrak.

Anak kelas IV SD berada pada tahap operasional konkret sesuai dengan pendapat Piaget (Siti Partini, 1995: 2-6) yang mengungkapkan bahwa pada tahap ini aktivitas pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengalaman langsung sangat efektif dibandingkan penjelasan guru dalam bentuk verbal (kata-kata). Hal ini sesuai dengan pernyataan Samatowa (2006: 5) yang mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran IPA kegiatan siswa akan berlatih menyampaikan gagasan dan memberikan respon yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan. Oleh karena itu, perlu adanya model dalam pembelajaran IPA untuk memperjelas makna materi yang disampaikan oleh guru, sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Nilai rata-rata kelas pembelajaran siklus I menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan pra siklus, yaitu dari 66,5 menjadi 73,4. Nilai maksimal 95 dan nilai minimal 55. Siswa yang mendapat nilai ≥ 75 sebanyak 15 siswa atau sebesar 60%, sedangkan siswa yang mendapat nilai < 75 sebanyak 10 siswa atau sebesar 40%. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I disebabkan model *quantum teaching* yang digunakan guru untuk memfasilitasi dan membimbing siswa dalam menemukan konsep materi IPA adalah dalam pembelajaran IPA dibentuk kelompok-kelompok belajar, sehingga dapat menarik perhatian dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat DePorter (1999: 103) bahwa lingkungan belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar.

Siklus I siswa yang mendapat nilai ≥ 75 belum mencapai 100%, sehingga penelitian

dilanjutkan ke siklus II dengan melihat catatan-catatan penting yang masih perlu direfleksikan lagi untuk pembelajaran berikutnya. Tindakan yang dilakukan pada siklus II masih tetap menggunakan model *quantum teaching*, namun guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen baik berdasarkan prestasi, jenis kelamin, maupun kebiasaan bergaul. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (Etin Solihatin, 2009: 4) yang mengungkapkan bahwa pembagian kelompok yang heterogen dimaksudkan agar anggota kelompok dapat bekerja sama dan dapat menularkan pengetahuannya satu sama lain.

Para siswa yang bandel dan acuh tak acuh menjadi lebih fokus belajar, dan prestasi para siswa meningkat. Pada siklus II hasil pembelajaran meningkat jika dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas dari 73,4 menjadi 83,2. Pada siklus II siswa yang mendapat nilai ≥ 75 lebih banyak dibanding siklus I, yaitu sebanyak 25 atau seluruh siswa mencapai nilai ≥ 75 (100%).

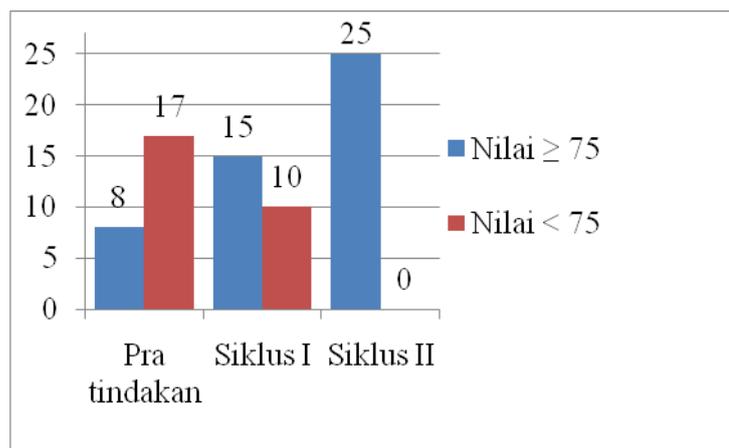
Model *quantum teaching* yang langkah pembelajarannya menggunakan langkah TANDUR merupakan suatu model yang cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi perubahan kenampakan bumi dan benda langit. Terbukti dari hasil penelitian ini yang disebutkan di atas. Langkah TANDUR akan efektif bila langkah-langkahnya divariasikan dengan cara; langkah tumbuhkan dengan pemberian lagu, langkah alami dengan memberikan pengalaman langsung, langkah namai dengan pemberian tugas, langkah demonstrasi dengan mempresentasikan, langkah ulangi dengan tanya jawab, dan langkah rayakan dengan pemberian pujian.

Data yang dihasilkan pada siklus II ternyata sudah memenuhi keberhasilan penelitian, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Tabel 10. Perbandingan Hasil Belajar IPA Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

Kriteria Keberhasilan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Dalam Persen (%)	Jumlah Siswa	Dalam Persen (%)
Nilai ≥ 75	15	60%	25	100%
Nilai < 75	10	40%	0	0%
Rata-rata	73,4		83,2	

Berikut akan ditampilkan dalam bentuk diagram.



Gambar 6. Diagram Berbandingan Hasil Belajar IPA Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui penerapan model *quantum teaching* pada siswa kelas IVA SD Negeri Tukangan Yogyakarta yaitu dengan cara memvariasi langkah TANDUR; langkah tumbuh dengan pemberian lagu, langkah alami dengan memberikan pengalaman langsung,

langkah namai dengan pemberian tugas, langkah demonstrasi dengan mempresentasikan, langkah ulangi dengan tanya jawab, dan langkah rayakan dengan pemberian pujian. Pembagian kelompok diskusi berdasarkan kemampuan dan karakteristik siswa.

Hasil belajar IPA dapat ditingkatkan melalui penerapan model *quantum teaching*. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pra tindakan, siswa yang mendapat nilai ≥ 75 ada 8 siswa atau 32% meningkat menjadi 15 siswa atau 60% pada siklus I, dan kemudian meningkat lagi menjadi 25 siswa atau 100% di siklus II.

Saran

Berdasarkan penelitian disarankan hal-hal berikut. Bagi guru, model *quantum teaching* dapat dijadikan alternatif dalam mengajarkan mata pelajaran IPA dengan materi perubahan kenampakan bumi dan benda langit. Bagi siswa, hasil yang telah dicapai hendaknya dipertahankan dan lebih semangat lagi dalam proses pembelajaran agar dapat memahami materi dengan lebih baik. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian menggunakan model *quantum teaching* untuk materi atau mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Press
- Bobbi DePorter. 1999. *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Departemen Pendidikan Nasional . 2006. *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Badan Standar Nasional Pendidikan. Jakarta.

- Etin Solihatin. 2009. *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Miftahul A'la. 2011. *Quantum Teaching (Buku Pintar dan Praktis)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Siti Partini. 1995. *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: FIP IKIP Yogyakarta.
- Usman Samatowa. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.