

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS IV DI SD GUGUS VI KECAMATAN BULELENG

Ni Md. Dewi Margadhyta<sup>1</sup>, Md. Suarjana<sup>2</sup>, I G. A. Tri Agustiana<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan PGSD, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: {dewi\_margadhyta<sup>1</sup>, pgsd\_undiksha<sup>2</sup>, igustiayutriagustiana<sup>3</sup>}@yahoo.co.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di Gugus VI, Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 190 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 31 orang di SD No. 1 Kampung Baru sebagai kelompok eksperimen dan SD No. 3 Kampung Baru yang berjumlah 30 orang sebagai kelompok kontrol yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian eksperimen semu *non equivalent post-test only control group design*. Data prestasi belajar siswa diperoleh dengan tes objektif. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial uji-t. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut dilihat dari hasil skor prestasi belajar IPA siswa diperoleh lebih besar dari ( $t_{hitung} = 20,6 > t_{tabel} = 2,021$ ;  $\alpha=0,05$ ) pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh lebih baik terhadap prestasi belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

**Kata-kata kunci:** model pembelajaran *quantum teaching* dan prestasi belajar IPA

## Abstract

This study aimed at knowing diversity of science achievement among students used quantum teaching learning method and conventional teaching learning method. The population of this study were all IV Grade students of Gugus VI, Buleleng District I in the academic year 2012/2013 which were 190 students. Sample of this study were 31 students of SD No.1 Kampung Baru as experimental group and 30 students of SD No.3 Kampung Baru as control group whose were chosen using simple random sampling method. Design of this study was quasi-experimental non equivalent post-test only control group design. The data were obtained using objective test. The data were analyzed using statistic descriptive analysis and inferential statistic t-test. The result shows that there are significant diversity of students' science achievement using quantum learning teaching method and students' achievement using conventional method. The diversity can be seen from the result of the students' science achievement are higher than ( $t_{observed} = 20,6 > t_{critical} = 2,021$ ;  $\alpha=0,05$ ) 5% of significant level. It can be concluded that quantum teaching learning method effected students' science achievement than conventional teaching learning method.

**Keywords:** quantum teaching learning method, students' science achievement

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi setiap manusia. Adanya bekal pendidikan pada diri manusia diharapkan akan mampu mengantarkan manusia itu sendiri ke dalam pola pikir yang lebih baik dan memberikan wawasan yang lebih luas. Pola pikir yang baik dan wawasan yang luas akan mampu menjadikan manusia sebagai individu yang lebih baik. Orang yang berpendidikan kerap kali memiliki pengalaman yang lebih banyak sehingga mampu memimpin dirinya untuk menjadi seseorang yang berguna bagi dirinya sendiri dan orang lain. Secara sederhana pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan.

Pendidikan memang sudah seharusnya dilakukan dengan sadar dan terencana. Pendidikan seperti ini akan menjadikan peserta didik mampu untuk mempunyai keterampilan yang diperlukan dalam kehidupannya. Pembaharuan demi pembaharuan selalu diupayakan agar pendidikan benar-benar dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan. Upaya tersebut adalah pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas sarana dan prasarana, program sertifikasi guru, dan pengembangan model pembelajaran inovatif. Berbagai upaya tersebut seharusnya sudah menjadikan mutu pendidikan menjadi lebih baik.

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di sekolah dasar, siswa tidak hanya belajar untuk mengingat dan memahami, melainkan siswa belajar untuk terampil melakukan percobaan dalam rangka membantu menumbuhkan konsep-konsep pengetahuannya.

Namun, antara harapan dari upaya yang telah dilakukan dan realitanya terdapat kesenjangan. Kesenjangan ini menimbulkan adanya suatu masalah. Masalah yang dimaksud adalah adanya krisis dalam pendidikan. Paradigma pembelajaran di SD sering mengalami krisis sebagai akibat kecenderungan seseorang menggunakan cara yang sama pada suatu sistem yang telah berubah dan menginginkan hasil yang berbeda (Soeparto, 2008).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Gugus VI Kecamatan Buleleng diperoleh beberapa fakta. Fakta pertama, pelaksanaan pembelajaran IPA hanya menekankan pada hasil, tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Kedua, pembelajaran masih mementingkan kemampuan dalam menghafal materi pelajaran daripada menerapkan apa yang menjadi tujuan pembelajaran IPA di SD. Ketiga, nilai rata-rata UAS masih ada sekolah yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SD kelas IV di Gugus VI Kecamatan Buleleng dapat diketahui beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar IPA. Pertama, guru masih cenderung menceramahi siswa. Kedua, pembelajaran kurang inovatif dan siswa kurang diarahkan untuk menemukan konsep-konsepnya sendiri. Ketiga, konsep yang diperoleh siswa kurang aplikatif. Keempat, pembelajaran kurang memperhatikan pengetahuan awal siswa.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan IPA perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang memperhatikan pengetahuan awal siswa dan kegiatan mengkonstruksi pengetahuannya. Kegiatan belajar-mengajar sebaiknya dirancang dengan mengikuti prinsip-prinsip khas yang edukatif, yaitu kegiatan yang berfokus pada kegiatan aktif siswa dalam membangun makna atau pemahaman.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah melakukan inovasi dalam pembelajaran, melalui model pembelajaran

yang dapat memberikan kenyamanan dan kesempatan siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran *quantum teaching*. De Porter, (2010:38), menyatakan model pembelajaran *quantum teaching* merupakan pembelajaran yang memperhatikan lingkungan belajar, landasan yang kukuh, penggunaan alat bantu, dan rancangan belajar yang dinamis.

Model pembelajaran *quantum teaching* memiliki kerangka pembelajaran yang dikenal sebagai TANDUR, "TANDUR merupakan akronim dari tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan (De Porter, 2010:127). Terdapat beberapa alasan pemilihan model ini untuk mengatasi rendahnya prestasi belajar IPA. Pertama, memberikan kesempatan kepada siswa mengaitkan pengalaman nyata dengan materi pembelajaran. Kedua, model *quantum teaching* dapat menumbuhkan minat dan motivasi untuk belajar. Ketiga, kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif. Keempat, melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran (*student centered*) sehingga pembelajaran menjadi lebih konstruktivistik. Kelima, dapat memberikan siswa rasa nyaman dalam lingkungan belajarnya.

Pembelajaran *quantum teaching* dapat dipahami menjadi tiga hal, yaitu (1) *quantum*, (2) pemercepatan belajar, dan (3) fasilitas. Pembelajaran *quantum teaching* dapat menciptakan interaksi dan keaktifan siswa, sehingga kemampuan, bakat dan potensi siswa berkembang, yang pada akhirnya dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar yang maksimal. Pada proses pembelajaran *quantum teaching* terjadi penyelarasan dan pemberdayaan komunitas belajar, sehingga guru dan siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran sama-sama merasa senang dan saling bekerja.

*Quantum teaching* merupakan gabungan bermacam-macam interaksi yang mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. *Quantum teaching* bersandar pada konsep bawalah

dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Mencoba memasuki dunia yang dialami oleh peserta didik merupakan langkah awal yang dilakukan guru dalam pembelajaran. Langkah ini akan memudahkan guru memimpin, menuntun, dan mengarahkan kesadaran peserta didik tentang pentingnya belajar.

Herdian (2009) menyatakan terdapat tiga prinsip dasar dalam pembelajaran *quantum teaching*. Pertama, segalanya berbicara. Kedua, proses pembelajaran bagaikan orkestra simponi. Ketiga, Pembelajaran harus berdampak bagi terbentuknya keunggulan. Mempedomani ketiga prinsip dasar ini akan dapat memperbaiki prestasi belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPA.

Keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran *quantum teaching* juga menjadi pertimbangan pemilihan model ini untuk memperbaiki prestasi belajar IPA siswa. Keunggulan model pembelajaran *quantum teaching*, yaitu (1) berpangkal pada psikologi kognitif, (2) bersifat humanistik, (3) bersifat konstruktivis, (4) memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, (5) menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan tinggi, (6) menekankan kealamiah dan kewajaran proses pembelajaran, (7) menekankan kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran, (8) memadukan konteks dan isi pembelajaran, (9) menyeimbangkan keterampilan akademis, hidup, dan prestasi material, (10) menanamkan nilai dan keyakinan yang positif, (11) mengutamakan keberagaman dan kebebasan sebagai kunci interaksi, dan (12) mengintegrasikan totalitas tubuh dan pikiran dalam pembelajaran.

Berdasarkan beberapa keunggulan model pembelajaran *quantum teaching*, perbaikan prestasi belajar IPA dengan model ini bukan lagi sesuatu yang mustahil. Prestasi belajar IPA yang dimaksud adalah tingkat penguasaan kognitif siswa terhadap materi pelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan

dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan populasi siswa SD kelas IV di Gugus VI Kecamatan Buleleng sebanyak 190 orang. Di Gugus VI Kecamatan Buleleng terdapat enam SD, diantaranya SD No. 1 Kampung Baru, SD No. 2 Kampung Baru, SD No. 3 Kampung Baru, SD No. 4 Kampung Baru, SD No. 5 Kampung Baru, dan SD No. 7 Kampung Baru. Pemilihan kelas sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Kelas sampelnya SD No. 1 Kampung Baru sebagai kelas eksperimen dan SD No. 3 Kampung Baru sebagai kelas Kontrol dengan jumlah siswa sebagai sampel 61 orang.

*Non equivalent post-test only control group design* adalah desain yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran dan variabel terikatnya prestasi belajar IPA. Prosedur penelitian mencakup menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, melakukan observasi ke seluruh SD, melakukan uji kesetaraan kelas, menyusun perangkat pembelajaran, melakukan penyusunan instrumen penelitian, melakukan uji coba instrumen, revisi instrumen, memberikan perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, memberikan *post-test*, analisis data dan penyusunan hasil penelitian.

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model *quantum teaching* dan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas (eksperimen dan kontrol) diberikan porsi waktu dan materi yang sama. Cakupan materi yang dipilih untuk kelas IV SD semester II, yaitu pokok bahasan perubahan lingkungan fisik dan pengaruh terhadap daratan. Pokok bahasan ini dijabarkan menjadi dua subpokok bahasan, yaitu (1) faktor penyebab perubahan lingkungan fisik

dan (2) cara pencegahan kerusakan lingkungan.

Perlakuan pada masing-masing kelas disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran yang didapatkan. RPP dan LKS yang dikembangkan berdasarkan Permendiknas RI No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah serta disesuaikan dengan model pembelajaran yang didapatkan.

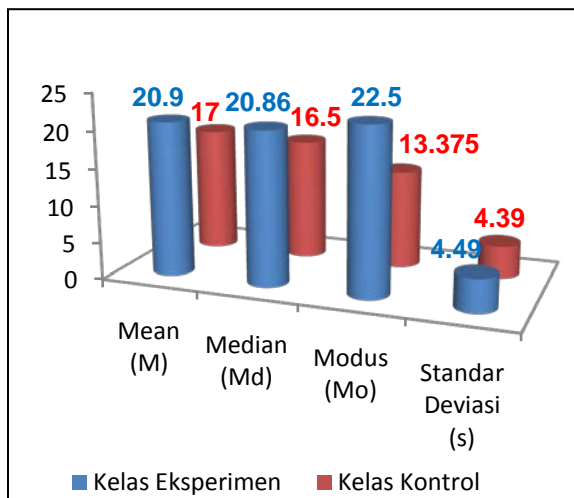
Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Tes atau instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar IPA yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Tes prestasi belajar IPA dibuat berdasarkan kisi-kisi tes prestasi belajar IPA yang telah dibuat.

Sebelum digunakan untuk *post-test*, instrumen terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks daya beda, dan tingkat kesukaran tes. Selanjutnya, ditentukan 30 butir dari 40 butir yang diujicobakan untuk dipergunakan sebagai soal *post-test*. Data hasil *post-test* dianalisis secara deskriptif dan analisis uji-t untuk sampel tidak berkorelasi. Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji-t terlebih dahulu perlu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas sebaran data. Analisis dilakukan secara manual dengan rumus *chi square* untuk uji normalitas sebaran data dan rumus *Fiscer* untuk uji homogenitas varians. Pada uji hipotesis dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima) antarkelompok apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Adapun hipotesis penelitian ini adalah (1)  $H_0 : [\mu_{x1}Y] = [\mu_{x2}Y]$ , yaitu tidak terdapat perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (2)  $H_a : [\mu_{x1}Y] \neq [\mu_{x2}Y]$ , yaitu terdapat perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok siswa yang

belajar dengan model pembelajaran konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Berdasarkan analisis data secara deskriptif diperoleh mean (M), median (Md), Modus (Mo), dan standar deviasi (s) untuk kedua kelompok. Pada kelas model pembelajaran *quantum teaching*  $M = 20,9$ ;  $Md = 20,86$ ;  $Mo = 22,5$ , dan  $s = 4,49$ . Nilai  $Mo > Md > M$  (kurva juling negatif) pada kelompok model pembelajaran *quantum teaching*, ini menunjukkan sebagian besar skor cenderung tinggi (lebih banyak siswa berada pada kelompok atas pada kurva normal). Pada kelas model pembelajaran konvensional  $M = 17$ ;  $Md = 16,5$ ;  $Mo = 15,375$  dan  $s = 4,39$ . Nilai  $Mo < Md < M$  pada kelas konvensional, ini menunjukkan sebagian besar skor cenderung rendah pada kurval normal. Berdasarkan hasil analisis secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor prestasi belajar IPA kelas model pembelajaran *quantum teaching* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional ( $20,9 > 17$ ). Adapun perolehan mean (M), median (Md), modus (Mo), dan standar deviasi (s) untuk kedua kelompok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mean, Median, Modus, standar deviasi kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil konversi distribusi skor prestasi belajar IPA siswa ke dalam penilaian skala lima diperoleh hasil sebagai berikut. Untuk kelas model pembelajaran *quantum teaching* rentangan skor berada pada  $17,5 < 20,9 < 22,5$  atau berkategori tinggi. Untuk kelas model pembelajaran konvensional rentangan skor berada pada  $12,5 < 17 < 17,5$  atau berkategori sedang.

Hasil uji normalitas sebaran data dengan menggunakan rumus *chi square* diperoleh hasil sebagai berikut. Untuk kelas *quantum teaching* diperoleh nilai *chi square* hitung = 3,309 dan *chi square* tabel = 7,815. Untuk kelas konvensional diperoleh nilai *chi square* hitung = 2,017 dan *chi square* tabel = 7,815. Untuk kedua kelompok kelas diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  yang juga berarti sebaran data untuk kedua kelompok kelas berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas varians antarkelompok dengan menggunakan rumus uji *Fiscer* diperoleh  $F_{hitung} = 1,04$  dan  $F_{tabel} = 1,65$ . Dengan demikian,  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau varians antarkelompok homogen. Uji prasyarat analisis sudah terpenuhi, yaitu data berdistribusi normal dan varians antarkelompok homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dapat dilakukan. Pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t *polled varians* karena  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogen. Rangkuman hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil analisis uji-t dengan rumus *polled varians* memperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 20,6. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan db = 59 pada taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $20,6 > 2,021$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji-t

Sumber Data	Standar Deviasi (s)	Varians (s <sup>2</sup> )	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Status
Post-test kelompok eksperimen	4,49	20,17	20,6	2,021	Ho ditolak
Post-test kelompok Kontrol	4,39	19,31			

Karena terdapat perbedaan antara kelompok model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok model konvensional maka terdapat pula pengaruh. Besarnya pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap prestasi belajar IPA siswa dapat dilihat dari besarnya perbedaan dari hasil analisis uji-t *polled varians*. Perbedaan atau pengaruh yang ada diakibatkan oleh dua parameter, yaitu besarnya rata-rata dan standar deviasi kedua kelompok.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data diperoleh prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD No. 1 Kampung Baru di Gugus VI Kecamatan Buleleng yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* berada pada kategori tinggi, dengan perolehan skor Mean (M) = 20,09, Median (Md) = 20,86, Modus (Mo) = 22,5. Sedangkan prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD No. 3 Kampung Baru di Gugus VI kecamatan Buleleng yang dibelajarkan dengan model konvensional berada pada kategori sedang, dengan perolehan skor Mean (M) = 17, Medain (Md) = 16,5, Modus (Mo) = 15,37. Berdasarkan hasil analisis uji-t diketahui nilai  $t_{hitung} = 20,6$  dan  $t_{tabel}$  dengan db = 59 pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,021. Hasil perhitungan tersebut diketahui  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) ini berarti hasil penelitian signifikan. Diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 antara siswa yang mengikuti pembelajaran *quantum teaching* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran *quantum*

*teaching* dan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional dapat disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* terdiri atas 6 langkah yang sering disebut TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Pada tahap pertama yaitu tumbuhkan, merupakan tahap awal dalam proses pembelajaran, yaitu menumbuhkan minat belajar siswa dengan memuaskan salah satu caranya dengan menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran. Tahap kedua yaitu alami, pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk demonstrasi dan eksperimen sendiri. Di samping itu siswa juga diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri proses pembelajaran. Tahap ketiga yaitu namai, pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompok masing-masing terhadap masalah yang diberikan. Tahap keempat yaitu demonstrasikan, pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengkaitkan pengalaman dengan data baru dan menerapkan pengetahuan yang mereka telah miliki. Tahap kelima yaitu ulangi, siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi materi yang telah didapatkan. Hal ini dapat memperkuat ingatan mereka tentang materi yang telah dipelajari. Tahap terakhir adalah rayakan, pada tahap ini hal yang dilakukan adalah memberikan pujian atau penguatan sehingga siswa merasa bangga dan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi.

Berbeda halnya dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yang membuat siswa belajar secara prosedural. Dalam pembelajaran ini guru lebih banyak mendominasi siswa berperan sebagai pendengar pasif. Masalah-masalah IPA yang kontekstual biasanya

digunakan untuk menguji pemahaman siswa pada konsep yang telah dipelajari. Di antara siswa jarang terjadi komunikasi, dan pembelajaran cenderung satu arah.

Perbedaan cara pembelajaran antara pembelajaran dengan model *quantum teaching* dan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional tentunya memberikan dampak yang berbeda pula terhadap prestasi belajar IPA. Pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk mengeksplorasi pengetahuan, mengalami sendiri pembelajaran, dan dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil dari beberapa penelitian tentang penerapan model pembelajaran TANDUR. Gitariana (2011) hasil penelitiannya menunjukkan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Penelitian oleh Sukawirawan (2011), hasil penelitiannya menunjukkan model pembelajaran TANDUR berpengaruh terhadap hasil belajar PKn siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya tentang model pembelajaran *quantum teaching* terhadap prestasi belajar IPA.

Temuan dalam penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *quantum teaching* lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dengan kecenderungan sebagian besar skor siswa yang mengikuti pembelajaran *quantum teaching* lebih tinggi dibandingkan skor siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kecenderungan sebagian besar skor siswa yang mengikuti pembelajaran *quantum teaching* lebih tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, dalam awal kegiatan pembelajaran guru memberikan pengetahuan awal siswa sebagai batu loncatan siswa untuk masuk ke materi pembelajaran. Adapun cara yang digunakan untuk menarik perhatian siswa berupa pertanyaan maupun media gambar untuk mendukung materi pembelajaran selain

itu guru menumbuhkan sikap positif dan penuh kasih sayang guru sehingga dalam kegiatan pembelajaran terasa nyaman dan menyenangkan. Langkah menumbuhkan keinginan siswa untuk belajar adalah langkah awal menuju keberhasilan siswa dalam belajar. Konsep tumbuhkan ini sebagai konsep operasional dari asas "bawalah dunia mereka ke dunia kita". Usaha menyertakan siswa dalam pikiran dan emosinya, sehingga tercipta jalinan dan kepemilikan bersama atau kemampuan saling memahami.

Secara umum konsep tumbuhkan adalah sertakan diri siswa, pikat siswa, puaskan keingintahuan, buatlah siswa tertarik atau penasaran tentang materi yang akan diajarkan. Lingkungan positif yang diciptakan guru akan menjadikan hasil positif pula yang diraih dalam proses belajar siswa. Awal yang baik dari proses pembelajaran akan lebih berpeluang mencapai hasil yang baik di akhir belajar.

Kedua, dalam pelaksanaan pembelajaran siswa diberi kebebasan untuk menceritakan pengalamannya sesuai dengan peristiwa yang terjadi menyangkut materi pelajaran, misalnya bercerita tentang banjir, tanah longsor dan sebagainya, sehingga siswa lebih paham materi pembelajaran. Cerita yang disampaikan siswa juga akan merangsang kemampuan berpikir siswa dan memahami fenomena nyata yang pernah dialaminya. Melalui fenomena nyata ini siswa akan memperoleh pemahaman lebih untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Konsep alami ini akan memberi pengalaman dan manfaat terhadap pengetahuan yang dibangun siswa sehingga menimbulkan hasrat alami otak untuk menjelajah pengetahuan. Proses perbaikan prestasi melalui kegiatan alami menghindari siswa belajar di keterpaksaan dan tekanan.

Ketiga, dalam pelaksanaan pembelajaran guru mengajarkan konsep, dan melatih keterampilan berpikir siswa melalui penyediaan media seperti gambar dan video sehingga siswa lebih tertarik dan antusias dalam pembelajaran. Media yang menunjang akan memudahkan siswa mengerti dan memahami suatu materi pelajaran. Konsep-

konsep yang sifatnya abstrak akan lebih mudah dipelajari siswa dengan adanya media. Konsep nama mengandung maksud bahwa penamaan memuaskan hasrat alami otak (membuat siswa penasaran, penuh pertanyaan mengenai pengalaman) untuk memberikan identitas, menguatkan dan mendefinisikan.

Keempat, siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan pemahamannya terhadap materi, seperti memberikan LKS yang mendukung materi dengan melakukan percobaan sederhana mengenai terjadinya erosi dengan menggunakan media yang disediakan guru, menyusun laporan hasil percobaan, percobaan dilakukan di luar kelas, sehingga siswa sangat leluasa dan merasa nyaman dan interaksi antara siswa berjalan baik dan aktif. Kegiatan demonstrasi yang dilakukan siswa memberi kesempatan siswa untuk menunjukkan bahwa siswa tahu. Hal ini sekaligus memberi kesempatan siswa untuk menunjukkan tingkat pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

Kelima, guru melakukan pengulangan pembelajaran, dalam artian pengulangan ini dilakukan untuk memperkuat koneksi siswa terhadap materi pembelajaran, misalnya dalam materi perubahan daratan setelah siswa melakukan percobaan bersama kelompoknya, guru menunjuk salah satu kelompok untuk melakukan percobaan di depan teman-temannya sehingga siswa mampu mengimplementasikan kemampuannya sendiri. Kegiatan seperti ini akan meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran sekaligus juga prestasi belajarnya. Tahap ini dilaksanakan juga untuk menumbuhkan pemahaman siswa akan materi yang telah dipelajari.

Keenam, akhir pembelajaran guru merayakan hasil pembelajaran, untuk menghormati usaha, ketekunan dan kesuksesan siswa memberikan pujian maupun bernyanyi dan memberikan *reward* berupa tepukan kepada siswa kelompok siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, dengan kondisi akhir siswa yang senang menimbulkan kegairahan siswa

dalam belajar lebih lanjut, sehingga akhir pembelajaran menjadi akhir yang mengesankan. Ini sejalan dengan pendapat dari De Porter (2005) yang menyatakan bahwa pemberian penghargaan kepada siswa akan menjadikan siswa lebih bersemangat karena merasa segala sesuatu yang telah dilakukannya dihargai.

Secara umum kegiatan pembelajaran dengan model *quantum teaching* dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran siswa dilibatkan secara aktif, sehingga semua siswa terfokus pada pelajaran, selain itu juga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan suasana belajar sangat nyaman, sehingga siswa tidak ragu untuk aktif bertanya saat mengalami masalah, berbeda halnya kegiatan pembelajaran sebelum diterapkan model *quantum teaching*, siswa cenderung pasif dan pembelajaran kurang menyenangkan, kegiatan pembelajaran hanya sebatas penjelasan materi tanpa memberikan kesempatan siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan yang dimilikinya, selain itu siswa kurang berani untuk mengeluarkan pendapat atau pertanyaan, siswa hanya mencatat dan mendengar penjelasan dari guru, interaksi dalam pembelajaran pasif, dalam kegiatan pembelajaran siswa terlihat jenuh dan bosan.

Sedangkan pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, guru dalam kegiatan pembelajaran tidak memberikan pengetahuan awal kepada siswa, langsung menuju materi, sehingga siswa tidak mampu membangun pengetahuan awalnya mengenai materi yang diberikan, tidak ada kejelasan mengenai materi apa yang akan diberikan, selain itu guru hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan sederhana kepada siswa, hal tersebut kurang membangun pengetahuan siswa karena siswa tidak dilibatkan secara aktif untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga membuat siswa bosan dan pembelajaran kurang menyenangkan, sehingga banyak siswa dalam kegiatan pembelajaran tidak fokus terhadap materi.



Berdasarkan uraian di atas, maka prestasi belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model *quantum teaching* di SD No. 1 Kampung Baru lebih baik dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional di SD No. 3 Kampung Baru, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Tahun Pelajaran 2012/2013.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $20,6 > 2,021$ ). Prestasi belajar IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *quantum teaching* lebih baik daripada kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata prestasi belajar IPA yang dicapai oleh kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *quantum teaching* ( $M_1 = 20,09$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ( $M_2 = 17$ ).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan beberapa hal untuk guru, siswa, sekolah, dan peneliti selanjutnya. Untuk guru di sekolah dasar agar lebih berinovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan prestasi siswa. Untuk siswa di sekolah dasar agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan terus mengembangkan pemahamannya dengan membangun sendiri pengetahuan melalui pengalaman. Untuk sekolah yang mengalami permasalahan rendahnya prestasi pembelajaran IPA, disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran *quantum teaching* dalam pembelajaran di

sekolah tersebut. Untuk peneliti yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *quantum teaching* dalam pembelajaran IPA maupun dalam pembelajaran lainnya yang sesuai agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- De Porter, B. dkk. 2005. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- , dkk. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Gitariana Eka. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Quantum dengan Langkah Tandur untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Kelas V SD Negeri 2 Yeh Kuning Kecamatan Jembrana Provinsi Bali Tahun Pelajaran 2010/2011. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Herdian. 2009. "Model Pembelajaran Quantum". Tersedia pada <http://herdy07.wordpress.com/2009/04/29/model-pembelajaran-quantum/> (diakses pada tanggal 20 November 2012).
- Koyan, I Wayan. 2007. *Statistik Terapan (Teknik Analisis Data Kualitatif)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Soeparto. 2008. *Pengembangan Kurikulum SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Nasional
- Sukawirawan, Putu. 2011. Pengaruh Pembelajaran Model Tandur terhadap Prestasi Belajar PKn Ditinjau dari

Motivasi Berprestasi pada Siswa  
Kelas VII SMP Negeri 2 Pekutatan,  
Jembrana. *Tesis* (tidak  
dipublikasikan). Program Studi  
Pendidikan Dasar, Undiksha.