

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD DI GUGUS IV KECAMATAN BULELENG

I Gst. A. Puspaningsih¹, I Nym. Jampel², Md. Suarjana³

^{1,3}Jurusan PGSD, ²Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: igapuspaningsih@gmail.com¹, nyoman_jampel@yahoo.com²,
pgsd_undiksha@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *post-test only control group design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 6 kelas. Sampel diambil dengan cara *random sampling* sebanyak 2 kelas, diperoleh siswa kelas V di SD Negeri 3 Penglatan sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V di SD Negeri 1 Penglatan sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA, bentuk tes hasil belajar IPA yang digunakan adalah pilihan ganda. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t yang berguna untuk menguji perbedaan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh ($t_{hitung} = 23,85 > t_{tabel} = 2,011$) dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata yang diperoleh antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual yaitu 23,6 dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 14,3. Berdasarkan temuan di atas, disimpulkan bahwa model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng.

Kata kunci: pembelajaran kuantum, masalah kontekstual, hasil belajar.

Abstract

This study was aimed to know the differences of result study of science between the students who get quantum teaching based contextual problem and those who get conventional teaching. This study was quasi – experimental by using post-test only control group design. The population of this study was all of the fifth grade students of Elementary School at Gugus IV, Buleleng District in academic year 2012/2013 as much as six classes. Sampling technique that used in this study was random sampling using two classes, the fifth grade students of SD Negeri 3 Penglatan as experimental group and the fifth grade students of SD Negeri 1 Penglatan as control group. In this study, the result study of science data were collected by test in the form of multiple choices. The data were analyzed by using descriptive statistics analysis and inferential statistics. Hypothesis test in testing the differences of result study of the students was by using t-test. The result of this study showed that there were differences of study result of the students between the students who get quantum teaching based contextual problem and those who get conventional teaching. It was showed by ($t_{count} = 23,85 > t_{table} = 2,011$) and supported by the difference of average score got by the students who get quantum teaching based contextual problem that is 23.6

and the students who get conventional teaching that is 14.3. Based on the findings above, it could be concluded that quantum teaching based contextual problem influenced the study result of science of the fifth grade students in Elementary School at Gugus IV, Buleleng District.

Keywords: Quantum teaching, contextual problem, study result

PENDAHULUAN

Dewasa ini pembangunan di Indonesia diarahkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). SDM yang berkualitas sangat diperlukan dalam pembangunan bangsa, khususnya pembangunan di bidang pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas kehidupan suatu bangsa. Pendidikan memiliki peranan penting untuk menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Undang-undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Definisi itu menunjukkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran terhadap manusia secara terus-menerus agar manusia menjadi pribadi yang sempurna lahir dan bathin. Dengan demikian, sangat perlu dilakukan pembaharuan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Salah satu contohnya yaitu pembaharuan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menuju Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan suatu upaya yang menghendaki suatu pembelajaran yang tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori, dan fakta tetapi juga aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran tidak hanya tersusun atas hal-hal sederhana yang bersifat hafalan dan pemahaman, tetapi juga tersusun atas materi yang kompleks yang memerlukan analisis, aplikasi, dan sintesis (Trianto, 2007).

Data hasil ulangan IPA kelas V di 6 SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng

diperoleh rata-rata nilai ulangan di SD N 1 Penglatan yaitu 60,45, SD N 2 Penglatan yaitu 60, SD N 3 Penglatan yaitu 60,38, SD N 1 Alasangker yaitu 60,16, SD N 2 Alasangker yaitu 60,10 dan SD N 3 Alasangker yaitu 61. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: (1) guru masih menggunakan metode yang konvensional dalam pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif dan pembelajaran menjadi kurang menarik, (2) pembelajaran hanya berdasarkan buku teks dan penjelasan dari guru, dan (3) kurang efektifnya interaksi pembelajaran. Menurut Juliantara (2009) pembelajaran konvensional memiliki beberapa ciri-ciri yang dapat membedakan dengan model pembelajaran lainnya, diantaranya: (1) pembelajaran berpusat pada guru, (2) terjadi *passive learning*, (3) interaksi di antara siswa kurang, (4) tidak ada kelompok-kelompok kooperatif, dan (5) penilaian bersifat sporadis.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui metode ceramah, latihan soal, kemudian pemberian tugas pada siswa. Dalam pembelajaran konvensional yang menjadi pusat pembelajaran adalah guru, sedangkan siswa hanya berperan pasif mengikuti pelajaran. Karena guru menjadi pusat pembelajaran maka peserta didik akan lebih memperhatikan guru dan pandangan peserta didik hanya tertuju pada guru. Tetapi dengan guru menjadi pusat pembelajaran tanpa diimbangi dengan aktivitas siswa, maka pembelajaran akan terasa membosankan sehingga setiap konsep yang diajarkan dapat cepat dilupakan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu diadakan pembaharuan dalam

sistem pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas tersebut. Sistem pembelajaran hendaknya dirancang sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan kondusif agar terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA. Langkah-langkah yang dapat ditempuh untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran di kelas dengan menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih interaktif, komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Tidak hanya guru yang melakukan transfer ilmu pengetahuan kepada siswa tetapi siswa juga harus aktif. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang diterima benar-benar memberikan makna yang mendalam. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran kuantum.

Menurut DePorter, dkk (2009), pembelajaran kuantum adalah perubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya. Dalam pembelajaran kuantum juga menyertakan segala kaitan interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. Pembelajaran kuantum berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. Interaksi yang menjadikan landasan dan kerangka untuk belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kuantum adalah *orkrestasi* atau *simfoni* bermacam-macam interaksi yang ada mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Pembelajaran kuantum bersandar pada konsep “bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan duniakita ke dunia mereka” (DePorter, 2009:7). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan kuantum bukan hanya menawarkan materi yang harus dipelajari siswa, tetapi jauh dari itu, siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan sosio emosional yang baik dalam dan ketika belajar. Siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan segala pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam proses pembelajaran. Berikut langkah TANDUR dalam pembelajaran kuantum yaitu (1)tumbuhkan, guru memberikan apersepsi dan menumbuhkan minat siswa untuk mempelajari materi tentang cahaya, (2)

alami, siswa mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka, (3) namai, siswa mengkonstruksi konsep dengan menggunakan petunjuk yang diberikan oleh guru atau yang ditemukan sendiri oleh siswa, (4) demonstrasikan, siswa menunjukkan kemampuannya dalam mengkonstruksi pengetahuan atau konsep yang sedang dibahas seperti menjawab pertanyaan, mengerjakan soal, mengkomunikasikan di depan kelas, atau mengomentari pendapat teman lain tentang cahaya, (5) ulangi, siswa memberikan penjelasan tentang cahaya yang telah dipelajari, siswa menyimpulkan materi tentang cahaya dan siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru, (6) rayakan, guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah menunjukkan kemajuan dalam belajar.

Dengan demikian, untuk lebih mendukung pelaksanaan model pembelajaran kuantum dalam proses pembelajaran di kelas, maka digunakan pembelajaran berbasis masalah kontekstual. Pembelajaran berbasis masalah kontekstual merupakan suatu pendekatan yang dapat membuat siswa mengaitkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih cepat mengerti dan pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih bermakna. Dalam pembelajaran IPA tidak mengharuskan siswa untuk menghafal konsep tetapi mampu menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan siswa SD yang masih berada pada perkembangan kognitif operasional konkrit. Artinya tingkat berpikir siswa masih terbatas pada objek di sekitar lingkungan. Untuk itu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar harus diajarkan dari yang nyata ke yang abstrak, dari hal yang mudah ke hal yang sulit, dan dari hal yang dekat ke hal yang jauh. Dengan pendekatan masalah kontekstual ini guru dan siswa akan belajar lebih serius untuk mencapai tujuan pembelajaran. Mereka harus menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru, dan selanjutnya siswa memanfaatkan kembali

pemahaman pengetahuan dan kemampuannya. Dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata yang kompleks, baik secara mandiri maupun kelompok.

Mengingat masalah tersebut sangat penting, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan menggunakan pembelajaran konvensional di SD yang ada di Gugus IV Kecamatan Buleleng.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi experimen*). Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SD Gugus IV Kecamatan Buleleng pada semester II tahun pelajaran 2012/2013. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah "*Post-test Only Control Group Desain*" (Sugiyono, 2010: 85). Desain penelitian ini dipilih karena dalam penelitian eksperimen semu tidak memungkinkan untuk merandom subjek yang ada pada setiap kelas secara utuh.. Desain ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post-Test
E	X	O ₁
K	-	O ₂

(Sugiyono, 2010:85)

Keterangan: E = kelompok eksperimen, K = kelompok kontrol, X = Perlakuan, yaitu penerapan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual, - = Penerapan model pembelajaran konvensional, O¹ = post-test untuk kelompok eksperimen, O² = post-test untuk kelompok kontrol

Menurut Agung (2011:45), menyatakan "populasi adalah keseluruhan objek dalam suatu penelitian". Penelitian ini dilakukan di semua SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V

SD yang bersekolah di SD Negeri di Gugus IV Kecamatan Buleleng. SD Negeri di Gugus IV Kecamatan Buleleng berjumlah 6 SD, sehingga jumlah kelas V berjumlah 6 kelas. Distribusi populasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Populasi Penelitian

No	Nama Sekolah	Banyak Siswa Kelas V
1	SD N 1 Penglatan	22
2	SD N 2 Penglatan	26
3	SD N 3 Penglatan	26
4	SD N 1 Alasangker	31
5	SD N 2 Alasangker	48
6	SD N 3 Alasangker	20

Populasi berjumlah 6 SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng yaitu 173 orang. Untuk menghitung kesetaraan kelompok sampel digunakan uji ANAVA A. Berdasarkan hasil uji kesetaraan tersebut diperoleh hasil yang setara dan bisa dijadikan sampel penelitian. Kelas yang

sudah setara dipilih dengan teknik "*Random Sampling*" bentuk undian. Kemudian 6 kelas tersebut dirandom untuk menentukan kelas yang menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Diperoleh siswa kelas V SD Negeri 3 Penglatan sebagai kelas eksperimen dan Siswa kelas V SD Negeri 1 Penglatan sebagai kelas kontrol.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Data yang diperlukan adalah data hasil belajar IPA siswa. Untuk mengumpulkan data hasil belajar tersebut, dalam penelitian ini digunakan metode tes. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur kemampuan belajar siswa.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar IPA dalam penelitian ini berupa tes objektif (pilihan ganda) dengan satu jawaban benar yang berjumlah 30 butir soal. Setiap soal disertai dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang akan dipilih siswa. Setiap butir item diberikan skor 1 untuk siswa yang menjawab benar dan skor 0 untuk siswa yang menjawab salah. Skor setiap jawaban kemudian dijumlahkan dan jumlah tersebut merupakan skor variabel hasil belajar IPA. Rentang skor ideal yang diperoleh siswa 0-30. Skor 0 merupakan skor minimal ideal dan skor 30 merupakan skor maksimal ideal tes hasil belajar IPA.

Instrumen penelitian tersebut terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan uji: validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya beda tes. Berdasarkan hasil validitas butir soal yang dilakukan di 3 SD yaitu SD Negeri 1 Penglatan, SD Negeri 2 Penglatan, dan SD Negeri 3 Penglatan dengan jumlah responden 80 orang diperoleh jumlah butir soal yang valid adalah 30 soal dari 40 soal yang diuji cobakan. Butir tes yang valid digunakan sebagai *post-test*. Berdasarkan

hasil uji reliabilitas tes, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,86. Hal ini berarti, tes yang diuji termasuk ke dalam kriteria reliabilitas sangat tinggi. Berdasarkan uji tingkat kesukaran tes diperoleh $P_p = 0,70$, sehingga perangkat tes yang digunakan termasuk kriteria sedang. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan harus memiliki kriteria daya beda mulai dari cukup baik sampai sangat baik. Berdasarkan hasil uji daya beda tes diperoleh $D_p = 0,29$, sehingga perangkat tes yang digunakan termasuk kriteria baik.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yang artinya bahwa data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*polled varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogen atau tidak. Kedua prasyarat tersebut harus dibuktikan terlebih dahulu, maka untuk memenuhi hal tersebut dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam melakukan uji prasyarat digunakan uji-t (*polled varians*) dengan taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

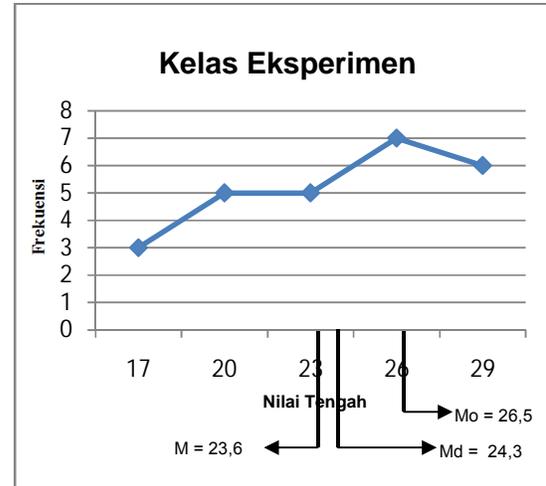
Hasil

Adapun hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Data hasil belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	23,6	14,3
Median	24,3	13,1
Modus	26,5	11,7
Varians	4,56	4,95
Standar Deviasi	20,79	24,51

Berdasarkan tabel di atas, diketahui kelompok eksperimen memiliki mean = 23,6, median = 24,3, dan modus = 26,5 yang berarti $Mo > Me > M$ ($23,6 > 24,3 > 26,5$) dan termasuk ke dalam juling negatif yang menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung tinggi. Dapat dilihat pada Gambar 1.



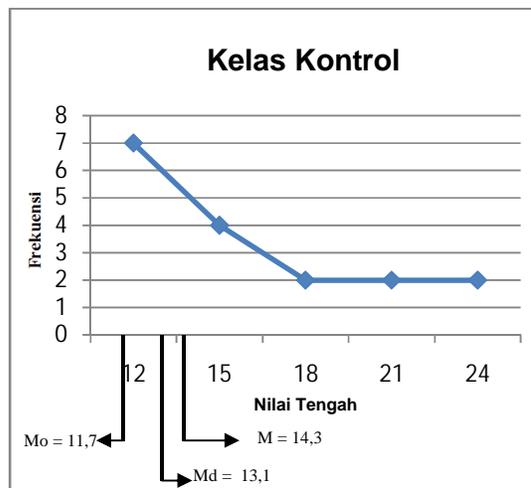
Gambar 1. Grafik Polygon Skor Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

Tabel 4. Kriteria penentuan tinggi rendahnya hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual

Rentangan Skor	Klarifikasi/Prediksi
$25,75 \leq x \leq 30$	Sangat Tinggi
$22,92 \leq x \leq 25,75$	Tinggi
$20,08 \leq x \leq 22,92$	Sedang
$17,25 \leq x \leq 20,08$	Rendah
$13 \leq x \leq 17,25$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen dengan mean (M) = 23,6 tergolong kriteria tinggi.

Sedangkan kelompok kontrol memiliki mean = 14,3, median = 13,1, dan modus = 11,7 yang berarti $Mo < Me < M$ ($14,3 < 13,1 < 11,7$) dan termasuk ke dalam juring positif yang menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung rendah. Dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Polygon Skor Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

Tabel 5. Kriteria Penentuan Tinggi Rendah Hasil Belajar IPA yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Konvensional

Rentangan Skor	Klarifikasi/Prediksi
$20,75 \leq x \leq 30$	Sangat Tinggi
$17,92 \leq x \leq 20,75$	Tinggi
$15,08 \leq x \leq 17,92$	Sedang
$12,25 \leq x \leq 15,08$	Rendah
$8 \leq x \leq 12,25$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil konversi, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dengan mean (M) = 14,3 tergolong kriteria rendah.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat. terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas terhadap data tes keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA siswa. Uji normalitas ini dilakukan untuk membuktikan bahwa kedua sampel tersebut berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Chi-Square* data hasil post-test kelompok eksperimen (F_{hitung}) adalah 2,501 pada taraf signifikan 5% dan db 6 – 1 = 5 diketahui $F_{tabel} = 11,070$, ini berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data hasil post-test kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan *Chi-Square* data hasil post-test kelompok kontrol (F_{hitung}) adalah

sebesar 5,610 pada taraf signifikan 5% dan db = 5 – 1 = 4 diketahui $F_{tabel} = 9,488$, ini berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data hasil post-test kelompok kontrol berdistribusi normal. Setelah melakukan uji prasyarat yang pertama yaitu uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas varians data hasil belajar IPA dianalisis dengan uji *F* dengan kriteria kedua kelompok memiliki varians homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hasil uji homogenitas varians data hasil post-test kelompok eksperimen dan kontrol dengan db = 27/22 dan taraf signifikansi 5% ($\alpha 0,05$) diketahui $F_{tabel} = 1,21$ dan $F_{hitung} = 2,01$. Hal ini berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan varians 1 = varians 2 sehingga *post-test* hasil belajar siswa homogen.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model

pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V Semester II SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng.

Uji hipotesis ini menggunakan uji-t independent "sampel tak berkorelasi". Data hasil belajar dalam pembelajaran IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

adalah normal dan varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Selain itu jumlah siswa pada setiap kelas berbeda, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, maka pada uji-t sampel tak berkorelasi ini digunakan rumus uji-t *polled varians*. Adapun hasil analisis untuk uji-t dapat disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji Hipotesis

Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA	N	\bar{X}	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	27	23,6	47	23,85	2,011	H_0 ditolak
Kelompok Kontrol	22	14,3				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 23,85. Sedangkan t_{tabel} dengan $db = 47$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2,011. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng.

Pembahasan

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar sering ditampilkan dalam bentuk perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor). Pada penelitian ini, hasil belajar siswa hanya berfokus pada ranah pengetahuan (kognitif). Rendahnya hasil belajar siswa diduga karena tingkat rasa percaya diri siswa masih rendah, selain itu dalam proses pembelajaran masih bersifat konvensional.

Pada proses pembelajaran, kerjasama dan kolaborasi antar siswa merupakan salah satu komponen yang penting untuk mengurangi suasana pembelajaran yang cenderung

konvensional. Untuk itu perlu diterapkan model pembelajaran yang mengakomodasi kerjasama dan kolaborasi antar siswa. Salah satu model yang mengakomodasi kerjasama dan kolaborasi antar siswa adalah model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual.

Besarnya pengaruh antara model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan model pembelajaran konvensional dapat dilihat dari analisis deskriptif. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kecenderungan sebagian besar skor siswa tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pertama yaitu, dalam pembelajaran siswa dilibatkan secara aktif dalam kelompok. Siswa menumbuhkan pengetahuan tentang lingkungan sekitar yang dimilikinya

sehingga mampu diterapkan pada pembelajaran misalnya pada percobaan. Siswa menamai konsep yang dipelajari dan mendemonstrasikannya ke depan kelas. Siswa yang berhasil menjawab dengan baik dan benar diberi kesempatan untuk merayakan keberhasilannya misalnya dengan mengeluarkan yel kelompok. Faktor kedua, guru dalam pembelajaran memposisikan diri sebagai mediator dan fasilitator pada saat mengulang dan menegaskan materi pembelajaran, sehingga model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dengan mudah dapat menjadikan proses pembelajaran yang kondusif.

Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Winaya (2011) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kuantum dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA, Begitu pula Marini (2008) yang menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa meningkat. Dengan adanya kesesuaian antara pembelajaran IPA dengan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual, maka wajar bila terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, ditemukan sebagai berikut. Hasil uji-t diperoleh $t_{hit} = 23,85$ sedangkan $t_{tab} = 2,011$ dan $M_1 = 23,6$ dan $M_2 = 14,3$. Berarti dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Lebih lanjut dapat dilihat dari rata-ratanya bahwa hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis

masalah kontekstual lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Buleleng pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Berkenaan dengan hasil penelitian yang diperoleh maka beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. 1) Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual lebih baik daripada hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk itu disarankan kepada guru agar menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dalam pembelajaran IPA. 2) Kepada siswa disarankan untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual dengan sungguh-sungguh dan berkelanjutan di dalam kelas maupun di rumah untuk membantu belajar secara mandiri. 3) Penelitian lanjutan yang berkaitan dengan model pembelajaran kuantum berbasis masalah kontekstual perlu dilakukan dengan materi-materi IPA yang lain dengan melibatkan sampel yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Suatu pengantar*. Singaraja: Undiksha, Singaraja.
- Deporter, B., Reardon, M., dan Nourie, S.S. 2009. *Quantum Teaching: Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Juliantara, Ketut. 2009. "Pendekatan Pembelajaran Konvensional". Tersedia pada

<http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/20/pendekatan-pembelajaran-konvensional/>. Diakses pada tanggal 02 Januari 2013.

Oktamarini, D.R. dan Indrayani, G.A. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran Kuantum (*Quantum Teaching*) dengan Teknik *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD No. 2 Bongan Tahun Pelajaran 2008/2009". *Artikel* (tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Undang-undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang pendidikan.

Winaya, I Made Asra. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran Kuantum (*Quantum Teaching*) dengan strategi "TANDUR" untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD no. 1 Penarukan Tahun Ajaran 2011/2012". *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.