



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SD KELAS V DITINJAU DARI MINAT *OUTDOOR*

Gede Metta Adnyana¹, I Wayan Lasmawan², Ketut Suma³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: metta.adnyana@pasca.undiksha.ac.id¹, wayan.lasmawan@pasca.undiksha.ac.id²,
sumaketut@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran Kuantum terhadap hasil belajar IPA siswa SD kelas V ditinjau dari minat outdoor. Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen semu dengan rancangan pretest-posstest non equivalent control group design. Data dianalisis dengan menggunakan analisis varians dua jalur dan uji tuckey. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Gugus IX Kecamatan Banjar. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan random sampling. Sampel terbagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kuantum dan kelompok kontrol adalah kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan tes untuk hasil belajar IPA dan menggunakan kuesioner untuk minat outdoor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ($F_A=24,189;p<0,05$); 2) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran Kuantum dan minat outdoor terhadap hasil belajar IPA siswa ($F_{AB}=4,7;p<0,05$); 3) Pada siswa yang memiliki minat outdoor tinggi, terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ($Q=6,06;p<0,05$); 4) Pada siswa yang memiliki minat outdoor rendah, tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ($Q=2,35;p>0,05$)

Kata kunci: Kuantum, Hasil Belajar IPA, Minat *Outdoor*

Abstract

This study aims to determine the effect of Quantum learning towards science learning outcome viewed from outdoor interest of fifth elementary school. This research is a quasi experiment with pretest-posstest non equivalent control group design. Data were analyzed by using two way analysis of variance and tuckey test. Population in this research is all class V SD Gugus IX Banjar subdistrict. The sample in this study used random sampling and divided into two groups; experimental group and control group. Experimental group is classes studied with the Quantum learning model and control group classes studied with the direct instruction model. The data in this study were collected using tests for science learning outcome and using questionnaires for ourdoor interest. The results show that: 1) There is a significant difference with the learning outcome between students who are learning with quantum learning model and students who are studying directly ($F_A=24,189;p<0.05$); 2) There is a significant influence between quantum learning model and outdoor interest to students' science learning outcome. ($F_{AB}=4,7;p<0.05$); 3) In students with high outdoor interest, there is a significant difference between the learning outcome and the quantum learning model and the students being studied directly ($Q=6,06;p<0.05$); 4) In students with low outdoor interest, there is not a significant

difference between the learning outcome and the quantum learning model and the students following the directly learning (Q=2,35;p>0.05)

Keywords: *Quantum Learning, Outdoor Interest, Science Learning Outcome*

Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan manusia berkualitas. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional secara tegas 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, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Implementasi pendidikan di Indonesia khususnya di Sekolah Dasar hendaknya mampu mengarahkan peserta didiknya untuk memenuhi kualifikasi yang telah ditetapkan dalam SKL (Standar Kompetensi Lulusan). Sebagaimana di atur dalam Permendikbud No. 54 tahun 2013, standar kompetensi lulusan pendidikan dasar menyorot pada tiga dimensi, yakni sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Pendidikan IPA merupakan salah satu wahana untuk mencapai tujuan pendidikan sebagaimana tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003. Sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tujuan pembelajaran IPA SD adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1). memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, 2). mengembangkan dan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3). mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, 4). mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 5). meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 6). meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7). memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Tujuan pendidikan IPA diatas ternyata belum tercapai secara optimal. Studi TIMSS (2015) menunjukkan pada bidang sains, Indonesia berada di urutan ke-45 dengan skor 397 dari 48 Negara (Kompas.com, 2016). Skors tes sains siswa Indonesia turun 9 angka dibandingkan TIMSS 2011. Selain itu, rendahnya kemampuan siswa-siswa Indonesia di bagian sains juga tercermin dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang mengukur kecakapan anak-anak berusia 15 tahun dalam mengimplementasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah-masalah dunia nyata. Hasil survey PISA pada tahun 2015 menunjukkan skor rata-rata sains siswa Indonesia adalah 403. Indonesia menduduki urutan 61 dari 69 negara.

Proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Menurut Sari (2012) sebagian besar guru hanya menyampaikan sains sebagai produk dan peserta didik menghafal informasi faktual. Proses pembelajaran IPA di SD belum berjalan dengan aktif, inovatif, dan kreatif. Dalam pembelajaran IPA kerap dilakukan dengan ceramah, yang lebih dominan mengaktifkan otak kiri (Tika, 2012). Keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih terbatas. Dalam pembelajaran, siswa masih pasif dan menunggu informasi, catatan maupun pertanyaan-pertanyaan dari guru.

Guru masih cenderung menggunakan metode yang monoton dalam pembelajaran daripada memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari. Siswa cenderung pasif dan hanya terjadi transfer ilmu oleh guru, bukan karena aktivitas dari siswa itu sendiri. Siswa hanya mendengarkan, mencatat, sesuai perintah guru tanpa berupaya untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tersebut. Hal ini bertentangan dengan paham konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa dalam segala usia secara aktif terlibat dalam proses perolehan informasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD dan mengatasi masalah rendahnya hasil belajar IPA siswa adalah dengan penggunaan model pembelajaran Kuantum. Model pembelajaran Kuantum merupakan model pembelajaran

yang menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas belajar, sehingga siswa tidak hanya menjadi objek pembelajaran, tetapi juga sebagai subjek yang dapat mengalami, menemukan, mengkonstruksikan, dan memahami konsep (Deporter dkk, 2013). Model Kuantum merupakan salah satu model pembelajaran kontekstual yang memberikan ruang gerak kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Model ini terdiri dari enam tahapan yang dikenal dengan istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan, (Sugiyanto, 2010).

Dalam pemilihan model pembelajaran, faktor internal siswa perlu mendapatkan perhatian. Salah satu faktor internal siswa adalah minat. Minat adalah suatu dorongan yang menyebabkan terikatnya perhatian individu pada objek tertentu seperti pekerjaan, pelajaran, benda, dan orang (Jahja, 2011). Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mengedepankan tentang memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Susanto, 2013). Maka akan lebih menarik jika pembelajaran IPA dibelajarkan di luar ruangan (*outdoor*).

Winkel (dalam Sari, 2014) menyebutkan bahwa minat adalah kecenderungan yang agak menetap dalam subyek untuk merasa tertarik pada bidang atau hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam bidang itu.

Minat *outdoor* merupakan yaitu minat terhadap pekerjaan yang berhubungan dengan alam dan lingkungan sekitarnya (binatang dan tumbuhan) (Anastasi, 2007). Minat *outdoor* dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu Minat *outdoor* tinggi dan Minat *outdoor* rendah. Karakteristik siswa yang memiliki minat *outdoor* akan lebih suka belajar di luar ruangan sambil mengamati keindahan alam dan sekitarnya, sedangkan karakteristik siswa yang memiliki minat *outdoor* rendah cenderung belajar di dalam ruangan. Minat pada individu juga akan terbentuk dan berkembang oleh kesempatan dan pengalaman yang berkaitan dengan dirinya. Minat peserta didik bisa rendah karena lingkungan tidak memberikan kesempatan, kurang dorongan orang tua, serta bisa jadi kurang memperoleh pengalaman sukses dari kegiatan yang dilaksanakannya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti terdorong untuk melakukan studi yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran Kuantum Terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Minat Outdoor Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

Metode

Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Disebut demikian karena penentuan subjek penelitian tidak dirandom secara individu melainkan melalui proses randomisasi pada kelas-kelas yang utuh. Sehingga dengan demikian variabel-variabel lain yang ikut mempengaruhi hasil penelitian tidak dapat dikontrol secara penuh.

Penelitian ini menggunakan pola dasar "*pretest-posttest non equivalent control group design*" dengan desain eksperimen yang digunakan adalah desain *group* faktorial 2 x 2 (Candiasa, 2010). Pemilihan metode ini disesuaikan dengan data yang diharapkan, yaitu perbedaan hasil belajar IPA sebagai akibat perlakuan yang diberikan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA. Sebagai variabel bebas perlakuan adalah model pembelajaran yang dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu model pembelajaran Kuantum dan pembelajaran langsung. Sebagai variabel moderator adalah minat *outdoor*, yang dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu minat *outdoor* tinggi dan minat *outdoor* rendah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di gugus IX Kecamatan Banjar tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 7 (tujuh) sekolah dasar. Jumlah anggota populasi sebanyak 163 orang siswa. Pada penelitian ini, teknik pemilihan sampel yang digunakan untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah dengan cara *Random sampling*/sampling kelompok acak. Teknik ini digunakan sebagai teknik pengambilan sampel karena individu-individu pada populasi telah terdistribusi ke dalam kelas-kelas sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan terhadap individu-individu dalam populasi. Sampel yang didapatkan lalu diacak kembali untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini digunakan dua kelas eksperimen dan dua kelas kontrol.

Metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik tes dan non tes. Untuk mengumpulkan data minat *outdoor* siswa dipergunakan angket/kuesioner minat *outdoor*. Sedangkan untuk mengumpulkan data hasil belajar IPA menggunakan tes objektif.

Tabel 1. Rancangan Analisis Varians Faktorial 2 x 2

| Pembelajaran (A) | Kuantum(A1) | Langsung (A2) |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| | Minat Outdoor (B) | |
| Minat Outdoor Tinggi (B1) | A1B1 | A1B1 |
| Minat Outdoor Rendah (B2) | A1B2 | A2B2 |
| Total | A1B1 + A1B2 | A1B1 + A2B2 |

Keterangan:

- A1 = Model Pembelajaran Kuantum
 A2 = Model Pembelajaran Langsung
 B1 = Minat Outdoor Tinggi
 B2 = Minat Outdoor Rendah

Untuk mengeliminasi efek plapon, data yang dianalisis adalah data gain skor ternormalisasi yang diperoleh dari rumus

$$g = \frac{S_f - S_i}{S_m - S_i}$$

(Hake dalam Suma, 2010)

Keterangan :

- g = Gain yang dinormalisasi (N-gain)
 S_m = Skor maksimum (ideal) dari *pre-test* dan *post-test*
 S_f = Skor *post-test*
 S_i = Skor *pre-test*

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data ditemukan hal-hal berikut peningkatan hasil belajar IPA (N-Gain) siswa kelompok eksperimen mendapat nilai terendah 0,238, nilai tertinggi 0,783, dengan rata-rata 0,503 dan termasuk dalam kualifikasi sedang. Sedangkan gain skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol mendapat nilai terendah 0,217 nilai tertinggi 0,636 dengan rata-rata 0,409 dan termasuk kualifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar IPA (N-Gain) antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Kuantum dan model pembelajaran langsung.

Gain skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen dengan minat outdoor tinggi mendapatkan rata-rata 0,640 dan termasuk kualifikasi sedang. Sedangkan gain skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen dengan minat outdoor rendah mendapatkan rata-rata 0,314 juga termasuk kualifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kuantum lebih memberikan kontribusi yang maksimal terhadap hasil belajar IPA siswa (N-Gain) yang memiliki minat outdoor yang tinggi.

Gain skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dengan minat outdoor tinggi mendapat rata-rata 0,504 dan termasuk kualifikasi sedang. Sedangkan gain skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dengan minat outdoor rendah mendapat rata-rata 0,314 dan termasuk kualifikasi sedang. Data ini menunjukkan bahwa untuk pembelajaran langsung, hasil belajar IPA siswa (N-Gain) yang memiliki minat outdoor tinggi masih lebih baik daripada siswa yang memiliki minat outdoor rendah. Namun, rata-rata gain skor kedua kelompok siswa ini tidak berbeda secara signifikan.

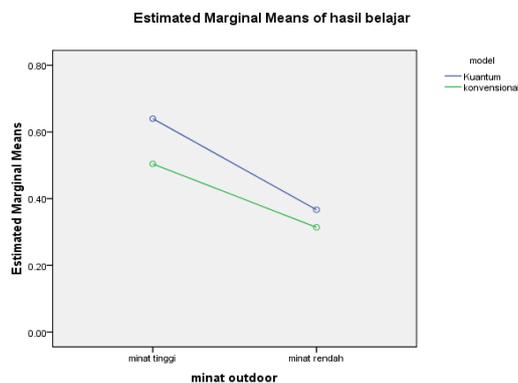
Hasil analisis anava dua jalur menunjukkan bahwa nilai Fhitung = 24,189 dan $p < 0.05$. Oleh karena itu, hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan model pembelajaran langsung.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dengan skor rata-rata 0,503 sedangkan kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran langsung memiliki skor rata-rata sebesar 0,409. Ternyata skor rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran Kuantum lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran langsung. Sejalan dengan, Bahadin dan Yusuf (2014) menjelaskan bahwa model pembelajaran Kuantum mampu meningkatkan prestasi belajar IPA dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional. Dari hasil ini dapat disimpulkan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran model Kuantum lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Pada pembelajaran IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kuantum mampu menciptakan proses belajar mengajar yang sangat aktif karena siswa ditekankan untuk aktif berinteraksi dan mengkonstruksi pengetahuan lewat pengalamannya sendiri. Pernyataan tersebut sejalan dengan, Gunarhadi, dkk (2014) yang menyatakan model pembelajaran Quantum memberikan ruang bagi siswa mengembangkan potensi melalui interaksi sosial dengan lingkungan. Sehingga tercipta pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Kemudian berdiskusi dalam kegiatan berkelompok serta menyampaikan hasil diskusi kelompoknya ke teman yang lain. Secara keseluruhan, pembelajaran Kuantum terlihat mampu meningkatkan partisipasi dan peran aktif siswa dalam belajar. Siswa tampak lebih bersemangat dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dengan pembelajaran dengan model ini dapat membentuk pengetahuan IPA, memberi pengalaman yang bermakna bagi siswa.

Sementara itu, pembelajaran langsung pada kelompok yang berbeda cenderung bersifat *teacher centered*. Pada pembelajaran langsung, kemajuan peserta didik dalam belajar sangat dipengaruhi oleh pembelajaran yang dikelola oleh guru. Sehingga siswa kurang aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran langsung hanya menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan saja. Pengetahuan yang tidak dikonstruksi sendiri oleh siswa, kurang melekat pada ingatan siswa. Sehingga hal tersebut berimplikasi pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal.

Hasil perhitungan anava 2 jalur untuk uji hipotesis kedua memperoleh nilai $F_{hitung} = 4,7$ dan $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa F_{hitung} signifikan. Oleh karena itu, hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat outdoor terhadap hasil belajar IPA siswa. Untuk lebih mudah mencerna hasil pengujian tersebut, dapat divisualisasikan secara grafis pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Interaksi Model Pembelajaran dengan Keterampilan Metakognitif

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa adanya konfigurasi rata-rata gain skor hasil belajar siswa untuk setiap tingkat minat outdoor. Dalam tingkat minat outdoor tinggi, rata-rata gain skor hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran Kuantum lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran langsung. Sementara pada tingkat minat outdoor rendah, rata-rata gain skor hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran model pembelajaran Kuantum lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan langsung.

Berdasarkan hasil kedua analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran Kuantum dengan minat outdoor terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh interaksi antara kedua variabel terjadi dikarenakan baik model maupun

minat outdoor sama-sama memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar IPA siswa. Perubahan peningkatan hasil belajar seorang siswa dalam pembelajaran ditentukan oleh model pembelajaran maupun kemampuan individu tersebut. Oleh karena itu, model pembelajaran yang diterapkan harus disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Pembelajaran kuantum menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan dan konstruktivis. Aktivitas belajar diarahkan pada keaktifan yang dilakukan oleh siswa melalui TANDUR. Selain itu minat outdoor siswa akan memberikan motivasi lebih untuk mengkonstruksi pemahaman mereka dengan kegiatan TANDUR.

Hasil uji hipotesis ketiga, berdasarkan hasil perhitungan uji Tukey pada kelompok siswa yang memiliki minat outdoor tinggi dalam pembelajaran IPA, antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model Kuantum (kelompok A1B1) dengan skor rata-rata 0,640 dengan siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran langsung (kelompok A2B1) dengan skor rata-rata 0,504 dengan rata-rata kuadrat dalam (RJKD) = 0,008 ditemukan $Q_{hitung} > Q_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa siswa yang memiliki minat outdoor tinggi, memiliki hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran Kuantum lebih baik dari Hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran langsung. Hal senada dengan penelitian Suparta, dkk (2014) yang menyatakan pada sikap ilmiah tinggi terdapat perbedaan hasil Belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran kuantum menghadirkan suasana belajar yang bersifat student centre. Siswa menjadi aktif dalam belajar. Seluruh indera siswa dilibatkan secara maksimal sehingga lebih mudah memahami pelajaran. Selain itu pembelajaran Kuantum juga menekankan pada keterlibatan lingkungan dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan langsung dengan minat outdoor, yang mana minat outdoor merupakan ketertarikan siswa terhadap lingkungan di sekitarnya. Minat outdoor yang tinggi sangat membantu siswa dalam memahami pelajaran IPA. Keterlibatan siswa secara langsung dan minat outdoor yang tinggi dalam pembelajaran mengarahkan siswa akan merangsang rasa ketertarikan siswa terhadap pembelajaran. Pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil uji hipotesis keempat, berdasarkan hasil perhitungan uji Tukey pada kelompok siswa yang memiliki minat outdoor rendah dalam pembelajaran IPA, antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model Kuantum (kelompok A1B2) dengan skor rata-rata 0,367 dengan siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran langsung (kelompok A2B2) dengan skor rata-rata 0,314 dengan rata-rata kuadrat dalam (RJKD) = 0,008 ditemukan $Q_{hitung} < Q_{tabel}$ sedangkan Q_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 4,5. Ternyata nilai $Q_{hitung} < Q_{tabel}$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ini berarti bahwa siswa yang memiliki minat outdoor rendah, hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Kuantum tidak lebih baik dari hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Penerapan model pembelajaran Kuantum, pada siswa yang memiliki minat outdoor rendah akan membuat siswa menjadi tertekan dalam mengikuti pelajaran karena pada model pembelajaran Kuantum, siswa dituntut untuk selalu aktif dalam mengkonstruksi pengalaman belajarnya. Siswa yang memiliki minat outdoor rendah yang cenderung pasif akan lebih suka mengikuti langkah-langkah belajar yang teratur dan jelas karena mereka umumnya menerima materi pelajaran cenderung apa adanya. Mereka lebih terbiasa dengan belajar menghafal dan pembelajaran tanpa tekanan. Sehingga apabila diajarkan dengan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme akan menyulitkan bagi mereka.

Sementara itu, apabila siswa yang memiliki minat outdoor rendah diberikan pembelajaran langsung yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru, yang pembelajarannya tanpa ada tekanan membuat mereka merasa lebih senang dan tenang dalam mengikuti proses pembelajaran karena mereka terbiasa dengan proses pembelajaran terbimbing. Jika siswa sudah merasa senang dengan apa yang mereka lakukan maka ini akan memicu mereka untuk berprestasi sehingga pembelajaran konvensional lebih cocok diberikan kepada siswa yang memiliki minat outdoor rendah.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa : Pertama,) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kuantum dengan model pembelajaran langsung Berdasarkan hasil perhitungan

ANOVA dua jalur memperoleh Fhitung sebesar 24,189 dengan $p < 0,05$. Sehingga secara keseluruhan, hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran secara langsung.

Kedua, terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran Kuantum dan minat outdoor terhadap hasil belajar siswa. Hasil perhitungan uji hipotesis kedua memperoleh nilai FABhitung = 4,7 dengan $p < 0,05$. Ini berarti terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran Kuantum dan minat outdoor terhadap hasil belajar. Untuk siswa yang memiliki minat outdoor tinggi, hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran Kuantum lebih baik daripada pembelajaran langsung.

Ketiga, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung pada kelompok siswa dengan minat outdoor tinggi. Hasil belajar siswa dengan minat outdoor tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kuantum lebih baik bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang memiliki minat outdoor tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil perhitungan uji Tukey pada kelompok siswa yang memiliki minat outdoor tinggi dalam pembelajaran IPA, ditemukan Qhitung sebesar 6,06 sedangkan Qtabel dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 4,5. Ini berarti hasil belajar siswa yang memiliki minat outdoor tinggi yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Keempat, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung pada kelompok siswa dengan minat outdoor rendah. Hasil belajar siswa yang memiliki minat outdoor rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kuantum tidak berbeda secara signifikan bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan minat outdoor rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil perhitungan uji Tukey pada kelompok siswa yang memiliki minat outdoor rendah dalam belajar IPA, ditemukan Qhitung sebesar 2,35 sedangkan Qtabel dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 4,5. Ini berarti untuk siswa yang memiliki minat outdoor rendah, tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran Kuantum dan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Beberapa saran terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, Kepada guru-guru, terutama guru kelas dalam mengajar IPA untuk menggunakan model pembelajaran Kuantum, karena dengan penerapan pembelajaran ini dapat menumbuhkan minat outdoor siswa dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kedua, Proses Belajar Mengajar (PBM) memerlukan fasilitas berupa alat praktikum, buku-buku pelajaran dan LKS. Untuk itu disarankan kepada lembaga terkait seperti Dinas Pendidikan/pengambil kebijakan agar memenuhi fasilitas utama yang mendukung pembelajaran IPA di SD.

Daftar Rujukan

- Anastasi, A. 2007. *Tes Psikologis (Psikologis Testing)*. Edisi Ketujuh. Jakarta: PT Jaya Cemerlang.
- Bahaddin, M., Yusuf, A.Y. 2014. "An Investigation the Effect of Quantum Learning Approach on Primary School 7th Grade Students' Science Achievement, Retention and Attitude". Journal (Diterbitkan). *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education*.
- Candiasa. 2010. *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja. Universitas Pendidikan Ganesha.
- DePorter, B. dkk. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Gunarhadi, Kassim, M., Sukor, A. S. 2014. "The Impact Of Quantum Teaching Strategy On Student Academic Achievements And Selfesteem In Inclusive Schools". Journal (diterbitkan). *Malaysian Journal of Learning and Instruction: Vol. 11*.
- Jauhar, M. 2011. *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik (Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL)*. Jakarta: Prestasi Pustaka

- Marzoan, dkk. 2016. "Learning Styles, Learning Strategies And Learning Outcomes Of Science In Primary School". Journal (diterbitkan). *Academic Research International Vol. 7*.
- Sari, M. 2012. "Usaha Mengatasi Problematika Pendidikan Sains di Sekolah dan Perguruan Tinggi". *Jurnal Al-Ta'lim* jilid 1 No.1. Padang: IAIN Imam Bonjol.
- Suastra, I W. 2013. Pembelajaran Sains Terkini. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugiyanto. 2010. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suma, K. 2010. Efektivitas Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Peningkatan Penguasaan Konten dan Penalaran Ilmiah Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Vol. 43 No. 1*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suparta, I. N, Marhaeni, A.A.I.N, Tika, I.N. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V SD. ejournal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Vol. 4 Tahun 2014. Tersedia pada <https://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/>. Diakses pada tanggal 5 Juni 2016.
- Tika, I N. 2012. "Metatheorizing Berbasis Neurosains Kognitif Dalam Pembelajaran IPA". Prosiding Seminar Nasional IPA 2012. Tersedia pada <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/2776>