

**PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* DAN METODE *SNOWBALL THROWING* MELALUI KOLABORASI TERHADAP MINAT DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA (Pokok Bahasan: Tata Nama Senyawa Serta Persamaan Reaksinya Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Jayapura)**

**Munawwarah Manrudda dan Tiurlina Siregar**

**ABSTRACS**

*This study aims to analyze the application of quantum teaching learning models and methods of snowball throwing through the collaboration of the chemical of interest and achievement (subject: compound nomenclature and equation in class X SMAN 4 Jayapura). The method used in this study was quasi experimental with a sample of 100 people were divided into two classes (class control and experimental classes). The results reveal that there are different interests and student achievement between the classes that use quantum model of learning and teaching through collaboration throwing snowball method used class of models than conventional learning, evidenced through Asymp value. Sig. (2-tailed) of 0.000 resulting from the Mann Whitney U test In addition there is a difference of understanding the concept of students as evidenced from the average normalized gain overall grade of 0.80 compared to classroom experiments using conventional learning models of 0.35.*

*Keywords: Quantum Teaching, Snowball Throwing, Interests Learning and Learning Achievement*

**I. PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran bermakna terjadi bilamana mampu membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Pengalaman yang diperoleh siswa akan semakin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperolehnya merupakan hasil dari pemahaman dan penemuannya sendiri. Proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan siswa sepenuhnya untuk merumuskan sendiri suatu konsep. Keterlibatan guru hanya sebagai fasilitator dan moderator dalam proses pembelajaran tersebut. Konsep ini menekankan pada siswa sebagai pusat kegiatan belajar.

Mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, pembelajaran

kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk. Berdasarkan hasil pengamatan setelah mengajarkan materi tata nama senyawa selama beberapa tahun terakhir pada siswa kelas X, menunjukkan sebgaaian besar siswa kurang tertarik dengan materi yang diajarkan. Kondisi ini tampak pada rendahnya minat belajar siswa dan siswa lebih cenderung bermain sehingga prestasi belajar yang diperoleh oleh siswa masih kurang memuaskan.

Menyadari manusia itu sendiri adalah pribadi yang utuh dan pribadi yang kompleks sehingga sulit dipelajari secara tuntas, oleh karena itu pendidikan tetap memerlukan inovasi-inovasi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai manusia baik sebagai makhluk sosial maupun makhluk religius. Inovasi itu, salah satunya adalah melalui penerapakan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* secara kolaboratif. Dimana model *quantum teaching* sebagai salah satu alternatif pembelajaran bermakna yang

bermuara pada pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dimana siswa diajak untuk menemukan makna dan menciptakan kaitan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis perbedaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dengan pembelajaran konvensional terhadap minat belajar kimia pada pokok bahasan tata nama senyawa serta persamaan reaksinya pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Jayapura.
2. Menganalisis perbedaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dengan pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar kimia pada pokok bahasan tata nama senyawa serta persamaan reaksinya pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Jayapura.
3. Menganalisis peningkatan pemahaman konsep dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi terhadap prestasi belajar kimia pada pokok bahasan tata nama senyawa serta persamaan reaksinya pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Jayapura.

## II. KAJIAN PUSTAKA

Sugiharto, dkk (2007: 3) menyatakan bahwa “Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan”. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan 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, ahlak mulia serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Dalam mencapai tujuan pendidikan, di sekolah dilakukan proses pembelajaran. Rusman (2011:1) berpendapat “Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi : tujuan; materi, metode dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran”.

Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua pihak, guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa belajar. Menurut Sanjaya (2011:107) “Belajar adalah proses berfikir. Belajar berfikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dan lingkungan. Dalam pembelajaran berfikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*)”.

Dewasa ini banyak dikembangkan model-model pembelajaran, namun menurut Hernowo (2007:12) “*Learning is most effective when it's fun*”. Bahwa salah satu alasan mengapa siswa dapat belajar dengan baik adalah mereka merasa senang mengikuti proses pembelajaran tersebut, disamping adanya rasa senang, penciptaan suasana dan kondisi pembelajaran yang nyaman sangat diperlukan. Salah satu cara untuk menghujudkan hal itu, cara yang dapat digunakan adalah melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching*.

Model *Quantum Teaching* adalah pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-intekasi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain (DePorter, Reardon dan Singer, 2008:5). Tujuan pokok pembelajaran

*quantum* yaitu meningkatkan partisipasi siswa, melalui perubahan keadaan, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat dan memberikan rasa kebersamaan, meningkatkan daya dengar dan meningkatkan kehalusan perilaku.

Dalam penerapan model pembelajaran seorang guru perlu menggunakan metode belajar. Menurut Rusman (2011: 132) "Metode adalah *a way in achieving something*". Dalam penelitian ini digunakan metode *snowball throwing*. Menurut Arlina dalam Verawati (2011:16) bahwa "*Snowball Throwing* adalah penerapan prinsip permainan lempar bola salju". Dalam Pembelajaran dengan metode *snowball throwing*, peserta didik diberikan kebebasan untuk membangun atau menciptakan pengetahuan dengan cara mencoba memberi arti pada pengetahuan yang dialaminya.

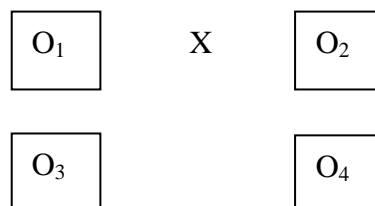
Serangkaian kegiatan penerapan kolaborasi model pembelajaran *quantum teaching* dan *snowball throwing* merupakan refleksi dari sistem Tandır yakni : Tumbuhkan (memberikan apersepsi), Alami (memasangkan kartu kata dan mengomentari), Namai (menyimpulkan materi), Demostrasikan (digunakan metode *Snowball Throwing*), Ulangi (merangkum materi dalam lagu), dan Rayakan (memberi reward).

Penerapan model *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi diharapkan dapat mempengaruhi minat siswa untuk belajar dan terjadi peningkatan prestasi belajar. Menurut Hilgard dalam Slameto (2010: 57) "*Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content*". Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa

kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang dan "Prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya". Winkel (2004;162).

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji tentang pengaruh penerapan pembelajaran dengan model *quantum teaching* dengan memperhatikan sintak *quantum teaching* dengan kolaborasi dengan metode *snowball throwing* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia dengan topik tata nama senyawa serta persamaan reaksinya pada kelas X di SMA Negeri 4 Jayapura dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental*. Dalam penelitian *quasi eksperimen* ini, terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok kontrol maupun eksperimen akan diambil dari kelas dengan level yang sama. Dalam desain ini, kedua kelompok diberi tes awal (*pretest*) dengan tes yang sama. Selanjutnya, kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan metode *quantum teaching* dan metode *Snowball Throwing*, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. *Pretest* dan *Posttest* di berikan pada setiap awal dan akhir setiap proses pembelajaran. Tes awal (*pretest*) serta tes akhir (*Posttest*) dilakukan baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Hasil kedua tes (kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen) diperbandingkan (diuji perbedaannya).



Bagan 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai pretest kelompok yang diberi perlakuan (sebelum diberi perlakuan)

O<sub>2</sub> : Nilai posttest kelompok yang diberi perlakuan (setelah diberi perlakuan)

O<sub>3</sub> : Nilai pretest kelompok yang tidak diberi perlakuan

O<sub>4</sub> : Nilai posttest kelompok yang tidak diberi perlakuan

X : Perlakuan (Kolaborasi model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing*)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X pada SMA Negeri 4 Jayapura yang terdiri dari 10 kelas dimana masing-masing kelas berjumlah 50 orang siswa. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penggunaan teknik *purposive sampling* didasarkan atas faktor kesetaraan karakteristik siswa. Dimana menurut McMillan (2008:221) bahwa “Dalam sebuah penelitian eksperimen akan ada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang

sepadan. Sepadan berarti antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berada pada kondisi homogen atau diasumsikan sama”.

Dalam analisis penelitian digunakan 2 alat, yaitu : N-Gain dan Uji kesamaan kesamaan dua rata-rata. N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa. N-Gain dihitung pada kelas eksperimen dan kelas control sebagai berikut :

$$n - Gain = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maks} - \text{pretest}}$$

**Tabel 3.2 Kriteria N-Gain**

Tingkat	Nilai N-Gain
Tinggi	$\geq 0,7$
Sedang	$0,3 \leq \text{N-Gain} < 0,7$
Rendah	$< 0,3$

Sumber : (Hake, 1998)

Uji kesamaan kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (*means pre test* dan *post test* dari hasil belajar siswa dalam penerapan kolaborasi model pembelajaran *quantum teaching* dan *snowball throwing* dan model pembelajaran konvensional. Jika data telah berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t. Apabila data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan Uji *Mann-Whitney* (Uji U). Uji *Mann Whitney* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua himpunan data yang berasal dari sampel yang independen. Uji *Mann Whitney* adalah uji non-parametrik yang menjadi alternatif dari uji t (uji parametric). Uji *Mann Whitney*

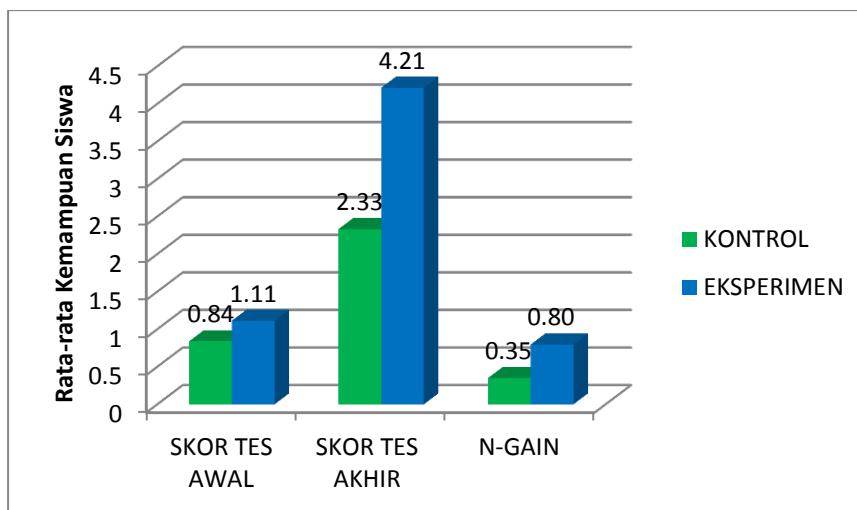
tidak memerlukan asumsi populasi-populasi terdistribusi normal, namun hanya mengasumsikan bahwa populasi-populasi tersebut mempunyai bentuk yang sama. Kelebihan uji ini di bandingkan uji t, adalah uji ini dapat digunakan pada data ordinal atau data peringkat. Uji ini sering disebut juga sebagai uji U, karena statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis nolnya disebut U. Hal ini sesuai pendapat Sugiyono (1999:148) yang menyatakan “ bila asumsi t-test tidak terpenuhi (misalnya data harus normal) maka test ini dapat digunakan”. Untuk selanjutnya, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 16,01.

#### IV. HASIL ANALISIS

##### 4.1. Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar kimia siswa pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksinya dapat diketahui dari hasil tes tertulis yaitu *pre test* (tes awal) dan *post test* (tes akhir). Secara umum dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa secara keseluruhan setelah pelaksanaan pembelajaran *quantum teaching* dengan *snowball throwing* melalui

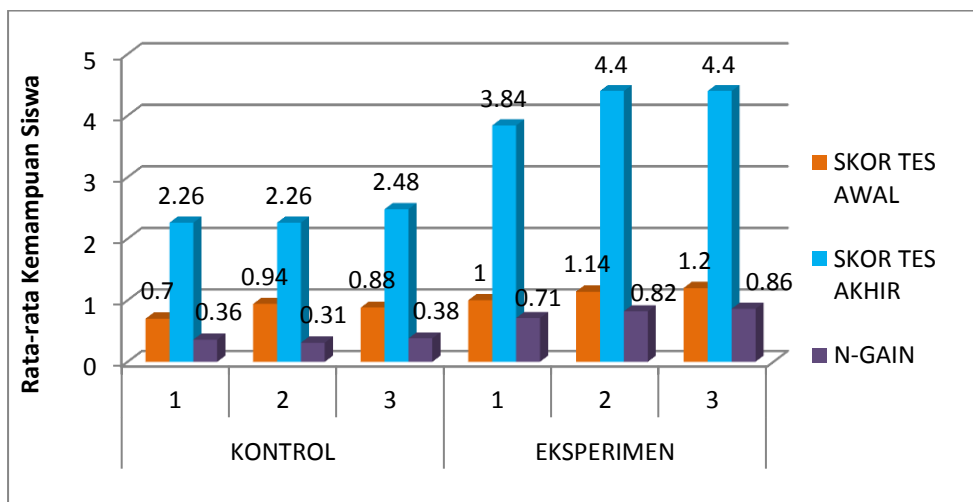
kolaborasi. Nilai rata-rata normalisasi gain secara keseluruhan pada kelas eksperimen adalah 0,80 sedangkan untuk kelas kontrol (konvensional) diperoleh rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,35. Jika dilihat dari kriteria N-Gain untuk kelas eksperimen, hasil ini menunjukkan peningkatan penguasaan konsep siswa termasuk kriteria tinggi sedangkan untuk kelas kontrol termasuk kriteria sedang. Gambar 4.1 menampilkan grafik rata-rata skor tes awal, tes akhir dan normalisasi gain siswa secara keseluruhan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol :



**Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan N-Gain Siswa Secara Keseluruhan**

Untuk mengetahui gambaran peningkatan penguasaan konsep atau prestasi belajar siswa yang terjadi pada setiap konsep dapat dilakukan perhitungan rata-rata skor

tes awal, tes akhir dan N-Gain. Hasil perhitungan dapat dilihat pada grafik 4.2 berikut ini :



**Gambar 4.2** Grafik Rata-Rata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan N-Gain Siswa pada Setiap Konsep

Keterangan :

- 1 = Nilai prestasi belajar RPP 1
- 2 = Nilai prestasi belajar RPP 2
- 3 = Nilai prestasi belajar RPP 3

Dengan demikian meningkatnya prestasi belajar siswa kelas eksperimen setelah penerapan pembelajaran *Quantum Teaching* dan metode *Snowball Throwing* melalui kolaborasi disebabkan oleh pengalaman belajar menyenangkan yang diperolehnya selama proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajarnya.

#### 4.2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji perbedaan minat dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksinya maka kelas eksperimen yang diberi perlakuan model *Quantum Teaching* dan metode *Snowball Throwing* melalui kolaborasi dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional maka dilakukan uji t. Namun sebelum menganalisis uji beda (Uji-t) maka harus dipenuhi persyaratan yaitu lakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

**Tabel 4.1 : Ringkasan Uji Normalitas**

Variabel yang diuji	Hasil Uji <i>Shapiro-Wilk</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Minat Belajar	0,287	0,001
Prestasi Belajar RPP 1	0,000	0,002
Prestasi Belajar RPP 2	0,000	0,022
Prestasi Belajar RPP 3	0,000	0,001

Sumber : Data diolah, 2013

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh informasi bahwa nilai sig yang diperoleh dari uji *Shapiro-Wilk* hampir seluruhnya dibawah 0,05 (kecuali pada minat belajar kelas eksperimen 0,287) maka data tidak

berdistribusi normal (tidak memenuhi syarat uji asumsi maka tidak dilakukan uji homogenitas varians tetapi langsung dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* .

**Tabel 4.1 : Uji Hipotesis Dengan Menggunakan Mann Whitney**

Variabel yang diuji	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
Minat Belajar	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata
Prestasi Belajar RPP 1	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata
Prestasi Belajar RPP 2	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata
Prestasi Belajar RPP 3	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata

Sumber : Data diolah, 2013

Berdasarkan tabel 4.2 *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan seluruhnya sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) yang bermakna terdapat perbedaan rata-rata antara siswa kelas sampel eksperimen dan kontrol yang dari variabel yang diuji.

## V. PEMBAHASAN

### 5.1. Perbedaan minat belajar kimia antara model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dengan pembelajaran konvensional

Melalui penelitian ini, dapat diungkapkan minat belajar yang berbeda ini ditunjukkan siswa melalui respon positif siswa selama proses pembelajaran kimia berlangsung yang tampak dari sikap masing-masing siswa. Hal ini ditunjukkan nilai rata-rata minat siswa. Kondisi ini disebabkan guru mampu menciptakan suasana yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Hal ini sesuai pendapat Rusman (2011,331) yang menyatakan "Dalam pembelajaran kuantum terdapat kerangka yang menjamin siswa menjadi tertarik dan berminat dalam setiap mata pelajaran". Apalagi model ini dikolaborasikan dengan metode *snowball throwing* yang merangsang siswa lebih aktif.

Model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* menjadi salah satu solusi terbaik dalam mengatasi masalah lemahnya proses pembelajaran. Sehingga anak tidak tertarik untuk memahami konsep yang diberikan guru. Dengan diawali penciptaan suasana belajar yang menarik, penggunaan metode dan media yang tepat, pengajar yang

komunikatif maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Hal ini jarang dijumpai pada pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, A'la (2010:16) berpendapat " Dalam proses pembelajaran, ada empat komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yaitu : bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar serta guru sebagai subjek pembelajaran". Lebih lanjut A'la (2010:19) menjelaskan bahwa "*Quantum Teaching* menawarkan ide baru tentang bagaimana menciptakan lingkungan yang jauh lebih baik serta yang menjanjikan bagi pelajar dan mendukung mereka dalam proses pembelajaran agar tidak terjadi ketidak seimbangan".

Melalui suatu metode, yaitu permainan lempar kertas yang dilipat dan dilemparkan kepada kelompok siswa lain (*snowball throwing*) lebih membuat suasana yang atraktif . Hal ini menurut Hernowo (2007:12) bahwa "*Learning is most effective when it's fun*". Bahwa salah satu alasan mengapa siswa dapat belajar dengan baik adalah mereka merasa senang mengikuti proses pembelajaran tersebut, disamping adanya rasa senang, penciptaan suasana dan kondisi pembelajaran yang nyaman sangat diperlukan. Salah satu cara untuk menghujudkan hal itu, cara yang dapat digunakan adalah melalui penerapan model pembelajaran *quatum teaching*.

### 5.2. Perbedaan prestasi belajar kimia antara model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dengan pembelajaran konvensional

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan

kemampuan baru. Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran adalah melalui perbandingan kemampuan siswa sebelum diberi informasi (*pretest*) dan waktu siswa setelah diberi informasi (*posttest*). Dalam pembelajaran telah dikenal banyak model pembelajaran dengan variasi metode yang digunakan. Penelitian ini yang menggunakan perlakuan dengan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi diperoleh prestasi belajar kimia siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksinya diketahui berdasarkan evaluasi hasil tes tertulis siswa dan perbedaan prestasi belajar kimia siswa dapat diketahui berdasarkan nilai N-Gain.

Keterkaitan antara proses pembelajaran yang berlangsung dapat mempengaruhi hasil belajar yang ditunjukkan siswa. Melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan *snowball throwing* melalui kolaborasi diperoleh prestasi belajar yang berbeda dibandingkan pada kelas kontrol (menggunakan metode yang konvensional). Hal ini sesuai dengan pendapat Sukardi (2011:12) bahwa “Evaluasi merupakan bagian dari proses belajar mengajar yang secara keseluruhan tidak bisa dipisahkan dari kegiatan mengajar”. Untuk itu dalam pendidikan antara proses dan hasil belajar harus berjalan secara seimbang.

Guna mencapai prestasi belajar yang tinggi seorang tenaga pengajar harus menguasai berbagai metode dan menggunakan metode pembelajaran tersebut sesuai karakteristik materi yang akan disampaikan, karena menurut Ibrahim dan Sukmadinata (dalam Rusman, 2011: 78) “Setiap metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan dilihat dari berbagai sudut, namun yang penting bagi guru metode mana yang digunakan harus jelas tujuan yang akan dicapai”.

Melalui penelitian ini terbukti penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi khususnya pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksinya memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan metode

konvensional. Dengan demikian, penggunaan model dan metode ini pada pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksinya dapat dinyatakan sesuai.

### 5.3 Peningkatan pemahaman konsep dalam penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi terhadap prestasi belajar kimia

Hasil Penelitian ini telah membuktikan bahwa terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa secara keseluruhan setelah pelaksanaan pembelajaran *quantum teaching* dengan *snowball throwing* melalui kolaborasi. Nilai rata-rata normalisasi gain secara keseluruhan pada kelas eksperimen adalah 0,80 sedangkan untuk kelas kontrol (menggunakan model pembelajaran konvensional) diperoleh rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,35. Jika dilihat dari kriteria N-Gain untuk kelas eksperimen, hasil ini menunjukkan peningkatan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa serta persamaan reaksinya termasuk kriteria tinggi sedangkan untuk kelas kontrol termasuk kriteria sedang.

Adanya perbaikan prestasi belajar yang tinggi dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* menunjukkan adanya respon yang positif bagi siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai pendapat Winkel (2004:162) bahwa “Prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya.”

Penggunaan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi diyakini akan lebih efektif dalam peningkatan pemahaman siswa bilamana jumlah siswa tidak terlalu besar (dalam penelitian ini terdapat 50 siswa dalam satu kelas) karena jumlah siswa yang baik dalam satu kelasnya antara 25 hingga 35 orang. Bila jumlah siswa dalam satu kelas tidak terlalu besar memungkinkan keterlibatan siswa akan lebih merata dan



pengorganisasian kelas yang dilakukan guru menjadi jauh lebih baik. Selain itu, salah satu alasan mengapa siswa dapat belajar dengan baik adalah mereka merasa senang mengikuti proses pembelajaran tersebut, disamping adanya rasa senang, penciptaan suasana dan kondisi pembelajaran yang nyaman sangat diperlukan.

## VI. PENUTUP

### 6.1. Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan minat belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dibuktikan melalui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan sebesar 0,000 dari uji *Mann Whitney U*.
2. Terdapat perbedaan prestasi belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dibuktikan melalui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan sebesar 0,000 dari uji *Mann Whitney U*.
3. Terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa lebih tinggi pada pokok bahasan tata nama senyawa serta persamaan reaksinya melalui penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* melalui kolaborasi, dibuktikan dari nilai rata-rata normalisasi gain secara keseluruhan pada kelas eksperimen sebesar 0,80 dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 0,35.

### 6.2. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menyarankan:

1. Kepada para guru, hendaknya dapat mempertimbangkan penggunaan model *quantum teaching* dan metode *snowball throwing* karena efektif dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa yang disesuaikan dengan pokok bahasan

yang diajarkan dengan jumlah siswa tidak melebihi 35 orang.

2. Kepada para siswa, agar lebih mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran di sekolah karena dapat mempercepat penguasaan konsep yang diajarkan guru.
3. Dalam penelitian selanjutnya, disarankan dapat mengkaji dan mengembangkan variasi model dan metode pembelajaran yang lebih inovatif agar dapat menambah referensi bagi dunia pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak, 2000. *Methodologi Pembelajaran Orang Dewasa*, Bandung : Andira
- A'la, M, 2010. *Quantum Teaching*, Yogyakarta : Diva Press.
- Arikunto, S, 1998. *Prosedur penelitian suatu pendekatan Praktek*, Yogyakarta : Rinika Cipta.
- ..... 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- DePorter, B, Mark, R & Sarah, S.N, 2008. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung : Kaifa.
- ..... & Mike H. 2010. *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung : Kaifa.
- Furqon dan Emilia ,2010. *Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (Beberapa Isu Kritis)*, Bandung : Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia,
- Hake, R. R, 1998. *Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for*

- introductory physics courses. *Am. J. Phys.*, 66: 64-74.
- Hernowo, 2009. *Menjadi Guru yang Mau dan Mampu Mengajar Secara Kreatif*. Bandung : MLC.
- Koentjaraningrat. 1994. *Metode-Metode Penelitian Masyarakat Edisi Ketiga*. Jakarta : Gramedia
- Nasution N. 2009. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Poerwadarminta, W.J.S, 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka.
- Riduwan, 2004. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Bandung : Alfabeta.
- Purwanto, N.2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Puskur Balitbang Depdiknas. 2003. *Model-model Pembelajaran Efektif*. ([www.puskur.balitbang.depdiknas.com](http://www.puskur.balitbang.depdiknas.com)). update 28 Agustus 2007.
- Rusman, 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta : Rajawali Press.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Predana Media
- Slameto, 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Slavin, R E. 1995. *Cooperative Learning : Theory Research and Practice. Second Edition*. Massachusetts : Allyn and Bacon Publishers.
- Sugiharto, K.N.F. dkk, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta. UNY Press
- Sugiyono, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung : Alfabeta.
- ....., 1999. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi, 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudjana, N. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar Cetakan Kedua*. Bandung : Sinar Baru.
- Sukmadinata, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Verawati, 2011. *Implementasi Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa SMA*. Skripsi, Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Winkel, W.S, 2004. *Psikologi Mengajar*. Yogyakarta : Media Abadi
- Wijaya, T, 2011. *Cepat menguasai SPSS 19 untuk olah & interpretasi data penelitan, skripsi*. Yogyakarta : Penerbit Cahaya Atma Universitas Atma Jaya.