

THE USE OF MOTODE *PREVIEW QUESTION READ STATE AND TEST (PQRST)* CAN IMPROVE STUDENT ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT OF ATOMIC STRUCTURE CLASS X IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKANBARU

Mariana^{*}, Miharty^{}, Armiyus Thaib^{***}**
MarianaHasanah.92@gmail.com :^{*} No. Hp : 085361100477
Miharty. 19@gmail. com, armiyusthaib63@gmail.com
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: *This research aims to increase student achievement on the subject Atomic Structure in class X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. This research is a kind of experiment research with pretest-posttest design. The research was conducted in SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. The samples of this research were the students of class X IPA 3 as the experimental class and students of class X IPA 4 as the control class. Experimental class is a class that is applied the use of Metode PQRST while the control class was not. Data analysis technique used is the t-test. Based on analysis of data obtained $t_{arithmetic} > t_{table}$ is $2,8284 > 1,67$, means that the use of metode PQRST can improve student achievement on the subject of atomic structure class X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, increase learning of 11,2%.*

Keywords : *Learning Achievement, Method PQRST, and Atomic Structure*

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PREVIEW QUESTION READ STATE AND TEST (PQRST)* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN STRUKTUR ATOM DI KELAS X IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKANBARU

Mariana^{*}, Miharty^{}, Armiyus Thaib^{***}**

MarianaHasanah.92@gmail.com :^{*} No. Hp : 085361100477

Miharty.19@gmail.com, armiyusthaib63@gmail.com

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom di kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru. Sampel dari penelitian adalah siswa kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan siswa pada kelas X IPA 4 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan metode pembelajaran *Preview Question Read State and Test (PQRST)* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,82 > 1,67$, artinya penerapan metode pembelajaran *Preview Question Read State and Test (PQRST)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok struktur atom di kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru dengan peningkatan prestasi belajar pada pokok bahasan struktur atom di kelas X IPA dengan koefisien pengaruh sebesar 11,2%.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Metode *PQRST*, Struktur Atom.

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, diantara peranan tersebut guru sebagai seorang pendidik yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembelajaran, serta melakukan pembelajaran sesuai dengan berbagai model, metode ataupun strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi siswa, bahan belajar dan kondisi sekolah setempat. Penyesuaian tersebut dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan juga dapat ditingkatkan dengan pengembangan kurikulum, pengembangan kurikulum dilakukan agar kurikulum yang dihasilkan dapat menjadi bahan ajar dan acuan yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional (Dimiyati dan Mudjiono, 2009).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mulai menerapkan kurikulum 2013 diseluruh tingkat pendidikan pada tahun ajaran 2014/2015, di Indonesia. Dalam penerapan kurikulum 2013 ada 3 aspek yang diutamakan, yaitu keterampilan (*skill*), pemahaman, dan pendidikan karakter. Keterampilan atau *skill* yang dimaksud misalnya kemampuan untuk mengemukakan pendapat, berdiskusi/bermusyawarah, membuat laporan serta berpresentasi. Aspek keterampilan merupakan salah satu aspek terpenting dalam pengembangan kurikulum 2013, karena hanya dengan pengetahuan tanpa disertai keterampilan siswa tidak dapat menyalurkan pengetahuan tersebut sehingga hanya menjadi teori semata. Didalam penerapan kurikulum 2013 siswa lebih dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran dan pembelajaran berpusat kepada siswa dengan penerapan metode pembelajaran inkuiri dan pendekatan *scientific* (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012).

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari mengenai komposisi dan sifat zat atau materi dari skala atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari. Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang sering dianggap sulit oleh siswa sehingga siswa kurang berminat bahkan juga tidak menyukai pelajaran kimia. Ilmu kimia sebagai bagian dari sains berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis.

Berdasarkan pengalaman sewaktu PPL II dan informasi yang diperoleh dari guru kimia kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, pada umumnya prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom belum mencapai KKM. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata ulangan siswa pada pokok bahasan struktur atom hanya mencapai 76 dimana nilai rata-rata ini belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) disekolah tersebut yaitu 80. Hal ini disebabkan pembelajaran yang ada kurang didominasi siswa sehingga siswa kurang terlibat aktif selama proses pembelajaran karena metode yang digunakan selama ini adalah metode pembelajaran langsung, diskusi dan pemberian latihan tanpa adanya pemberian metode pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan

Mengingat besarnya pengaruh metode pembelajaran terhadap perolehan konsep dan keterampilan siswa dalam memahami suatu materi kimia, maka diperlukan suatu metode penyampaian materi yang memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia. Salah satu metode pembelajaran yang diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kimia yaitu metode pembelajaran

PQRST (*Preview Question Read State dan Test*) yang diterapkan sesuai dengan langkah- langkah kurikulum 2013.

Metode *PQRST* merupakan metode pembelajaran yang dilandasi oleh beberapa teori diantaranya teori belajar konstruktivisme. Dalam teori belajar konstruktivisme guru dituntut untuk menyajikan materi atau melaksanakan pembelajaran secara bertahap. Sebelum menginjak ke berikutnya, guru harus memastikan penguasaan konsep materi yang diajarkan pada saat itu telah matang dan menyeluruh pada setiap siswa. Pada metode pembelajaran *PQRST* siswa diberi wacana, kemudian menulis pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari wacana, atau materi yang terkait lainnya, kemudian siswa membaca buku pelajaran atau sumber lainnya untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang mereka buat. Selama berlangsung menemukan jawaban, guru bergerak dari kelompok satu sampai kelompok seterusnya sambil memberi masukan atau penjelasan dengan bertanya atau menjawab pertanyaan. Selanjutnya siswa membuat kesimpulan atas jawaban pertanyaan yang diperoleh, untuk melihat kemampuan siswa apakah sudah menguasai materi pelajaran guru memberikan tes evaluasi yang dikerjakan secara individu (Gie, 1998).

Belajar secara berkelompok diharapkan murid lebih aktif berdiskusi dan saling berbagi pengetahuan yang telah didapat tentang materi yang telah diajarkan oleh guru. Ada Ariawan (2011) telah melakukan penelitian penerapan metode pembelajaran *PQRST* terhadap kelas VIII SMP Aisyiyah Muhammadiyah Malang pada mata pelajaran Fisika. Dari hasil penelitian diperoleh peningkatan ketuntasan nilai siswa pada siklus I sebesar 65% dan siklus II mencapai 77%. Sehingga dapat disimpulkan penerapan metode *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika kelas VIII SMP Aisyiyah Muhammadiyah Malang. Selain itu, Lulu Atinisa (2007) menyatakan dalam hasil penelitiannya di SMA NU 01 AL Hidayah Kendal, membuktikan bahwa penerapan metode pembelajaran *PQRST* mempunyai pengaruh positif terhadap prestasi belajar kimia pada pokok bahasan stoikiometri.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dimulai pada bulan Agustus 2014 sampai dengan bulan September 2014. Populasi penelitian adalah siswa kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 dari kelas X IPA 2, X IPA 3 dan X IPA 4, sedang sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi sebelumnya yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogennannya. Diperoleh kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 4 sebagai kelas kontrol. Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan: T₀ : Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
 X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan metode pembelajaran *PQRST*.

T_1 : Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Moh Nazir, 2003)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil tes materi prasyarat, (2) Pretest, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan struktur atom, dan (3) Posttest, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran struktur atom. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Liliefors*. Jika harga $L_{maks} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumusan:

$$L = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

(Agus Irianto, 2003)

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan rumusan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan S_g merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{[(n)_1 - 1]S_1^2 + [(n)_2 - 1]S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan pemberian materi prasyarat terjadi apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t_{tabel} di dapat dari daftar distribusi t dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ ($\alpha = 0,05$) dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Besarnya peningkatan prestasi (koefisien penentu) didapat dari :

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

dengan r^2 adalah koefisien determinasi (r^2) dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{sehingga menjadi } r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

(Riduwan dan Sunarto. 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi struktur atom dan diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	\bar{x}	S _g	t _{tabel}	t _{hitung}
Ekperimen	28	560	20	5,5718	1,67	2,8284
Kontrol	37	594	16,0540			

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan metode pembelajaran *PQRST* besar dari pada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa penggunaan metode pembelajaran *PQRST* apabila memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan kriteria probabilitas $1 - \alpha$ yaitu 0,95 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,8284$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 63$ adalah 1,67. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($2,8284 > 1,67$) dengan demikian penerapan metode pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1Pekanbaru.

b. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Data digunakan untuk perhitungan peningkatan prestasi belajar siswa dalam penelitian ini adalah data hasil perhitungan uji hipotesis dengan nilai $t = 2,8284$ dan $n = 65$. Diperoleh $r^2 = 0,1120$ dengan besarnya koefisien pengaruh adalah 11,2%, menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *PQRST* memberikan pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom di kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru yaitu sebesar 11,2%.

C. Pembahasan

Penelitian dilakukan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom dengan menerapkan metode pembelajaran *PQRST* pada kelas eksperimen dan tanpa menerapkan metode pembelajaran *PQRST* pada kelas

kontrol. Sebelum dilakukan perlakuan metode pembelajaran *PQRST* pada kelas eksperimen dan tanpa metode pembelajaran *PQRST* pada kelas kontrol terlebih dahulu diberikan tes materi prasyarat untuk menentukan kelas yang sama (kelas homogen) pada seluruh populasi kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru yang terdiri dari tiga kelas sampel.

Sebelum melakukan uji homogenitas, terlebih dahulu data tes homogenitas ketiga kelas sampel diolah menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Pengolahan data, diperoleh bahwa sampel 3 dan sampel 4 data terdistribusi normal selanjutnya dilakukan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara acak, sampel 3 sebagai kelas eksperimen dan sampel 4 sebagai kelas kontrol.

Kedua kelas sampel diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan dasar siswa pada pokok bahasan struktur atom, hasil analisis uji normalitas data *pretest* dapat dilihat pada Tabel 4.1. Langkah berikutnya kedua kelas diberikan penjelasan tentang materi struktur atom sebanyak 4 pertemuan dengan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen diterapkan metode pembelajaran *PQRST* sedangkan dikelas kontrol tanpa metode pembelajaran *PQRST*. Untuk mengetahui peningkatan pembelajaran diberikan *posttest* setelah 4 pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil analisis uji normalitas data *posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Setelah dilakukan *posttest* dilanjutkan dengan uji hipotesis, hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,82$ dan nilai $t_{tabel} = 1,67$. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($2,82 > 1,67$) menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom dikelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, dengan besarnya pengaruh terhadap peningkatan prestasi sebesar 11,2%.

Penerapan metode pembelajaran *Preview Question Read State and Test (PQRST)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom karena siswa telah berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Partisipasi aktif siswa dapat dilihat dari kegiatan membaca, membuat pertanyaan, membuat rangkuman dan presentasi didepan kelas.

Menurut Tarigan dalam Chandra (2005) membaca adalah suatu proses yang dilakukan serta dipergunakan oleh pembaca untuk memperoleh pesan yang hendak disampaikan oleh penulis melalui media kata-kata atau bahasa lisan. Tujuan utama membaca adalah untuk mencari serta memperoleh informasi mencakup isi dan makna suatu bacaan.

Metode *PQRST* merupakan salah satu metode membaca dengan teknik membaca teliti. Menurut Tarigan dalam Chandra tujuan membaca dengan teknik membaca teliti adalah mengingat dan memahami ide-ide pokok bacaan dan memahami konsep- konsep pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan dalam metode *PQRST* ada lima yaitu kegiatan Penyelidikan (*Preview*) dimana siswa melakukan penyelidikan untuk menemukan gagasan-gagasan utama ketika membaca wacana yang diberikan oleh guru. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan membuat pertanyaan (*Question*) yang akan menimbulkan tantangan dan motivasi siswa untuk membaca lebih teliti dan lebih baik. Kegiatan (*Read*) merupakan kegiatan membaca yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah disusun, akan membuat siswa membaca secara aktif, lebih teliti dan lebih baik. Selanjutnya kegiatan menyatakan (*State*) dimana pada kegiatan ini siswa dituntut untuk membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari dan untuk kegiatan akhir guru memberikan (*Test*) berupa evaluasi yang gunanya menguji pemahaman siswa

tentang materi yang telah dipelajari. Dengan adanya perlakuan metode pembelajaran ini keaktifan dan antusias belajar siswa mengalami peningkatan.

Keaktifan siswa juga dapat terlihat dari rata – rata nilai sikap dari setiap aspek penilaian, dapat dilihat pada lampiran 34 halaman 197, aspek I yaitu rasa ingin tahu, siswa kelas eksperimen memiliki rasa ingin tahu yang kuat dibandingkan dengan kelas kontrol karena siswa diberi wacana sehingga timbul pertanyaan yang akan menimbulkan tantangan dan motivasi siswa untuk membaca lebih teliti dan lebih baik dan yang dibahas pada tahap pengumpulan data. Aspek II yaitu kerjasama, nilai kerja sama kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena siswa kelas eksperimen memiliki aktifitas yang lebih tinggi karena adanya metode pembelajaran *PQRST*, dimana mereka harus bekerja sama dengan teman sekelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat dalam kelompok, dan membuat rangkuman untuk dipresentasikan didalam kelas. Aspek III yaitu percaya diri, saat mengerjakan tugas kelas eksperimen memiliki nilai percaya diri yang lebih unggul daripada kelas kontrol karena mereka merasa memiliki rasa pengetahuan yang lebih karena pada proses pembelajaran berlangsung kelas eksperimen memiliki aktifitas yang lebih tinggi, sehingga mereka percaya diri dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Aspek IV yaitu proaktif, keaktifan siswa kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol karena siswa pada kelas eksperimen siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Metode pembelajaran *PQRST* yang telah diterapkan di kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru membawa perubahan yang positif, aktifitas siswa mengalami perkembangan dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ada Ariawan (2011) telah menerapkan metode pembelajaran *PQRST* terhadap kelas VIII SMP Aisyiyah Muhammadiyah Malang pada mata pelajaran Fisika. Dari hasil penelitian diperoleh peningkatan ketuntasan nilai siswa pada siklus I sebesar 65% dan siklus II mencapai 77%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penerapan Metode Pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena metode pembelajaran *PQRST* menjadikan siswa aktif dari berbagai aspek, dapat dilihat dari seluruh proses belajar dan hasil belajar siswa, dengan metode pembelajaran *PQRST* lebih unggul dibanding tanpa penerapan metode pembelajaran *PQRST*. Dengan diterapkannya metode pembelajaran *PQRST* suasana belajar menjadi tidak menegangkan karena semua peserta didik langsung ikut berperan didalam proses pembelajaran sehingga metode pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Sesuai dengan pendapat Slameto (2003) bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam proses belajar, maka ia akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik. Pengetahuan yang dicari dan dikonstruksi sendiri oleh siswa ini akan bertahan atau melekat lebih lama diingatan siswa dengan demikian siswa akan memiliki prestasi belajar sesuai dengan yang diharapkan atau terjadinya peningkatan prestasi belajar. Prestasi belajar yang optimal merupakan tujuan utama dari proses pembelajaran (Dimiyati, 2002).

Namun selama penelitian ada beberapa kendala yang dihadapi, yaitu :

- a) Pertemuan pertama siswa masih kesulitan saat menjalani metode pembelajaran *PQRST* sehingga peneliti memerlukan waktu yang lebih banyak untuk menjelaskan aturan proses pembelajaran, akibatnya memakan waktu yang lebih lama untuk melaksanakan metode pembelajaran *PQRST*. Namun pada pertemuan selanjutnya

siswa sudah paham akan aturan metode pembelajaran *PQRST* sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

- b) Keterbatasan sumber pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran, misalnya buku pelajaran. Sehingga siswa susah mendapatkan referensi lainnya tentang materi yang diajarkan

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan metode pembelajaran *PQRST* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok struktur atom kelas X IPA SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru.
2. Besarnya pengaruh penerapan metode pembelajaran *PQRST* peningkatan prestasi belajar siswa tersebut adalah sebesar 11,2 %.

B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka dapat direkomendasikan bahwa metode pembelajaran *PQRST* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode dalam belajar untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan struktur atom.

DAFTAR PUSTAKA

- Ada I Made Ariawan. 2011. Pengaruh Metode Pembelajaran *PQRST* Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas VIII SMP Aisyiyah Muhammadiyah Malang Tahun Pelajaran 2011. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Jakarta . Kencana.
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Lulu Atinisa. 2007. Pengaruh Respon Siswa pada Penerapan Metode Pembelajaran *PQRST* Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X Materi Pokok

Stoikiometri di SMA NU 01 AL Hidayah Kendal. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Universitas IAIN.

M. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Riduwan dan Sunarto. 2003. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung. Alfabeta

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.

Sofan Amri dan Iif Khoru Ahmadi. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. PT. Prestasi Pustakaraya. Jakarta.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito

Sundari Wijayanti. 2008. Pengaruh Penggunaan Metode PQRSST melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Universitas Negeri Semarang.