



PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJAR MENGUNAKAN METODE SQ3R DENGAN UMPAN BALIK DAN METODE SQ3R TANPA UMPAN BALIK PADA POKOK BAHASAN SISTEM KOLOID DI KELAS XI SMA PRAYATNA MEDAN

Nikmat Saputra Hutabarat¹, Sheila Fitriana^{2,*}

¹Jurusan Pendidikan Kimia, FKIP UISU, Medan, Indonesia

²Jurusan Pendidikan Fisika, FKIP UISU, Medan, Indonesia

*Corresponding author, sheila.fitriana@fkip.uisu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran penerapan metode SQ3R dengan Umpan Balik dan Metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada pokok bahasan system koloid. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA di SMA Prayatna Medan tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah tiga kelas, dan sampel penelitian dalam hal ini adalah siswa kelas XI IPA 1 dan siswa Kelas XI IPA 2 yang berjumlah 40 orang. Kelas XI IPA 1 dijadikan kelas eksperimen 1 yang diajar menggunakan metode SQ3R dengan umpan balik dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas XI IPA 2 yang diterapkan metode SQ3R tanpa umpan balik. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata dari pre-tes yaitu pada kelas eksperimen 1 adalah 6,97 dengan standar deviasi 1,17 sedangkan pada test akhirnya (post-test) adalah 7,38 dengan standar deviasi 1,44. Untuk nilai rata-rata kelas eksperimen 2 pada pre-testnya adalah 5,88 dengan standar deviasi 1,18 untuk post-testnya adalah 6,49 dengan standar deviasi 1,49. Untuk uji normalitas data pada kelas eksperimen 1 dan 2 pretes dan posttest kedua sampel berdistribusi normal. Pada uji Homogenitas kedua kelas eksperimen 1 dan 2 bahwa kedua sampel homogen. Berdasarkan hasil perhitungan statistik yang menggunakan uji t(hipotesis) dua pihak pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ diperoleh harga $t_{hitung} = 1,25$ dan $dk = 78$ dengan harga $t_{tabel} = 0,67$. Kemudian dibandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,25 > 0,67$. Hasil yang disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar menggunakan metode pembelajaran SQ3R dengan Umpan Balik dan Metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada materi Sistem Koloid. Dalam hal ini penggunaan umpan balik harus dilakukan setiap sub materi yang disampaikan, dan ada baiknya penggunaan SQ3R dikombinasikan dengan media atau berupa tugas.

Kata Kunci: Metode SQ3R, Sistem Koloid

1. PENDAHULUAN/INTRODUCTION

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Pada hakikatnya pendidikan menyediakan lingkungan yang memungkinkan setiap peserta didik mengembangkan bakat, minat, dan kemampuan secara optimal dan utuh (mencakup matra kognitif, efektif dan psikomotor) dari peserta didik (Muhibbin Syah, 2011:1). Pembelajaran terintegrasi merupakan pembelajaran terpadu yang mengaitkan berbagai disiplin dan subdisiplin ilmu untuk menyelesaikan atau menjelaskan suatu fenomena atau konteks pembelajaran tertentu (Mardiana, 2017)



Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran yaitu masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari hasil belajar peserta didik yang masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini merupakan hasil kondisi pembelajaran konvensional berupa metode ceramah yang monoton dimana kriteria ketuntasan minimal siswa dibawah rata-rata sebanyak 47% dilihat dari nilai ujian siswa, sehingga tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Padahal pembelajaran fisika merupakan suatu proses yang sengaja dirancang untuk dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam memperoleh perubahan tingkah laku, pengetahuan, kebiasaan, dan pemahaman melalui pengalaman (Hardianti, 2015). Dalam arti yang lebih substansional, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berfikirnya (Trianto, 2008).

Kebanyakan strategi yang dilakukan guru didalam kelas masih bersifat konvensional. Dimana guru berperan sebagai sumber belajar (*learning resources*) bagi siswa. Dengan kondisi yang demikian siswa ditempatkan sebagai penerima informasi secara pasif, siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran, sehingga pembelajaran bersifat teoritis dan abstrak.

Penggunaan metode SQ3R terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari penelitian yang dilakukan oleh Sari (2007) bahwa dengan menggunakan metode SQ3R terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kimia ikatan kimia sebesar 22,60%. Penelitian ini juga dilakukan oleh Khairunnisa (2008) dimana hasil belajar siswa pada pokok bahasan kimia lingkungan mengalami hasil peningkatan belajar 41,71 pada kelas eksperimen dan 72,29 pada kelas kontrol dan pengaruh metode SQ3R terhadap hasil belajar adalah 8,16%. Nirmala (2008) penggunaan metode SQ3R pada materi laju reaksi sebesar 11,96% dimana kelas experimennya sebesar 6,28 dan kelas control sebesar 5,83. Dan hal yang sama juga dilakukan oleh Nurhasanah (2010) dimana penggunaan metode SQ3R pada pokok bahasan struktur atom dengan hasil belajar sebesar 71% dengan nilai hasil pretest sebesar 46,008 dan post test sebesar 82,669.

Model pembelajaran dari guru yang kurang menarik dapat menyebabkan siswa menjadi bosan, pasif, dan tidak kreatif, sehingga tujuan akhir belajar tidak dapat tercapai (Husnah, 2017). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dicari alternatif pendekatan dan strategi pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran kimia, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Guru sebagai wadah pemberi informasi kepada siswa juga harus mampu mengaitkan pelajaran dengan kejadian atau benda-benda yang ada dilingkungan sekitar siswa. Keterkaitan ini akan membuat daya ingat siswa terhadap materi yang akan diajarkan lebih tahan lama. Lingkungan dapat menjadi wadah untuk belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi penulis kelokasi rencana penelitian di SMA Swasta Prayatna Medan, pada saat melaksanakan PPL penulis melihat strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru disekolah tersebut kebanyakan menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas. Menurut sebahagian siswa pelajaran kimia itu kurang menyenangkan, karena materi yang disampaikan menggunakan metode ceramah, pemberian tugas, dan mencatat membuat siswa jenuh dan siswa tidak dapat menyampaikan pendapat sendiri, sehingga beranggapan materi kimia tersebut sulit dipelajari.

Dengan pertimbangan diatas, penulis mencoba menerapkan metode SQ3R dengan umpan balik, dan metode SQ3R tanpa umpan balik pada pokok bahasan sistem koloid. Dimana metode SQ3R membuat siswa lebih aktif dari pada Guru dan siswa dapat menyampaikan pendapat sendiri. Dengan adanya umpan balik membuat guru dan siswa terjadi adanya interaksi dan siswa dapat lebih percaya diri menyampaikan pendapatnya.

Pada materi sistem koloid dimana siswa harus lebih aktif berinteraksi dengan guru, karena perlu dilakukan penalaran-penalaran atau pemahaman tentang jenis-jenis koloid, sifat-sifat, serta cara



pembuatannya. Dengan metode tersebut dapat membuat siswa lebih aktif menyampaikan pendapat dan menumbuhkan minat bertanya siswa.

2. METODE PENELITIAN/ RESEARCH METHODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di SMA Prayatna Medan yang berjumlah tiga kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 dan siswa kelas XI IPA 2 dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan penentuan kelas oleh Guru bidang studi kimia diantara populasi yang ada, dengan mengambil dua kelas yaitu kelas XI metode eksperimen I dan II. Kelompok eksperimen I diberi pembelajaran dengan metode SQ3R dengan Umpan Balik dan eksperimen II diberi pembelajaran dengan Metode SQ3R tanpa Umpan Balik.

Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

a. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)

b. Test

Sebelum test tersebut disahkan sebagai alat pengumpul data terlebih dahulu dilakukan uji coba. Uji coba dimaksudkan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal.

c. Non Test

Dalam non test diberikan kepada siswa setelah post tes dalam instrument test diberikan untuk melihat kesenangan siswa pada metode yang digunakan.

2. Uji Validitas

Suatu tes dikatakan memiliki validitas jika hasil sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran tersebut adalah teknik Korelasi Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Arikunto, 2012:87})$$

Dengan kriteria pengujian :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$ maka dinyatakan soal tersebut valid.

Kriteria : antara	0,80 - 1,00	= validitas sangat tinggi
	0,60 - 0,80	= validitas tinggi
	0,40 - 0,60	= validitas cukup
	0,20 - 0,40	= validitas rendah
	0,00 - 0,20	= validitas sangat rendah

3. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas test dilakukan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-20), (Arikunto,2012:) dapat dilihat dari persamaan berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

- Dimana :
- r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan
 - p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 - q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
 - $\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q
 - n = Banyak item
 - S = Standar deviasi dari item



Cara mencari $S^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$ (Sudjana, 2005:93)

$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$ atau $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$ (Sudjana, 2005:67)

Dimana X_i = Jumlah seluruh nilai X yaitu $X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$

\bar{X} = Menyatakan rata-rata

Jika r hitung $> r_{\text{tabel}}$ untuk $\alpha = 0,05$ maka soal reliable (Arikunto, 2012:115).

4. Tingkat kesukaran soal

Pengujian tingkat kesukaran soal dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan : P = Indeks kesukaran soal

B = Banyak siswa yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta test (Arikunto, 2012:223)

Dengan kriteria pengujian :

Jika $P = 0 - 0,2$ = soal sukar

$B = 0,3 - 0,7$ = soal sedang

$T = 0,8 - 1$ = soal mudah

5. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya beda dari suatu item, disebut indeks Daya beda (D). Untuk menentukan daya pembeda soal digunakan rumus yang dinyatakan oleh Arikunto (2012:228) dapat dilihat pada persamaan berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan : JA = Jumlah peserta kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

BB = Jumlah kelompok atas yang menjawab salah

BA = Jumlah kelompok atas yang menjawab benar

Desain (rancangan) penelitian adalah *pre test-post tes comparisons group design*, sampel adalah dua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II yang diberi perlakuan dengan tes awal dan akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel rancangan penelitian berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-Tes	Perlakuan	Post-Tes
Eksperimen I (Kelas XI IPA-1)	T ₁ E ₁	X ₁ E ₁	T ₂ E ₂
Eksperimen II (Kelas XI IPA-2)	T ₂ E ₂	X ₂ E ₂	T ₂ E ₂

Keterangan :

T₁E₁ = Tes awal (pre- test) untuk kelompok eksperimen 1

T₂E₂ = Tes akhir (post-test) untuk kelompok eksperimen 2

X₁ = Pembelajaran dengan metode SQ3R dengan Umpan Balik



X₂ = Pembelajaran dengan metode SQ3R tanpa Umpan Balik

2. Prosedur penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan untuk penelitian ini adalah :

1. Tahap Persiapan Melakukan Observasi
 - a) Melakukan observasi
 - b) Mengajukan surat penelitian kepada fakultas
 - c) Mengajukan surat penelitian dari fakultas kepada pihak sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat pelaksanaan penelitian.
 - d) Merancang skenario pembelajaran untuk kelas yang menggunakan metode pembelajaran SQ3R dengan Umpan Balik untuk kelas eksperimen, dan metode pembelajaran SQ3R tanpa umpan balik untuk kelas eksperimen 2.
 - e) Menyusun Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
 - f) Membuat kisi-kisi soal dari materi pelajaran yang akan diujikan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Menentukan kelas yang akan menjadi penelitian
 - b) Memberikan pre test untuk mengetahui hasil belajar awal siswa
 - c) Melakukan Pengajaran menggunakan metode pembelajaran SQ3R tanpa Umpan balik dan metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada kelas yang akan diteliti
 - d) Memberikan pos test untuk mengetahui hasil belajar akhir siswa
 - e) Mengolah kemudian menganalisis data hasil tes
 - f) Melakukan uji hipotesis
 - g) Kesimpulan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN/ RESULT AND DISCUSSION

Sebelum test diberikan kepada sampel penelitian dan pengumpulan data, test tersebut diuji coba kepada siswa yang bukan sampel penelitian untuk melihat validitas, reliabilitas, daya beda soal dan tingkat kesukaran test.

Hasil uji validitas soal menunjukkan bahwa dari 60 soal yang diujikan kepada siswa, diperoleh sebanyak 37 soal dinyatakan valid dan 23 soal dinyatakan tidak valid. Dari 37 soal yang valid diambil 20 soal untuk digunakan dalam pretest dan posttest.

Sebelum penerapan metode pembelajaran SQ3R dengan Umpan Balik untuk kelas eksperimen I dan metode SQ3R tanpa Umpan balik kepada kelas eksperimen II terlebih dahulu kedua kelas diberikan Pre-test. Hasil pemberian pre-test pada kelas eksperimen I dengan nilai rata-rata 6,97, dan simpangan baku 1,17 dengan perolehan nilai terendah 4,5 dan nilai tertinggi 8,5, sedangkan pada kelas eksperimen II dengan perolehan nilai tertinggi 7,5 sedangkan nilai terendah 4, dan nilai rata-rata 5,88 dengan simpangan baku 1,18.

Setelah pada kedua kelas eksperimen diterapkan metode yaitu metode SQ3R dengan Umpan Balik pada kelas Eksperimen I dan metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada kelas Eksperimen II, maka kedua kelas diberikan post-test. Hasil pemberian post-test pada kelas eksperimen I diperoleh nilai tertinggi 9 dan nilai terendah 4,5, dengan nilai rata-rata 7,38 dan simpangan baku 1,44, sedangkan pada kelas eksperimen II dengan perolehan nilai terendah adalah 4 dan nilai tertinggi 8,5 sedangkan nilai rata-rata 6,98 dan simpangan baku 1,49, data post-test pada kedua kelas.

Sebelum dilakukan data pengujian hipotesis, data hasil penelitian harus memenuhi persyaratan pengujian. Ada dua syarat yang harus dipenuhi sebelum dilakukannya pengujian hipotesis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Setelah diketahui data distribusi normal dan data homogen,



Maka tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t (uji dua pihak). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Kriteria pengujian jika $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ maka hipotesis alternative ditolak dan hipotesis nihil atau hipotesis nol (H_0) diterima. Data hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Uji Hipotesis Data Post-test

Data	Kelas	Nilai Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Pos-test	Eksperimen I	7,38	1,25	0,67	Ha diterima
	Eksperimen II	6,98			

Berdasarkan uji hipotesis pada, diperoleh harga $t_{hitung} = 1,25$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dan $dk = 78$ dan harga $t_{tabel} = 0,67$ dengan interpolasi. Kemudian dibandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,25 > 0,67$. Sehingga dapat disimpulkan H_a diterima yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar menggunakan metode pembelajaran SQ3R dengan Umpan Balik dan Metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada materi Sistem Koloid di kelas XI SMA Prayatna Medan.

Penerapan Metode SQ3R dengan Umpan Balik

Pada metode SQ3R dengan umpan balik ada beberapa siswa yang tidak mengalami peningkatan dilihat dari nilai pre-test dan post-test, sebanyak 14% siswa yang mengalami penurunan hasil belajar dan 7% siswa tidak mengalami peningkatan dan penurunan hasil belajar. Dalam hal ini keaktifan siswa kurang efektif karena siswa sukar membuat pertanyaan dan mengungkapkan kembali jawaban mereka sendiri, dimana dalam membuat pertanyaan (*Question*) siswa menyalin pertanyaan tersebut dari buku dan jawaban yang diberikan sesuai dengan buku.

Untuk itu peneliti dan peran guru pada penggunaan metode SQ3R harus sangat berperan aktif dalam melihat keaktifan siswa. Peneliti mengalami kendala untuk melihat keaktifan siswa dikarenakan waktu yang terbatas untuk bertanya kepada siswa, dimana pengamatan menunjukkan siswa kesulitan dalam menggunakan metode SQ3R yang mengakibatkan hasil belajarnya mengalami penurunan, dan 25% siswa yang tidak mengalami ketuntasan sesuai dengan KKM.

Dalam hal umpan balik yaitu menjawab pertanyaan guru, mendengar dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat, dalam hal ini partisipasi siswa sangat efektif. Dan berikutnya diberikan soal umpan balik untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3. Data Nilai Hasil Belajar Siswa untuk Soal Umpan Balik

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	KKM	Keterangan
1	0-30	0	0	75	Tidak Tuntas
2	31-60	7	15%	75	Tidak Tuntas
3	61-90	19	50%	75	Tuntas
4	91-100	14	35%	75	Tuntas

Dari tabel tersebut bahwa nilai siswa untuk soal umpan balik memuaskan, karena hanya 15 % siswa yang tidak mengalami ketuntasan. Dengan adanya umpan balik terjadi interaksi pada proses belajarnya dan keaktifan siswa menjawab dan bertanya lebih aktif dalam hal ini ranah psikomotorif sangat baik. Pada nilai post-test untuk kelas eksperimen I adalah 7,38 dan rata-rata untuk pre-tesnya adalah 6,97. Dilihat dari rata-rata kenaikan hasil belajar siswa hanya berkisar 0,41% mengalami kenaikan dari pre-test dan post-test pada penggunaan umpan balik. Dalam hal ini penggunaan umpan balik tidak mengalami pengaruh untuk hasil belajar siswa diakibatkan penerapannya hanya diakhir



pembelajaran, tetapi seharusnya umpan balik digunakan pada setiap sub materi untuk memudahkan siswa mengingat materi yang dipelajarinya dan berperan aktif pada penggunaan metode SQ3R, dan guru akan lebih mudah mengontrol siswa yang belum mengerti tentang materi yang dipelajarinya.

Pada soal umpan balik ada 7 soal yang tidak terdapat pada materi yang disampaikan sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa tidak mengalami kenaikan yang signifikan sehingga hasil belajar siswa untuk eksperimen 1 tidak mengalami pengaruh pada nilai post-test siswa. Persentase dalam post-tes untuk eksperimen I hanya berkisar 50% untuk kategori tuntas dengan KKM 75 yang berlaku disekolah SMA Prayatna Medan untuk mata pelajaran kimia.

Penerapan Metode SQ3R Tanpa Umpan Balik

Hasil belajar siswa pada penerapan metode ini dilihat dari nilai pre-test dan post-testnya, sebanyak 30% siswa mengalami penurunan dan 15% siswa tidak mengalami kenaikan dan penurunan dalam hasil belajarnya, diakibatkan siswa kurang dalam hal mensurvey, membuat pertanyaan dan mengungkapkan kembali. Dari beberapa siswa ini untuk penggunaan metode SQ3R mereka hanya menyalin dari jawaban temannya sendiri, sehingga mengakibatkan keaktifan dan keefektifitasan belajarnya menurun.

Selain itu, post-test yang diberikan harus sesuai dengan *Question* yang dibuat oleh siswa, dalam hal ini perlu dibuat catatan khusus tentang interaksi melihat kemampuan siswa dan pemahaman siswa dalam penerapan metode SQ3R dan jumlah siswa yang tidak memenuhi ketuntasan sebanyak 40% sesuai dengan KKM.

Penggunaan metode SQ3R tanpa umpan balik membuat keaktifan siswa mendengarkan guru dan adanya interaksi antara siswa dengan guru kurang aktif, siswa terkesan kurang aktif untuk bertanya karena hanya dapat mengungkapkan apa yang ada dalam pertanyaan yang siswa buat sendiri. Namun peningkatan hasil belajar untuk metode ini pada kelas eksperimen II meningkat terlihat seperti data antara pre-test dan post-test yaitu nilai pre-test = 5,88 sedangkan pada nilai post-tes = 6,98.

Untuk nilai rata-rata untuk kelas eksperimen II meningkat jauh namun untuk keaktifan siswa bertanya kepada guru sangat rendah diakibatkan tidak adanya umpan balik antara guru dengan siswa, sehingga menimbulkan keaktifan siswa dalam bertanya sangat minim.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/ CONCLUSION

A. Kesimpulan

Sesuai dengan analisis terhadap data hasil pengamatan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode SQ3R dengan umpan balik pada materi sistem koloid di kelas XI SMA Prayatna Medan memiliki nilai rata-rata pre-test adalah 6,97 dan nilai rata-rata untuk post-test adalah 7,38.
2. Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode SQ3R tanpa umpan balik pada materi sistem koloid di kelas XI SMA Prayatna Medan memiliki nilai rata-rata pre-test adalah 5,88 dan nilai rata-rata untuk post-test adalah 6,98.
3. Hasil hipotesis dalam penelitian ini yaitu H_0 diterima dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,25 > 0,67$. Maka dari hasil analisa terhadap rumusan hipotesis menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran SQ3R dengan Umpan Balik dan metode SQ3R tanpa Umpan Balik pada Materi Sistem Koloid di kelas XI SMA Prayatna Medan.



B. Saran

1. Pada penggunaan metode SQ3R meski yang berperan aktif adalah siswa, tetapi guru harus aktif mengontrol siswa dan mengamatinya, perlu memberikan pengertian tentang metode SQ3R kepada siswa agar mereka dapat menerapkan metode ini pada dirinya sendiri, dan perlu pengawasan guru dalam pelaksanaannya.
2. Pada materi sistem koloid untuk memudahkan siswa memahami pelajaran lebih baik menggunakan praktikum didalam kelas maupun diluar sekolah, agar siswa dapat mengenal dan memahami apa saja jenis-jenis koloid.
3. Disarankan kepada peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut metode SQ3R di sekolah lain dengan materi pokok yang lain, sebagai studi perbandingan bagi guru dalam meningkatkan mutu pendidikan.
4. Untuk penggunaan metode SQ3R dengan Umpan Balik, sebaiknya diterapkan pada setiap sub materi agar siswa lebih mudah mencerna apa yang mereka pelajari sebelumnya, dan memudahkan siswa untuk mengingat materi yang diterapkan dengan umpan balik.
5. Kepada peneliti lain untuk penggunaan metode SQ3R ada baiknya mengkombinasikannya dengan tugas atau media agar memudahkan siswa mengingat dan mencerna materi yang mereka pelajari, karena metode SQ3R adalah metode yang memacu keaktifan siswa itu sendiri.

5. DAFTAR PUSTAKA/ REFERENCES

1. Arikunto, S., (2010), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
2. Arikunto, S., (2012), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Bumi Aksara, Jakarta.
3. Brady, James E., *Kimia Universitas Asas dan Struktur*, Binarupa Aksara, Tangerang.
4. Budiningsih, Asri., (2004), *Belajar Dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Yogyakarta.
5. Departemen agama, (2002), *Metode Pembelajaran dan Proses belajar Mengajar*, Jakarta.
6. Departemen Pendidikan Nasional, (2000), *Penilaian dan Pengujian untuk Guru*, Jakarta.
7. Goldberg, David E., (2008), *Kimia Untuk Pemula Edisi Ketiga*, Erlangga, Jakarta.
8. Hamdani, (2011), *Strategi Belajar mengajar*, Pustaka Setia, Bandung.
9. Handayani, Ira., (2012), *Penerapan Pendekatan Konstektual Menggunakan Media Komputer Dengan Macromedia Flash Untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Koloid*, Skripsi. FMIPA. Unimed Medan.
10. Hardianti,T. (2015). *Keefektifan Pembelajaran Fisika Berdasarkan Level Inkuiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Proses Pada Materi Fluida Statis Kelas X Sma Negeri 1 Sleman*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta
11. Harnanto, Ari., Ruminten, (2009), *Kimia Kelas XI*, Macanan Jaya Cemerlang, Jakarta.
12. Husnah, M. (2017). Hubungan Tingkat Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *PASCAL (Journal of Physics and Science Learning)*, 1(2).
13. Ibid, (2010), *Metode pembelajaran*, Grafindo Persada, Jakarta.
14. Istarani, (2012), *Kumpulan Metode Pembelajaran*, Iscom Medan, Medan.
15. Keenan, dkk., (1984), *Kimia Untuk Universitas, Edisi Keenam*, PT. Gelora Aksara Pratama, Jakarta.
16. Mardiana, N. (2017). Peningkatan Physics Hots Melalui Mobile Learning (Mobile Learning To Improve Physics HOTS). *PASCAL (Journal of Physics and Science Learning)*, 1(2).
17. Nirmala, (2008), *Pengaruh Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi*, FMIPA, Universitas Negeri Medan.



18. Nurhasanah, (2010), *Pengaruh Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur Atom*, FMIPA, Universitas Negeri Medan.
19. Prastowo, Andi., (2011), *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*, Diva Press, Yogyakarta.
20. Purba, M, (2006), *Kimia Untuk SMA Kelas XI*, Erlangga, Jakarta.
21. Rahardjo, Sentot Budi, (2008), *Kimia Berbasis Ekperimen 2*, Tiga Serangkai, Solo.
22. Sanjaya, (2006), *Belajar Pembelajaran*, Rajawali, Jakarta.
23. Sari, (2007), *Pengaruh Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia*, FMIPA, Universitas Negeri Medan.
24. Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, Rineka Cipta, Jakarta.
25. Sudjana., (2012), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
26. Sumiati, (2008), *Metode Pembelajaran dan Proses Belajar Mengajar*, Bulan bintang, Jakarta.
27. Syah, Muhibbin, (2011), *Psikologi Belajar*, Rajagrafindo Persada, Jakarta.
28. Trianto, (2010), *Mendesain Metode Pembelajaran Inovatif – Progresif*, Kencana Predana Media Group, Jakarta.