

# **APPLICATION OF THE SQ3R TYPE COOPERATIVE MODEL TO SOLAR SYSTEM MATERIALS TO INCREASE GRADE VII STUDENTS' CONCEPT MASTERY OF SMPN 6 SIAK HULU**

**Exsy Martingqa<sup>1)</sup>, Zuhdi Ma'aruf<sup>2)</sup>, Zulhelmi<sup>3)</sup>**

e-mail : [exsy.martingqa2756@student.unri.ac.id](mailto:exsy.martingqa2756@student.unri.ac.id), [zuhdi.maaruf@lecturer.unri.ac.id](mailto:zuhdi.maaruf@lecturer.unri.ac.id),  
[zulhelmi@lecturer.unri.ac.id](mailto:zulhelmi@lecturer.unri.ac.id)

Mobile Number: 082283163731

Physics Education Study Program  
Departement of Mathematics Education and Science Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University

**Abstract :** *One of the problems faced in Indonesia is the weakness of the learning process where currently students are not encouraged to develop their thinking skills, and learning in class is only directed at memorizing information without being required to understand what they remember. One way that is considered to be able to overcome problems in the teaching and learning process is by applying the SQ3R cooperative model (survey, question, read, recite, review). This study aims to describe and find out the differences in students' mastery of concepts using the SQ3R cooperative model and conventional learning. The type of research used was a Quasi Experiment with a Posttest Only Design, namely using one experimental class and one control class. The sampling technique used is simple random sampling. The sample in this study were students of SMPN 6 Siak Hulu with class VII 4 as the experimental class and class VII 5 as the control class. The research data was collected by giving a test in the form of a posttest which totaled 10 questions which were analyzed descriptively and to see the increase in students' mastery of concepts using SPSS 23 as an inferential analysis. The results of the research from the descriptive and inferential analysis showed that there was a difference in the students' mastery of the concepts in the experimental class and the control class, the average score of the experimental class was higher than that of the control class. It can be concluded from this study that the SQ3R cooperative model can improve students' mastery of concepts at SMPN 6 Siak Hulu.*

**Keywords:** *Concept Mastery, SQ3R Cooperative model, Solar System.*

# PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *SQ3R* PADA MATERI TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA KELAS VII SMPN 6 SIAK HULU

Exsy Martinqa<sup>1)</sup>, Zuhdi Ma'aruf<sup>2)</sup>, Zulhelmi<sup>3)</sup>

e-mail : [exsy.martinqa2756@student.unri.ac.id](mailto:exsy.martinqa2756@student.unri.ac.id), [zuhdi.maaruf@lecturer.unri.ac.id](mailto:zuhdi.maaruf@lecturer.unri.ac.id),  
[zulhelmi@lecturer.unri.ac.id](mailto:zulhelmi@lecturer.unri.ac.id)

No. Hp: 082283163731

Program Studi Pendidikan Fisika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak :** Salah satu masalah yang dihadapi di Indonesia adalah kelemahan proses belajar dimana pada saat ini siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka, dan belajar di kelas hanya diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk mengerti apa yang mereka ingat. Cara yang dianggap bisa mengatasi masalah dalam proses belajar mengajar ini salah satunya adalah dengan penerapan model kooperatif tipe *SQ3R* (*survey, question, read, recite, review*). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa yang menerapkan model kooperatif tipe *SQ3R* dengan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan rancangan *Posttest Only Design* yaitu menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa SMPN 6 Siak hulu dengan kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 5 sebagai kelas kontrol. Data penelitian dikumpulkan dengan memberikan test berupa *posttest* yang berjumlah 10 soal yang dianalisis secara deskriptif dan untuk melihat peningkatan penguasaan konsep siswa menggunakan SPSS 23 sebagai analisis inferensial. Hasil penelitian dari analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, dari skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *SQ3R* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa di SMPN 6 Siak Hulu.

**Kata Kunci:** *Penguasaan Konsep, Kooperatif tipe SQ3R, Tata Surya.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka serta pendekatan yang kreatif tanpa harus kehilangan jati dirinya (Soyomukti, 2010). Proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila hasilnya membawa perubahan yang artinya dalam proses belajar mengajar, guru dan siswa dituntut untuk menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, kemampuan, nilai, sikap dan sifat-sifat pribadi. Agar dapat terwujud maka proses pembelajaran itu harus berlangsung dengan efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar (Afifatur Rohmawati, 2015:16).

Salah satu masalah yang dihadapi di Indonesia adalah kelemahan proses belajar, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka, dan belajar di kelas hanya diarahkan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk mengerti apa yang mereka ingat (Amijaya, 2018). Hasil belajar mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik (Zulkarnain 2019). Penguasaan konsep sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar. Sehubungan dengan itu, penguasaan konsep peserta didik diharapkan mampu mengelola kecakapan kognitif sehingga dapat dilakukan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya (Lestari, 2019;).

Hasil observasi yang peneliti lakukan di SMPN 6 Siak Hulu dengan mewawancarai guru IPA didapatkan bahwa saat pembelajaran IPA di sekolah siswa hanya mendengarkan penjelasan guru saja, bahkan ketika guru memberikan pertanyaan siswa cenderung tidak merespon dan para siswa juga masih banyak belum terlalu memahami bacaan yang ada dalam pembelajaran IPA terutama pada materi pembelajaran Tata Surya kelas VII. Hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa, dimana nilai rata-rata siswa sebesar 60, sedangkan nilai KKM yang ditetapkan sekolah adalah 65. Berdasarkan data tersebut maka dapat dilihat bahwa penguasaan konsep siswa di kelas VII SMPN 6 Siak Hulu masih rendah. Karena keberhasilan hasil belajar mempengaruhi penguasaan konsep siswa maka keadaan seperti ini tidak dapat dibiarkan terus menerus terjadi.

Salah satu cara yang dianggap bisa mengatasi masalah dalam proses belajar mengajar tersebut dapat diterapkan suatu model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R*. Tri Rijanto (2015) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pengajaran dimana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil dan saling membantu satu sama lain dalam belajar, yang terdiri dari 4-6 siswa yang mempunyai kemampuan yang berbeda. Model kooperatif tipe *SQ3R* adalah strategi membaca buku teks dimulai dengan *survey* membaca bacaan yang berkaitan dengan materi ajar, *question* yang diarahkan untuk membaca *read* yaitu tidak sekedar membaca tapi peserta didik juga harus menemukan jawaban dari pertanyaan peneliti maupun memperkirakan jawaban pertanyaan yang mungkin ditanyakan teman, sedangkan *recite* dan *review* adalah penegasan dan pembahasan ulang agar apa yang didapat tidak mudah lupa. Model kooperatif tipe *SQ3R* merupakan inovasi yang melibatkan siswa secara aktif membaca, menelaah, bertanya dan menjelaskan sehingga dapat diterapkan untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam kelompok belajar (Akmal.N 2020). Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk mempelajari materi secara langsung dengan membaca dan bertanya sehingga siswa menjadi aktif yang berdampak pada penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan uraian diatas penelitian mengenai penerapan model kooperatif tipe *SQ3R* diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa di SMPN 6 Siak Hulu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMPN 6 Siak Hulu pada bulan April sampai Oktober 2022. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment*, dengan rancangan *Posttest Only Design* yaitu menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol sebagai mana yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Posttest-Only Design menurut Cresswell (2012: 343)

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	X	$O_1$
Kontrol	-	$O_2$

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 6 Siak Hulu tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 5 kelas yaitu sebanyak 152 siswa (kelas VII 1-VII 5). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dan sampel ditentukan melalui uji normalitas dan juga uji homogenitas pada populasi dengan menggunakan SPSS 23 berdasarkan nilai ulangan materi sebelumnya yaitu lapisan bumi. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 5 sebagai kelas kontrol. Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tentang penguasaan konsep siswa yang dikumpulkan melalui soal *posttest* setelah menerapkan model pembelajaran. Soal *posttest* ini terdiri dari 10 soal yang disusun berdasarkan indikator penguasaan konsep yaitu mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif yang dimaksud dalam penelitian ini melihat penguasaan konsep siswa yang di nilai dari hasil *posttest*. Untuk menghitung skor penguasaan yang di peroleh oleh siswa digunakan ketentuan:

$$\text{Penguasaan Konsep} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Kriteria penguasaan konsep peserta didik menurut Agip, (2009.42) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penguasaan Konsep

Skala Perolehan Kategori	Kriteria
86 – 100	Sangat Tinggi
71 – 85	Tinggi
56 – 70	Sedang
41 – 55	Rendah
0 < 40	Sangat Rendah

(Agip, 2009.42)

Analisis inferensial dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa setelah model kooperatif tipe *SQ3R* pada kelas eksperimen dan penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol melalui uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

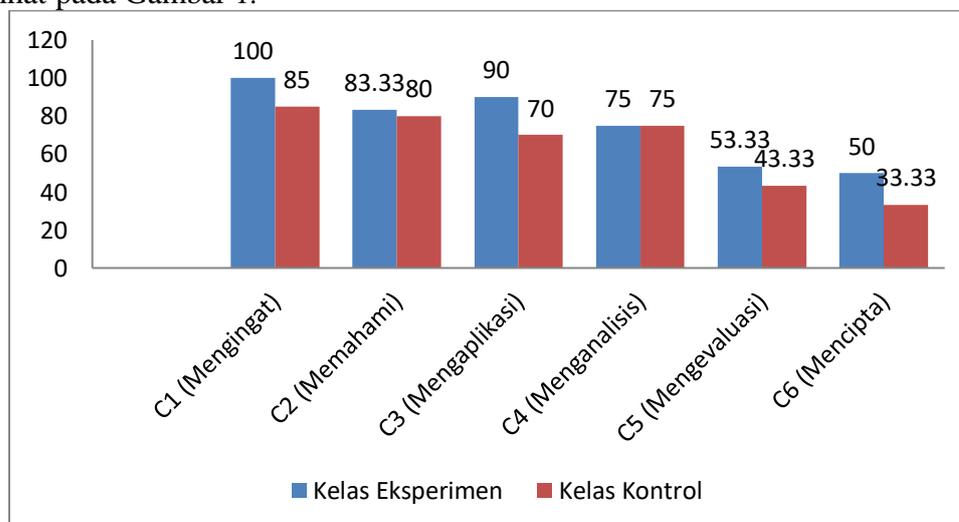
Data hasil penguasaan konsep siswa diperoleh dari hasil *posttest* setelah menerapkan model kooperatif tipe *SQ3R* di kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas VII 5 sebagai kelas kontrol di SMPN 6 Siak Hulu. Hasil dari analisis skor *posttest* penguasaan konsep siswa untuk tiap indikator pada materi tata surya kedua sampel kelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil skor *posttest* tiap indikator penguasaan konsep.

Indikator Penguasaan Konsep	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Skor Posttest%	Kategori	Skor Posttest%	Kategori
C1 (Mengingat)	100	Sangat Tinggi	85	Sangat Tinggi
C2 (Memahami)	83,33	Tinggi	80	Tinggi
C3 (Mengaplikasi)	90	Sangat Tinggi	70	Sedang
C4 (Menganalisis)	75	Tinggi	75	Tinggi
C5 (Mengevaluasi)	53,33	Rendah	43,33	Rendah
C6 (Mencipta)	50	Rendah	33,33	Sangat Rendah
Rata-Rata	75,27	Tinggi	64,44	Sedang

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat pada tiap indikator penguasaan konsep pada kelas eksperimen lebih tinggi lebih tinggi dari kelas kontrol. Rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 75,27 sedangkan kelas kontrol adalah 64,44. Dari skor yang diperoleh dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen berada di kiriteria tinggi, sedangkan kelas kontrol berada di kriteria sedang, hal ini juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol.

Hasil analisis data penguasaan konsep dari setiap indikator melalui model kooperatif *SQ3R* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol terlihat pada Gambar 1.



Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa skor rata-rata setiap indikator hasil *posttest* penguasaan konsep siswa terdapat perbedaan dimana untuk kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, kecuali pada C4 skor rata-rata berada pada nilai yang sama. Interval skor rata-rata *posttest* tertinggi pada kedua kelas sama-sama berada pada C1(Mengingat). Secara khusus, berdasarkan penjelasan setiap indikator penguasaan konsep, maka keenam indikator penguasaan konsep dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. C1 (Mengingat)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menyebutkan pengertian tata surya serta membedakan planet luar dan dalam. Nilai rata-rata indikator C1 (Mengingat) pada kelas eksperimen adalah 100 yang berada pada kategori sangat tinggi sedangkan nilai rata-rata indikator C1(Mengingat) pada kelas kontrol adalah 85 yang juga berada pada kategori sangat tinggi. Meskipun kedua kelas berada pada kategori yang sama yaitu

sangat tinggi namun terdapat selisih nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen yaitu sebesar 15,00. Hal ini sejalan dengan penelitian Safirah Salsabilah (2018) dimana indikator mengingat (C1) berada pada kriteria paling tinggi daripada indikator lainnya.

b. C2 (Memahami)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menjelaskan karakteristik komet dan mengurutkan fase-fase bulan dari terjadinya bentuk bulan baru sampai terjadinya bulan purnama. Nilai rata-rata indikator C2 (Memahami) pada kelas eksperimen adalah 83,33 yang berada pada kategori sangat tinggi sedangkan nilai rata-rata indikator C2 (Memahami) pada kelas kontrol adalah 80 yang berada pada kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iftitah (2017) dimana rata-rata tingkat pemahaman siswa mencapai 60 %, artinya kemampuan siswa dalam menyatakan suatu konsep cukup baik.

c. C3 (Mengaplikasi)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menjelaskan fenomena yang terjadi akibat revolusi bumi dan menjelaskan akibat dari rotasi bumi. Nilai rata-rata indikator C3(Mengaplikasi) pada kelas eksperimen adalah 90 yang berada pada kategori sangat tinggi sedangkan nilai rata-rata indikator C3(Mengaplikasi) pada kelas kontrol adalah 70 yang berada pada kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Iftitah (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa untuk mengaplikasi konsep untuk menyelesaikan soal C3 cukup baik.

d. C4 (Menganalisis)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menganalisis perubahan musim yang terjadi di bumi bagian utara (BBU) dan bumi bagian selatan(BBS) serta menjelaskan proses terjadinya gerhana matahari. nilai rata-rata indikator C4(Menganalisis) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 75 yang berada pada kategori tinggi.

Pembelajaran IPA membutuhkan kemampuan menganalisis, karena ada banyak jenis soal yang membutuhkan pemikiran analitis untuk memecahkan masalah (Wahyuni. 2017)

e. C5 (Mengevaluasi)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menjelaskan peristiwa yang menyebabkan gerhana bulan. Nilai rata-rata indikator C5(Mengevaluasi) pada kelas eksperimen adalah 53,33 dengan kategori rendah dan kelas kontrol adalah 43,33 yang berada pada kategori rendah. Kedua kelas berada pada kategori yang sama yaitu rendah, namun nilai rata-rata kedua kelas memiliki perbedaan, dimana kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelas kontrol.

Menurut Puccio (2011), kemampuan mengevaluasi adalah suatu kegiatan untuk melakukan penilaian mengenai nilai suatu ide, kreasi, metode atau metode.

f. C6 (Mencipta)

Soal pencapaian indikator ini yaitu menjelaskan alasan bumi senantiasa mengelilingi matahari. Nilai rata-rata indikator C6(Mencipta) pada kelas eksperimen adalah 50 dengan kategori rendah dan kelas kontrol adalah 33,33 yang berada pada kategori sangat rendah. Kedua kelas berada pada kategori yang sama yaitu rendah, namun nilai rata-rata kedua kelas memiliki perbedaan, dimana kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Persentase penguasaan konsep yang paling rendah untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi pada indikator mencipta. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Mariati Simanjuntak (2014) yang mengatakan penguasaan konsep yang paling rendah untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi pada indikator mencipta karena memang mencipta memiliki

tingkat kesulitan yang lebih di bandingkan dengan indikator lain (mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, dan mengevaluasi).

Analisis inferensial pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 23 yang memiliki taraf kepercayaan 95%. Analisis inferensial terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* untuk mengetahui data tersebar secara normal atau tidak, hasil signifikansi pada kelas kontrol adalah 0,064 sedangkan pada kelas eksperimen di peroleh hasil signifikansi sebesar 0,059. Kedua kelas memiliki hasil signifikansi  $\geq 0,05$  yang artinya kelas kontrol dan eksperimen terdistribusi secara normal. Uji homogenitas dilakukan dengan uji *One-way anova*, hasil nilai signifikansi yang di dapatkan adalah sebesar 0,844 ( $0,844 \geq 0,05$ ) yang artinya data dari kelas kontrol dan kelas eksperimen sudah terdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan uji *Independent sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan yang signifikan pada penguasaan konsep siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada materi tata surya. Uji t jenis *independent sample t-test* memiliki syarat yaitu jika nilai signifikansi (sig.)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan *output independent sample t-test* yang di lakukan diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,008 ( $0,008 < 0,05$ ) yang berarti  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima, sehingga di dapatkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penguasaan konsep siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional. Kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* mendapatkan hasil lebih dari kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* dapat menjadi solusi untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, karena model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* yang diterapkan menyebabkan siswa belajar secara berulang ulang untuk mempelajari materi ajar, seperti adanya tahap survey pada awal pembelajaran yang menyebabkan rasa ingin tahu siswa menjadi bangkit, tahapan lain yang dilakukan juga membuat materi yang dipelajari menjadi melekat lebih lama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmayanti (2019) yang mengatakan bahwa siswa yang menerapkan model kooperatif tipe *SQ3R* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional karena proses yang terjadi pada pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R*. Selain itu dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhiddin AB (2022) juga mengatakan adanya perbedaan yang positif antara penggunaan model *SQ3R* dan konvensional terhadap kemampuan penguasaan konsep siswa. Akan tetapi, model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* ini juga memiliki beberapa kekurangan yaitu tidak semua siswa bisa aktif karena kemampuan membaca dan memahami materi yang dibaca berbeda beda, selain itu siswa juga perlu beradaptasi karena mereka belum terbiasa dengan model kooperatif tipe *SQ3R*.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil analisis data mengenai penguasaan konsep siswa di SMPN 6 Siak Hulu, maka diperoleh kesimpulan yaitu Penguasaan konsep IPA pada siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* lebih tinggi dari kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional dan Terdapat perbedaan yang signifikan pada penguasaan konsep siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, dimana kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R* memperoleh hasil *posttest* yang lebih tinggi dari kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional. Maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *SQ3R*

dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa.

Berdasarkan simpulan diatas peneliti merekomendasikan agar guru menerapkan model kooperatif tipe *SQ3R* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa yang di gunakan dalam proses pembelajaran IPA di sekolah, dan juga guru diharapkan dapat memanfaatkan model pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, sehingga siswa bisa mendapatkan hasil belajar yang baik. Selain itu peneliti juga menyarankan kepada pembaca atau peneliti lain untuk melaksanakan penelitian yang sama pada materi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifatur Rohmawati.2015. “Efektifitas Pembelajaran” Vol. 9, 16
- Agip, Z. 2009. “Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK”. Bandung: Yrama Widya, 42
- Akmal, N., & Hasan, S. 2020. “Penerapan Model *Survey Question Read Recite Review SQ3R* Dalam Pembelajaran IPA di SMP” *Jurnal Biology Education*, 8(1).
- Amijaya, L. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 94-99.
- Asmayanti, A. 2020. “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe SQ3R terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas VII MTs Ihya Ulumuddin Tahun Pelajaran 2019/2020 “ (Doctoral dissertation, UIN Mataram).
- Creswell. 2015. “Riset Perencanaan, dan evaluasi riset kualitatif dan kuantitatif Pendidikan”. Yogyakarta: Pustaka Pelajar .343
- Iftitah. 2017. "Analisis Penguasaan Konsep Rangkaian Arus Listrik Bolak-Balik pada Siswa Kelas Xii SMA." *FKIP e-Proceeding* 2.1. 6.
- Lestari, S., Mursa 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(1), 54-62
- Muhiddin, A. B., P.2022. “Penerapan Model *Survey Question Read Recite Review SQ3R* Dalam Pembelajaran IPA di SMP”. *Jurnal Pembelajaran dan Sains (JPS)*, 1(1).
- Puccio, G. J., & Cabra, J. F. 2011. “*Idea generation and idea evaluation: Cognitive skills and deliberate practice*” . In M. D. Mumford’s (Ed.), *Handbook for Organizational Creativity*. (pp. 187- 213). New York, NY: Elsevier
- Salsabillah, Safirah. 2018. “Analisis Penguasaan Konsep Konsep Fisika Pokok Bahasan Gelombang Elektromagnetik Pada Siswa Kelas XII SMA” *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2018* 3, No.1 :259
- Simanjuntak, Mariati Purnama. 2014. "Efektifitas Model Problem Based Learning Terhadap Penguasaan Konsep Mahasiswa Pada Konsep Suhu Dan Kalor." *Jurnal Inpafi* 2.03.126-133.
- Tri Rijanto. 2015 “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Sistem Pendinginan Bahan Bakar dan Pelumas di SMKN 3 Sendawar” Vol. 3, Nomor 2,121
- Wahyuni. 2017. “*Developing Science Process Skills and Problem Solving Abilities Based On Outdoor Learning in Junior High School*”. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. JPII 6 (1). 165-169

Zulkarnain, Z. 2019. “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Pembelajaran *Preparing Dong Concluding*”. Jurnal Pijar Mipa, 14(2), 96- 100.