



Efektivitas Model *Learning Cycle* 5E dengan Teknik *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone

Effectiveness of the 5E Learning Cycle Model With the Make a Match Technique on the Learning Outcomes of Class XI MIPA 3 Students at SMA Negeri 6 Bone

Wardani H. Abidin¹, Muharram^{2*}, Netti Herawati³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar, Jalan Daeng Tata Makassar, Kampus UNM Parangtambung

Email: muharram_pasma@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen. Subjek penelitian ini adalah kelas XI MIPA 3 yang berjumlah 36 peserta didik. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian adalah: (1) Ketuntasan kelas tercapai sebesar 83,33%. (2) Rata-rata nilai gain ternormalisasi hasil belajar peserta didik adalah 0,78 yang berada pada kategori tinggi. (3) Rata-rata aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran adalah 91,49% dan berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan nilai *n-gain* yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa.

Kata Kunci : Efektivitas, *Learning Cycle* 5E, *Make a Match*, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This research is a descriptive research that aims to determine the effectiveness of the 5E learning cycle model with the make a match technique on the learning outcomes of students in class XI MIPA SMA Negeri 6 Bone on the subject matter of acids and bases. The research was conducted by giving a pretest before treatment and giving a posttest after treatment. The subject of this research is class XI MIPA 3 which consists of 36 students. Data were collected using learning outcomes tests and observation sheets which were analyzed descriptively. The results of the study are: (1) Class completeness of students achieved is 83.33%. (2) The average value of normalized gain in learning outcomes of students is 0.78 which is in the high category. (3) The average activity of students in the learning process is 91.49% and is in the very good category. Based on normalized gain, it can be concluded that the application of the 5E learning cycle model with the make a match technique is effective on the learning outcomes of students of class XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone on the subject matter of acids and bases.

Keywords : *Effectiveness, Learning Cycle 5E, Make a Match, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang kehidupan. Pendidikan menjadi faktor untuk menentukan masa depan dan

kelangsungan hidup suatu bangsa. Pendidikan adalah cara untuk mempersiapkan peserta didik dengan bimbingan, pengajaran, dan latihan untuk bekal di masa yang akan datang

(Hamalik, 2012). Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar dalam usaha pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga dituntut usaha melaksanakan pendidikan yang fleksibel yakni pendidikan yang harus disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya pendidikan dalam pengembangan sumber daya manusia, maka masalah pendidikan menjadi perhatian serius bagi pemerintah Indonesia.

Salah satu perhatian pemerintah terhadap pendidikan di Indonesia adalah upaya perubahan kurikulum pada setiap periode tertentu. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah Kurikulum 2013 (K-13) yang memusatkan pembelajaran pada pendekatan keaktifan peserta didik. Dalam rangka mempersiapkan generasi emas 4C, diharapkan menghasilkan peserta didik yang aktif, kritis dan kreatif yang tentunya harus ditopang dengan model pembelajaran yang inovatif, antara lain model *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, *Project Based Learning* dan *Inkuiry Learning* seperti model *Learning Cycle* 5E.

Model *Learning Cycle* 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dengan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat

menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dengan cara berperan aktif dalam pembelajaran. Langkah-langkah model *Learning Cycle* terdiri atas pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration*), dan evaluasi (*evaluation*).

Tahap pembangkitan minat (*engagement*) bertujuan untuk membangkitkan minat dan keingintahuan peserta didik sehingga membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap selanjutnya; (2) Tahap eksplorasi (*eksploration*) bertujuan untuk memberi kesempatan kepada peserta didik bekerja secara kelompok tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti telaah literatur; (3) Tahap penjelasan (*eksplanation*) bertujuan untuk memberi kesempatan kepada peserta didik dalam menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, meminta bukti dan klarifikasi, dan mengarahkan kegiatan diskusi; (4) Tahap elaborasi (*elaboration*) bertujuan untuk mengarahkan peserta didik dalam menerapkan berbagai konsep yang telah dipahami ke dalam situasi baru; dan (5) Tahap evaluasi (*evaluation*) bertujuan untuk mengetahui efektivitas tahap-tahap sebelumnya dan pengetahuan serta

pemahaman konsep peserta didik (Suastika, 2010).

Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran kimia asam basa yang dilakukan di SMA Negeri 6 Bone menunjukkan bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung di kelas, masih banyak peserta didik yang kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pembelajaran. Sebagian besar peserta didik juga merasa bahwa mata pelajaran kimia sangat sulit untuk dipahami. Selain itu, pembelajaran kimia yang dilakukan guru pada umumnya masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Hal ini membuat peserta didik mudah bosan dan kurang aktif di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung. Dampaknya terlihat pada rendahnya perolehan hasil belajar peserta didik.

Materi kimia secara khasnya merupakan materi yang bersifat mikroskopis dan sulit bagi peserta didik belajar sendiri serta pembelajaran langsung yang dilakukan guru juga belum mampu untuk memahami peserta didik secara maksimal terkait materi yang dipelajari. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran inovatif yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Learning Cycle* 5E.

Strategi mengajar model *Learning Cycle* 5E mengaktifkan

peserta didik sebab peserta didik tidak hanya mengamati hubungan, tetapi juga menyimpulkan dan menguji penjelasan tentang konsep-konsep yang dipelajari. Karakteristik kegiatan belajar pada masing-masing tahap *Learning Cycle* 5E mencerminkan pengalaman belajar dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pemahaman konsep. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Elisa, dkk (2019) yang melaporkan bahwa penerapan model *Learning Cycle* 5E membuat peserta didik terlihat antusias mengikuti pembelajaran dengan serius dan dinyatakan efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Rejeki, dkk (2015) menyimpulkan bahwa pembelajaran kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan penerapan model *Learning Cycle* 5E dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Auliah dan Supriati (2009) menyimpulkan bahwa penerapan model *Learning Cycle* 5E dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Setiap model yang diimplementasikan dalam pembelajaran, di dalamnya terdiri dari beberapa metode seperti metode ceramah, diskusi kelompok, dan sebagainya. Salah satu teknik yang dapat digunakan dalam menerapkan model *Learning Cycle* 5E adalah teknik *Make a Match* (membuat pasangan). Ciri utama teknik ini

adalah peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. *Make a Match* ini digunakan dalam model *Learning Cycle* 5E karena dalam model *Learning Cycle* 5E terdapat fase elaborasi (*elaboration*) yang tujuannya untuk mengarahkan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep yang telah dipahami ke dalam situasi baru dan biasanya dilakukan dalam bentuk penyelesaian soal.

Karakteristik dari *Make a Match* memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik peserta didik yang gemar bermain. Peserta didik yang pembelajarannya dengan *Make a Match* aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mempunyai pengalaman yang bermakna (Shoimin, 2014). Hal ini didukung oleh penelitian Nahdiyatun (2016) yang menyimpulkan bahwa metode *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *Learning Cycle* 5E dengan teknik *Make a Match* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan tujuan

untuk mengetahui seberapa tinggi efektivitas model *Learning Cycle* 5E dengan teknik *Make a Match* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Bone. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 berjumlah 36 peserta didik.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar dan lembar observasi. Data tentang tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* yang telah divalidasi isi dan item. Teknik observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar peserta didik yang diperoleh dari lembar observasi berbentuk *checklist* yang diisi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar peserta didik. Analisis statistik deskriptif untuk tes hasil belajar meliputi ketuntasan perorangan, ketuntasan kelas, ketuntasan indikator, dan pengujian N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data statistik deskriptif hasil belajar terhadap nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik pada model

learning cycle 5E dengan teknik *make a match* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

No.	Statistik	Hasil Tes	
		Pretest	Posttest
1	Jumlah peserta didik	36	36
2	Nilai tertinggi	44	96
3	Nilai terendah	8	44
4	Nilai rata-rata	22,5	83,75
5	Median	22,02	85,17
6	Modus	22,26	85,62
7	Standar Deviasi	9,07	0,3

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh hasil bahwa setelah pembelajaran menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match*, terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 61,25. Selanjutnya data ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Data Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai	≥ 80	< 80	Jumlah
Kriteria	Tuntas	Tidak tuntas	
<i>Pretest</i>			
Frekuensi	0	36	36
Persentase	0%	100%	100%
<i>Posttest</i>			
Frekuensi	30	6	36
Persentase	83,33%	16,67%	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest*. Selanjutnya data deskripsi *normalized gain* hasil belajar peserta didik setelah penerapan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* diambil dari data *pretest* dan *posttest* peserta

didik. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata *gain ternormalisasi* peserta didik adalah 0,78. Persentase peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3 Peningkatan Hasil Belajar (N-Gain) Peserta Didik

Koefisien Normalisasi	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi	30	83,33 %
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	6	16,67 %
$0,00 < g < 0,30$	Rendah	0	0 %
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan	-	-
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan	-	-

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai N-gain hanya berada pada dua kategori yaitu kategori tinggi dan sedang. Adapun nilai rata-rata *gain ternormalisasi* peserta didik sebesar 0,78 berada pada kategori tinggi artinya bahwa model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada materi asam basa.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi efektivitas model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa. Penelitian ini

dilakukan dalam enam kali pertemuan yang terdiri dari pemberian pretest dilakukan satu kali pertemuan di luar proses pembelajaran, proses pembelajaran yang dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan dan pemberian posttest yang dilakukan satu kali pertemuan.

Efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok asam basa dapat diketahui berdasarkan besarnya nilai *n-gain* dan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 80. Hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah proses pembelajaran dilakukan menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match*, dimana nilai rata-rata *pretest* yaitu 22,5 dan nilai rata-rata *posttest* yaitu 83,75 dengan selisih nilai 61,25. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* pada materi asam basa.

Ketuntasan perorangan peserta didik setelah diajar menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* dilihat pada Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan peserta didik saat *pretest* yaitu 0% meningkat menjadi 83,33% saat *posttest*.

Berdasarkan Tabel 2 juga diketahui bahwa ketuntasan kelas setelah diterapkan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* telah tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* dapat memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik sehingga peserta didik dengan mudah meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan penguasaan berbagai keterampilan dan pengetahuan faktual yang dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar. Hal ini didukung oleh penelitian Qarareh (2012) yang menyimpulkan bahwa belajar dengan menggunakan model *learning cycle* 5E merupakan suatu pembelajaran bermakna yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Selanjutnya dilakukan analisis *normalized gain* hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* pada materi pokok asam basa diambil dari data *pretest* dan *posttest* peserta didik, tujuannya untuk mengetahui seberapa tinggi efektivitas hasil belajar peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* pada materi asam basa. Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa perolehan *N-gain* dari hasil analisis deskriptif terletak pada kategori tinggi dan sedang. Apabila

nilai N-gain 36 peserta didik dirata-ratakan maka diperoleh nilai N-gain 0,78 (kategori tinggi) yang artinya pembelajaran model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa.

Efektivitas model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik disebabkan oleh penggunaan model *learning cycle* 5E yang membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan peserta didik terlihat begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, pembelajaran tidak membosankan, peserta didik menjadi lebih termotivasi dan semangat dalam belajar. Model *learning cycle* 5E ini sangat membantu peserta didik dengan mudah memahami materi yang disampaikan, terutama dengan penambahan teknik *make a match* dalam model ini membuat peserta didik semakin aktif di dalam kelas untuk menerapkan konsep yang telah diterimanya. Hal ini didukung oleh data hasil observasi aktivitas peserta didik yang menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik berada pada kategori sangat aktif pada setiap fase dalam model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match*.

Fase pertama yakni engagement, guru membangkitkan minat belajar peserta didik dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi asam

basa yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari kemudian dilanjutkan dengan menampilkan video pembelajaran. Terlihat bahwa peserta didik sangat aktif merespon pertanyaan guru dan antusias memperhatikan video yang ditampilkan oleh pendidik dengan persentase 90%.

Fase kedua yakni exploration (eksplorasi), peserta didik diarahkan untuk membuat rumusan masalah terkait video yang telah disimak dan menuliskannya ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selanjutnya peserta didik melakukan eksplorasi dengan menelusuri berbagai sumber belajar untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat. Keaktifan peserta didik dalam bekerja sama ini akan berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Seperti hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2013) menyatakan bahwa adanya sikap kerja sama yang dimiliki oleh peserta didik pada saat diskusi kelompok berlangsung, dapat memotivasi peserta didik untuk bekerja bersama-sama dalam upaya penyelesaian LKPD yang diberikan, sehingga hasil belajar peserta didik juga jauh lebih baik.

Fase ketiga yakni explanation (menjelaskan), peserta didik perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil penelusurannya terkait materi yang dipelajari. Setelah presentasi dilakukan oleh kelompok penyaji, terlihat bahwa

peserta didik dari kelompok lainnya memberikan tanggapan sebab konsep yang mereka dapatkan berbeda. Selain itu beberapa peserta didik juga bertanya terkait pemaparan kelompok penyaji yang belum mereka pahami. Persentase aktivitas peserta didik pada fase ini yakni 83,75%.

Fase keempat yakni *elaboration* (elaborasi), peserta didik menerapkan konsep/materi yang telah dipelajarinya pada fase sebelumnya melalui teknik *make a match*, diawali dengan pendidik membagikan kartu soal/jawaban kepada setiap peserta didik. Selanjutnya peserta didik mencari pasangan kartu soal/jawaban sesuai dengan konsep yang telah dipelajarinya. Penerapan teknik *make a match* pada fase ini semakin meningkatkan semangat belajar peserta didik, peserta didik berusaha untuk mengingat kembali konsep/materi yang telah didapatkan pada fase sebelumnya agar dapat menemukan pasangan kartu soal/jawaban yang sesuai.

Fase kelima yakni *evaluation* (evaluasi), peserta didik terlihat sangat aktif untuk mengerjakan kuis yang diberikan sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Soal kuis dikerjakan oleh peserta didik secara individu. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada fase ini yakni 87,5%.

Selain aktivitas belajar peserta didik, keterlaksanaan tiap tahapan proses pembelajaran juga menjadi indikator keberhasilan peningkatan

hasil belajar peserta didik. Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terlaksana dengan sangat baik pada setiap pertemuan. Artinya pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya.

Keterlaksanaan pembelajaran yang sangat baik inilah yang juga memberikan dampak positif pada hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Dewi (2013) yang mengemukakan adanya pengaruh signifikan pelaksanaan pembelajaran terhadap hasil belajar yakni semakin meningkat pelaksanaan pembelajaran, maka akan meningkat pula hasil belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 6 Bone pada materi pokok asam basa dengan rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,78 berada pada kategori tinggi. Hal ini berarti bahwa penggunaan teknik *make a match* baik digunakan pada model *learning cycle* 5E.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka

dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru atau tenaga pengajar, jika ingin menerapkan model *learning cycle* 5E dengan teknik *make a match* dalam pembelajaran maka harus mempersiapkan perencanaan yang matang dan penerapan setiap fase dalam model pembelajaran harus dipahami dengan baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar memperhatikan penerapan setiap sintaks model *learning cycle* 5E apakah telah sesuai dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dibuat sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliah, A., dan Supriati. 2009. Penerapan Pembelajaran Siklus Belajar Setting Kooperatif STAD pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungguminasa (Studi pada Materi Pokok Laju Reaksi). *Jurnal Chemica*. Vol. 10, No 1.
- Dewi, Lismamentari, Ni, G.A., Lulup, Endah T., & Made A. 2013. *Pengaruh Pelaksanaan pembelajaran dan kebiasaan Belajar terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X SMA Lab Singaraja*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Jurusan pendidikan Ekonomi. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali, Indonesia.
- Elisa, I., Aminuyati., dan Achmadi. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMPN 2 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Vol. 08, No. 06.
- Hamalik, O. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nahdiyatun, S. N. 2016. Penerapan Metode *Make a Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas III SDN 1 Jenanganponorogo. *Jurnal Studi Sosial*. Vol. 1, No. 2.
- Qarareh, A. O. 2012. The Effect of Using the *Learning Cycle* Method in Teaching Science on the Educational Achievement of the Sixth Graders. *International Journal Education Science*. 4(2): 123-132.
- Rejeki, D. P. M., Hasan., dan Abdul G. H. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5E pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Peserta Didik SMAN 1 Krueng Barona Jaya. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 03, No. 01.
- Sari, S. D. C., Mulyani, B., dan Utami, B. 2013. Penerapan Siklus Belajar 5e (*Learning Cycle* 5E) Dengan Penilaian Portofolio Untuk Meningkatkan Kualitas

- Proses Dan Hasil Belajar Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Kartasura. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 2(1): 1-6.
- Shoimin, A. 2014. 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suastika, 2010. *Implementasi Model Pembelajaran Siklus (Learning Cycle) pada Pembelajaran Fisika Materi Dinamika Partikel di Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Palangkaraya Tahun Pelajaran 2010/2011*. Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Penelitian.