JURNAL

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* PADA MATERI STATISTIK SISWA SMP KELAS VII

THE EFFECTIVENESS OF LEARNING CYCLE ON THE STATISTICAL MATERIAL OF STUDENTS CLASS VII

Oleh :

Nurul Rizkiyah

14.1.01.05.0006

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd**
2. **Dian Devita Yohanie, M.Pd**

PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Nurul Rizkiyah
NPM	: 14.1.01.05.0006
Telepon/HP	: 085736134277
Alamat Surel (Email)	: nurulrizki53.nrnw@gmail.com
Judul Artikel	: Efektivitas Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Materi Statistik Siswa SMP Kelas VII
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya tulis pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarism;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh dosen pembimbing I dan II

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,		Kediri,
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis
Dr. Suryo Widodo, M.Pd NIDN. 0002026403	Dian Devita Yohanie, M.Pd NIDN. 0717127601	Nurul Rizkiyah NPM. 14.1.01.05.0006

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* PADA MATERI STATISTIK SISWA SMP KELAS VII

Nurul Rizkiyah
14.1.01.05.0006
FKIP – Pendidikan Matematika
nurulrizki53.nrnw@gmail.com

Dr. Suryo Widodo M. Pd dan Dian Devita Yohanie, M. Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Proses pembelajaran siswa cenderung kurang aktif sehingga siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran dengan baik dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal. Kurangnya motivasi siswa terhadap pembelajaran konvensional yang sering diterapkan dalam pembelajaran juga menyebabkan siswa kurang memahami materi dengan baik. Disamping itu kurang atau tidak sempurnanya kegiatan guru dalam proses belajar mengajar mengakibatkan tidak optimalnya hasil yang dicapai. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Learning Cycle* pada materi Statistik siswa SMP kelas VII. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran tersebut dilakukan observasi aktivitas siswa dan guru, memberikan angket kepada siswa, dan melakukan test untuk materi Statistik khususnya Penyajian Data.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan teknik penelitian desktiptif dan desain penelitian Pra-Eksperimen dengan Studi Kasus Bentuk Tunggal (*One-Shot Case Stud*y). Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan dengan mengunakan instrumen RPP, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, lembar angket respon siswa, dan tes hasil belajar siswa.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran *Learning Cycle* efektif digunakan pada materi Statistik siswa SMP Kelas VII. Hal tersebut dilihat dari hasil analisis persentase rata-rata lembar observasi aktivitas siswa sebesar 81.37 % dengan kriteria baik, lembar observasi aktivitas guru sebesar 82.57 % dengan kriteria baik, lembar angket respon siswa sebesar 82.57 % dengan kriteria sangat baik dan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran *Learning Cycle* tuntas yaitu lebih dari atau sama dengan 75. Berdasarkan simpulan tersebut, hendaknya guru menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hasri siswa agar dapat meningkatkan pemahaman siswa serta keaktifan siswa dalam pembelajaran.

KATA KUNCI: efektif, learning cycle

I. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan secara formal, matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diutamakan baik ditingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan juga Perguruan Tinggi. Namun, banyak dari siswa yang merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, salah satu penyebabnya yaitu matematika memiliki objek-objek yang abstrak sehingga siswa sulit memahami konsep dasar dari matematika. Dalam proses pembelajaran siswa cenderung kurang aktif sehingga siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran dengan baik. Menurut Masduki dan Nugroho (2011 : 159) kegiatan belajar mengajar diadakan dalam rangka memberi pengalaman – pengalaman belajar kepada siswa.

Disamping itu, suatu pembelajaran haruslah dapat menumbuhkan motivasi siswa. Kurangnya motivasi siswa terhadap pembelajaran konvensional yang sering diterapkan dalam pembelajaran menyebabkan siswa kurang memahami materi dengan baik. Menurut Sari dkk (2015 : 11) motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dimana berfungsi sebagai pendorong, pengarah, dan penggerak tingkah laku.

Menurut Rohim (2015) kurang atau tidak sempurnanya kegiatan guru dalam proses belajar mengajar mengakibatkan tidak optimalnya hasil yang dicapai. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran tentunya guru membutuhkan beberapa variasi model, metode, pendekatan, atau media yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar agar pembelajaran tersebut efektif.

Siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal karena siswa kurang memahami materi yang diajarkan. Dalam pembelajaran matematika yang dianggap siswa adalah mata pelajaran yang sulit perlulah diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keinginan untuk belajar matematika sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan maksimal yang akibatnya siswa akan lebih memahami materi dan dapat mengerjakan soal dengan benar. Salah satunya pembelajaran *Learning Cycle.*

Learning Cycle merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa selama pelaksanaan pembelajaran. Siswa dapat

bereksplorasi, membangun pemahaman mereka sendiri dan menghubungkan pemahaman dengan situasi yang lain (Bybee et al. dalam Fadirubun, 2006 : 8) Dalam pembelajaran *Learning Cycle* siswa dituntut untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitasnya. Model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan motivasi siswa untuk lebih giat belajar sehingga diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang ajarkan dan mampu memecahkan permasalahan baik bidang matematika, bidang lain, maupun kehidupan sehari-hari sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian Fadirubun (2013) dalam penelitiannya yang berjudul "Keefektifan Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbasis Inkuiri Pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Segi Empat" menyatakan bahwa pembelajaran dengan *Learning Cycle 5E* berbasis inkuiri efektif pada pencapaian kemampuan pemecahan siswa dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Begitu pula penelitian dari Winarno dkk (2015) dalam penelitiannya yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbantuan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pada Pokok Bahasan Logika Matematika Terhadap Hasil Belajar Kelas X SMA Negeri 1 Terisi – Indramayu" menyatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* berbantuan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan Logika Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Terisi – Indramayu.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti ingin mengetahui efektivitas pembelajaran *Learning Cycle* pada materi Statistik siswa SMP kelas VII.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan teknik penelitian desktiptif dan desain penelitian Pra-Eksperimen dengan Studi Kasus Bentuk Tunggal (*One-Shot Case Study*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Gampengrejo Kelas VII pada tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 10 kelas yaitu 324 siswa. Dan dipilih sampel VII – B dengan jumlah 32 siswa sebagai subyek penelitian yang menerima tindakan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat

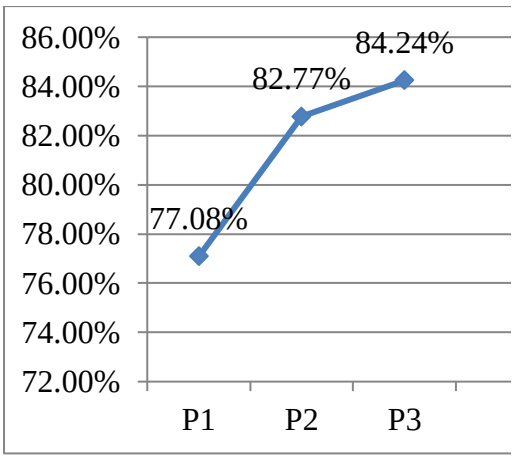
pembelajaran silabus dan RPP, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, lembar angket respon siswa dan lembar *post-test*. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa, serta hasil belajar siswa pada pembelajaran Statistik melalui model pembelajaran *Learning Cycle*. Sebelum instrument tersebut digunakan, peneliti melakukan validasi terlebih dahulu. Validasi instrumen pada lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru serta lembar angket respon siswa menggunakan validitas konstruksi. Sedangkan validasi instrumen pada lembar *post-test* menggunakan validitas konstruksi dan validitas isi.

Efektivitas pembelajaran terdiri dari empat indikator, kualitas pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif dan waktu (Slavin dalam In'am, 2009 : 4). Dalam indikator tersebut kualitas pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa kesesuaian tingkat pembelajaran dari aktivitas siswa, intensif dari aktivitas guru, serta waktu dari respon siswa dalam pembelajaran Statistik melalui model pembelajaran *Learning Cycle*. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *Learning Cycle* pada materi Statistik siswa SMP Kelas VII indikator yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : 1) Aktivitas siswa dalam pembelajaran baik atau sangat baik; 2) Aktivitas guru dalam pembelajaran baik atau sangat baik; 3) Respon siswa dalam pembelajaran baik atau sangat baik; 4) Hasil belajar siswa tuntas secara klasikal.

Untuk mengetahui aktivitas siswa, aktivitas guru dan respon siswa dilakukan dengan menggunakan skoring dalam penilaian yang kemudian diklasifikasikan kedalam penilaian persentase. Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan uji One-Sample t-Test berbantu program *IBM SPSS Statistics 23*. Sebelum dilakukan perhitungan One-Sampel t-Test dilakukan uji normalitas. Analisis data menggunakan analisis data deskriptif dan analisis data inferensial dari program *IBM SPSS Statistics 23* dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%, dengan kriteria jika Sig $\alpha < 0,05$, maka H_o ditolak dan H_1 diterima dan sebaliknya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Siswa

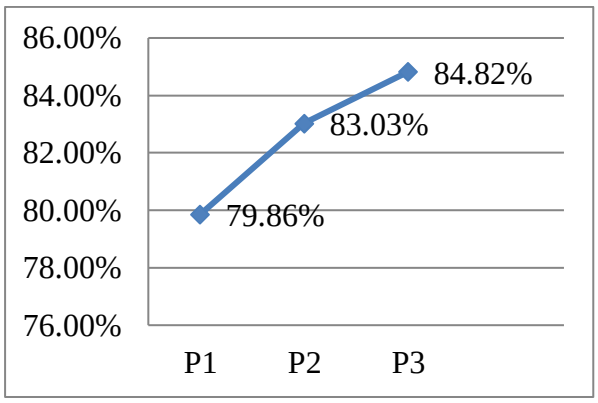


Grafik 1

Diagram Persentase Aktivitas Siswa

Dari grafik 1 diatas dapat dilihat bahwa pada setiap pertemuan menunjukkan kategori atau kriteria penilaian baik dengan persentase rata-rata pada pertemuan 1 sebesar 77.08 %, pertemuan 2 sebesar 82.77 %, dan pertemuan 3 sebesar 84.24 %. Dari nilai persentase rata-rata tiap pertemuan diperoleh rata-rata 3 pertemuan sebesar 81.37 % dengan kriteria baik sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran *Learning Cycle* dengan materi Penyajian data di Kelas VII-B SMPN 1 Gampengrejo dapat terlaksana dengan baik.

2. Aktivitas Guru



Grafik 2

Diagram Persentase Aktivitas Siswa

Dari grafik 2 diatas dapat dilihat bahwa pada setiap pertemuan menunjukkan kategori atau kriteria penilaian baik dengan persentase rata-rata pada pertemuan 1 sebesar 79.86 %, pertemuan 2 sebesar 83.03 %, dan pertemuan 3 sebesar 84.82 %. Dari nilai persentase rata-rata tiap pertemuan diperoleh rata-rata 3 pertemuan sebesar 82.57 % dengan kriteria baik sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada pembelajaran *Learning Cycle* dengan materi Penyajian data di Kelas VII-B SMPN 1 Gampengrejo dapat terlaksana dengan baik.

3. Respon Siswa

Tabel 1 Hasil Angket Respon Siswa

Persentase total	2828.125
Persentase rata-rata	88.38 %
Kriteria	Sangat Baik

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa persentase rata-rata sebesar 82.57 % dengan kriteria sangat baik sehingga dapat dikatakan bahwa respon siswa pada pembelajaran *Learning Cycle* dengan materi Penyajian data di Kelas VII-B SMPN 1 Gampengrejo sangat baik.

4. Hasil Belajar

Sebelum dilakukan uji hipotesis untuk hasil belajar terlebih dahulu dilakukan uji normalitas apakah data yang digunakan tersebut normal atau tidak. Dalam hal ini peneliti menggunakan uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ yang dianalisis dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*. Hipotesisnya sebagai berikut :

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian :

- Jika nilai sig. pada output SPSS < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika nilai sig. pada output SPSS > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Setelah dilakukan pengolahan data uji normalitas hasil belajar dengan menggunakan SPSS, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2 Uji Normalitas Tes

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Nilai Post-test
N		32
Normal Parameters[a,b]	Mean	79.38
	Std. Deviation	7.268
Most Extreme Differences	Absolute	.124
	Positive	.094
	Negative	-.124
Test Statistic		.124
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Pada tabel diatas dapat dilihat nilai Sig. pada kolom Nilai Post Test dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* adalah 0.200. sesuai dengan kriteria uji, bahwa jika nilai Sig > 0.05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian data berdistribusi normal

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23* untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran *Learning Cycle* tuntas yaitu lebih dari atau sama dengan 75. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti mengunakan *One-Sample t-Test*.

Berikut hasil uji t menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Tabel 3 Hasil One-Sample t-Test

Nilai Post-test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Post-test	32	79.38	7.268	1.285

One-Sample Test

	Test Value = 75					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Nilai Post-test	3.405	31	.002	4.375	1.75	7.00

Berdasarkan hasil analisis perhitungan *One-Sample t-Test* selisih nilai rata-rata dengan test value sebesar 4.375. Nilai t_{hitung} 3.405 dan Sig.(2-tailed) sebesar 0.002. Karena nilai Sig.(2-tailed) < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran *Learning Cycle* tuntas yaitu lebih dari atau sama dengan 75.

5. Efektivitas Pembelajaran

Berdasarkan beberapa indikator dari efektivitas pembelajaran tersebut telah dihitung dan dianalisis yaitu kesesuaian tingkat pembelajaran yang dilihat dari persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 81.37 % dengan kriteria baik, insentif yang dilihat dari persentase rata-rata aktivitas guru sebesar 82.57 % dengan kriteria baik, waktu yang dilihat dari persentase rata-rata respon siswa sebesar 82.57 % dengan kriteria sangat baik, dan kualitas pembelajaran yang dilihat dari hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran *Learning Cycle* tuntas yaitu lebih dari atau sama dengan 75. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran *Learning Cycle* efektif digunakan pada materi Statistik siswa SMP Kelas VII.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Learning Cycle* efektif digunakan pada materi Statistik siswa SMP Kelas VII. Hal tersebut dilihat dari hasil analisis persentase rata-rata lembar observasi aktivitas siswa sebesar 81.37 % dengan kriteria baik, lembar observasi aktivitas guru sebesar 82.57

% dengan kriteria baik, lembar angket respon siswa sebesar 82.57 % dengan kriteria sangat baik dan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran *Learning Cycle* tuntas yaitu lebih dari atau sama dengan 75.

V. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Shufiana. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* Berbantuan Alat Peraga Pada Materi Segitiga Kelas VII Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *E L T*, 3 (1): 63 – 74

Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Fadirubun, Yana Andriani. 2013. *Keefektifan Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbasis Inkuiri Pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Segi Empat*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Semarang: UNNES

In'am, Akhsanul. 2009. *Efektivitas Pembelajaran Aljabar dengan Pendekatan Metakognisi*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Aljabar, Pengajaran, dan Terapannya, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 31 Januari

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Winarno, Muhammad dkk. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbantuan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Pada Pokok Bahasan Logika Matematika Terhadap Hasil Belajar Kelas X SMA Negeri 1 Terisi – Indramayu. *EduMa*, 4 (2) : 75 – 87

Purwanto, M. Ngalim. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya