PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENT* SISWA KELAS VIII DI SMPN 1 PAPAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH :

LAILATUL FITRIYAH

NPM: 12.1.01.05.0125

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh:

LAILATUL FITRIYAH
NPM. 12.1.01.05.0125

Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENT* SISWA KELAS VIII DI SMPN 1 PAPAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 11 Agustus 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Samijo,M.Pd.	**Aprilia Dwi H.,S.Pd.,M.Si.**
NIDN. 0705096503	NIDN. 0721048402

Skripsi Oleh:

LAILATUL FITRIYAH
NPM. 12.1.01.05.0125

Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENT* SISWA KELAS VIII DI SMPN 1 PAPAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 15 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : **Drs. Samijo, M.Pd.**
2. Penguji I : **Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.**
3. Penguji II : **Aprilia Dwi H, S.Pd., M.Si.**

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENT* SISWA KELAS VIII DI SMPN 1 PAPAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Lailatul Fitriyah
12.1.01.05.0125
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Matematika
fitria94lailatul@gmail.com
Drs. Samijo, M.Pd dan Aprilia Dwi H,S.Pd.,M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Lailatul Fitriyah : Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan *Self Confident* Siswa Kelas VIII Di SMPN 1 Papar Tahun Pelajaran 2016/2017, Skripsi, Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri,2016

Penelitian ini dilatar belakangi proses belajar siswa dimana siswa dalam kegiatan pembelajaran masih banyak siswa pasif dan ragu untuk mengungkapkan pertanyaan dalam pembelajaran, dan guru/ pengajar lah yang masih dominan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Saat ulangan juga cenderung tidak percaya dengan jawabanya sendiri, dan nilai bahkan beberapa dibawah KKM (75) Permasalahan penelitian ini adalah (1) Adakah perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dan menggunakan pembelajaran konvensional ? (2) Adakah perbedaan *Self Confident* antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dan menggunakan pembelajaran konvensional ? Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas VIII SMPN 1 Papar. Dengan teknik pengambilan data melalui tes evaluasi dan angket. Perangkat yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi guru, lembar tes evaluasi dan angket skala sikap. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Ada perbedaan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran learning cycle dengan model pembelajaran langsung dengan hasil menggunakan learning cycle lebih baik didapatkan rata-rata 73,86 lebih tinggi dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata 62,55 dan hasil uji t-tes didapatkan nilai t_{hitung} = 2,560 > t_{tabel} = 1,6669 karena t_{hitung} > t_{tabel} (2) Ada perbedaan *self confidence* siswa yang menggunakan model pembelajaran learning cycle dengan model pembelajaran langsung dengan rata-rata 79,5 lebih tinggi dari kelas kontrol dengan nilai rata-rata 64, hasil uji t-tes didapatkan nilai t_{hitung} = 5,947 > t_{tabel}.Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini , peneliti menyarankan agar model pembelajaran learning cycle dapat dijadikan alternatif bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan *self confidence*.

Kata Kunci : Kata Kunci: *Learning Cycle*, Berpikir Kritis Matematis, *Self Confident*.

I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan Kurikulum 2013 dapat dilihat bahwa tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan dasar dan menengah terangkum dalam 4 (empat) Kompetensi inti yaitu kompetensi Sikap Spiritual, Kompetensi Sikap Sosial, Kompetensi Pengetahuan dan kompetensi Keterampilan. Kompetensi sikap sosial dikembangkan melalui kompetensi dasar menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. Kompetensi sikap sosial dikembangkan melalui kompetensi dasar : (2.1) Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah, (2.2) Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar, (2.3) Memiliki sikap terbuka, santun, objektif menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktifitas sehari-hari. selanjutnya kompetensi pengetahuan meliputi dasar- dasar bilangan, aljabar, geometri, statistika dan peluang. Sedangkan kompetensi keterampilan matematika meliputi antara lain keterampilan menggunakan konsep matematika dalam pemecahan masalah,mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi dan menyajikan data hasil pengamatan dan melakukan percobaan menemukan peluang empirik (Diknas,2013). Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil dalam berpikir secara rasional dan siap menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan, 2012 dalam jurnal pendidikan Karunia ,UNSIKA).

Dari beberapa tujuan tersebut menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan penting untuk mempersiapkan siswa dalam kehidupan yang senantiasa berkembang sesuai tuntutan jaman dan sekaligus siap dalam menghadapi tantangan maupun perubahan serta dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan hal yang diperlukan oleh setiap siswa dalam kegiatan

pembelajaran. Menurut Elaine (2014:183) Berpikir kritis merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. wowo sunaryo (2013:19) juga mengungkapkan berpikir kritis merupakan analisis situasi masalah melalui evaluasi potensi, pemecahan masalah, dan sintesis informasi untuk menentukan keputusan. Kemampuan berpikir matematis siswa akan berkembang dengan baik apabila siswa mampu menerima pelajaran matematika. Agar siswa dapat menerima pelajaran matematika perlu ditumbuhkan *self confident* (rasa kepercaya dirian) terhadap kegiatan pembelajaran matematika, karena selama ini matematika dianggap siswa sebagai salah satu pelajaran yang tergolong sulit sehingga rasa percaya diri siswa kurang saat berlangsungnya proses pembelajaran. . Kepercayaan diri mempunyai fungsi yang penting dalam belajar matematika, karena percaya diri dalam proses pembelajaran akan menentukan usaha belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran yang sesungguhnya. Suyanto (2013:54) Kepercayaan diri merupakan keyakinan seseorang akan kemampuan yang dimilikinya untuk menampilkanya secara baik dihadapan orang lain. Ketut Fandi (2013) Percaya diri adalah kepercayaan akan kemampuan sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki serta dapat memanfaatkan secara tepat. (Agung dan Iswidharmanjaya, 2004:13). Rasa percaya diri itu lahir dari kesadaran bahwa ketika seseorang memutuskan untuk melakukan sesuatu, maka itu yang akan dilakukan. Artinya keputusan untuk melakukan sesuatu yang bermakna bagi kehidupannya. Tingkat kepercayaan diri yang tinggi merupakan salah satu kunci untuk meraih kesuksesan baik dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam praktiknya di kehidupan sehari-hari, dengan rasa percaya diri yang tinggi siswa dapat berkomunikasi dan menjalin koneksi dengan baik, bahkan dalam bepikir dan bertindak sehingga siswa dapat meraih kesuksesan dalam berbagai hal Dalam kegiatan pembelajaran konvensional, proses pembelajaran biasanya diawali dengan menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan diakhiri dengan pemberian latihan soal-soal serta terkadang memberikan jawaban langsung pada siswa. Akibat dari pembelajaran konvensional tersebut adalah bahwa siswa kurang terlatih berpikir kritis serta kurang memunculkan ide-ide baru dan berdampak pula pada kurangnya kepercaya dirian siswa karena kurang dilatih untuk berani mengemukakan ide atau pendapat di depan umum. Metode

konvensional masih digunakan di beberapa sekolah, salah satunya SMP Negeri 1 Papar dimana siswa terkadang cenderung pasif dan ragu untuk mengungkapkan pertanyaan dalam pembelajaran, dari 40 siswa dalam satu kelas hanya 3 -5 anak yang berani mengajukan pertanyaan, setelah pertanyaan dijawab mereka cenderung puas dengan jawaban pengajar, Siswa cenderung pasif dan guru/ pengajar lah yang masih dominan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Saat ulangan juga cenderung tidak percaya dengan jawabanya sendiri, dan nilai cenderung standart bahkan beberapa dibawah KKM (75). Salah satu alternatif pembelajaran yang kiranya dapat Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan *Self Confidence* menggunakan Student Centered Melalui Learning Cycle.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, Sugiyono (2015: 14) penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan

Teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitiannyang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan(Sugiyono, 2015: 107). Dengan menggunakan dua kelas sebagai pembanding yakni kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran learning cycle dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung. Adapun desain penelitian menggunakan *Posttest-Only Control Design* dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R), Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok lain tidak. yang disajikan sebagai berikut:

KE	R	X	O_1
KK	R	-	O_2

(Sugiyono, 2015:112)

keterangan:

KE = Kelas eksperimen

KK = Kelas kontrol

X = Perlakuan model pembelajaran Learning Cycle

(-) = Tanpa perlakuan, yaitu pembelajaran konvensional

O_1 = *Post-test* siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran

O_2 = *Post-test* siswa kelas kontrol setelah pembelajaran

R = Siswa kelas kontrol

R = Siswa kelas eksperimen

Pengujian hipotesis berpikir kritis matematis dan *self confident* dengan menggunakan rumus *independent sampel t-tes* Statistik uji

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Dimana

t = t_{hitung}

$\bar{x}$ = rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$ = rata-rata sampel 2

s_1^2 = varian sampel 1

s_2^2 = varian sampel 2

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel, Dengan taraf signifikan 0,05

Penarikan kesimpulan berpedoman pada nilai t dengan taraf signifikan 5% apabila, $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada perbedaan yang signifikan (H_0 diterima) dan apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka ada perbedaan yang signifikan (H_0 ditolak)

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Untuk mengetahui ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis dan self confident *Confident* Siswa Kelas VIII Di SMPN 1 Papar Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan menggunakan analisis uji t *(independent sample t test)* dengan menggunakan bantuan *SPSS 17.0 for Windows.* Sebelum melakukan uji t maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov Z untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal dan F *(levene'test)* untuk mengetahui homogenitas kedua kelompok. Berdasarkan dari deskripsi dan analisis data variabel, diperoleh nilai rata rata kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen yaitu 73,86 dan nilai pada kelas kontrol diperoleh rata-rata 62,55 dengan uji homogenitas 0,083 dengan taraf signifikansi α=0,05 maka data tes berpikir kritis matematis homogen dan hasil uji t-tes didapatkan nilai t_{hitung} = 2,560 > t_{tabel} = 1,6669 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran learning cycle dengan model pembelajaran konvensional dengan hasil yang yang menggunakan model learning cycle lebih baik . Sedangkan *self confidence* diperoleh rata-rata siswa yang menggunakan model pembelajaran learning cycle 79,5 lebih tinggi dari kelas kontrol yakni 64,05 dengan uji homogenitas 0,123 dengan taraf signifikansi α=0,05 maka data tes berpikir kritis matematis homogen dan hasil uji t-tes didapatkan nilai t_{hitung} = 5,947 > t_{tabel} karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada perbedaan *self confident* antara siswa yang menggunakan model pembelajaran

learning cycle dengan model pembelajaran konvensional dengan hasil yang yang menggunakan model learning cycle lebih baik.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arifin. Z. 2013 *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Arikunto, suharsimi.2012 *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara

Azizah nur.2014. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Open ended*. Online tersedia : repository.uinjkt.ac.id diunduh 20 November 2015

Elaine b, johnson, 2014. *ctl, Contextual Teaching & Learning, Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung : Kaifa

Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis, Sebuah Pengantar*. Jakarta : Erlangga.

Husnidar,dkk. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa*, Jurnal Didaktik Matematika, Vol. I, No. 1, April 2014

Fandi, Ketut. 2013. *Penerapan Konseling Eksistensial Humanistik Untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa*.online, tersedia : ejournal.undiksha.ac.id diunduh 20 November 2015.

Kuswana, Wowo Sunaryo, 2013. *Taksonomi Berpikir*.Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Laestari, Karunia Eka 2014. *Implementasi Brain-Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa SMP* (online), tersedia : Journal.unsika.ac.id diunduh 22 Desember 2015

Ngalimun, 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta : Aswaja Pressindo

Nur, Siti.2010. *Hubungan Tingkat Rasa Percaya Diri Dengan Hasil Belajar (study Mata Pelajaran IPS di SMP Fatahillah Jakarta Selatan)* .online , tersedia : repository.uinjkt.ac.id diunduh 20 November 2015

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tahun 2013 tentang Kompetensi Inti dan Dasar (online), tersedia : http://urip.files.wordpress.com diunduh 20 November 2015

Septiana,Sari 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk meningkatkan aktifitas Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-Keperawatan SMK Kesehatan BIM Probolinggo*(online), tersedia:library.um.ac.id diunduh 20 November 2015

Setiti, Bekti 2011 *Peningkatan Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pendekatan Cooperative Learning Tipe Numbered Head Together (NHT) Dalam Pembelajaran Matematika.* (online), tersedia : repository.uinjkt.ac.id diunduh 20 November 2015

Sugiyono, 2015 *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif dan R&D).* Bandung: Alfabeta

Suyanto, 2013.*Menjadi Guru Profesional, strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global.* Jakarta : Erlangga.

Yufita, Ayin Ria. 2013. *Penerapan Learning Cycle 5E Dengan Bantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Kelas VII Di SMP Negeri 1 Blitar*(online), tersedia : jurnalonline.um.ac.id diunduh 20 November 2015.