IMPLEMENTASI MODEL *LEARNING CYCLE* 5E DENGAN BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN ULARTANGGA TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR DI KELAS X MA AL-FALAH JERNGIK SAMPANG

S. Ida Kholida[1a], Suprianto[2]
[1,2]Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Madura.
sidakholidapamekasan@gmail.com[a]
Diterima Tanggal: Diterbitkan Tanggal: 2 November 2018

Abstrak Dalam proses pembelajaran bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi merupakan proses pemerolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dan langsug, hal ini sesuai dengan sistem pembelajaran kurikulum 2013. Berdasarkan hasil temuan di kelas X MA Al-Falah jrengik terdapat 75% hasil belajar siswa tidak mencapai KKM sekolah. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa selama KBM berlangsung dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E* dengan berbantuan media permainan ular tangga di kelas X MA Al-Falah Jrengik Sampang. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melaksanakan tiga siklus tindakan. Pada tiap siklus terdapat; perencanan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan tes dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan siswa pada siklus I 75%, pada siklus II menjadi 92%, dan pada siklus III 96%. N-Gain Ternormalisasi (peningkatan), pada siklus I sebesar 0,7196, pada siklus II menjadi 0.7558 dan pada siklus III menjadi 0,7665 Sehingga dapat dikatakan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dengan kategori tinggi. Dari hasil penelitian terlihat bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* dengan berbantuan media permainan ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kela X MA Al-Falah Jrengik Sampang.

Kata kunci: Model *Learning Cycle 5E,* media permainan ular tangga, Hasil Belajar.

Abstract *Learning process is not only knowledge transfer from teachers to the students but also the conept teachers to the studentsbut also the concept of aqquisition process which is oriented to the students actively and directly, iy is suitable with the learning system of 2013 curriculum. Based of finding of tenth grade MA-Alfalah Jrengik, 75% students achievement do not reach the minimum target score (KKM). So, this research is aimed to know the developement of students achievement and stuents activities in teaching learning process implementing learning cycle 5E model by snake and ladder game in tenth grade of MA Al-Falah Jrengik Sampang. This research is class action research by using three cycle. They are planning, implementing, observing and reflecting cycle. This research uses qualitative approach, while the techinque of data collection is test and observation. The data analys is statisticdescriptive technique. From the research shows the percentage of students completeness in the first cycle is 75 %, the scond cyle is 92% and the third cycle is 96%. N-Gain ternormalisasi (development) in the first cycle is 0,7196, the second cycle is 0,7558 and the third cycle is 0,7665. It shows, the students achievement developes in every cycle with high category. This research shows the implementation of learning cycle 5E model by using snake and ladder game can improve the students achievement of tenth grade MA Al-Falah Jrengik Sampang.*

Keywords: Learning Cycle 5E Model, snake and ladder game, students achievement.

I. PENDAHULUAN.

Perubahan proses pembelajaran dari *teacher centered learning ke student centered learning* merupakan salahsatu cara yang dilakukan oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan asas kurikulum 2013, selain itu juga guru wajib melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik serta menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang efektifnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang efektif juga tercermin dalam penggunaan model pembelajaran, metode dan pemanfaatan media pembelajaran harus tepat dengan materi pokok bahasan mata pelajaran.

Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik yang berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Fisika merupakan mata pelajaran yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis, dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah.

Dari hasil temuan yang berdasarkan observasi, terdapat permasalahan pada kelas X MA Al-Falah sampang yaitu: (1) hasil belajar pada pelajaran fisika rendah, hanya 25% siswa yang mencapai KKM, (2) siswa hanya mengetahui materi pelajaran fisika, akan tetapi tidak memahami konsep pelajaran fisikanya, (3) siswa kurang aktif dalam mengerjakan soal latihan, (4) Siswa kurang antusias dalam menyimak dan rendahnya menyampaikan pendapat atau gagasan, (5) kurangnya pemanfaatan media pembelajaran, serta (6) bersosialisasi dengan temannya dalam hal belajar masih rendah. Permasalahan yang lain terletak pada penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada sistem mengajar kurang tepat, masih sistem menjelaskan kemudian memberikan soal latihan, serta kurangnya melakukan praktikum.

Salahsatu cara yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai KKM hasil belajarnya dan mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat, Yaitu strategi pembelajaran yang digunakan sebaiknya melibatkan peserta didik berinteraksi langsung dalam eksplorasi, mengenal dan mengaplikasikan konsep. Strategi yang dimaksud yaitu dengan penggunaan model *Learning Cycle* 5E.

Model *Learning Cycle* merupakan salahsatu model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma konstruktivisme. Pendekatan teori kontruktivistik pada dasarnya menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan proses belajar mengajar. Sehingga proses belajar mengajar lebih berpusat pada siswa (*student centered)* dari pada *teacher centerred.* Dengan kata lain pembelajaran menggunakan Model *Learning Cycle* berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai fasilitator (Trianto, 2007). Model *Learning Cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robet Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS.* Model *Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan kontruktivistik yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu: *exploration, invention,* dan *discovery.*Tiga tahap tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap oleh Anthony W lorsbach, yaitu: *engagement, exploration, explanation, elaboration*, dan *evaluation* (Qomariyah, 2009).

Selain menggunakan model *Learning Cycle* 5E sebagai model pembelajaran, penggunaan media sangat membantu dan memudahkan guru dalam proses pembelajaran. Selain itu juga membantu siswa dalam menarik perhatian dan minat pada pelajaran khususnya fisika. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah

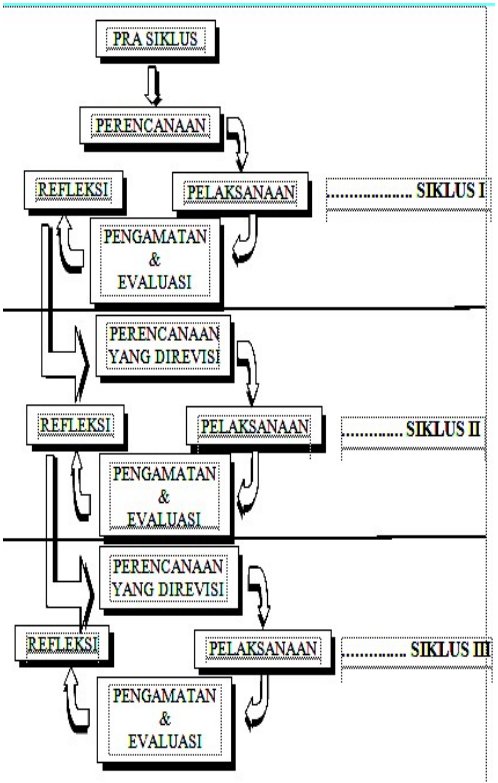
media permainan ular tangga karna permainan ular tangga mudah dimainkan dan sangat menyenangkan dan membuat siswa dapat berpartisipasi langsung.

Menurut Anjani (2012) ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah tangga dan ular yang menghubungkannya dengan kotak lain. Permainan ini dapat dimainkan untuk semua mata pelajaran dan semua jenjang kelas, karena didalamnya hanya berisi berbagai bentuk pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa melalui permainan tersebut sesuai dengan jenjang kelas dan mata pelajaran tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul " Implementasi Model Learning Cycle 5E dengan Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Hasil Belajar di Kelas X MA Al-Falah Jrengik Sampang" dengan Rumusan Masalah (1). Bagaimanakah meningkatan hasil belajar siswa di kelas X MA Alfalah Jrengik Sampang dengan menerapkan model learning cycle 5E berbantuan media permainan ular tangga. (2). Bagaimana aktivitas siswa kelas X selama proses pembelajaran berlangsung.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang mengacu pada *Kemmis dan Mc Taggaert* yang meliputi empat tahap yaitu: tahap perencanaan (*Planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*refelction*). Ada empat langkah dalam melaksanakan PTK yang disajikan dalam gambar dibawah ini:



(Suyadi, 2010 dalam kholida ida, 2017)

❖ **Perencanaan**

Merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam menyusun proses tindakan nantinya dalam mengatasi permasalahan seperti: menentukan pokok bahasan dalam penelitian, Menyusun perangkat pembelajaran, yaitu silabus, RPP, LKS, lembar observasi dan soal tes.

❖ **Pelaksanaan**

Merupakan proses perlakuan tindakan yaitu melaksanakan KBM dengan menggunakan model learning cycle 5E dengan berbantuan media permainan ular tangga.

❖ **Observasi**

Melakukan penilaian terhadap guru dan siswa dengan mengamati keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan sebagaimana terlampir, Memberikan lembar evaluasi kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang sudah dicapainya.

❖ **Refleksi**

Refleksi yaitu menganalisis data hasil observasi dan hasil belajar, apabila hasil belajar tidak mencapai ketuntasan kelas yaitu 85% maka perlu melakukan siklus berikutnya.

A. Pengumpulan data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini, yaitu data hasil belajar siswa berupa tes dan observasi.

1. Tes

Tes yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan tes formatif yang diberikan setiap siklusnya. Adapun untuk mengetahui peningkatan dalam penelitian ini menggunakan tes awal yang disebut dengan *pretest* yang diberikan pada saat sebelum penyajian RPP 1. Kemudian untuk tes selanjutnya yaitu tes akhir atau *post test* setelah penyajian RPP 3 selesai

2. Observasi

Metode observasi ini merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan, yaitu meliputi data keterlaksanan RPP dan data aktivitas siswa, observer ini yang dilakukan oleh dua orang.

Adapun metode deskribtif kualitatifnya sebagai berikut:

A. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Pada lembar observasi pengelolaan pembelajaran, setiap aspek yang diamati dinilai dengan skala skor 1-4 dengan penafsiran angka-angka tersebut adalah 1=tidak baik, 2=cukup baik , 3=baik, 4=sangat baik. Kemudian pada tahap akhir skor tersebut dirata-rata, Selanjutnya nilai rata-rata tersebut dikonfirmasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2.1: Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Pedoman	Kategori
1.	$1{,}00 \leq x < 1{,}70$	Tidak Baik
2.	$1{,}70 \leq x < 2{,}60$	Kurang Baik
3.	$2{,}60 \leq x < 3{,}51$	Baik
4.	$3{,}51 \leq x < 4{,}00$	Sangat Baik

(syah dkk dalam Kholida ida 2017)

Keterangan: x = skor rata-rata

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif bila skor rata-rata dalam mengelola pembelajaran masuk kriteria baik atau sangat baik.

B. Analisis Aktivitas Siswa

Teknik pengumpulan data dalam penelitian tindakan ini adalah observasi, hasilnya dipergunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas belajar siswa. Data yang diperoleh pada setiap kegiatan observasi dari setiap siklus , dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Kegiatan analisis meliputi tingkat partisipasi atau keaktifan siswa dalam proses pembelajaran kemudian dikategorikan. Kriteria aktivitas belajar siswa dapat diamati pada Tabel berikut ini :

Tabel 2.2: Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa yang diamati

NO.	Aspek yang Diamati	Kriteria	Skor
1.	Siswa bertanya pada guru	Tidak bertanya sama sekali	1
		Bertanya di luar materi	2
		Bertanya sesuai materi	3
2.	Siswa melakukan diskusi dengan kelompoknya	Tidak melakukan diskusi	1
		Melakukan diskusi tidak sesuai materi	2
		Melakukan diskusi sesuai materi	3
3.	Siswa mengemukakan pendapat	Tidak mengemukakan pendapat sama sekali	1
		Mengemukakan pendapat tidak sesuai dengan materi	2

		Mengemukakan pendapat sesuai materi	3
4.	Siswa menjawab pertanyaan	Tidak menjawab pertanyaan	1
		Menjawab pertanyaan tetapi salah	2
		Menjawab benar pertanyaan	3

Dari hasil yang diperoleh dapat diketahui presentase tiap aspeknya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase tiap aspek} = \frac{\Sigma \text{aspek yang muncul}}{\Sigma \text{siswa}} \text{x} 100\%$$

Adapun hasil observasi aktivitas siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma \text{skor perolehan}}{\Sigma \text{skor maksimal}} \text{x} 100\%$$

Setelah nilai observasi aktivitas belajar siswa diketahui, maka dapat dikategorikan sesuai dengan tabel beriku:

Kategori Skor Keaktivan Siswa

No.	Pedoman	Kategori
1.	90%-100%	Sangat Aktif
2.	75%-90%	Aktif
3.	50%-75%	Cukup Aktif
4.	<50%	Kurang Aktif

(Arikunto, 2006)

C. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Pada Penelitian ini menggunakan tes esai, sehingga analisis yang digunakan adalah penskoran dengan menggunakan pola 0 s/d 100. Skor 0-66 dianggap belum tuntas, sedangkan 67s/d100 dianggap tuntas.

Adapun ketuntasan hasil belajar dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$P = \frac{F}{N} \text{x} 100\%$$

Ket: P: Angka Presentase ketuntasan
F: frekuensi yang dicari presentasenya
N: Jumlah banyaknya individu

(Arikunto 2006)

Kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika angka presentasenya mencapai 85% atau lebih dari 85%. Jika kelas tersebut telah tuntas maka siklus dapat dihentikan.

D. Analisis Peningkatan Hasil Belajar

1. Menghitung Gain Skor

Gain skor adalah selisih antara sk or post test dam skor pretest. Untuk menghitung gain suatu test dapat digunakan rumus:

$$g = \text{skor post test} - \text{skor pretest}$$

(Hake,1998 dalam Jannah, 2016)

2. Menghitung Gain Ternormalisasi

Untuk menghitung dan pengklasifikasian gain yang ternormalisasi akan digunakan persamaan berikut:

$$(g) = \frac{\%(G)}{\%\,(Gmaks)} = \frac{[\%(Sf) - \%(Si)]}{[\text{nilai maks} - \%\,(Si)]}$$

Ket:

(g) : rata-rata gain yang ternormalisasi
(G) : rata-rata gain aktual
(Gmaks) : gain maksimum yang mungkin terjadi
(Sf) : rata-rata skor tes akhir
(Si) : rata-rata skor tes awal

Nilai Gain Ternormalisasi

Nilai (g)	Interpretasi
(g) ≥ 0,7	Tinggi
0,7 > (g) ≥ 0,3	Sedang
(g) < 0,3	Rendah

(Hake, 1998 dalam Kholida Ida, 2017)

Nilai (g) yang diperoleh diinterpretasikan dengan klasifikasi pada tabel3.4 jika peningkatan siswa masuk dalam kategori sedang, maka siklus dapat dihentikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian dijabarkan pada masing-masing siklus, yaitu:

A. Data Hasil Belajar

Tabel 3.1: hasil belajar tiap siklus

Nilai tes formatif	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata	68,8	85,3	89,2
Persentase	75%	92%	95%

Pada siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 68,8. Persentase ketuntasan kelas tersebut sebesar 75%, hasil tersebut belum memenuhi ketuntasan kelas sehingga peneliti melakukan siklus berikutnya. Pada siklus II sudah mencapai ketuntasan kelas dengan prosentase 92%, akan tetapi peneliti melakukan siklus berikutnya sebagai siklus pemantapan dan hasil belajar dengan rata-rata 89,2. Prosentase pada siklus III yaitu 95%.

B. Peningkatan Hasil Belajar

No	Data	Rata-rata	Skor maksimum	N-gain	Klasifikasi
1	*Preetest*	52,708	75	0,7196	**Tinggi**
	Siklus I	68,75			
2	*Preetest*	49,167	85	0,7558	**Tinggi**
	Siklus II	76,25			
3	*Preetest*	41,458	95	0,7665	**Tinggi**
	Siklus III	82,5			

Peningkatan hasil belajar dengan kategori tinggi, ini tercermin dari implementasi model cycle 5E dengan berbantuan media pembelajaran ular tangga. Guru membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang diajarkan, hal ini sesuai dengan fase 1engagement. Selain itu membangkitkan siswa mengenai cara mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa sangat antusias dalam menguji hipotesis dengan cara melakukan eksperimen bersama kelompok belajar, dan saling berdiskusi untuk memecahkan permasalahan dalam materi fisika. Pada akhir KBM siswa sangat antusias dan senang dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan pada fase evaluasi ini, siswa mengerjakan soal dengan cara bermain ular tangga secara berkelompok. Mengerjakan soal sambil bermain sangat membantu terhadap minat siswa untuk belajar khususnya materi fisika.

Adapun peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15

Table 3.2. Nilai Gain dari ketiga siklus

No	Data	Rata-rata	Skor maksimum	N-gain	Klasifikasi
1	*Preetest*	52,708	75	0,7196	**Tinggi**
	Siklus I	68,8			
2	*Preetest*	49,167	90	0,7558	**Tinggi**
	Siklus II	85,3			
3	*Preetest*	41,458	95	0,7665	**Tinggi**
	Siklus III	89,2			

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar siswa persiklus berkategori tinggi. Hal ini menunjuukan bahwa dengan menggunakan model cycle 5E sangat membantu siswa dalam hal memahami konsep materi fisika dan melatih siswa untuk berfikir kritis, mengemukakan pendapat dan bekerja sama dengan temannya. Selain itu penggunaan media permainan ular tangga dalam mengerjakan soal fisika juga sangat membantu siswa, hal ini dapat terlihat siswa tidak tegang dalam mengerjakan soal, siswa merasa senang dan antusias sehingga waktu dalam mengerjakan soal tidak terasa sudah habis.

Aktivitas siswa

Dalam kegiatan pembelajaran, hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Data yang diperoleh mengalami peningkatan prosentase pada setiap siklusnya.

Siklus I

Pada siklus I, hasil pengamatan aktivitas siswa termasuk kategori cukup aktif dengan persentase 64%. Aktivitas siswa yang paling menonjol dalam siklus ini adalah bertanya dan berdiskusi/bekerjasama dengan kelompoknya dengan persentase sebesar 52%. Hal ini disebabkan oleh siswa percaya diri untuk bertanya atau mengajukan pendapat. Selain itu, kerja sama dalam kelompok terjalin dengan baik karena siswa cenderung bekerja sendiri dan peduli dengan anggota kelompoknya.

Siklus II

Pada siklus II, hasil pengamatan aktivitas siswa termasuk kategori aktif dengan persentase 77%. Aktivitas siswa yang paling menonjol dalam siklus ini adalah berdiskusi/bekerjasama sesuai materi dengan persentase sebesar 82%. Hal ini disebabkan oleh siswa sudah menyadari pentingnya diskusi/kerja sama dalam kelompok untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

Siklus III

Pada siklus III, hasil pengamatan aktivitas siswa termasuk kategori aktif dengan persentase 79%. Aktivitas siswa yang paling menonjol dalam siklus ini adalah berdiskusi/bekerjasama sesuai materi dengan persentase sebesar 88%. Siswa semakin

antusias untuk belajar bersama dan semakin percaya diri untuk bertanya atau mengajukan pendapatnya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

a. Penerapkan model cycle 5E berbantuan media permainan ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MA Al-Falah Jrengik Sampang.
b. Aktivitas siswa dengan menerapkan model model cycle 5E berbantuan media permainan ular tangga literasi di kelas X MA Al-Falah Jrengik Sampang sangat antusias.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain:

1. Peneliti harus dapat mengelola kelas dengan baik agar tercipta suasana pembelajaran yang kondusif.
2. Kekurangan dalam kegiatan penelitian harus dijadikan motivasi untuk memperbaiki kualitas penelitian dengan menerima saran atau masukan dari observer.

DAFTAR PUSTAKA

Anjani, Pratiwi Citra. 2012. *Media Pembelajaran Ular Tangga* (online), (http://pracitra.blogspot.com//2012/11/media-pembelajaran-permainan-ular-tangga.hhtml , diakses pada 20 Januari 2018).

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi, 2009, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan,* Yogyakarta: Bumi Aksara.

Kholida Ida, 2017, peningkatan hasil belajar siswa kelas X IPA 1 dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbasis literasi sains, Senco trunojoyo.

Qomariyah, Nurul. 2009. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Model Siklus Belajar (learning cycle)5-E, Skripsi,* (Malang: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Malang.

Sudjana, Nana, 2010, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rodaskarya

Trianto. 2007. *Model– Model Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Jakarta: Prestasi Pusat.