# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 7E TERHADAP* PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI SISWA

## <sup>1</sup>Fatma Nurlambi

<sup>1</sup>SMP N 16 Kota Sukabumi fnurlambi@gmail.com

#### Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) untuk mengetahui mana yang lebih baik antara model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep; (2) untuk mengetahui mana yang lebih baik antara motivasi tinggi dengan motivasi rendah terhadap pemahaman konsep; (3) untuk mengetahui pada masing-masing motivasi belajar, mana yang memberikan pemahaman konsep lebih baik antara model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan model pembelajaran langsung; (4) untuk mengetahui pada masing-masing model pembelajaran mana yang memberikan pemahaman lebih baik siswa pada motivasi tinggi dengan siswa motivasi rendah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini eksperimen semu, dengan desain faktorial 2 X 2. Populasi yang digunakan seluruh kelas VII MTs Negeri Cikembar tahun ajaran 2014/2015, dengan teknik pengambilan sampel secara cluster random sampling. Sampel yang digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen sebanyak 40 siswa dan kelas kontrol sebanyak 42 siswa. Instrumen penelitian berupa lembar tes kemampuan pemahaman konsep, dan lembar angket motivasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi (ANAVA) dua jalur sel tak sama dengan taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan: 1) model pembelajaran Learning Cycle 7E menghasilkan pemahaman konsep lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung; 2) motivasi tinggi dan motivasi rendah tidak memberikan pemahaman konsep lebih baik; 3) pada setiap tingkatan motivasi belajar tidak memberikan pemahaman lebih baik pada model pembelajaran Learning Cycle 7E dan model pembelajaran langsung; 4) pada masing-masing model pembelajaran tidak memberikan pemahaman lebih baik pada siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi rendah.

Kata Kunci: Learning Cycle 7E, Pembelajaran langsung, Pemahaman konsep, dan Motivasi

#### **PENDAHULUAN**

Pengertian pendidikan menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan berencana untuk mewujudkan suasana belajar proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan pengertian tersebut, pendidikan memiliki peranan penting dalammengembangkan semua potensi yang ada pada peserta didik.

Salah satu alat evaluasi (penilaian) yang sesuai dengan sistem pendidikan nasional yaitu ujian nasional yang dilakukan setiap tahun sesuai dengan peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 mengenai Standar Nasional Pendidikan (SNP) PP No 32 Tahun 2013. Berdasarkan peraturan pemerintah tersebut terdapat tiga bentuk

penilaian pendidikan untuk jenjang pendididikan dasar dan menengah, yaitu (1) penilaian hasil belajar oleh pendidik, (2) penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan, dan (3) penilaian hasil belajar oleh pemerintah yang dilakukan dalam bentuk ujian nasional (UN).

Berdasarkan Kemendikbud mengenai hasil ujian tahun 2013 pada daerah kabupaten Sukabumi mengenai daya serap siswa pada penguasan materi soal persamaan linear satu variabel bernilai 49,42%. Berbeda dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan nilai sebesar 55,84%, menentukan pemfaktoran bentuk aljabar 50,49%, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan dan deret 50,66%, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan 56,69% dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar 49,68%. Maka berdasarkan data di atas hasil belajar pada materi persamaan masih rendah.

Penggunaan data tersebut berdasarkan daya serap yangdilihat dari penguasaan materi soal

matematika. Karena daya serap merupakan kemampuan siswa dalam menyerap suatu materi seperti penguasaan siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Penguasaan materi pada siswa berkaitan dengan belajar siswa, berdasarkan Hamzah (2014:332) bahwa "belajar merupakan proses membangun atau mengkontruksi pemahaman seseorang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki". Berdasarkan Bloom (dalam Sani, 2013:54) 'pemahaman adalah siswa memahami dan menggunakan (menterjemahkan, menginterpretasi, mengeksplorasi) informasi yang dikomunikasikan'. Maka untuk memperoleh daya serap dalam penguasaan materi, siswa dalam pembelajarannya membangun pemahaman yang digunakan untuk informasi yang dikomunikasikan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

Berdasarkan pemahaman yang berkaitan dengan belajar maka berhubungan dengan proses pembelajaran. Karena berdasarkan Waini, dkk. (2010:28) bahwa "segala usaha yang menyangkut pembelajaran hanyalah kegiatan interaksi antar guru dan siswa dengan ditunjang oleh unsurunsur yang lainnya". Seperti halnya dalam proses belajar guru menggunakan model pembelajaran dalam menyampaikan materi, karena dengan "tersedianya model pembelajaran yang telah berdasarkan hasil dikembangkan penelitian membantu diharapkan dapat guru dalam menghubungkan teori belajar dengan aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran" (Sani, 2014:98). Salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran Learning Cycle 7Eyang dikembangkan oleh Eisenkraft.

Model Learning Cycle 7E merupakan suatu model pembelajaran yang kontruktivistik dan kontekstual. Siswa mencoba mengkonstruk sendiri pemikirannya sehingga model Learning Cycle 7E merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran yang dilakukan bukan hanya guru dan siswa melainkan antar siswa, antar kelompok, guru ke siswa ataupun siswa ke guru.

Model *Learning Cycle* 7E ini diharapkan siswa mengutarakan kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil kelompok akan konsep yang dipelajari dengan diarahkan pada masalahmasalah yang ada pada kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang dipelajari membuat siswa lebih tertarik, termotivasi dan lebih mudah memahami, dalam hal ini guru

hanya sebagai fasilitator dan pembimbing. "Pembelajaran secara kontruktivisme menekankan pada proses belajar bukan mengajar dimana siswa diberikan kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasarkan pada pengalaman" (Sani, 2014:21).

Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dalam pembelajaran matematika bisa dijadikan jembatan bagi siswa pada pemahaman konsep siswa. Karena dalam model pembelajaran *Learning Cycle* 7E terdiri dari 7 tahapan yaitu fase memunculkan pemahaman awal siswa (elicit), melibatkan (engange), menyelidiki (exploration), menjelaskan (explain), menguraikan (elaborate), menilai (evaluate) dan memperluas (extend).

Berdasarkan Gray (dalam Majid, 2014: 37) 'motivasi sebagai sejumlah proses yang bersifat internal atau eksternal bagi seorang individu yang menyebabkan timbulnya sikap antusiasme dan persistensi dalam hal melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu'. Oleh karena itu motivasi yang ada pada diri siswa merupakan pendorong siswa dalam melakukan kegiatan, salah satunya dalam proses pembelajaran. Karena dalam konsep pembelajaran, "motivasi berarti seni mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai" (Rasyad, 2003:92). Untuk itu motivasiyang dimiliki siswa dapat mempengaruhiproses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Perlu diingat bahwa pada setiap diri siswa terdapat motivasi belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan ada pula yang memiliki motivasi belajar rendah. Motivasi yang kuat pada diri siswa diyakini akan menyemangati siswa untuk berupaya keras dan pantang menyerah dalam menghadapi segala tantangan dan rintangan dalam belajar sehingga pada akhirnya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal.

- Tujuan dari penelitian ini yaitu:
- Untuk mengetahuimana yang lebih baik antara model pembelajaran Learning Cycle 7E dengan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep.
- 2. Untuk mengetahui mana yang lebih baik antara motivasi tinggi dengan motivasi rendah terhadap pemahaman konsep.
- 3. Untuk mengetahui pada masing-masing motivasi belajar, mana yang memberikan

pemahaman konsep lebih baik antara model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dengan model pembelajaran langsung.

 Untuk mengetahui pada masing-masing model pembelajaran mana yang memberikan pemahaman lebih baik siswa pada motivasi tinggi dengan siswa motivasi rendah.

#### **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen). Karena dalam penelitian ini tidak mungkin subjek dikelompokkan secara acak. Seperti yang dikemukkan Russefendi (1998: 46) "pada kuasi eksperimen ini subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi penelitian menerima keadaan subjek seadanya". Maka dalam hal penelitian ini perbedaan perbedaan kuasi ekperimen dan eksperimen murnni terdapat pada pengambilan subjeknya.

Pada penelitian ini menggunakan *posttest only grup design*, penelitian terdapat dua kelompok. Satu kelompok sebagai kelas ekperimen yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E, dan untuk kelompok kedua sebagai kelas kontrol tidak diberi perlakuan khusus hanya perlakuan pembelajaran langsung. Setelah mendapat perlakuan keduanya diberikan *posttes* (tes pemahaman konsep dan angket motivasi).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain faktorial 2 x 2. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014:80). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VII MTs Negeri Cikembar tahun ajaran 2014/2015 sebanyak 326 siswa yang terbagi kedalam 8 kelas yaitu kelas VII A -VII H.

Sampel menurut Sugiyono (2014: 81) yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel harus dilakukan secara tepat, agar sampel dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Maka pengambilan sampel harus representatif.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. *cluster random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari kelompok-kelompok unit terkecil (Thoifah, 2015: 247),penentuan

sampel adalah dengan memilih dua kelas dari delapan kelas secara acak berdasarkan pengundian. Setelah dilakukan pengundian kelas pertama sebagai kelas eksperimen sebanyak 42 siswa dan kelas kedua sebagai kelas kontrol sebanyak 40.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Lilliefors* dengn taraf signifikan 0,05, dan disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian yang kedua yaitu uji homogenitas, Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang bervariansi yang sama atau tidak, dengan pengujian menggunakan uji *Barlett* dan taraf signifikans 0,05.

Setelah dilakukan pengolahan data, data dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Homogenitas Awal

Fhitung Ftabel Keputusan
Uji

0,0578 3,8410 H<sub>0</sub> diterima

Berdasarkan dari hasil uji homogenitas pada Tabel 1, dengan taraf signifikansi 0,05. Menunjukkan bahwa  $\chi^2_{\text{hitung}}$  yaitu 0,0578 kurang dari  $\chi^2$  yaitu 3,841. Oleh karena itu  $\chi^2$  tidak berada pada daerah kritis  $\{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{\alpha:k-1}\}$  maka berdasarkan pengambilan keputusan  $H_0$  diterima. Maka dengan demikian kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan, diperoleh data yang berdistribusi normal dan homogen sehingga dapat dilanjutkan uji keseimbangan dengan menggunakan uji t dua pihak. Uji keseibangan dilakukan untuk mengetahui kedua sampel mempunyai kemampuan awal yang sama atau tidak, dengan taraf signifikansi 0,05.

Setelah dilakukan pengolahan data, data dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Keseimbangan

	J	
thitung	t <sub>tabel</sub>	Keputusan
		Uji
-0,18472	1,96	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan hasil uji keseimbangan di atas, bahwa kedua sampel mempunyai nilai t<sub>hitung</sub> -0,18472, dengan nilai t<sub>tabel</sub> 1,96. Kareana nilai t<sub>hitung</sub> kurang dari t<sub>tabel</sub> maka t<sub>hitung</sub> tidak berada pada daerah kritis. Oleh karena itu berdasarkan pengmbilan keputusan maka H<sub>0</sub> diterima. Dengan kesimpulan kedua sampel mempunyai kemampuan yang sama.

Sebagai uji prasyarat ANAVA, maka dilakukan perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikan 0,05. Nilai yang diuji normalitas pada tes kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen  $(A_1)$  kelas kontrol  $(A_2)$ , motivasi tinggi  $(B_1)$ , dan motivasi rendah  $(B_2)$ .

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukaan bahwa  $L_{\rm hitung}$  pada setiap keolompok kurang dari  $L_{\rm tabel}$ , maka  $L_{\rm hitung}$  dalam setiap kelompok tidak berada pada daerah kritis {  $L \mid L > L_{\infty:n}$ }. Maka berdasarakan pengambilan keputusan  $H_0$  diterima, dengan demikian sampel berasal dari populasi normal.

Uji homogenitas pada penelitian ini yaitu uji *Barlett* dengan taraf signifikan 0,05. Pada penelitian ini untuk uji homogenitas yaitu uji homogenitas pada kelompok model pembelajaran dan motivasi. Hasil ringkasan perhitungan data sebagai berikut.

Tabel 3. Uji homogenitas hasil penelitian

	$\mathbf{F}_{ ext{hitung}}$	F <sub>tabel</sub>	Keputusa n Uji
Model	0,4775	3,841	H <sub>0</sub>
			diterima
Motiva	0,0022	3,814	$H_0$
si			diterima

Berdasarkan data hasil uji homogenitas menunjukaan bahwa  $\chi^2_{\text{hitung}}$  kurang dari  $\chi^2_{\text{tabel.}}$  Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan uji  $H_0$  diterima. Karena  $H_0$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa sampel memnpunyai variansi yang sama.

Hasil perhitungan uji hipotesis ini menggunakan uji analisisi variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikan 0,05.

Berdasarkan hasil perhitungan uji analisis dengan sela tak sama menunjukan bahwa

1) Nilai  $F_{hitung}$  untuk motivasi siswa yaitu 0,0397 dengan  $F_{hitung}$  berada pada daerah kritis, maka berdasarkan keputusaan uji  $H_0$  diterima. Karena Ho diterima maka dapat

- disimpulkan bahwa motivasi tidak berpengaruh pada pemahaman konsep siswa
- Nilai Fhitung untuk model pembelajaran yaitu 109,85 dengan Fhitung tidak berada pada daerah kritis, maka berdasarkan keputusaan uji H<sub>0</sub> ditolak. Karena H<sub>0</sub> ditolak maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berpengaruh pada pemahaman konsep siswa
- Nilai F<sub>hitung</sub> untuk interaksi model pembelajaran dan motivasi yaitu 2,7919 dengan F<sub>hitung</sub> tidak berada pada daerah kritis, maka berdasarkan keputusaan uji H<sub>0</sub> diterima. Karena H<sub>0</sub> terima maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap pemahaman konsep.

Karena tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi siswa tidak dilkukan uji komparansi ganda maka untuk melihat model dan motivasi yang lebih baik dilihat dari rataan marginalnya. Hasil perhitungan rataan antar sel sebagai berikut.

Tabel 4. Rataan antar Sel

Tuber 1. Ratauri artar Ber					
Motivasi	Model Pen				
			Rataan		
	Learning	Langsung	Marginal		
	Cycle 7E				
Tinggi	6,0000	4,1440	6,0939		
Rendah	6,3100	3,7500	4,0485		
Rataan	0,1987	0,1933			
Marginal					

Berdasarkan analisis hasil perhitungan dari uji analisis variansi dua jalur sel tak sama pada motivasi menunjukkan bahwa motivasi tidak berpengaruh pada pemahaman konsep siswa baik dalam pembelajaran dengan Learning Cycle 7E ataupun dengan langsung walaupun dalam hasil angket menunjukkan siswa yang motivasi tinggi lebih banyak dari motivasi rendah. Faktor-faktor proses mempengaruhi pembelaiaran bergerak secara bersamaan, maka dalam hal ini akan mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar pada siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi rendah. Faktor pengaruh yang terjadi merupakan bagian dari motivasi ekstrinsik. Karena menurut (Suryabrata, 2012: 72) menyatakan "motivasi ekstrinsik yaitu motivasi yang berfungsi karena perangsang dari luar". Berdasarkan temuan hasil penelitian ini siswa yang memiliki motivasi tinggi tidak terbukti lebih baik dari siswa yang memiliki motivasi rendah pada pemahaman konsep. Hal ini

dimungkinkan karena saat proses pembelajaran siswa yang telah menguasai materi lebih aktif dalam pembelajaran dan siswa masih merasa takut untuk bertanya pada guru. Dan motivasi siswa saat mengerjakan sangat dipengaruhi oleh kondisi siswa, lingkungan, emosi siswa dan suasana kelas

Hal ini sesuai dengan skripsi Trisnanto (2009) yang menyatakan "bahwa tidak ada pengaruh motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah terhadap prestasi belajar anatomi".

Berdasarkan analisis hasil perhitungan dari uji analisis variansi dua jalur sel tak sama pada pembelaiaran menunjukkan pengaruh model pembelajaran pada pemahaman konsep siswa. Keberhasilan proses pembelajaran siswa ditentukan oleh beberapa faktor yang diantaranya model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Banyaknya model pembelajaran yang sedang berkembang dengan dapat digunakan oleh guru yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. "Karena model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya" (Dahlan dalam Sutikno, 2014: 57).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 7E lebih baik dari model pembelajaran langsung hal ini dapat dilihat dari rataan marginal. Pada model Pembelajaran Learning Cycle 7E dengan tujuh tahapan ini dapat merangsang siswa untuk mengingat materi yang telah mereka paparkan sebelumnya, melatih siswa belajar melakukan konsep melalui kegiatan eksperimen, melatih siswa untuk menyampaikan secara konsep yang telah dipelajari, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan yang telah mereka pelajari. Maka dalam penelitian ini siswa belajar secara kelompok dan menyelasaikan masalah dalam bentuk LKS yang diberikan oleh guru setelah itu disampaikan hasil penyelesaian masalah tersebut.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Yilmaz, Ertem dan Cepni (2010) Dengan pembelajaran yang dilakukan yaitu kelompok eksperimen yang diajarkan dengan model *Learning Cycle 7E* dan kelompok kontrol yang diajarkan hanya dengan buku teks biasa, menyebutkan bahwa "ada perbedaan yang berarti

antara keberhasilan eksperimen dan kelompok kontrol".

Berdasarkan analisis hasil perhitungan dari uji analisis variansi dua jalur sel tak sama pada interaksi motivasi dan model pembelajaran, bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi pada pemahaman konsep siswa. Maka dalam hal ini siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang motivasi rendah tidak ada pengaruh dalam proses pembelajaran pada pemahaman konsep siswa. Walaupun tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi tetapi telah dijelaskan bahwa model pembelajaran berpengaruh pada pemahaman konsep siswa.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Learning Cycle 7E* dan langsung. Model *Learning Cycle 7E* lebih baik dari model pembelajaran yang dilihat dari hasil rataan marginalnya yang lebh besar dari rataan model pembelajaran langsung, maka dalam penelitian ini model pembelajaran *Learning Cycle 7E* lebih efektif pada masing-masing motivasi siswa.

Telah dijelaskan bahwa tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dan motivasi siswa berdasarkan hasil yang telah dijelaskan bahwa motivasi yang dimiliki siswa tidak berpengaruh pada pemahaman siswa walaupun dalam penelitian ini untuk perolehan skor pada motivasi tinggi lebih banyak dari skor motivasi rendah. Hal ini karena dalam penelitian ini telah jelaskan bahwa motivasi yang dimiliki siswa akan terpengaruh fartor-faktor diluar proses pembelajaran. Maka dalam penelitian pembelajaran Learning Cycle 7E lebih efektif pada masing-masing motivasi siswa.

Berdasarkan hasil yang telah dijabarkan motivasi tidak berpengaruh pada pemahaman konsep siswa, model pembelajaran memberikan pengaruh pada pemahaman konsep siswa, tetapi tidak adanya interaksi anatar model pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi proses pencapaian pemahaman siswa baik dari faktor ekstern maupun intern siswa, selain faktor model pembelajaran yang motivasi belajar digunakan, siswa, banyaknya keterbatasan penelitian ini sehingga tidak dapat mengontrol faktor-faktor tersebut diluar kegiatan belajar mengajar.

#### **PENUTUP**

## Simpulan

Berdasarkan Hasil analisi yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut;

- Model pembelajaran Learning Cycle 7E menghasilkan pemahaman konsep lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Karena penerapan model. pembelajaran memberikan pengaruh pada pemahaman konsep siswa
- Motivasi tinggi dan motivasi rendah tidak memberikan pemahaman konsep lebih baik.
   Dalam hal ini motivasi tinggi tidak memberikan pengaruh lebih baik dari motivasi rendah.
- 3. Pada setiap tingkatan motivasi belajar tidak memberikan pemahaman lebih baik pada model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dan model pembelajaran langsung. lebih efektif pada masing-masing motivasi terhadap pemahaman konsep.
- 4. Pada masing-masing model pembelajaran tidak memberikan pemahaman lebih baik pada siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi rendah. Tetapi Karena model pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman konsep, maka model pembelajaran *Learning Cycle* 7E lebih efektif pada masing-masing motivasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hamzah, Ali 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Majid, Abdul 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rasyad, Aminudin. 2003. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: UHAMKA Prees & Yayasan PEP-Ex8.
- Ruseffendi. 1998. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Prss.
- Sani, Abdullah Ridwan. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.
- Sugiyono.2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.* Bandung: Alfabeta.
- Thaifah, I'anatut. 2015. Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif. Malang: Madani.
- Waini. Dkk 2010. *Landasan Pendidikan*. Bandung: UPI.