



INOVASI MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS MAKALAH ILMIAH DI PROGRAM STUDI MATEMATIKA FKIP UHN

Friska Bernadette Siahaan

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen

Email: friskabernadetta.siahaan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Dalam penelitian ini, direncanakan sebuah desain inovasi model pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa Prodi Matematika FKIP UHN Tahun Ajaran 2016/2017.. Populasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen yang mengikuti matakuliah Penelitian Pendidikan Matematika yang terdiri dari 3 kelas, dan sampel diambil 2 kelas secara acak, satu kelas sebagai kelas kontrol yang diberi pembelajaran konvensional dan 1 kelas lagi sebagai kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan model DLPS. Data dianalisis dengan analisis deskriptif dan inferensial sesuai dengan indikator keefektifan pembelajaran. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa 1) Ketercapaian ketuntasan belajar, pada kelas kontrol ketuntasan klasikal 57,5% sedangkan pada kelas DLPS 85 % 2) Ketercapaian pencapaian waktu ideal yang digunakan; pada kelas DLPS termasuk kategori baik 3)

Kata Kunci: Model Pembelajaran DLPS, Kemampuan menulis Makalah Ilmiah

PENDAHULUAN

Salah satu bentuk tulisan yang digunakan sebagai media penyampai aspirasi adalah menulis. Cara dan aturan menulis bagi setiap orang memiliki acuan dan pandangan yang berbeda tergantung pada pandangan dan analisis situasi yang ada. Itu sebabnya, menulis digunakan untuk mengungkapkan suatu kebenaran atau kenyataan berdasarkan fakta-fakta yang ada. Dengan kata lain, menulis digunakan untuk melukiskan atau mengungkapkan perasaan atau isi hati dari suatu sifat karakter dengan ringan sehingga dapat menghentak pemahaman dunia yang langsung pada intinya.

Kita tahu bahwa karya tulis ilmiah itu merupakan suatu hasil atau produk dari kegiatan ilmiah. Membicarakan produk ilmiah, pasti kita membayangkan kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan temuan baru yang bersifat ilmiah, yaitu penelitian. Memang temuan ilmiah dilakukan melalui penelitian, namun tidak hanya penelitian merupakan satu-



satunya karya tulis ilmiah. Karya tulis ilmiah adalah suatu tulisan yang membahas suatu permasalahan. Pembahasan itu dilakukan berdasarkan penyelidikan, pengamatan, pengumpulan data yang diperoleh melalui suatu penelitian. Karya tulis ilmiah melalui penelitian ini menggunakan metode ilmiah yang sistematis untuk memperoleh jawaban secara ilmiah terhadap permasalahan yang diteliti. Masalah yang terjadi, di antaranya (1) Peserta didik belum memahami struktur karya ilmiah, (2) peserta didik kurang memiliki wawasan yang akan dikembangkan sebagai bahan karya ilmiah, (3) peserta didik tidak memahami permasalahan yang terjadi bahkan belum mampu melihat sebuah masalah yang terjadi sehingga tidak mampu mengajukan solusi sebagai orientasi karya ilmiah. Mengingat urgensi pembelajaran tersebut, perlu diadakan peningkatan kemampuan mahasiswa sebagai calon guru dalam memahami dan mengajarkan matakuliah penelitian pendidikan matematika pada peserta didik.

Metode penulisan karya tulis ilmiah mengacu pada metode pengungkapan fakta yang biasanya berasal dari hasil penelitian dengan berbagai metode yang digunakan. Karya tulis ilmiah dapat juga disebut sebagai laporan hasil penelitian. Laporan hasil penelitian ditulis sesuai dengan tujuan laporan tersebut dibuat atau ditujukan untuk keperluan yang dibutuhkan. Metode DLPS adalah sebuah metode yang diadopsi dari metode *problem solving*. Metode Problem Solving (metode pemecahan masalah) adalah bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. DLPS (*Double Loop Problem Solving*) adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah yang berorientasi pada pencarian kausal (penyebab) utama dari timbulnya masalah. Hal itu berkenaan dengan jawaban untuk pertanyaan 'mengapa'. Selanjutnya, masalah tersebut diselesaikan dengan cara menghilangkan jarak yang menyebabkan munculnya masalah tersebut. DLPS juga merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menunjang pendekatan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar..

Adapun ciri utama yang terdapat dalam metode *Double Loop Problem Solving* adalah pembelajarannya yang berpusat pada pemberian masalah untuk dibahas oleh para peserta didik untuk melatih para peserta didik bisa berfikir dengan kreatif. Dan masalah tersebut dipecahkan melalui dua loop. Dalam hal ini DLPS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan tujuan belajarnya sendiri. Tapi dalam hal ini juga para pendidik atau



guru bukan cuma diam tidak berbuat apa-apa. Para pendidik harus bisa jadi pelatih (coach), fasilitator, dan motivator buat para peserta didik atau siswa. Misalnya apabila para peserta didik mendapati suatu masalah, para pendidik harus bisa memberikan clue agar si peserta didik tadi berpikir lebih kritis akan masalah yang kita berikan kepada mereka. Dengan begitu secara tidak langsung, para pendidik sudah membuat peserta didik untuk berkreativitas.

Pendekatan *Double-Loop Problem Solving*, yang disarankan adalah mengakomodasi adanya perbedaan dari penyebab suatu masalah, termasuk mekanisme bagaimana sampai terjadi suatu masalah. Oleh karena itu para peserta didik perlu bekerja pada dua loop pemecahan yang berbeda, tetapi saling terkait. 1) Loop solusi 1 ditujukan untuk mendeteksi penyebab masalah yang paling langsung, dan kemudian merancang dan menerapkan solusi sementara. 2 Loop solusi 2 berusaha untuk menemukan penyebab yang arasnya lebih tinggi, dan kemudian merancang dan mengimplementasikan solusi dari akar masalah.

Dan adapun langkah penyelesaian masalah yang lain yang termasuk dalam kriteria metode Double Loop Problem Solving antara lain, yaitu : 1) menuliskan pernyataan masalah awal, 2) mengelompokkan gejala, 3) menuliskan pernyataan masalah yang telah direvisi, 4) mengidentifikasi kausal, 5) implementasi solusi, 6) identifikasi kausal utama, 7) menemukan pilihan solusi utama, dan 8) implementasi solusi utama. Tapi untuk memudahkan peserta didik, alangkah baiknya kita memakai langkah penyelesaian masalah yang lebih sederhana dan lebih efisien. Jadi yang paling cocok adalah pendekatan pemecahan masalah yang menggunakan loop 1 dan loop 2..

Oleh karena itu pendekatan Double-Loop Problem Solving yang telah diinovasi dalam penelitian ini meliputi: langkah-langkah sebagai berikut 1) Mengidentifikasi masalah, tidak hanya gejalanya (*Identifying the problem, not just the symptoms*). 2) Mendeteksi penyebab langsung, dan secara cepat menerapkan solusi sementara (*Detecting direct causes, and rapidly applying temporary solutions*). 3) Mengevaluasi keberhasilan dari solusi sementara (*Evaluating the success of the temporary solutions*). 4) Memutuskan apakah analisis akar masalah diperlukan, jika ya (*Deciding if root cause analysis is needed; and if so*). 5) Mendeteksi penyebab masalah yang arasnya lebih tinggi (*Detecting higher level causes; and*). 6) Merancang solusi akar masalah (*Designing root cause solutions*)

Karya ilmiah adalah suatu karya tulis yang membahas suatu permasalahan. Pembahasan dilakukan berdasarkan penyelidikan, pengamatan, pengumpulan data yang didapat dari suatu penelitian. Karya tulis ilmiah harus memiliki gagasan ilmiah bahwa dalam



tulisan tersebut harus memiliki permasalahan dan pemecahan masalah yang menggunakan suatu alur pemikiran dalam pemecahan masalah. Alur pemikiran tersebut tertuang dalam metode penelitian. Metode penelitian ilmiah pada hakikatnya merupakan operasionalisasi dari metode keilmuan. Sehingga mengandung kebenaran faktual sehingga tidak akan memancing pertanyaan yang bernada keraguan. Penulis karya ilmiah tidak boleh memanipulasi fakta, serta tidak bersifat ambisius dan berprasangka, penyajian tidak boleh bersifat emotif. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam menulis karya ilmiah memerlukan persiapan yang dapat dibantu dengan menyusun kerangka tulisan. Di samping itu, karya tulis ilmiah harus menaati format yang berlaku.

Oleh karena itu pendekatan Double-Loop Problem Solving meliputi: 1) Mengidentifikasi masalah, tidak hanya gejalanya (*Identifying the problem, not just the symptoms*). 2) Mendeteksi penyebab langsung, dan secara cepat menerapkan solusi sementara (*Detecting direct causes, and rapidly applying temporary solutions*). 3) Mengevaluasi keberhasilan dari solusi sementara (*Evaluating the success of the temporary solutions*). 4) Memutuskan apakah analisis akar masalah diperlukan, jika ya (*Deciding if root cause analysis is needed; and if so*). 5) Mendeteksi penyebab masalah yang arasnya lebih tinggi (*Detecting higher level causes; and*). 6) Merancang solusi akar masalah (*Designing root cause solutions*), merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa karena alur loop 1 dan alur loop 2 sangat mendukung dalam penulisan karya tulis ilmiah yang berisi gagasan kreatif yang disusun secara komprehensif berdasarkan data akurat yang dianalisis secara runtut, tajam dan diakhiri dengan kesimpulan yang relevan.

METODOLOGI PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP UHN Medan yang mengikuti mata kuliah penelitian pendidikan matematika yang terdiri dari 3 kelas, sedangkan sampel diambil 2 kelas secara acak dari 3 kelas yang ada, satu kelas dijadikan sebagai kelas kontrol yang diberi pembelajaran konvensional dan kelas satu lagi sebagai kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan model DLPS

Penelitian ini termasuk penelitian jenis eksperimental bersifat *quasi eksperimen* yang bertujuan untuk melihat atau mengetahui bagaimana inovasi model pembelajaran DLPS dengan menginovasi LKM yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan menulis

makalah ilmiah, hal ini dapat ditinjau dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Untuk melihat efektivitas model yang dilakukan ditinjau dari hasil observasi kemampuan dosen mengajar menggunakan model pembelajaran serta alokasi waktu normal dengan waktu ketercapaian dengan melibatkan dua kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* dan konvensional untuk mengetahui kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-shot case study* adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel .1. Tabel *One-shot case study*

Kelompok	Pre- test	Treatment	Post-Test
Eksperimen	O	X1	O
Kontrol	O	X2	O

Keterangan :

X1 = pembelajaran dengan DLPS

X2 = pembelajaran konvensional

O = dilakukan

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif, yaitu: 1) Analisis Deskriptif Ketercapaian ketuntasan belajar, 2) Analisis Deskriptif Ketercapaian Waktu Ideal Yang Digunakan, 3) Analisis Deskriptif Ketercapaian Efektifitas

Tabel 2 Ketuntasan Klasikal Hasil Kemampuan menulis makalah ilmiah

No.	Aspek	Kelompok	
		Kontrol	Eksperimen
1	Proporsi skor uji awal	15,32	15,26
2	Proporsi skor uji akhir	66,54	77,41
3	Jumlah mahasiswa yang tuntas	23	34
4	% Ketuntasan	57,5%	85%

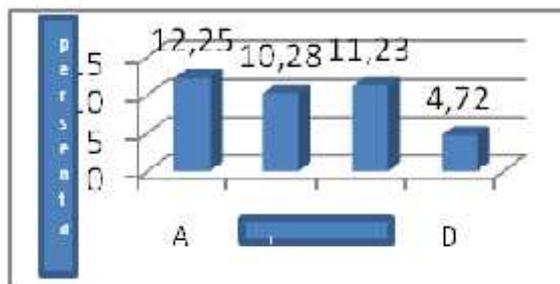
Pada tabel dapat dilihat, perbedaan proporsi skor uji awal, proporsi skor uji akhir, jumlah mahasiswa yang tuntas dan persentase ketuntasan pada kelas kontrol dan kelas DLPS. Oleh karena ketuntasan belajar dan nilai sensitivitas pembelajaran model DLPS lebih baik daripada ketuntasan belajar maupun sensitivitas pembelajaran konvensional, hal tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan model DLPS baik diterapkan dalam peningkatan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa. Persentase dan rata-rata

aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran untuk setiap kategori aktivitas mahasiswa selama tiga kali pertemuan dirangkum pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Aktivitas mahasiswa selama kegiatan pembelajaran kelas eksperimen

Kategori pengamatan		Persentase aktivitas Dalam KBM		
Komponen DLPS	Aspek yang diamati	I	II	III
1. Memahami masalah	1..Menuliskan pernyataan masalah awal	14,34	13,72	14,58
	2.Mendengarkan penjelasan guru/teman	12,78	11,98	6,25
2. Mengelompokkan gejala	3. Menuliskan pernyataan masalah yang telah direvisi	16,24	16,36	15,97
	4. Mengidentifikasi kausal	7,37	7,25	9,72
	5. Implementasi solusi	6,72	7,64	9,72
	6. Identifikasi kausal utama	14,11	14,58	9,72
1. Menemukan pilihan solusi utama	7. Menyelesaikan masalah	12,34	12,13	13,20
	8. Memperagakan hasil/ide	6,11	9,01	9,72
2. Implementasi solusi utama	9. Membuat kesimpulan	5,42	4,86	6,25
	10. Portofolio (Menyelesaikan PR dan Hasil karya)	3,61	4,17	4,17
Jumlah		100	100	100

Secara keseluruhan pencapaian efektifitas waktu mahasiswa untuk tiga kali pertemuan berada dalam kategori pencapaian efektifitas yang ditetapkan. Selanjutnya rata-rata persentase aktivitas mahasiswa dalam setiap komponen pembelajaran model DLPS dapat direpresentasikan dengan gambar 1



Gambar 1 Diagram Aktivitas Mahasiswa DLPS

Keterangan:

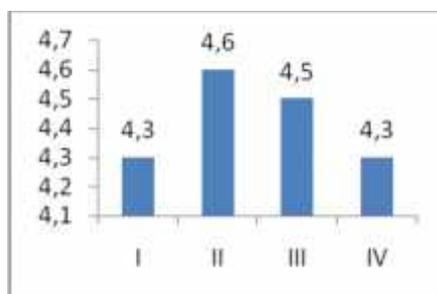
a = menuliskan pernyataan masalah awal,

b= mengelompokkan gejala,

c = menemukan pilihan solusi utama,

d = mengimplementasi solusi utama Pengelolaan Pembelajaran Model Double Loops Problem Solving

Untuk menilai kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran model DLPS dilakukan penilaian dengan menggunakan instrument-3. Dari hasil pengamatan diperoleh rata-rata hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran model DLPS yang disajikan dan dipresentasikan dengan gambar 2 :



Gambar 2. Diagram Nilai Kategori Kemampuan Dosen Mengelola Pembelajaran model DLPS

Keterangan :

- I** (Kegiatan Pendahuluan),
- II** (Kegiatan inti),
- III** (Kegiatan Penutup),
- IV** (Pengelolaan Waktu).

Hasil ini menunjukkan bahwa dosen mampu mendukung aktivitas mahasiswa selama kegiatan pembelajaran, mampu mengoperasikan perangkat pembelajaran dengan alokasi waktu yang sesuai, mampu menyediakan alat/bahan yang digunakan dalam DLPS. **Analisis Statistik Inferensial anakova terhadap kemampuan menulis makalah ilmiah.** Analisis inferensial tes hasil kemampuan menulis makalah ilmiah ditunjukkan untuk menguji hipotesis kemampuan menulis makalah ilmiah yang diberi pembelajaran model DLPS lebih baik dari kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sebelum digunakan uji statistik anakova harus digunakan uji normalitas data, uji homogenitas, model regresi linier, Uji independensi dan uji kesamaan dua model regresi.

Persamaan regresi kemampuan menulis makalah ilmiah masing-masing untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah $Y_K = 28,20568 + 0,464132 X_K$ dan $Y_E = 32,01777 + 0,54817 X_E$. Sesuai dengan asumsi ke-6 dari anakova, maka akan diuji apakah kedua regresi kemampuan menulis makalah ilmiah antara kelas kontrol tersebut adalah sejajar dan sama. Untuk memeriksa apakah kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa merupakan efek dari salah satu kemampuan awal siswa dan model pembelajaran atau keduanya secara simultan. Dengan kata lain, untuk melihat apakah ada interaksi antara kemampuan awal dan

model pembelajaran terhadap kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa. (Dimodifikasi dari Sudjana (1983 : 148)).

Tabel 4 Uji kesamaan regresi kemampuan menulis makalah ilmiah Tests of Between-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1567,083(a)	3	522,361	18,998	,000
Intercept	3790,802	1	3790,802	137,869	,000
Tesawal Model	746,007	1	746,007	27,132	,000
model * tesawal	15,189	1	15,189	,552	,460
Error	5,141	1	5,141	,187	,667
Total	2089,667	76	27,496		
Corrected Total	152438,000	80			
	3656,750	79			

Dependent Variable: tes pemecahan masalah

a R Squared = ,429 (Adjusted R Squared = ,406)

Hal ini berarti bahwa kedua model regresi linier antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tidak sama atau tidak berimpit secara signifikan. Hasil tersebut juga memberi makna bahwa efek dari perlakuan pembelajaran model DLPS lebih baik dibandingkan perlakuan pembelajaran konvensional. Untuk menguji hipotesis tersebut dilakukan analisis kovarian seperti yang terlihat pada output SPSS berikut.

Tabel 5 Analisis kovarians untuk rancangan lengkap kemampuan Menulis Makalah Ilmiah Tests of Between-Subjects Effects , Dependent Variable: tesakhir

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1561,941(a)	2	780,971	28,707	,000	,427
Intercept	3813,072	1	3813,072	140,159	,000	,645
Tesawal Model	742,741	1	742,741	27,301	,000	,262
Error	709,527	1	709,527	26,080	,000	,253
Total	2094,809	77	27,205			
Corrected Total	152438,000	80				
	3656,750	79				

a R Squared = ,427 (Adjusted R Squared = ,412)

Dengan demikian disimpulkan bahwa dengan mengendalikan kemampuan awal, kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa yang memperoleh pembelajaran model DLPS adalah lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dimana rata-rata pada kelas eksperimen adalah 46,45 dan rata-rata pada kelas kontrol adalah 39,925.



HASIL PENELITIAN

Dari hasil perhitungan ter akhir, pencapaian ketuntasan hasil kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa dengan DLPS, ketuntasyan klasikalnya 85% jauh lebih besar dari pada kelas yang dikenai pembelajaran konvensional, sebesar 57,5% . Selisih persentase ketuntasan mahasiswa kelas eksperimen ini jauh lebih besar dari persentase ketuntasan mahasiswa kelas kontrol dengan sebesar 27,5%.

Rata-rata persentase aktivitas mahasiswa bertanya hampir sama dengan rata-rata persentase aktivitas mahasiswa dalam mengikuti Padahal dosen di kelas eksperimen selalu melakukan pendekatan-pendekatan agar mahasiswa berani menyampaikan pendapatnya. Dalam penulisan makalah ilmiah dengan bantuan pembelajaran model DLPS sebaiknya mahasiswa lebih berani atau mau bertanya jika mengalami kesulitan,

Rata-rata dari keseluruhan kemampuan dosen mengelola DLPS untuk setiap tahap pembelajaran selama tiga kali pertemuan sebesar 4,40. Jika angka ini dirujuk pada kriteria penentuan tingkat kemampuan dosen mengelola DLPS yang ditetapkan, diperoleh bahwa tingkat kemampuan dosen mengelola DLPS pada pokok bahasan penulisan makalah ilmiah adalah baik. Dengan kata lain nilai rata-rata tersebut dapat diinterpretasikan bahwa dosen sudah mampu mengelola pembelajaran dengan model DLPS) dengan baik dan efektif.

Dari hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif, dapat disimpulkan bahwa komponen penentu efektivitas adalah ketuntasan belajar mahasiswa, kadar aktifitas mahasiswa, tingkat kemampuan dosen mengelola pembelajaran, dan respon mahasiswa terhadap pembelajaran semuanya efektif.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial terhadap hasil kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa setelah pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh beberapa petunjuk antara lain: a. Hasil uji idependen antara skor hasil uji awal dan skor hasil uji akhir mahasiswa baik terhadap kelas kontrol maupun kelas eksperimen disimpulkan bahwa kemampuan awal mahasiswa berpengaruh positif terhadap hasil akhir belajar mahasiswa dengan taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti mahasiswa sangat tergantung untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki mahasiswa dengan informasi baru atau masalah yang akan dibahas. b. Model regresi linier cocok untuk menyatakan hubungan antara hasil uji awal dan hasil uji akhir mahasiswa. Ini berarti bahwa kemampuan awal mahasiswa berbanding lurus terhadap keberhasilan belajar mahasiswa. c. Dari hasil analisis Kovarian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil kemampuan menulis makalah ilmiah



mahasiswa yang dikenai perlakuan pembelajaran model DLPS dengan hasil kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa yang dikenai perlakuan pembelajaran konvensional. Selanjutnya konstanta regresi kelompok eksperimen lebih tinggi dari konstanta regresi kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan menulis makalah ilmiah dengan pembelajaran model DLPS lebih baik dari kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa dengan pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif pada kelas eksperimen, diperoleh bahwa pembelajaran dengan model DLPS efektif ditinjau dari empat kriteria yang ditetapkan, yaitu:
 - a. ketuntasan belajar secara klasikal yang ditekankan pada kemampuan menulis makalah ilmiah dengan pembelajaran model DLPS adalah tercapai.
 - b. aktivitas mahasiswa dengan pembelajaran model DLPS adalah efektif.
 - c. kemampuan dosen dalam mengelola DLPS adalah baik
2. Berdasarkan hasil analisis data dengan statistik inferensial dapat disimpulkan bahwa kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan model DLPS lebih baik dibandingkan dengan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

B. SARAN

1. Bagi dosen
 - ❖ Pembelajaran dengan model DLPS pada pembelajaran yang menekankan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa adalah efektif sehingga dapat dijadikan sebagai salahsatu alternatif untuk menrapkan pembelajaran yang inovatif
 - ❖ Diharapkan dosen perlu menambah wawasan tentang teori-teori dan model pembelajaran yang inovatif agar dapat melaksanakannya dalam pembelajaran sehingga pembelajaran konvensional secara sadar dapat ditinggalkan sebagai upaya peningkatan hasil bejalar mahasiswa.
2. Kepada lembaga terkait
 - ❖ Pembelajaran melalui DLPS dengan menekankan kemampuan menulis makalah ilmiah masih jarang digunakan dosen maupun mahasiswa, oleh karenanya perlu disosialisasikan



oleh sekolah atau lembaga terkait dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, khususnya meningkatkan kemampuan menulis makalah ilmiah.

- ❖ DLPS dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan menulis makalah ilmiah mahasiswa sehingga dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk bahasan materi ajar yang lain

3. Kepada peneliti

Dapat dilakukan penelitian lanjutan terhadap pembelajaran dengan model DLPS dalam meningkatkan kemampuan menulis makalah ilmiah sebagai penyelesaian tugas akhir mahasiswa dengan menerapkan keempat komponen DLPS secara maksimal untuk memperoleh hasil penelitian yang maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Arikunto, S.1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2]. _____ 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3]. _____ 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4]. Alfian, M. 2013. *Potensi Kearifan Lokal dalam Pembangunan Jati Diri dan Karakter Bangsa*. Prosiding the 5th International Conference on Indonesian Studies, "Ethnicity and Globalization".
- [5]. Bahari, W. 2012. *Memilih Model Desain Pembelajaran dalam Pendidikan Pelatihan*. Padang: Badan Pendidikan dan Pelatihan Provinsi Sumatera Barat.
- [6].Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- [7].Dooley, J. 1999. *Problem Solving as a Double Loop Learning System*.
- [8]. Faiq, M. 2013. *Pandangan tentang Pembelajaran menurut Kurikulum 2013*, [Diakses tanggal 20 September 2014] Tersedia dalam penelitiaantindakankelas.blogspot.com/.
- [9]. Fauzi, A. 2014. *Pengertian Anekdote, bagian Anekdote, dan Contoh Lengkap Anekdote* [Diakses September 2014] Tersedia dalam <http://akbarfaurazi.blogspot.com/2014/01/pengertian-anekdote-bagian-anekdote-dan.html>.
- [10]. Firmansyah, Dhony. 2007. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Disampaikan dalam Pelatihan "Sukses membuat Proposal Penelitian yang Bermutu". FMIPA Universitas Negeri Surabaya, 8 Desember 2007.
- [11]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. *Dokumen Kurikulum 2013*. [Diakses tanggal 01 Maret 2014] Tersedia dalam <http://kangmartho.com>.
- [12]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Model Pembelajaran Penemuan Discovery Learning*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- [13]. Kokasih., E. 2004. *Kompetensi Ketatabahasaan dan Kesusasteraan*. Bandung: Yarma Widya.



- [14]. Mayer, R. E. 1993. Problem Solving Principles. Dalam Fleming, M. & Levie, W. H. (Eds.): *Instructional Massage Design: Principles from the Behavioral and the Cognitive Sciences*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Techonology Education.
- [15]. Mayer, R. E. 1999. Designing Instruction for Contructivist Learning. Dalam Regeiluth, C. M. (Ed.): *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory, volume II*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- [16]. Panudji, N.S., dkk. 2014. *Pembelajaran Menulis Anekdote Siswa SMA Kelas X*. Malang: Universitas Negeri Malang. Academia.
- [17]. Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia. 2009. *Kurikulum Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia*. Medan: Universitas HKBP Nommensen.
- [18]. Santoso, Soegeng. 2007. *Kiat dan Strategi Menulis Karya Ilmiah*. Universitas Negeri Jakarta. Makalah disampaikan pada pelatihan penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Dosen-dosen PPSD FIP UNY.
- [19]. Siagian, B. A. 2015. *Pembelajaran Menulis Karya ilmiah dalam Kurikulum 2013*. Medan: Universitas HKBP Nommensen.
- [20]. Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [21]. Nana, dkk. 2001. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.