

**METODE *GUIDED DISCOVERY* DENGAN PENILAIAN KINERJA
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIK
MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK**

TRI ARIF WIHARSO¹, HELFY SUSLAWATI²

Fakultas Teknik Universitas Garut

triarif@uniga.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bermaksud untuk memperoleh hasil mengenai peningkatan prestasi belajar matematik mahasiswa melalui metode *guided discovery learning* dengan penilaian kinerja. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk quasi eksperimen dengan membandingkan prestasi belajar mahasiswa yang memperoleh pembelajaran melalui metode *guided discovery learning* dengan penilaian kinerja dengan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran konvensional tanpa penilaian kinerja. Desain penelitian menggunakan desain kelompok kontrol pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Garut tahun pelajaran 2017/2018 dengan sampel penelitiannya adalah mahasiswa semester II yang berasal dari dua kelas. Satu kelas mendapat pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* serta penilaian kinerja (kelas eksperimen) dan satu kelas mendapat pembelajaran konvensional tanpa penilaian kinerja (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes matematik, serta skala sikap mahasiswa. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji t. Dari penelitian ini, diperoleh hasil sebagai berikut: 1) Peningkatan prestasi belajar matematik mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* dengan penilaian kinerja lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional tanpa penilaian kinerja. 2) Mahasiswa memberikan respon yang positif terhadap metode *guided discovery learning*. 3) Mahasiswa memberikan respon yang positif terhadap penilaian kinerja.

Kata kunci: *Metode Guided discovery*, penilaian kinerja, prestasi belajar.

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang dipelajari mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan perguruan tinggi, ini menandakan bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari. Bahkan di Universitas pada tahun pertama khususnya program studi yang berkaitan dengan hitungan selalu ada matakuliah matematika dasar. Seperti jurusan MIPA dan Fakultas Teknik dikarenakan proses pembelajaran dalam matematika dapat melatih kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis.

Sejalan dengan tulisan di atas, pentingnya matematika dasar diajarkan di Universitas tidak terkecuali jurusan fakultas teknik wajib dikuasai mahasiswa karena dapat memudahkan dalam mempelajari matakuliah yang lainnya. Selain itu, di Fakultas teknik hampir 80% matakuliah terdapat hitungan. Karenanya, mahasiswa harus menguasai matematika dasar yang akan berpengaruh terhadap kelancaran proses pembelajaran selama menempuh perkuliahan.

Dikarenakan pentingnya matematika dasar maka mahasiswa harus memperlihatkan penguasaan mereka salah satu indikasinya dengan melihat hasil evaluasi. Hanya saja, hasil yang didapat tidak menggembirakan ini terlihat dari hasil ujian mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Garut untuk matakuliah matematika dasar yang disebut dengan matematika teknik. Ternyata nilai ujian baik yang tengah semester atau ujian akhir semester memperlihatkan hasil yang kurang. Berikut ini hasil nilai ujian mahasiswa mata kuliah matematika Teknik

Tabel 1. Hasil Ujian Mata Kuliah Matematika Teknik

Tahun Akademik	2014/2015		2015/2016		2015/2016	
Semester	2		2		2	
	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS
Nilai rata-rata	53	43	50	47	52	55

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata ujian tengah semester dan ujian akhir semester tahun akademik 2014/2015 kurang dari 55 begitupun hasil ujian tahun akademik 2015/2016 dan 2016/2017. Tentunya ini tidak boleh di biarkan harus ada usaha untuk meningkatkan prestasi belajar dari Mahasiswa.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut bisa dengan menerapkan pembelajaran berbeda dari pada bisanya atau pembelajaran konvensional. Ada beberapa alternatif pembelajaran seperti *problem based learning*, *Projek based learning*, *guided discovery* dan lain-lain. Dari beberapa metode pembelajaran penulis memilih pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*). Pemilihan tersebut didasarkan pada manfaat dari metode tersebut dan dirasa sesuai dengan karakter dari mahasiswanya.

Pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) memberi kesempatan yang leluasa kepada mahasiswa untuk belajar aktif dalam menemukan konsep serta mempunyai kesempatan mengembangkan cara belajarnya sendiri maupun belajar dengan sesama mahasiswa. Seperti yang Hanafiah dan Cucu Suhana (2010:77)

menyatakan bahwa penemuan terbimbing (*guided discovery*) adalah “pelaksanaan penemuan yang dilakukan atas petunjuk dari guru. Pembelajarannya dimulai dari guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik kepada titik kesimpulan, kemudian siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakan”.

Melalui kegiatan seperti itu dimungkinkan mahasiswa akan terarah dalam pembelajarannya, timbul rasa penasaran, rasa percaya dirinya muncul dan termotivasi untuk belajar matematika. Bila hal itu benar-benar terjadi dalam pembelajaran matematika, bukan mustahil sikap positif siswa terhadap matematika akan tumbuh. Seperti menurut Russeffendi (2009:330) “pentingnya menemukan sesuatu oleh sendiri dapat menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan motivasi dan dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika”.

Selain pembelajaran, diperlukan juga adanya asesmen atau penilaian sebagai alat untuk mengevaluasi perkembangan belajar dari siswa. Banyak tipe asesmen yang dapat digunakan, salah satunya yaitu asesmen kinerja (penilaian kinerja). Menurut Mustamin (2010: 34) “Asesmen kinerja (penilaian kinerja) merupakan salah satu penilaian di mana guru mengamati dan membuat pertimbangan tentang apa yang diketahui dan dapat dilakukan siswa dalam mendemonstrasikan kemampuannya. Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Stiggins (Palm,2008: 4) penilaian kinerja merupakan penilaian berdasarkan pengamatan dan pertimbangan tentang apa yang diketahui dan dapat dilakukan siswa dalam mendemonstrasikan kemampuannya. Siswa akan belajar bagaimana membentuk pengetahuan matematika mereka dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pikiran dan pemahamannya dalam situasi masalah. Dengan demikian asesmen kinerja dapat digunakan untuk membantu siswa membiasakan diri menunjukkan kinerjanya dalam memahami dan memecahkan masalah.

Pentingnya penilaian kinerja ini salah satunya untuk menumbuhkan sikap positif yang merupakan sikap yang baik untuk siswa terhadap matematika seperti yang dikatakan Stenmark (Sa’dijah, 2009:94), manfaat asesmen kinerja untuk siswa antara lain: (1) memberikan kesempatan siswa untuk memperlihatkan kemampuan siswa baik kecepatan maupun ketepatan, (2) melakukan pengorganisasian dan pemikiran siswa sendiri, (3) memahami bahwa matematika bukanlah ‘serangkaian peraturan untuk diingat dan diikuti’ tapi lebih kepada proses yang memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah, (4) meningkatkan motivasi, dan (5) mengetahui kekuatan dan kegunaan matematika.

B. LANDASAN TEORI

Metode *Guided Discovery*

Metode *guided discovery* (penemuan terbimbing) menurut Sani (2013:221) yaitu “metode yang digunakan untuk membangun konsep di bawah pengawasan

guru”. Sedangkan menurut Hanafiah , Nanang dan Cucu Suhana (2010:77) metode *guided discovery* (penemuan terbimbing) adalah “pelaksanaan penemuan yang dilakukan atas petunjuk dari guru. Pembelajarannya dimulai dari guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik kepada titik kesimpulan, kemudian siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakan”. Dengan demikian metode ini mahasiswa dituntut aktif dan kreatif dalam menemukan konsep atau permasalahan dengan dipandu oleh dosen.

Adapun langkah-langkah *guided discovery* menurut Hamdani (2010 : 185), yaitu :

1. Adanya problema yang akan dipecahkan, dinyatakan dalam pertanyaan atau pernyataan.
2. Jelas tingkat atau kelasnya.
3. Konsep atau prinsip yang harus ditemukan siswa melalui kegiatan tersebut perlu ditulis dengan jelas.
4. Alat atau bahan perlu disediakan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam melaksanakan kegiatan.
5. Diskusi sebagai pengarah sebelum siswa melaksanakan kegiatan.
6. Kegiatan metode penemuan oleh siswa berupa penyelidikan atau percobaan atau menemukan konsep atau prinsip yang telah ditetapkan.
7. Proses berfikir kritis perlu dijelaskan untuk menunjukkan adanya mental operasional siswa, yang diharapkan dalam kegiatan.
8. Perlu dikembangkan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka, yang mengarah pada kegiatan yang dilakukan siswa.
9. Adanya catatan guru meliputi penjelasan tentang hal-hal yang sulit dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil, terutama penyelidikan yang mengalami kegagalan atau tidak berjalan sebagaimana seharusnya.

Kelebihan metode *guided discovery* menurut Hanafiah dan Suhana (2009: 79) adalah

1. Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan ketrampilan dalam proses kognitif.
2. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.
3. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar pesertadidik untuk belajar lebih giat.
4. Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
5. Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri.

Sedangkan kekurangan dari metode *guided discovery* menurut Hanafiah dan Sujana (2009 : 79) antara lain :

1. Siswa harus memiliki kesiapan dan kemandirian mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2. Keadaan kelas di kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya, maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
3. Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan pembelajaran gaya lama maka metode ini akan mengecewakan. Ada kritikan, bahwa proses dalam metode *discovery* terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan ketrampilan bagi siswa

2.1. Pengertian penilaian (*assessment*)

Pengertian asesmen menurut beberapa ahli seperti yang dikatakan Linn dan Gronlund (Koyan, 2007:5) asesmen adalah istilah umum yang melibatkan semua rangkaian prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang hasil belajar peserta didik (misalnya: observasi, skala bertingkat tentang kinerja, tes tertulis) dan pelaksanaan penilaian mengenai kemajuan belajar peserta didik. Menurut Stiggins (Faraz: 2012:4) Asesmen diartikan sebagai penilaian proses, kemajuan dan hasil belajar siswa. Adapun Wahyudin (2010: 914) “Assesment boleh didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang dirancang untuk menunjukkan apa yang diketahui atau dapat dilakukan seseorang”. Dengan demikian asesmen merupakan istilah yang tepat untuk penilaian proses belajar, namun faktor hasil belajar juga tetap tidak dikesampingkan.

Penilaian atau asesmen sering disamakan artinya dengan evaluasi. Dalam hal ini Linn dan Gronlund (Koyan, 2007:5) memandang keduanya mirip atau serupa tetapi dibanding evaluasi, asesmen lebih memberi penekanan yang lebih besar pada kinerja tugas-tugas pada bentuk nyata dan kompleks.

2.3 Penilaian Kinerja (*Performance Assesment*)

Menurut Mustamin (2010: 34) “Assesment kinerja (penilaian kinerja) merupakan salah satu penilaian di mana guru mengamati dan membuat pertimbangan tentang apa yang diketahui dan dapat dilakukan siswa dalam mendemonstrasikan kemampuannya”. Pendapat tersebut didukung oleh pendapat Masriyah (2010: 46) Asesmen kinerja merupakan asesmen yang dilakukan dengan mengamati kegiatan siswa dalam melakukan sesuatu. Asesmen ini tepat dilakukan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut siswa menunjukkan kinerjanya. Teknik asesmen ini dianggap lebih

otentik daripada tes tertulis karena apa yang dinilai lebih mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

Dalam buku panduan yang diterbitkan Kemendikbud (2013: 4) ada beberapa cara untuk mengukur assesmen kinerja diantaranya:

- a. Daftar cek (*checklist*). Digunakan untuk mengetahui muncul atau tidaknya unsur-unsur tertentu dari indikator atau subindikator yang harus muncul dalam sebuah peristiwa atau tindakan.
- b. Catatan anekdot/narasi (*anecdotal/narrative records*). Digunakan dengan cara guru menulis laporan narasi tentang apa yang dilakukan oleh masing-masing peserta didik selama melakukan tindakan. Dari laporan tersebut, guru dapat menentukan seberapa baik peserta didik memenuhi standar yang ditetapkan.
- c. Skala penilaian (*rating scale*). Biasanya digunakan dengan menggunakan skala numerik berikut predikatnya. Misalnya: 5 = baik sekali, 4 = baik, 3 = cukup, 2 = kurang, 1 = kurang sekali.
- d. Memori atau ingatan (*memory approach*). Digunakan oleh guru dengan cara mengamati peserta didik ketika melakukan sesuatu, dengan tanpa membuat catatan. Guru menggunakan informasi dari memorinya untuk menentukan apakah peserta didik sudah berhasil atau belum. Cara seperti tetap ada manfaatnya, namun tidak cukup dianjurkan

Manfaat dari penilaian kinerja menurut Ott (Sa'dijah, 2009: 94) yaitu (1) asesmen kinerja menekankan siswa untuk berlomba dengan dirinya sendiri daripada dengan siswa lain. (2) dapat menambah pemahaman siswa tentang apa yang diketahui dan dilakukan. (3) dapat menghilangkan ketakutan terhadap matematika karena tidak ada jawaban benar atau salah. (4) dapat menuntun pembelajaran selanjutnya karena tidak terpisah dari pembelajaran. dan (5) membuat pembelajaran lebih relevan ke kehidupan siswa dan dunia nyata. Kemudian menurut Stenmark (Sa'dijah, 2009: 94), manfaat asesmen kinerja untuk siswa antara lain: (1) memberikan kesempatan siswa untuk memperlihatkan kemampuan siswa baik kecepatan maupun ketepatan. (2) melakukan pengorganisasian dan pemikiran siswa sendiri. (3) memahami bahwa matematika bukanlah serangkaian peraturan untuk diingat dan diikuti tapi lebih kepada proses yang memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah (4) meningkatkan motivasi dan (5) mengetahui kekuatan dan kegunaan matematika. Dengan demikian, melalui asesmen kinerja, siswa dibiasakan untuk menunjukkan kinerjanya dalam segala hal, baik untuk memecahkan masalah, mengutarakan pendapat, berdiskusi, maupun memberikan alasan dari jawaban yang diberikan.

Sedangkan menurut Stenmark (Mustami, 2010: 41), manfaat asesmen kinerja untuk siswa antara lain:

(1) memberikan kesempatan siswa untuk memperlihatkan kemampuan siswa baik kecepatan maupun ketepatan, (2) melakukan pengorganisasian dan pemikiran siswa sendiri, (3) memahami bahwa matematika bukanlah serangkaian peraturan untuk diingat dan diikuti tapi lebih kepada proses yang memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah, (4) meningkatkan motivasi, dan (5) mengetahui kekuatan dan kegunaan matematika.

Jelaslah berdasarkan pendapat-pendapat tersebut bahwa assesmen kinerja dalam pembelajaran matematika sangat penting. Hal ini dikarenakan agar siswa lebih mengetahui manfaat dari matematika itu sendiri, keunggulan lain yaitu bahwa guru dapat mempunyai gambaran menyeluruh mengenai siswa.

C. METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini kuasi eksperimen yang berbentuk *Nov Equivalent Control Group Design*. Pada kuasi eksperimen ini, subjek Tidak dikelompokkan secara acak mumi tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya (Ruseffendi, 2010:52). maka desain penelitian ini dinamakan pre-test dan post-test group design.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II Fakultas teknik tahun akademik 2017/2018. Pemilihan populasi ini dikarenakan mahasiswa masuk tahun pertama yang merupakan transisi dari SMA ke Perguruan Tinggi sehingga lebih mudah di arahkan. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah Fakultas teknik elektro yang dipilih dua kelas yaitu kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas Kontrol. Pemilihan dilakukan dengan acak atau purposive sampling untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASA

Pada tahap awal dilakukan pretes pada kelas eksperimen dan kontrol untuk melihat kemampuan awal kedua kelas data hasil pengolahannya tersaji dalam tabel di bawah dengan menggunakan *software SPSS*

Tabel 2.
Hasil Uji Kesamaan Dua
Rata-Rata Pretes

	Prestasi
Mann-Whitney U	286.000
Wilcoxon W	611.000
Z	-.521
Asymp. Sig. (2-tailed)	.602

Tabel 1 menggunakan uji man-whitney U diperoleh nilai *asym sig (2-tailed)* = 0,602 > $\alpha = 0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Tidak ada perbedaan kemampuan awal kemampuan matematis antara siswa kelas eksperimen dengan kelas control. Uji yang dilakukan dengan uji man whitney karena dari hasil uji normalitas kelas kontrol tidak berdata tidak normal.

Selanjutnya untuk hasil postes Uji perbedaan dua rata-rata di lakukan dengan uji t karena kedua data baik kelas eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal dan homogen

Tabel 3.
Hasil Uji perbedaan dua rata-rata postes

		prestasi	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.300	
	Sig.	.586	
t-test for Equality of Means	t	3.418	3.418
	df	48	47.748
	Sig. (2-tailed)	.001	.001
	Mean Difference	13.000	13.000
	Std. Error Difference	3.803	3.803
	95% Confidence Interval Lower of the Difference	5.353	5.352
	Upper	20.647	20.648

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan akhir kemampuan matematis antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

H_a : ada perbedaan akhir kemampuan matematis antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Kesimpulan

Hasil dari table *Independent Samples Test* , sig =0,001 < 0,05 maka H_a diterima yaitu ada perbedaan kemampuan akhir kemampuan matematis antara siswa kelas experiment dengan kelas kontrol.

Untuk melihat peningkatan kemampuan prestasi Matematik mahasiswa diperoleh dari skor gain ternormalisasi. Berikut ini informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan data skor gain ternormalisasi.

Tabel 4.
Statistik Deskriptif Gain Ternormalisasi

Kelas	Skor ideal	Prestasi belajar		
		Rerata Pretes (%)	Rerata Postes (%)	Rerata Gain T
Eksperimen	100	26.8	70.2	0.59
Kontrol	100	25.2	57.2	0.43

Hasil Tabel 6 terlihat bahwa pada setiap kelompok terdapat peningkatan Prestasi belajar. Kelompok siswa yang menggunakan metode *Guided Discovery learning* mengalami peningkatan 43,4%, sedangkan pada kelompok siswa yang menggunakan pendekatan konvensional mengalami peningkatan 32%. Jika ditinjau dari nilai gain ternormalisasi, peningkatan prestasi belajar untuk kelas eksperimen sebesar 0.59 sedangkan untuk kelas kontrol nilai gain ternormalisasi 0,43.

Setelah dilakukan uji normalitas terhadap data skor gain ternormalisasi, diperoleh informasi bahwa skor gain ternormalisasi kelas eksperimen berdistribusi normal dan skor gain ternormalisasi kelas kontrol berdistribusi tidak normal. Selanjutnya untuk mengetahui apakah perbedaan skor rata-rata gain ternormalisasi kemampuan komunikasi matematik data diuji dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Karena data skor gain ternormalisasi kelas kontrol berdistribusi tidak normal, maka uji perbedaan dua rata-rata dilakukan melalui statistik nonparametrik dalam hal ini menggunakan Uji Mann-Whitney.

Hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata (uji-U) terhadap data skor gain ternormalisasi ditampilkan dalam Tabel 7 berikut:

Tabel 5.

Uji dua sampel independen gain ternormalisasi

	Prestasi
Mann-Whitney U	169.000
Wilcoxon W	494.000
Z	-2.788
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

Hipotesis:

H_0 : Peningkatan kemampuan matematis mahasiswa kelas experiment sama dengan kelas kontrol.

H_1 : Peningkatan kemampuan matematis mahasiswa kelas experiment lebih baik dari pada kelas kontrol.

Hasil dari table *Independent Samples Test* , sig =0,005 < 0,05 maka H_1 diterima yaitu Peningkatan kemampuan matematis mahasiswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Hasil lainnya dari penelitian ini selain mengetahui kompetensi kognitif siswa adalah sikap siswa yang positif terhadap pembelajaran matematik dan penilaian kinerja. Secara keseluruhan rata-rata dari hasil angket menghasilkan nilai sebesar 75,5 % yang termasuk kedalam kategori kuat, dengan rincian Terhadap pelajaran matematika 76%, terhadap metode *guided discovery learning* 71,75% dan terhadap penilaian kinerja sebesar 75 %. Dengan hasil ini sikap siswa terhadap metode *guided Discovery Learning* dengan penilaian kinerja menunjukkan sikap yang positif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Peningkatan prestasi belajar mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berkaitan dengan Hasil tersebut bersesuaian dengan yang telah di teliti oleh Akanmu, M. and Fajemidagba, M. (2013) Dalam penelitiannya yang berjudul *Guided-discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo*. Memperoleh kesimpulan bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing memperoleh skor signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana & Tasari (2016) yang berjudul Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Materi Kuliah Kalkulus Integral mendapat kesimpulan bahwa model penemuan terbimbing lebih efektif daripada model konvensional.

Hasil menerapkan metode *guided discovery learning* siswa belajar berkomunikasi dalam kelompok dengan sesama mahasiswa maupun dengan dosen sehingga mereka berperan aktif dalam pembelajaran yang membuat situasi belajar tidak kaku dimana hal ini dapat membantu siswa dalam proses memahami konsep dan menyelesaikan suatu persoalan. Sedangkan untuk penilaian kinerja, dengan penilaian ini dosen bisa melihat dan mengevaluasi kinerja dari mahasiswa berkaitan dengan pemahaman dan ketercapaian selama proses pembelajaran. Mahasiswa juga senang dengan hal tersebut karena setiap pekerjaan mereka di perhatikan oleh dosen. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan oleh Badriani E, Baskoro Edi P & Budi (2015) mengemukakan bahwa evaluasi dengan teknik penilaian kinerja dilakukan dengan cara mengamati tingkah laku atau kegiatan siswa secara langsung dengan pedoman penilaian (rubrik) yang disusun sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran. Sehingga pembelajaran matematika dengan penerapan evaluasi teknik penilaian kinerja lebih baik daripada penerapan evaluasi teknik penilaian tertulis tipe uraian terbatas.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Peningkatan prestasi belajar matematik mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Mahasiswa memberikan respon yang positif terhadap metode *guided discovery learning*.
3. Mahasiswa memberikan respon yang positif terhadap penilaian kinerja.

Saran

1. Metode *guided Discovery Learning* dengan penilaian kinerja bisa juga dicoba dengan metode yang lainnya seperti metode *inquiri* , metode *problem solving* dan lain-lain.
2. Dapat di teliti juga Metode *guided Discovery Learning* dengan penilaian selain Penilaian kinerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Akanmu, M. and Fajemidagba, M. (2013). *Guided-discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo*, Nigeria Journal of Education and Practice ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online)Vol.4, No.12, 2013
- Badriani E, Baskoro Edi P & Budi (2015). *Perbandingan Penerapan Teknik Penilaian Kinerja dan Teknik Penilaian Tertulis Tipe Uraian Terbatas dalam*

- Pembelajaran Matematika ditinjau dari Hasil Belajar Siswa*. ISSN 2086 – 3918 EduMa Vol. 4 No. 2 Desember 2015.
- Faraz J. Nahiyah (2012). *Penilaian Hasil Pembelajaran*. Modul PLPG.[online] Tersedia:http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Dr.%20Nahiyah%20Jaidi,%20M.Pd./Modul%20PLPG_Penilaian%20Hasil%20Pembelajaran.pdf. [05 Desember 2013]
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Hanafiah, N dan Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : Refika Aditama.
- Hanafiah, N dan Cucu Sahana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Kemendikbud. (2013). *Konsep Pendekatan Scientific Diklat Guru Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013*, Diterbitkan Oleh: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan
- Koyan, Wayan. (2007). *Aessment Dalam Pendidikan*. [Online]. Tersedia:<http://pasca.undiksha.ac.id/e-learning/staff/dsnmateri/6/1-4.pdf>. (Desember 2013)
- Masriyah. (2010). *Implementasi KTSP Pada Assesmen Autentik dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan Wahana, Vol. 54 No. 1 Juni 2010.
- Mustamin, St. Hasimah. (2010). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Assesmen Kinerja*. Jurnal Lentera Pendidikan, Vol. 13 No.1 Juni 2010
- Palm, T. (2008). *Performance assessment and Authentic assessment A Conceptual Analysis of literature*. *Internasional journal Practical Assessment, Rersearch and evaluation*, Vol 13, N04, April 2008
- Ruseffendi, E.T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya* (Edisi Cetak pertama). Bandung: Tarsito
- Sa'dijah, C. (2009). *Asesmen kinerja dalam pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan inovatif jilid 4 nomor 2.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta:BumiAksara

Wahyudin. (2010). *Tinjauan Terhadap Kurikulum*. Bandung: Mandiri

Yuliana & Tasari (2016) *.Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Materi Kuliah Kalkulus Integral*. Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2016. ISBN. 978-602-73403-1-2