

PEMBELAJARAN ANALISIS KIMIA MENGGUNAKAN METODE INKUIRI TERBIMBING DAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DITINJAU DARI KREATIVITAS

Purwati¹, Widha Sunarno², dan Surya Budi Utomo³

¹Program Studi Magister Pendidikan Sains FKIP Universitas Sebelas Maret
Surakarta, 57126, Indonesia
purwataak@gmail.com

²Program Studi Magister Pendidikan Sains FKIP Universitas Sebelas Maret
Surakarta, 57126, Indonesia
widhasunarno@gmail.com

³Program Studi Magister Pendidikan Sains FKIP Universitas Sebelas Maret
Surakarta, 57126, Indonesia
sbukim98@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara penggunaan inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi ditinjau dari kreativitas mahasiswa. Metode kuasi eksperimen, sedangkan populasinya adalah mahasiswa tingkat II semester IV Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta tahun akademik 2015/2016. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive random sampling* terdiri dari 2 kelas yaitu kelas 2B1 dan 2B2. Kelas 2B1 menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan 2B2 menggunakan pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji alternatif ANAVA yaitu *Man-Whitney* dan *Kruskal-Wallis*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi. Kreativitas mahasiswa mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi terhadap kreativitas mahasiswa memberikan pengaruh pada perolehan nilai hasil belajar.

Kata Kunci: *Inkuiri Terbimbing, Inkuiri Bebas Termodifikasi, Kreativitas*

Pendahuluan

Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta adalah salah satu perguruan tinggi yang mencetak tenaga kesehatan. Analisis kimia air merupakan salah satu materi kimia yang diajarkan pada mahasiswa analis kesehatan dengan tujuan agar mahasiswa mampu melakukan analisis air secara fisika dan kimia baik menggunakan instrumentasi dan non instrumentasi, serta interpretasi hasil analisis. Hasil perolehan nilai analisis kimia semester genap pada tahun akademik 2014/2015 dari 70 mahasiswa sebanyak 5 mahasiswa mendapat nilai A, 33 mahasiswa

mendapat nilai B, 24 mahasiswa yang masih mendapat nilai C dan 8 mahasiswa yang mendapat nilai D, melihat perolehan nilai mahasiswa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa untuk mata kuliah analisis kimia masih rendah.

Penggunaan metode ceramah yang banyak diterapkan dalam pembelajaran menjadikan dosen sebagai pusat informasi dan selain itu metode ceramah lebih disukai oleh banyak dosen, Hal ini diperkuat oleh pernyataan Winking dan peek yang ditulis dalam penelitian Hussain (2011) menyatakan bahwa teknik kuliah tradisional lebih banyak disukai oleh dosen karena

dapat dianggap sebagai strategi untuk membangun dan menjaga ketertiban di kelas dan berfungsi sebagai jaringan pengaman bagi guru baru yang mungkin belum terbiasa dengan menggunakan metode lainnya. Namun penggunaan metode ceramah kurang tepat diterapkan dalam pembelajaran analisis kimia, dan tidak sesuai dengan penerapan kurikulum KBK di AAK Nasional.

Penggunaan model inkuiri diusulkan guna memecahkan permasalahan tersebut, yaitu metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Hussain,2011) yang menyimpulkan pengajaran inkuiri terbimbing, inkuiri bebas, dan inkuiri kombinasi secara signifikan lebih baik daripada metode ceramah tradisional, Penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan pembelajaran metode inkuiri terbimbing, metode inkuiri bebas dan inkuiri kombinasi memberikan hasil lebih baik dalam menerapkan konsep-konsep fisika dengan situasi kehidupan nyata dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan metode ceramah tradisional pengajaran fisika.

Penelitian Cuveas, et al (2005) juga menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan inkuiri meningkatkan nilai rata-rata dari siswa, lingkungan pembelajaran berbasis inkuiri mendorong peluang anak-anak untuk belajar ilmu pengetahuan. Ilmu Pengetahuan mendorong pengembangan pemecahan masalah, komunikasi, dan berpikir trampil sebagai siswa dalam mengajukan pertanyaan tentang alam dan kemudian mencari bukti untuk menjawab mereka pertanyaan.

Pendekatan inkuiri terbimbing adalah pendekatan inkuiri saat guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Dengan pendekatan inkuiri terbimbing siswa belajar lebih berorientasi kepada bimbingan dan petunjuk dari guru,

sehingga siswa mampu memahami konsep-konsep pelajaran (Putra:2013)

Pendekatan inkuiri bebas termodifikasi merupakan kolaborasi atau modifikasi dari kedua pendekatan inkuiri, yaitu pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan inkuiri bebas. Dalam pendekatan ini siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki, namun mahasiswa menerima masalah dari guru untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Tetapi, bimbingan yang diberikan lebih sedikit dari pada inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Kreativitas menurut Rodhes (Ngalimun, 2013) dikelompokkan dalam empat kategori yaitu *product*, *person*, *procces*, dan *press*. *Product* menekankan kreativitas dari hasil karya kreatif, baik yang baru maupun kombinasi karya-karya lama yang menghasilkan sesuatu yang baru. *Person* memandang kreativitas dari segi ciri-ciri individu yang kreatif. *Procces* menekankan bagaimana proses kreatif itu berlangsung sejak dari mulai tumbuh sampai dengan berwujudnya perilaku kreatif. *Press* menekankan pada pentingnya faktor-faktor yang mendukung timbulnya kreativitas pada individu.

Kreativitas erat hubungannya dengan prestasi belajar hal ini dikemukakan oleh Anwar, dkk dalam penelitiannya (2012). Penerapan model pembelajaran inkuiri diharapkan akan mampu meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam menjalankan fungsi dan perannya serta meningkatkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian murtiningrum (2013) diperoleh hasil bahwa ada pengaruh kretivitas terhadap prestasi. Kreativitas dikemukakan oleh Munandar (2009:25) sebagai kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Jelaslah bahwa seorang analis dituntut juga untuk

mempunyai kreativitas yang tinggi guna menunjang peran dan fungsinya.

Berdasarkan beberapa wacana diatas maka penulis meneliti apakah ada pengaruh penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi terhadap hasil belajar mahasiswa ditinjau dari kreativitas.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen yang dilaksanakan di Akademi Analis Kesehatan Nasional Surakarta dengan menggunakan dua kelas regular B tingkat 2. Kelompok pertama 2B1 menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan kelompok 2B2 menggunakan pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi.

Teknik analisis yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney* dan *Kruskal-Wellis*. Teknik analisis statistik dibantu oleh program analisis *PASW 20*

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar

	Nilai rata-rata hasil belajar			
	Kognitif	Afektif	Psikomotor	
Inkuiri Terbimbing	87,31	80,00	82,00	
Inkuiri Bebas Termodifikasi	82,35	80,00	82,00	
Kreativitas	Tinggi	84,00	80,00	82,00
	Rendah	85,00	79,00	83,00

Berikut merupakan rekap uji *Mann Whitney* dan Uji *Kruskal Wallis*

Tabel 2. Rekap Uji *Mann Whitney* dan Uji *Kruskal Wallis*

Variabel yang diuji	Teknik Uji	p-value		
		Kognitif	Afektif	Psikomotor
Pembelajaran	<i>Mann-Whitney</i>	0,000	0,010	0,206
Kreativitas	<i>Mann-Whitney</i>	0,000	0,000	0,000
Pembelajaran * Kreativitas	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,000	0,000	0,000

Hipotesis Pertama

Berdasarkan uji *Mann-Whitney* terhadap hasil belajar diperoleh data bahwa $p\text{-value} < 0,05$ pada aspek kognitif dan afektif sedangkan aspek psikomotor $p\text{-value} > 0,05$ yaitu 0,206. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi terhadap hasil belajar kognitif dan afektif tetapi tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar psikomotor. Berdasarkan data distribusi frekuensi nilai hasil belajar kognitif mahasiswa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi masing-masing adalah interval nilai dibawah 69-72 masing-masing 0% dan 5,90%. Distribusi nilai kognitif 81-84 untuk kelas inkuiri terbimbing 0% dan kelas inkuiri bebas termodifikasi 26,50%. Sedangkan nilai kognitif pada interval 85-88 masing-masing untuk kelas inkuiri terbimbing 24,20% dan kelas inkuiri bebas termodifikasi 29,40% .

Jika dilihat dari ketiga interval nilai tersebut dapat dilihat bahwa perolehan nilai kelas inkuiri bebas termodifikasi memperoleh nilai lebih baik dari pada kelas inkuiri terbimbing. Tetapi pada nilai kognitif interval 93- 96 keadaan mulai berubah sebaliknya kelas dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi masing-masing 12,10% dan 8,80%, kelas dengan inkuiri terbimbing memperoleh nilai lebih besar. Keadaan ini berlanjut sampai pada nilai kognitif interval 97-100 dimana masing-masing 39,40% dan 2,90%, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi perolehan nilai hasil belajar inkuiri terbimbing mengarah keperolehan nilai yang lebih baik.

Hal ini disebabkan karena metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi mempunyai sintak yang hampir sama yang meliputi observasi, merumuskan masalah, memeriksa buku-buku atau sumber informasi lain untuk melihat sesuatu yang ingin diketahui,

merencanakan investigasi, memeriksa kembali sesuatu yang sudah diketahui menurut bukti eksperimen, menggunakan alat untuk mengumpulkan analisis, menginterpretasikan data, mengajukan jawaban, penjelasan, dan prediksi, serta mengkomunikasikan hasil.

Perbedaan sintak pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi yaitu terletak pada fase 4 membuat rancangan percobaan, fase 5 menguji hipotesis dan fase 6 merumuskan kesimpulan pada inkuiri terbimbing dosen membimbing mahasiswa dengan memberikan umpan atau sebagai fasilitator, sedangkan kelas inkuiri bebas termodifikasi dosen lebih memberikan kebebasan pada mahasiswa untuk lebih mandiri peran dosen hanya mendampingi dan tidak berperan secara langsung dalam membuat rancangan, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan tetapi pada fase ke 6 pada inkuiri bebas termodifikasi ditambah dengan penguatan atau aplikasi yang menuntut mahasiswa menghasilkan sebuah kesimpulan berdasarkan uji hipotesis yang telah diperoleh dan mempresentasikan hasil tersebut.

Pemberian masalah pada awal pembelajaran berupa menunjukkan dua buah botol berisi air dengan kondisi yang berbeda dan dihubungkan dengan wacana pada lembar kerja mahasiswa. Membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami permasalahan dan materi selama proses pembelajaran berlangsung meskipun masing-masing mahasiswa sudah mempunyai lembar kerja, dibutuhkan bimbingan dari dosen untuk memahami permasalahan dan materi sehingga mahasiswa mampu memahami materi dan memecahkan permasalahan yang diberikan. Mahasiswa dengan kelas pembelajaran inkuiri terbimbing akan lebih menguasai materi dari pada mahasiswa dengan kelas inkuiri bebas termodifikasi dan hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Rata-rata nilai kognitif mahasiswa dengan kelas inkuiri terbimbing

dan inkuiri bebas termodifikasi berturut-turut adalah 87,31 dan 82,35.

Hasil belajar kognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kondisi internal dan eksternal siswa hal ini dikemukakan oleh Gagne. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi perolehan hasil belajar mahasiswa. Kemampuan siswa, gaya belajar dan lain sebagainya merupakan faktor internal yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar (Susilowati, 2012).

Sedangkan hasil belajar afektif meskipun kedua metode pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata sama yaitu 80, tetapi jika dilihat dari distribusi frekuensi perolehan nilai kelas pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung mengarah lebih baik dibandingkan dengan kelas inkuiri bebas termodifikasi. Hasil belajar afektif dilihat dari kejujuran ketelitian dan kerjasama dengan anggota kelompok dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh dosen. Perolehan nilai rata-rata yang sama hal ini mungkin disebabkan karena letak kelompok yang saling berdekatan sehingga memungkinkan mahasiswa untuk saling menyamakan hasil percobaan yang diperoleh, meskipun dosen sudah memperingatkan agar tidak menyamakan hasil percobaan antar kelompok, ketelitian dalam merancang percobaan mempengaruhi keberhasilan pengujian sering terjadi beberapa anggota kelompok berkeling ke kelompok yang lain melihat hasil rancangan percobaan kelompok yang lain.

Hasil belajar psikomotor tidak dipengaruhi oleh pemakaian dua metode yang berbeda hal ini didukung dengan perolehan nilai rata-rata sama 80 dan jika dilihat dari perolehan nilai pada distribusi frekuensi antara inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi hampir sama dengan selisih tiap interval nilai antara 1-3 poin.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia

analisis air dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi sama-sama meningkatkan hasil belajar dan inkuiri terbimbing memperoleh hasil nilai yang lebih tinggi, simpulan ini sesuai dengan penelitian Rahmawati (2014) bahwa penggunaan metode inkuiri terbimbing dan metode inkuiri bebas termodifikasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar. Hasil rata-rata nilai inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi berturut-turut adalah 83,00; 79,50; 84,99 dan 84,12; 87,80; 78,89 sedangkan hasil rata-rata nilai penelitian ini berturut-turut pembelajaran dengan inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi adalah 87,31; 82,00; 80,00 dan 82,35; 82,00; 80,00. Jika dilihat terjadi perbedaan nilai rata-rata dimungkinkan karena perbedaan materi, instrumen penilaian afektif dan psikomotor. Selain itu Untari (2010) dalam penelitian juga menuliskan kesimpulan yang sama dengan penelitian ini dan disimpulkan bahwa penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar, inkuiri terbimbing memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi.

Pembelajaran model inkuiri terbukti memberikah perolehan hasil belajar yang lebih baik hal ini didukung juga oleh beberapa jurnal seperti penelitian yang dikemukakan oleh Hussain, Azeem, dan Shakoor (2011) yang mempelajari pengaruh dari tiga tingkat model inkuiri ilmiah dan metode mengajar tradisional pada kinerja siswa dan kemampuan mereka untuk menerapkan pengetahuan fisika dalam situasi kehidupan nyata. Penelitian mengeksplorasi bahwa ada pengaruh yang signifikan dari inkuiri terbimbing, tidak terbimbing dan inkuiri kombinasi terhadap prestasi siswa dari metode pengajaran fisika tradisional dan kemampuan mereka untuk menerapkan konsep-konsep kimia dalam situasi nyata. Dapat disimpulkan bahwa pengajaran inkuiri terbimbing, inkuiri bebas termodifikasi, dan inkuiri kombinasi secara signifikan lebih baik daripada metode ceramah tradisional dalam pengajaran untuk

pelajaran fisika. Penelitian berikutnya adalah hasil penelitian Cuevas, et.al (2005) instruksi berbasis inkuiri dipromosikan secara efektif mengalami kenaikan. Untuk siswa dalam studi secara keseluruhan, kemampuan mereka untuk mengajukan pertanyaan yang tepat sebagai titik awal untuk penyelidikan sains meningkat setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model inkuiri.

Berdasarkan hasil penelitian yang didukung oleh penelitian yang lain bahwa penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi meningkatkan hasil belajar siswa namun ada beberapa kendala dalam penelitian ini seperti instrumen yang digunakan hanya satu kali dilakukan uji coba, kurangnya waktu dalam penelitian ini sehingga data yang diperoleh sangat terbatas, masih ada beberapa mahasiswa yang pasif. Mahasiswa dan Dosen belum terbiasa menggunakan metode inkuiri terbimbing maupun inkuiri bebas termodifikasi.

Hipotesis Kedua

Berdasarkan uji *Mann-Whitney* terhadap hasil belajar diperoleh data bahwa $p\text{-value} < 0,05$ pada aspek kognitif, afektif dan aspek psikomotor. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kreativitas tinggi dan rendah terhadap hasil belajar kognitif, afektif maupun psikomotor.

Hipotesis ini kedua sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini dimana disebutkan bahwa ada pengaruh kreativitas tinggi dan rendah terhadap hasil belajar mahasiswa. kreativitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar dan secara teoritis mahasiswa dengan kreativitas tinggi akan memperoleh nilai lebih tinggi, tetapi pada penelitian ini terjadi sebaliknya. Berdasarkan diskripsi data frekuensi terhadap nilai kognitif mahasiswa dilihat dari kreativitas tinggi terbanyak pada 85-88 sebanyak 35,70 %, dengan frekuensi nilai interval 69-72 sebanyak 3,60%, frekuensi nilai interval 73-76 sebanyak 25,00%, frekuensi nilai

interval 77-80 sebanyak 21,40% dan frekuensi nilai interval 97-100 sebanyak 14,30%. Frekuensi nilai interval kognitif mahasiswa dengan kreativitas rendah adalah perolehan terbanyak pada frekuensi nilai interval 73-76 sebanyak 25,60 %, sedangkan distribusi frekuensi nilai interval 69-72 sebanyak 2,60%, frekuensi nilai interval 81-84 dan 85-88 sama sebanyak 20,15%, frekuensi interval 93-96 sebanyak 17,90 dan frekuensi nilai interval 97-100% sebanyak 12,90%.

Data distribusi frekuensi yang telah dituliskan dapat dilihat jika mahasiswa dengan kreativitas rendah cenderung memperoleh nilai kognitif lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa dengan kreativitas tinggi. Sedangkan jika dilihat dari perolehan nilai rata-rata mahasiswa dengan kreativitas tinggi dan rendah hampir sama hanya selisih 1 point dan masing-masing rata-rata nilai kognitif adalah 84 dan 85.

Jika dilihat dari rata-rata yang hampir sama kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karena instrumen yang digunakan. Ketika mengukur kreativitas mahasiswa, peneliti menggunakan angket sebagai pengukuran sedangkan ada beberapa alternatif pengukuran kreativitas seperti tes kreativitas. Kemungkinan kedua pembuatan instrumen kreativitas yang kurang spesifik terhadap indikator penilaian, mahasiswa kurang memahami akan isi angket kreativitas yang mereka isi, waktu mengerjakan pengisian angket saling bekerjasama karena letak tempat duduk yang saling berdekatan.

Hasil belajar psikomotor juga menunjukkan nilai rata-rata mahasiswa dengan kreativitas rendah hampir sama dengan mahasiswa dengan kreativitas tinggi masing-masing 82 dan 83. Sedangkan hasil belajar afektif mahasiswa dengan kreativitas tinggi 80 dan mahasiswa dengan kreativitas rendah nilai rata-rata 79.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2012) yang menuliskan hasil

bahwa kretaitas tinggi dan rendah tidak mempengaruhi hasil belajar. Dalam penelitian tersebut diperoleh data rata-rata kreativitas tinggi dan rendah 78,68 dan 76,94 perbedaan instrumen untuk penilaian kreativitas bias jadi menjadi penyebab perbedaan perolehan hasil belajar karena dari masing-masing peneliti membuat sendiri instrument penelitian kemudian dilakukan validasi dan uji coba instrumen. Kreativitas dipengaruhi juga oleh kejiwaan dan mood mahasiswa, ketika mahasiswa yang mempunyai kreativitas rendah dikarenakan mood yang baik mampu memahami lebih baik materi analisis kimia pada tes kognitif. Sebaliknya ketika mahasiswa dengan kreativitas tinggi pada saat mood kurang bagus mempengaruhi nilai kognif mahasiswa. Hal ini sesuai dengan jurnal yang dikemukakan oleh Bernad A.N yang menyatakan pengaktifan suasana hati yang positif akan mempengaruhi kreativitas menjadi lebih baik atau meningkatkan kreativitas karena kondisi kejiwaan yang baik akan meningkatkan fleksibilitas kognitif, serta merangsang ketekunan kognitif (Susilowati, 2012).

Hipotesis ketiga

Berdasarkan hasil uji *Kruskall-Wallis* terdapat pengaruh antara metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi dengan kreativitas tinggi dan rendah terhadap hasil belajar mahasiswa karena dilihat dari hasil uji pada $p\text{-value} < 0.05$ baik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Hipotesis keempat ini sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan sebelumnya, hal ini didukung dengan data nilai rata-rata pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi jika dilihat dari kreativitas tinggi masing-masing 88 dan 82, kemudian jika dilihat dari kreativitas rendah masing-masing 87 dan 83. Berdasarkan rata-rata nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kreativitas tinggi memperoleh nilai lebih baik dibandingkan dengan inkuiri bebas termodifikasi. Hal ini

dimungkinkan karena, lingkungan pembelajaran inkuiri terbimbing dimana pembimbingan lebih banyak diberikan sehingga memberikan ruang bagi mahasiswa dengan kreativitas rendah lebih terbantu dalam memahami materi analisis kimia air, karena merasa terbantu dengan bimbingan dosen akan memunculkan mood yang baik dan hal ini memberikan dampak pada hasil belajar mahasiswa. Keadaan ini sesuai dengan jurnal yang dituliskan oleh Bernad A.N yang menyatakan pengaktifan suasana hati yang positif akan mempengaruhi kreativitas menjadi lebih baik atau meningkatkan kreativitas karena kondisi kejiwaan yang baik akan meningkatkan fleksibilitas kognitif (Susilowati:2012)

Sedangkan pada inkuiri bebas termodifikasi pada praktikum kimia analisis air memperoleh hasil nilai rata-rata dibawah nilai rata-rata mahasiswa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing, seharusnya mahasiswa dengan kreativitas tinggi jika diberikan pembelajaran dengan inkuiri bebas termodifikasi akan memberikan nilai yang seharusnya lebih tinggi dikarenakan pada pembelajaran dengan inkuiri bebas termodifikasi mahasiswa akan lebih mempunyai kebebasan dalam menuangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan materi permasalahan yang terjadi. Tetapi kenyataannya tidak terjadi pada penelitian ini hal ini mungkin disebabkan pada pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi mahasiswa dengan kreativitas rendah merasa kesulitan dalam memahami materi analisis kimia air, sehingga capaian nilai kurang maksimal.

Simpulan dan Rekomendasi

Simpulan penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi. Kreativitas mahasiswa mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi terhadap kreativitas mahasiswa

memberikan pengaruh pada perolehan nilai hasil belajar.

Rekomendasi dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi dapat digunakan sebagai salah satu penyampaian pembelajaran pada mata kuliah kimia analisis. Perlu persiapan dan perencanaan yang baik jika pembelajaran inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas termodifikasi diterapkan di lingkungan AAK Nasional. Berdasarkan dari hasil penelitian perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar diperoleh hasil yang lebih baik sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan penelitian yang mengkaji faktor selain kreativitas. Perlu adanya peningkatan kompetensi dosen dalam penguasaan berbagai macam pendekatan, model maupun metode pembelajaran sehingga pembelajaran yang diterapkan di AAK Nasional bisa lebih bervariasi dikarenakan proses pembelajaran di AAK lebih banyak menggunakan ceramah.

Daftar Pustaka

- Anwar, N.M. Aness, M. Khizar, A. Nasser, M & Muhammad, G. (2012). *International Interdisciplinary Journal of Education Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students*. Pakistan:University of Sargodha, 1(3), 44-47
- Budiono. (2003). *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Cuevas, P. Lee, O. Hart, J & Deaktor, R. (2005). Improving Science Inquiry with Elementary Students of Diverse Backgrounds. Published online in Wiley InterScience. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(3), 337-356
- Hussain, A. Azeem, M & Shakoor, A. (2011). Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *International Journal of Humanities and Social Science*. 1(19), 269-276

- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Murtiningsih, T. (2013). Pembelajaran kimia dengan *Problem Solving* menggunakan media *E-Learning* dan Komik di Tinjau dari Kemampuan Berpikir Abstrak dan Kreativitas. *Jurnal Inkuiri*, 2(3), 288-301
- Pusat Pendidikan Pelatihan Tenaga Kesehatan. Standar Kompetensi Tenaga DIII Analis Kesehatan. 2011.Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rahmawati, N.F. (2014). Pembelajaran Biologi Menggunakan Integrasi LCM (Learning Cycle Model) dengan Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Ditinjau dari Kemampuan Kritis dan Kreativitas Verbal Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 3(1), 37-49
- Silviani, Y. (2013). Model *Problem Based Learning* Menggunakan Team Teaching dengan Teknik Terintegrasi dan Semi Terintegrasi pada Pembelajaran Bakteriologi Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Verbal. *Tesis tidak diterbitkan*. Program Pendidikan Sains. UNS. Surakarta
- Susilowati, T.I. (2012). Pembelajaran Kimia Analitik Berbasis Masalah dengan Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing dan Proyek Ditinjau dari Kreativitas dan Interaksi Sosial Mahasiswa. *Tesis tidak diterbitkan*. Program Pendidikan Sains. UNS. Surakarta
- Untari, E. (2010). Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Melalui Metode Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Ditinjau dari Kemampuan Memori dan Kemandirian Belajar.
- Unyanto, S.S. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Ngalimun, Fadillah H, & Ariani, A. (2013). *Perkembangan dan Pengembangan Kreativitas*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo