



Article History:

Submitted:

14-01-2020

Accepted:

18-02-2020

Published:

20-01-2020

**THE INFLUENCE OF INQUIRY AND DISCOVERY LEARNING
METHOD AND CREATIVITY LEVEL IN WRITING SKILLS
DESCRIPTION IN NAUTIC TARUNA AND TECHNIQUE IN
SURABAYA SHIPPING POLYTECHNIC**

**PENGARUH METODE *INQUIRY* DAN *DISCOVERY LEARNING*
SERTA TINGKAT KREATIVITAS TERHADAP KEMAMPUAN
MENULIS KARANGAN DESKRIPSI PADA TARUNA NAUTIKA DAN
TEKNIKA DI POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

Ni Putu Dian Permata Prasetyaningrum¹, Mutaji² & Djoko Adi Walujo³

**1 Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas PGRI Adi
Buana Surabaya**

**2 Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri
Surabaya**

**3 Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas
PGRI Adi Buana Surabaya**

Jl. Ngagel Dadi Gg. III B No.37, Dukuh Menanggal, Kec. Wonokromo, Kota
SBY, Jawa Timur 60234

niputudianpermata@gmail.com

mustaji@unesa.ac.id

adiwalujo@gmail.com

URL: <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/sastra/editor/submission/1372>

DOI: 10.32682/sastranesia.v8i1.1372

Abstract

Surabaya Shipping Polytechnic emphasizes on certain areas of expertise that Taruna must possess. This is the basis after graduating from shipping polytechnics, cadets must have expertise and skills. The purpose of this study was to study the effect of inquiry, discovery learning, and creativity levels on the ability to write descriptive essays on nautical and technical cadets at Surabaya Shipping Polytechnic. This type of research is research. This research uses quantitative methods using experiments. The location used in this research is Surabaya Shipping Polytechnic. The subjects in this study were the cadets of the Nautika A, Nautika B, Teknika A, and Teknika B. classes. Based on the results of the research and discussion, the following conclusions are

obtained: There are those that can be solved looking for description essays in the cadets. learning discovery method. The test results show better investigation methods than the discovery of learning, There is a difference in the ability to write a description essay about cadets who have a high level of creativity with cadets who have a low level of creativity, the test results show better who have a high level of creativity, there are related with learning methods and descriptions of the ability to write essay descriptions, the test results show learning methods and creativity descriptions of the ability to write essay descriptions.

Keyword: *Inquiry Methods, discovery learning, creativity.*

Abstrak

Politeknik Pelayaran Surabaya menekankan pada bidang keahlian tertentu yang harus dimiliki oleh Taruna. Hal tersebut yang mendasari setelah lulus dari politeknik pelayaran, taruna harus memiliki keahlian dan keterampilan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *inquiry, discovery learning*, dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi pada taruna nautika dan teknik adi Politeknik Pelayaran Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini mempergunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Lokasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Politeknik Pelayaran Surabaya. Subjek pada penelitian ini adalah taruna kelas Nautika A, Nautika B, Teknik A, dan Teknik B. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut: Ada perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi pada taruna yang mengikuti metode *inquiry* dengan taruna yang mengikuti metode *discovery learning*. Hasil pengujian menunjukkan metode *inquiry* lebih baik dari pada *discovery learning*. Ada perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi pada taruna yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dengan taruna yang memiliki tingkat kreativitas rendah, hasil pengujian menunjukkan yang lebih baik yaitu yang memiliki tingkat kreativitas tinggi, Ada interaksi antara metode pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi, hasil pengujian menunjukkan bahwa metode pembelajaran dan tingkat kreativitas berpengaruh terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi.

Kata kunci: *Metode Inquiry, discovery learning, tingkat kreativitas*

PENDAHULUAN

Kemampuan menulis sebagai dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur pemahaman seseorang dalam memahami sesuatu. Aktivitas menulis membutuhkan kosa kata dan bagaimana merangkai kosakata menjadi sebuah kalimat sehingga ide penulis dapat dituangkan dalam tulisannya. Menulis adalah proses bagi siswa dalam menggali potensi dirinya untuk menghasilkan karya (Barnet, 1992:16). Agar tulisan dalam paragraph dapat dipahami pembaca, maka guru harus proaktif dalam memperbaiki penulisan siswa dengan memberikan

tanda lingkaran atau garis pada setiap diksi maupun struktur kalimat yang terasa ambigu (Chastain,1980:70) Guru dapat memberikan komentar sehingga siswa dapat mengerti kesalahan penulisan serta memperbaiki kesalahan tersebut (Barnet, 1992:16).

Kemampuan menulis penting untuk diperbaiki, maka diperlukan perbaikan metode pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Metode *inquiry* diawali dengan memberikan tugas kepada siswa, kemudian guru membimbing siswa dengan memberikan saran dalam maupun alat yang dapat digunakan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pendidikan dikatakan efektif apabilaia memfasilitasi siswa untuk menemukan solusi sehingga siswa memiliki pengalaman belajar untuk memperbaiki kemampuan dirinya(Pukkila,2007:28). Metode inquiry mendorong siswa secara alami untuk melakukan investigasi, bernalar berdiskusi (Drayton&Falk, 2001:26). Siswa akan termotivasi dan berupaya menyelesaikan tugas dengan menyusun jawaban- jawaban menjadi sebuah jawabanya ngutuh (Neuby, 2010:4), kelas akan menjadi hidup dan semua siswa berfokus pada permasalahan yang diberikan (Lee, 2014:1236).

Metode discovery learning membebaskan siswa dalam berfikir mandiri untuk menemukan jawaban sendiri, sehingga dengan kemampuannya itu siswa dapat menerapkannya dalam dunia nyata (Martaida,Bukit& Ginting,2017:2) dan mereka terbiasa untuk membuat kontruksi pengetahuan sendiri dengan mengeksplorasi lingkungan belajar (Saab, Joolingen&Wolters 2005:604). Proses belajar ini bersifat induktif, berarti menggali permasalahan- permasalahan khusus untuk mendapat kesimpulan sebagai pernyataan umum (Swaak, 1998). Kreativitas adalah proses berfikir manusia dalam memecahkan masalah atau menemukan sebuah idebaru, dalam penelitian ini kreativitas dibutuhkan dalam menghasilkan karangan deskripsi yang memberikan kebebasan taruna dalam menggali idenya masing-masing sehingga dapat membuat karangan deskripsi yang sesuai dengan tugas yang diberikan.

Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh Taruna Politeknik Pelayaran Surabaya adalah membuat karangan deskripsi. Dari perkuliahan sebelumnya untuk membuat karangan deskripsi taruna masih kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya hal ini disebabkan kurangnya kosakata yang dimiliki oleh taruna dan bagaimana menyusun kosakata tersebut sehingga menghasilkan kalimat yang akan terangkai dengan kalimat yang lain untuk menjadi sebuah paragraf.

KAJIAN PUSTAKA

Metode inquiry mengondisikan siswa untuk mengeksplorasi muatan akademis dalam mata pelajaran (Townsend & Julie, 2008:1) dengan jalan membuat pertanyaan dan memperluas penyelidikan pada sebuah pengetahuan baru guna menjawab pertanyaan yang telah disusun (Alberta, 2004:1). Keuntungan dalam pembelajaran inquiry ini adalah: membangun kemampuan untuk menyelesaikan kebutuhan hidup, menghadapi masalah yang belum jelas solusinya, beradaptasi dengan tantangan lingkungan dan mendapatkan solusi pada masa kini dan akan datang (Alberta, 2004:1).

Karakteristik pembelajaran inquiry meliputi: (1) pendekatan inquiry untuk menyelesaikan permasalahan secara kontekstual, (2) mengumpulkan keingintahuan siswa, (3) ada kolaborasi antarsiswa dan guru, (4) siswa bertanggung jawab atas temuan hasilnya (Daryton & Falk, 2001).

Dalam menghadapi masalah pembelajaran, beberapa ahli pendidikan mulai mengembangkan beberapa model yang mampu untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran, salah satu model yang ditawarkan adalah model pembelajaran *discovery learning* (In'am dan Hajar 2017:55). Metode ini menekankan proses berfikir kritis (Martaida, Bukit & Ginting, 2017:2) memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mencari informasi tanpa bantuan dari pengajar (In'am & Hajar 2017:57), peserta didik akan membuat konstruksi pengetahuan (Saab, Joolingen & Wolters 2005:604). Kreativitas adalah ide, penemuan, dan terobosan untuk menemukan ide baru (Vande Ven, 1986), sedangkan inovasi adalah kemampuan untuk melembagakan ide atau kreativitas melalui organisasi (Amabile, 1996). Kreativitas adalah kemampuan menghasilkan karya yang baru dan sesuai (Sternberg & Lubart, 1999) dan proses berfikir yang menciptakan ide dan menghasilkan produk baru (Louca & Minhai, et al, 2014).

kemampuan adalah kecakapan individu dalam melakukan tindakan (Akhmad Sudrajat, 2008:23), kemampuan adalah kapasitas seseorang dalam melakukan sebuah tugas, sehingga dapat dijadikan penilaian atas kapasitas seseorang tersebut (Robin, 2006: 54). Terkait dengan kemampuan menulis, menulis merupakan kegiatan rasional yang dapat dipelajari oleh setiap orang. Kegiatan ini membutuhkan latihan berfikir, tanpa harus membaca buku, tetapi dimulai dari menulis. Untuk dapat menulis dengan baik, maka diperlukan penguasaan kata, kalimat dan paragraf (Kane, 2000:1)

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, jika dikaitkan dengan subyek penelitian merupakan penelitian eksperimen kuasi. Populasi pada penelitian ini adalah taruna Nautika Politeknik Pelayaran Surabaya yang berjumlah 4 (empat) kelas, yaitu Nautika A, Nautika B, Teknik A dan Teknik B. Pemilihan sampel kelas dengan tujuan pemberian metode pembelajaran *discovery learning* dan metode pembelajaran inquiry sebagai variabel bebas. Variabel moderator adalah kreativitas taruna yang ada pada setiap kelas. Empat kelas dipilih secara acak, untuk kelas eksperimen terpilih kelas Nautika A

menggunakan metode *discovery learning* dan Teknik A menggunakan metode *discovery learning*. Kelas Nautika B dan kelas Teknik B sebagai menggunakan metode *inquiry*.

a. Teknik PengumpulanData

Metode tes kognitif ini untuk mengetahui tingkat kreativitas berupa karangan deskripsi yang harus dikerjakan taruna setelah mendapatkan pembelajaran dengan metode *inquiry* dan *discovery learning*, ataupun tanpa kedua metode di atas. Dengan tugas ini akan dapat diketahui sejauh mana kemampuan taruna dalam membuat karangan bebas dan bagaimana mengenai gaya penulisan, ejaan baku dan struktur kalimat. Adapun beberapa aspek yang digunakan dalam menilai hasil karangan deskripsi sebagai berikut.

1. Identifikasi terhadap obyek-obyek yang ingin
2. dideskripsikan
3. Deskripsi terperinci terhadap obyek beserta bagian-bagian obyek
4. Terdapat penutupdan simpulan terhadap obyek
5. Penggunaan bahasa dengan baik dan benar

b. Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan Uji ANOVA (*Analysis of Variance*) untuk membandingkan dua variabel bebas yaitu metode *inquiry* dan metode *discovery learning* serta secara agregat dibandingkan dengan variable moderator yaitu kreativitas siswa. Asumsi dasar yang digunakan dalam uji ANOVA ini adalah sebagai berikut (Morgan, Leech, Gloecner, & Barret, 2004:148).

1. *Observation of independent* yaitu hasil observasi antar anggota kelompok tidak saling berkaitan, dalam hal ini uji ANOVA harus memenuhi homogenitas kelompok uji. Hal ini berarti hasil skor salah satu anggota kelompok uji tidak berpengaruh terhadap anggota kelompok yang lain.
2. *Variance on dependent variable are equal* dalam hal ini perbedaan antar anggota pada kelompok tidak boleh terlalu besar sehingga sifat kelompok harus homogen dan tidak ada kesenjangan atau setara. Asumsi dasar ini mengharuskan data harus lolos uji homogenitas.
3. *Dependent variableis normally distributed for each group* dalam hal ini variabel bebas harus berdistribusi normal, maka data dari populasi harus lolos uji normalitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil Uji normalitas, didapatkan untuk sig. Pada perhitungan kormogolov-smirnov lebih dari 0,05 sehingga secara keseluruhan dari kelas Nautika A, Nautika B, Teknik A, dan teknik B adalah berdistribusi normal. Uji homogenitas merupakan uji untuk mengetahui apakah data tersebut diambil dari sample yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk perhitungan uji ANOVA. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas di atas, didapatkan hasil sig.0,516 lebih dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa data homogen.

Uji Hipotesis1

H0= tidak terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara metode *inquiry* dengan metode *discovery learning*.

H1= terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara metode *inquiry* dengan metode *discovery learning*.

Nilai hasil perhitungan 0,00 kurang dari 0,05 berarti H0 ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara metode *inquiry* dengan metode *discovery learning*.

Uji Hipotesis 2

H0= tidak terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara tingkat kreativitas tinggi dengan tingkat kreativitas rendah.

H1= terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara tingkat kreativitas tinggi dengan tingkat kreativitas rendah.

Nilai hasil perhitungan 0,00 kurang dari 0,05 berarti H0 ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara tingkat kreativitas tinggi dengan tingkat kreativitas rendah.

Uji Hipotesis 3

H0 = tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi.

H1= terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi.

Nilai hasil perhitungan 0,0458 kurang dari 0,05 berarti H0 ditolak atau terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi.

Adapun analisis sebagai berikut.

1. Perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara metode pembelajaran *inquiry* dengan metode pembelajaran *discovery* Berdasarkan hasil uji hipotesis mengenai perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara metode pembelajaran *inquiry* dengan metode pembelajaran *discovery learning*, maka didapatkan nilai hasil perhitungan 0,00 kurang dari 0,05 berarti H0 ditolak atau terdapat perbedaan kemampuan menulis antara metode pembelajaran *inquiry* dengan metode pembelajaran *discovery*. Hasil pengujian hipotesis ini didukung

dengan hasil nilai kemampuan menulis karangan deskripsi. Dari pembagian kelas yang menggunakan metode pembelajaran *inquiry* dengan metode pembelajaran *discovery* didapatkan hasil bahwa kelas yang menggunakan metode pembelajaran *inquiry* dari kelas Nautika B memiliki nilai rata-rata 84,56 sedangkan Teknik A memiliki rata-rata 81,57. Sedangkan untuk kelas yang menggunakan metode pembelajaran *discovery* yaitu kelas Nautika A memiliki nilai rata-rata sebesar 79,92 dan kelas Teknik B memiliki nilai rata-rata sebesar 79,22. Apabila hasil kemampuan menulis deskripsi dari kedua kelompok dibandingkan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai kelompok metode pembelajaran *inquiry* lebih besar daripada nilai kelompok metode pembelajaran *discovery learning*.

Metode pembelajaran *inquiry* yang digunakan dalam menghasilkan tulisan karangan deskripsi dilakukan dengan mengembangkan pertanyaan-pertanyaan yang memandu taruna dalam menghasilkan karangan deskripsi. Perlakuan ini dapat memancing taruna dalam mengembangkan pertanyaan dan menemukan sendiri jawabannya. Sehingga sikap yang muncul dari taruna adalah sikap yang serius, mereka komitmen dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan, dan memberikan pengalaman yang berharga bagi para taruna untuk dapat berfikir dan menanamkan rasa ingin tahu secara mendalam. Pada tahap ini peran utama dosen dalam memberikan respon atas kerja kerastaruna dalam membuat pertanyaan dan melakukan penyelidikan untuk menemukan jawaban. Mereka akan dilatih bagaimana menyusun pertanyaan-pertanyaan secara mendalam, melakukan manajemen atas pertanyaan yang diajukan, dan dalam melakukan ini seorang dosen dapat melakukan penilaian atas sejauh mana kemajuan yang telah dicapai oleh siswa sehingga bisa merumuskan pertanyaan dan jawaban. Kegunaan pertanyaan dan jawaban adalah sebagai kerangka dalam menyusun sebuah karangan deskripsi, sehingga alur berfikir karangan dapat menjadi jelas dan mempermudah taruna dalam mengembangkan kalimat demi kalimat sehingga menjadi paragraf yang utuh.

2. Perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi antara tingkat kreativitas tinggi dengan tingkat kreativitas rendah

Berdasarkan hasil uji hipotesis ke-2, didapatkan hasil perhitungan 0,00 kurang dari 0,05 atau terdapat perbedaan kemampuan menulis antara tingkat kreativitas tinggi dengan tingkat kreativitas rendah. Kreativitas merupakan terobosan baru untuk menemukan ide dengan cara menggali apa saja yang dapat dimanfaatkan ataupun digunakan demi mencapai hasil produk yang diinginkan. Terkait dengan tingkat kreativitas yang digunakan dalam penelitian ini, tidak lain adalah kreativitas dalam menghasilkan karangan deskriptif, walaupun didalam kelas menggunakan metode pembelajaran yang sama, baik *inquiry* maupun *discovery learning* hasil

menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan menulis bagi taruna yang memiliki kreativitas tinggi dengan taruna yang memiliki kreativitas rendah. Hal ini juga berlaku dalam kelas yang menggunakan metode pembelajaran *inquiry*, sekalipun perlakuan dosen dalam kelas tersebut memberikan bimbingan dalam menghasilkan pertanyaan yang seharusnya dapat terjawab dengan karangan deskripsi. Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh taruna juga dipengaruhi pengalaman belajar taruna sebelumnya, semakin banyak pengalaman belajar, maka kreativitas untuk menghasilkan ide baru dalam menyusun pertanyaan yang akan dijawab dalam karangan deskripsi memberikan ciri khas atau karakter sejauh mana kreativitasnya terbentuk, dalam hal ini kreativitas bukanlah kemampuan genetic atau turunan, akan tetapi kemampuan yang dapat dibentuk oleh proses pembelajaran yang dilakukan taruna. Dengan demikian, kebiasaan belajar taruna yang menjadi ciri khasnya membentuk karakter belajar dan karakter kreativitas taruna itu sendiri.

Dasar pengukuran yang digunakan untuk mengelompokkan taruna sebagai kelompok yang memiliki kreativitas tinggi dan kelompok yang memiliki kreativitas rendah disesuaikan dengan pengalaman belajar taruna sebelumnya, dengan beberapa indikator tersebut akan membantu dosen sebagai peneliti untuk melakukan kategorisasi kreativitas setiap taruna berdasarkan pengalaman belajarnya sebelumnya.

Benang merah dari penjelasan di atas adalah, kreativitas bukanlah sesuatu yang bisa dibuat secara sesaat dan butuh proses belajar yang lama, dengan pengalaman-pengalaman tersebut maka dapat menghasilkan kreativitas tertentu. Dengan mendeteksi kebiasaan belajar dengan indikator yang telah dibuat, maka taruna dapat dikelompokkan dalam kategori kreativitas rendah ataupun kreativitas tinggi. Taruna yang memiliki pengalaman belajar yang lebih baik akan dapat berkreaitivitas untuk menghasilkan karangan deskripsi lebih bermutu daripada taruna yang memiliki kreativitas rendah.

3. Interaksi antara metode pembelajaran pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis karangan deskripsi

Berdasarkan hasil uji hipotesis ke-3, menunjukkan hasil perhitungan 0,0458 lebih dari 0,05 berarti H_0 ditolak atau terdapat interaksi antara metode pembelajaran pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis. Hasil pengujian di atas tidak bertentangan dengan teori belajar baik dengan metode pembelajaran *inquiry* maupun dengan metode pembelajaran *discovery learning*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa metode pembelajaran *inquiry* maupun metode pembelajaran *discovery learning* merupakan pilihan dari dosen dan berhubungan langsung dengan kreativitas taruna, pada metode pembelajaran *inquiry* dosen memberikan bimbingan dalam membuat pertanyaan yang akan dijawab taruna melalui karangan deskripsinya. Akan tetapi kreativitasnya dalam memberikan solusi atas pertanyaan tersebut kemudian dijabarkan dalam karangan deskripsi

memperlihatkan hasil yang berbeda baik dari kelompok kreativitas rendah maupun kreativitas tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas terkait dengan penggunaan metode pembelajaran *inquiry*, metode *discovery learning*, kreativitas taruna serta pengaruhnya terhadap kemampuan menulis deskripsi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi pada taruna yang mengikuti metode *inquiry* dengan taruna yang mengikuti metode *discovery learning*. Hasil pengujian menunjukkan ada perbedaan kemampuan menulis karangan deskripsi pada taruna yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dengan taruna yang memiliki tingkat kreativitas rendah.
2. Ada interaksi antara metode pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap kemampuan menulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amabile, T.M., Conti, T., Coan, H., Lazenby, J. & Herron, M. 1996. *Assessing The Work Environment for Creativity*. *Academy of Management Journal* 39(5), 1154-1184.
- Barnet, Marva A. 1992. *Writing as a Process*. *The French Review*, 63(1), 31-44
- Beghetto, R.A. & Kaufman, J.C. 2009. *Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity*. *Review of General Psychology* 13, 1-12.
- Chastain, K. 1980. *Native Speaker Reaction to Instructor-identified Student Second-language errors*. *The Modern Language Journal*, 64(2), 210-215. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4781.1980.tb05187>.
- Drayton, B., & Falk, J.K. 2001. *Tell-talesignsoftheinquiry-orientedclassroom*. *NASSP Bulletin*, 85(623), 24-34.
- In'am, Akhsanul Hajar, Siti. 2017. *Learning Geometry through Discovery learning Using a Scientific Approach*. *International Journal of Instruction*. January 2017. Vol.10, No.1.
- Kane, Thomas S. 2000. *The OXFORD: Essential Guide To Writing*, New York: Berkeley Book.
- Martaida, Tota. Bukit, Nurdin, Ginting, Eva M. 2017. *The Effect of Discovery learning Model on Student's Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School*. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. Volume 7, Issue 6 Ver. I (Nov.-Dec. 2017), PP01-08.
- Lee, Horng Yi. 2014. *Inquiry-based Teaching in Second and Foreign Language Pedagogy*. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol.5, No. 6, pp. 1236-1244.

- Louca, Eleonora P. Marouchou, Despina V. Mihai, Simona, Konis, Elmos. 2014. *Teaching for Creativity in Universities. Journal of Education and Human Development December 2014*, Vol. 3, No. 4, pp. 131-154.
- Neuby, Barbara. 2011. *Inquiry Teaching in the College Classroom. The Journal of Effective Teaching*, Vol. 10, No. 1, 2010, 4-21.
- Pukkila, Patricia. 2007. *Five Steps to Using Inquiry-based Approaches in Teaching. Excellence in Science Education ASCB Annual Meeting. ASCB news letter: October 2007.*
- Saab, N., Etal. (2005). *Communication in collaborative discovery learning, British Journal of Educational Psychology*, 75, 603-621.
- Sternberg, R.J., & Lubart, T.I. 1999. *The concept of creativity: Prospective and Paradigms. In R.J. Sternberg (eds.), Handbook of Creativity.* London: Cambridge University Press, 3-16.
- Towns, Ronald. Sweetland, Julie. 2008. *Inspired Issue Brief: Inquiry-Based Teaching*, Center of Inspired Teaching.
- Vandevan, A.H. 1986. *Central Problems in the Management of Innovation. Institute for Operation Research and the Management Science.* INFORMS.