

MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) PADA MATA KULIAH KEANEKARAGAMAN HEWAN OFFERING A DI UNIVERSITAS NEGERI MALANG

Tri Maniata Sari¹, Sri Endah Indriwati², Herawati Susilo³

1 Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

2,3 Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

E-mail: (trimaniarta@gmail.com)

Abstrak

Latar Belakang: Hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif mahasiswa masih belum berkembang secara maksimal. Faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yaitu model pembelajaran yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa adalah *Group Investigation* (GI). (Tujuan) Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI).

Metode: Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Malang. Subjek dari penelitian ini yaitu mahasiswa angkatan 2016 kelas A yang menempuh matakuliah keanekaragaman hewan dengan jumlah mahasiswa sebanyak 32 orang. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) berbasis *Lesson Study* (LS). Data keterampilan berpikir kreatif diperoleh dari hasil tes essay yang didukung hasil observasi, pengerjaan LKM dan juga resume.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI).

Kesimpulan: Model pembelajaran GI mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Kata kunci : keterampilan berpikir kreatif, model pembelajaran dan *group investigation*(GI)

Abstract

Background: The results of observations that have been made show that students' creative thinking skills are still not optimally developed. Factors that influence students' creative thinking skills, namely the learning model used. One learning model that is expected to empower students' creative thinking skills is *Group Investigation* (GI). (Objective) This study aims to look at the improvement of students' creative thinking skills that learned by the cooperative learning model *Group Investigation* (GI).

Method: This research was conducted at Malang State University. The subjects of this study were the 2016 A class students that taking subject the animal diversity program with 32 students. This research is a research with a qualitative approach with a type of classroom action research based on *Lesson Study* (LS). Creative thinking skills data are obtained from the results of essay tests that are supported by observations, work on paper and also resumes

Results: The results of the study showed that there was an increase in students' creative thinking skills learned by the *Group Investigation* (GI) cooperative learning model.

Conclusion: The GI learning model is able to enhance creative thinking skills.

Keywords: creative thinking skills, Learning models and group investigation (GI)

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, yaitu manusia Indonesia yang beriman, mandiri, maju, cerdas, kreatif, terampil, bertanggungjawab serta produktif. Pencapaian tersebut memerlukan berbagai upaya atau usaha yang harus dilakukan secara kontinu misalnya dengan melakukan kajian-kajian dan pengembangan berbagai komponen pendidikan secara bertahap, konsisten dan disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang terus berkembang secara global.

Sebaiknya guru melakukan beberapa hal yang termasuk dalam unsur strategi yaitu: (1) mengidentifikasi dan menetapkan spesifikasi dan kualifikasi hasil (*out put*) dan sasaran (*target*) yang harus dicapai, dengan mempertimbangkan aspirasi dan selera siswa yang memerlukannya; (2) mempertimbangkan dan memilih jalan pendekatan utama (*basic way*) yang paling efektif untuk mencapai sasaran; (3) mempertimbangkan dan menetapkan langkah-langkah (*steps*) yang akan ditempuh sejak titik awal sampai dengan sasaran; (4) mempertimbangkan dan menetapkan tolak ukur (*criteria*) dan patokan ukuran (*standard*) untuk mengukur dan menilai taraf keberhasilan (*achievement*) usaha¹.

Pada abad pengetahuan, yaitu abad 21, diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi yang memiliki keahlian, yaitu mampu bekerja sama, berpikir tingkat tinggi, kreatif, terampil, memahami berbagai budaya, mampu berkomunikasi, dan mampu belajar sepanjang hayat (*life long leaning*)². Pada abad pengetahuan, modal intelektual, khususnya kecakapan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*), merupakan kebutuhan sebagai tenaga kerja yang handai³. Degeng (2003) mengemukakan para lulusan sekolah sampai perguruan tinggi, di samping memiliki kemampuan vokasional (*vocasional skills*), juga harus memiliki kecakapan berpikir (*thinking skills*) sehingga Bangsa Indonesia tidak menjadi bangsa "buruh". Semua pendapat para ahli ini mendukung pendapat John Dewey yang sejak awal mengharapkan agar siswa

diajarkan kecakapan berpikir. Namun, sampai saat ini, kecakapan berpikir ini belum ditangani secara sungguh-sungguh oleh para guru di sekolah⁴. Hal ini mendukung bahwa adanya permasalahan mengenai rendahnya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa yang disebabkan belum ditangani dengan baik. Oleh karena itu, penanganan kecakapan berpikir kreatif dianggap penting untuk diintegrasikan dalam setiap pembelajaran⁵.

Berpikir tingkat tinggi dibedakan menjadi berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental seperti dalam peecahan masalah (*problem solving*), pengambilan keputusan (*decision making*), analisis asumsi (*analyzing assumption*), dan inkuiri sains (*scientific inquiry*)^{4,6}.

Berpikir kreatif adalah penggunaan dasar proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan, konsep, yang penekanannya ada pada aspek berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan atau menjelaskannya dengan perspektif asli pemikir. Berpikir kreatif adalah aktivitas berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif dan orisinil⁷. Berpikir kreatif merupakan sinonim dari berpikir divergen. Ada 4 indikator berpikir divergen, yaitu (1) *fluence* (kemampuan menghasilkan banyak ide), (2) *flexibility* (kemampuan menghasilkan ide-ide yang bervariasi), (3) *originality* (kemampuan menghasilkan ide baru atau ide yang sebelumnya tidak ada), dan (4) *elaboration* (kemampuan mengembangkan atau menambahkan ide-ide sehingga dihasilkan ide yang rinci atau detail). Lebih lanjut, kreativitas seseorang ditunjukkan dalam berbagai hal, seperti kebiasaan berpikir, sikap, pembawaan atau keperibadian, atau kecakapan dalam memecahkan masalah⁸.

Namun, fakta dilapangan yang terjadi keterampilan berpikir kreatif mahasiswa belum berkembang secara maksimal seperti yang terjadi pada mahasiswa yang

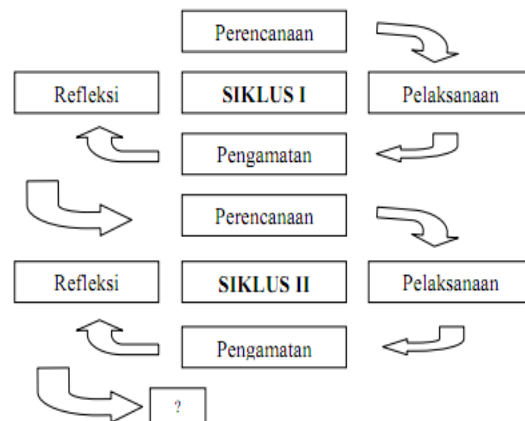
memprogram mata kuliah keanekaragaman hewan pada offering A di universitas negeri malang. Hal ini terlihat dalam proses observasi yang dilakukan mahasiswa masih belum memiliki aspek-aspek keterampilan berpikir kreatif seperti fluency, originality, elaborasi, flexibility, metaphorical thinking. Dimana ketika mahasiswa melakukan diskusi, mahasiswa masih belum dapat mengaitkan materi yang sedang didapatkan dengan yang sedang dipelajari, dan ketika mereka mengungkapkan pendapat masih sebatas apa yang tertulis dibuku teks bukan diuraikan dengan menggunakan kata-kata sendiri.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan maka perlu adanya solusi untuk menanggulangi permasalahan tersebut, dan solusi yang dapat digunakan ialah model pembelajaran kooperatif GI/ Strategi Kooperatif GI merupakan strategi yang dasar filosofinya konstruktivisme karena, dalam pembelajarannya, siswa membangun sendiri pengetahuannya dan guru berperan sebagai fasilitator⁹. Dalam strategi ini, siswa merencanakan sendiri topik yang akan diselidiki dari tema umum yang diberikan oleh guru. Selanjutnya siswa merencanakan dan melaksanakan sendiri penyelidikannya. Strategi Kooperatif GI sangat baik diterapkan untuk melatih siswa mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah serta melatih kecakapan berpikir tingkat tinggi siswa^{10,11,12}.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbasis *Lesson Studi* (LS). Tahapan tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi serta pelaporannya. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa matakuliah keanekaragaman hewan offering A Universitas Negeri Malang semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Jumlah mahasiswa 31 orang. Objek penelitian ini keterampilan berpikir kreatif mahasiswa Instrumen yang digunakan yaitu berupa SAP/RPP, lembar keterlaksanaan sintaks, catatan lapangan, LKM, lembar observasi LS, dan juga soal tes keterampilan berpikir kreatif.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus yaitu siklus pertama dan siklus kedua dimana masing-masing siklus empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Empat tahapan tersebut merupakan suatu kegiatan yang berkesinambungan dan berurutan. Kemmis dan Taggart menggambarkan desain penelitian tindakan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan¹³

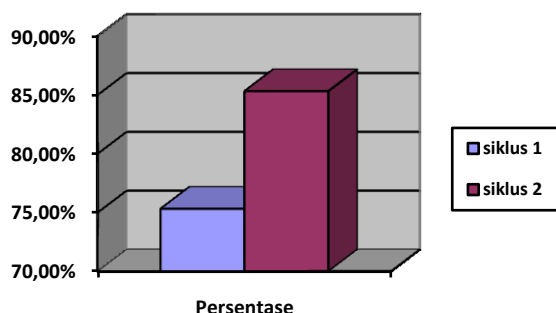
Keberhasilan tindakan ini adalah adanya perubahan ke arah yang lebih baik setelah dilakukan tindakan. Perubahan yang diharapkan adalah peningkatan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa Keanekaragaman Hewan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Kriteria keberhasilan tindakan ini ditandai dengan meningkatnya persentase keterampilan berpikir kreatif mahasiswa Keanekaragaman Hewan dari siklus I ke siklus II.

HASIL

Analisis data keterampilan berpikir kreatif mahasiswa dilakukan dengan pengisian tes keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. Adapun skor keterampilan berpikir kreatif dari pelaksanaan PTK-LS siklus I sampai dengan siklus II tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa

Siklus PTK-LS	Skor	Persentase	Kategori
I	3,01	75,31%	Sedang
II	3,41	85,31%	Tinggi



Gambar 1. Grafik Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif dari Siklus 1 ke Siklus 2

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa keterampilan berpikir kreatif mahasiswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II dengan kategori sedang ke tinggi.

PEMBAHASAN

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis, mahasiswa yang lebih tinggi pada pembelajaran *GI* tidak terlepas dari karakteristik pembelajaran *GI*. Kegiatan mengidentifikasi masalah, dan membentuk solusi dalam sintaks *GI* merupakan aktivitas yang memberdayakan keterampilan berpikir kreatif. Sintaks pada pembelajaran *GI* dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa secara sistematis dan terencana.

Aktivitas membuat rumusan pertanyaan dan memprediksi jawaban dalam mengidentifikasi masalah juga akan memberdayakan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa, karena aktivitas tersebut merupakan bagian dari memonitor pemahaman siswa. Membuat pertanyaan dan memprediksi jawaban merupakan strategi berpikir kreatif yang dapat

membantu mahasiswa untuk lebih memperhatikan proses penyelesaian masalah, memonitor perkembangannya, dan mendorong keberhasilan mahasiswa dalam memecahkan masalahnya¹⁴. Memahami masalah, ialah tahap untuk mengidentifikasi informasi dan data yang tersedia, asumsi, dan hasil yang diharapkan¹⁵. Sesuai dengan kriteria Polya mahasiswa dapat memahami masalah menggunakan kata-katanya sendiri dan masalah yang harus mahasiswa temukan atau tunjukkan dalam mengidentifikasi fenomena¹⁵.

Pertanyaan merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa¹⁶. Pada tahap ini mahasiswa akan menyadari masalah yang ada dan mencari hal apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Eksplorasi, ialah ketika mahasiswa mencari sesuatu teori atau hal lain yang berkaitan dengan masalah yang ada¹⁷. Baik informasi yang tertera secara tersirat maupun tersurat pada masalah yang ada serta menghubungkan masalah yang ada dengan pengetahuan sebelumnya. Kegiatan eksplorasi merupakan salah satu sarana untuk memulai kegiatan *brainstorming* dalam memudahkan mahasiswa memunculkan ide baru. Hal ini seperti halnya pernyataan Osborn yang menyebutkan dalam memunculkan ide yang bervariasi dalam menyelesaikan masalah ialah melalui di adakannya *brainstorming* yang bermanfaat dalam memberdayakan keterampilan berpikir siswa¹⁸.

Berikutnya tahapan *constructing solution* dapat disimpulkan bahwa mahasiswa mengakses segala hal yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi untuk mendalami masalah menurut Polya dalam memahami masalah mahasiswa¹⁵ diharapkan untuk menemukan informasi, gambar, atau tabel untuk memahami masalah dan menemukan solusi yang diharapkan. Dengan memberikan perhatian, keingintahuan, dan fokus saat memahami sebelum fokus pada bagaimana cara menyelesaikan atau menginvestigasi masalah akan memberikan pengaruh saat mahasiswa tidak atau kurang yakin dalam

menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Selama tahap *constructing solution* mahasiswa akan menganalisis dan mensintesis informasi yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi dari hal-hal tahapan aktivitas sebelumnya. Selama tahap ini mahasiswa akan mengidentifikasi masalah lebih dalam dan merepresentasikannya pada cara yang lebih mudah untuk dipahami melalui kegiatan diskusi⁶.

Diskusi merupakan kegiatan saling tukar pikiran dengan menemukan ide-ide kreatif untuk memecahkan masalah serta solusi yang efektif. Membangun solusi dipandang sebagai proses kognitif yang berimplikasi terhadap pengembangan literasi dalam berpikir kreatif¹⁹. Listiana juga menambahkan bahwa dengan berdiskusi mahasiswa dilatih untuk melatih kemampuan berpikir lancar (*fluency*) sehingga mahasiswa memiliki kemampuan mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan banyak hal, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban²⁰.

Kegiatan ini sangat diperlukan untuk melanjutkan tahapan selanjutnya agar mahasiswa memperoleh informasi yang cukup dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan Carson yang menyebutkan mahasiswa membutuhkan informasi yang cukup untuk memulai menyelesaikan suatu masalah²¹. Leen menjelaskan luasnya informasi secara umum dan spesifik membawa peran penting dalam proses berpikir kritis dan kreatif. Dengan demikian, pembelajaran *GI* memiliki potensi yang lebih tinggi dalam memberdayakan keterampilan berpikir kreatif²².

Rangkaian sintaks pada pembelajaran *GI* yang memberdayakan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif nantinya akan dapat memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengambil keputusan secara tepat dan cermat. Pembelajaran berbasis penyelesaian masalah seperti *GI* lebih mengutamakan cara berpikir terhadap

permasalahan, sehingga efektif dalam mengembangkan ketrampilan berpikir^{21,23,24}.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *Group Investigation (GI)* meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yang ditandai dengan peningkatan Hasil tersebut didapatkan melalui hasil tes kognitif mahasiswa dan hasil tes keterampilan berpikir kreatif yang didukung pula dengan catatan lapangan, resume, dan hasil pengerjaan LKM.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aness, M. Khizar, A. Naseer, M. & Muhammad, G. Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*. 2012; (1) 3. 44-47.
2. Treffinger, D.J., Schoonover, P.F., & Selby, E.C. *Educating for creativity and Innovation*. Waco: Prufrock Press; 2013.
3. Galbreath, J. Preparing the 21st Century Worker: The Link Between Computer-Based Technology and Future Skill Sets. *Educational Technology*. 1999; Desember: 14-22.
4. Sharp, C. Developing Young Children's Creativity. *NFER*. 2004; 2 (1):5—12. (Online), (<https://www.nfer.ac.uk/nfer/publications/55502/55502.pdf>). Diakses 2 September 2017.
5. Kholilah, T. N. Pengaruh Model Pembelajaran *CPS* Dipadu Kooperatif *STAD* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif, Kritis & Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Malang. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FMIPA UM; 2016.
6. Kurlick, S. and Rudnick, J.A. *The New Source Book Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and Senior High School*. Massachusetts: Allyn & Bacon; 1996.
7. Eragamreddy, N. *Teaching Creative Thinking Skills*. Tesis. IJ-ELTS: International Journal of English Language

- & Translation Studies Libya : The University of Sebha; 2013.
8. DeHaan, R. L. Teaching Creativity and Inventive Problem Solving in Science. *CBE-Life Sciences Education*. 2009; 172–181(Online) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736021/pdf/cbe172.pdf>) Diakses pada 27 Maret 2017.
 9. Slavin, Robert. E. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media; 2010.
 10. Greenstein, L. Assessing 21 Century Skills: to Guided to Evaluating Mastery and Authentic Learning. USA: Corwin; 2012.
 11. Anita Lie. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo; 2008.
 12. Aslahah, B. N. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Group Investigation (GI)* Terhadap Keterampilan Metakognitif, Kemampuan Berpikir Kritis, & Retensi Belajar Biologi Siswa SMA Di Kota Malang. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FMIPA UM; 2016.
 13. Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara; 2009.
 14. King, F.J., Goodson, L., M.S. & Rohani, F. Higher Order Thinking Skills. *Assessment & Evaluation Educational Service Program*; 2010.
 15. Polya, G. *HowtoSolveIt*. Princeton: Princeton University Press; 1988.
 16. Ausubel, D. P. Ausubel's Learning Theory: An Approach to Teaching Higher Order Thinking Skills. *High School Journal*. 1998;82(1): 35-42.
 17. Novie Ria Lestari. Penerapan Metode Kooperatif Group Investigation (GI) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kompetensi Siswa pada Pembelajaran Sosiologi Kelas X.7 di SMA N 6 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010. Skripsi. UNY; 2010.
 18. Osborn, E. P. *The Nature Of Creativity As Manifest In Its Test*. New York: Cambridge University Press; 1953.
 19. Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H.T., Sharir, J., & Kumar, V. Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences. *Journal of American Science*. 2010;6(1), 181-190.
 20. Listiana, L. Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Dalam Pembelajaran Biologi Melalui Model Kooperatif Tipe GI (Group Investigation) & TTW (Think Talk Write). *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*; 2013.
 21. Carson, J. A Problem with Problem Solving: *Teaching Thinking without Teaching Knowledge*. 2007; (12)2: 7-14.
 22. Leen, C. C., Hong, h., Kwan, F. F. H., & Ying, T. W. Creative and Critical Thinking in Singapore Schools. *Education Research*. National Institute of Education, Nanyang Technological University; 2014.
 23. Craft, A. The Limits to Creativity in Educator Dilemmas for Educator. *In British Journal of Educational Studies*. 2003; (51)2: 113-127. (Online) (<http://www.jstor.org/discover/10.2307/3122416?uid=3738224&uid=2&uid=4&sid=21106136356121>) diakses 25 April 2017.
 24. Coughlan, A. Learning To Learn What is Creative and critical thinking?. *In DCU Student Learning Resource Portal*; 2007. (Online). http://www.dcu.ie/ovpli/Student_Learning_Resources/design/PdfFiles/1DWwhatiscreativeandcriticalthinking.pdf. Diakses 29 Agustus 2017.

