
MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA

Triman Juniarso

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: trimanjuniarso@unipasby.ac.id

Abstrak: Berpikir kreatif merupakan salah kemampuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan potensi diri menghadapi tantangan abad-21. Seseorang harus mempunyai ide-ide kreatif dan inovatif terkait pengetahuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif calon guru sekolah dasar pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. Efektivitas dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil angket *self confidence*. Penelitian ini merupakan studi quasi eksperimen di PGSD, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Populasinya mahasiswa Angkatan 2019. Melalui teknik *simple random sampling*, terpilih mahasiswa kelas 2019 E dan B sebagai sampel. Metode yang digunakan adalah tes dan angket. Data tes kemampuan berpikir kreatif dianalisis dengan uji beda rerata, sedangkan data angket *self confidence* dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) berpikir kreatif yang diajar menggunakan *discovery learning* lebih baik daripada pembelajaran klasikal; (2) *self confidence* mahasiswa yang diajar menggunakan *discovery learning* menunjukkan kriteria baik.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, *Discovery Learning*, Eksperimen

Abstract: Creative thinking is one of the abilities needed to develop one's potential to face the challenges of the 21st century. One must have creative and innovative ideas related to knowledge. The purpose of this study was to determine the effectiveness of discovery learning on the creative thinking abilities of elementary school teacher candidates in Konsep IPA Dasar Course. Effectiveness is seen from the results of tests of creative thinking ability and self confidence. This research is a quasi-experimental study in PGSD, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. The population is student class of 2019. Through the simple random sampling technique, 2019 class E and B students are selected as samples. The method used is a test and questionnaire. The creative thinking ability test data was analyzed by means of different mean tests, while the self confidence questionnaire data was analyzed descriptively. The results showed that: (1) creative thinking taught using discovery learning is better than classical learning; (2) students' self confidence taught using discovery learning shows good criteria.

Keywords: Creative Thinking, *Discovery Learning*, Eksperiment

Submitted on: 2020-01-29

Accepted on: 2020-02-25

PENDAHULUAN

Perkembangan abad-21 di bidang sains dan teknologi membawa perubahan cukup pesat terhadap masyarakat sektor perkembangan yang terjadi salah satunya di bidang pendidikan perguruan tinggi dimana peran pendidikan perguruan tinggi memiliki memanfaatkan untuk mempersiapkan generasi masa depan yang unggul yang dapat berpikir kritis, berpikir kreatif dalam pemecahan masalah dan maupu mengomunikasikan ide-ide gagasan.

Kemampuan Berpikir kreatif sebagai keterampilan abad ke-21, telah menarik minat selama beberapa tahun terakhir dan telah menjadi salah satu kompetensi utama untuk diterapkan di ruang kelas. Namun, Ahmadi & Besançon (2017) beberapa studi menyoroti kesulitan guru untuk mengintegrasikannya dalam konteks kelas. Misalnya, memperkenalkan kreativitas dalam kurikulum sekolah yang kelebihan muatan dapat menjadi hambatan untuk mengembangkannya.

Berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan ide-ide baru dan mengimplementasikannya untuk memecahkan masalah. Ciri-ciri berpikir kreatif antara lain kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas pemikirannya (Firdausi & Asikin, 2018). Mahasiswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif akan menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, aktif bertanya, mencoba sesuatu, percaya diri meningkat, dan berusaha melakukan pengalaman baru. Berpikir kreatif akan menjadikan mahasiswa terbiasa berpikir kritis dengan intuisinya, berimajinasi, dan mengungkapkan ide baru yang menakjubkan.

Berdasarkan pengalaman peneliti, seorang dosen belum menerapkan pembelajaran yang mendorong mahasiswanya untuk berpikir kreatif. Saat perkuliahan mahasiswa tidak terdorong untuk aktif bertanya dan mengembangkan ide-ide baru. Pembelajaran yang dilakukan dosen masih bersifat klasikal. Dosen hanya berfokus menyelesaikan materi yang harus diselesaikan sesuai kurikulum daripada model pembelajaran yang berorientasi pada berpikir kreatif. Oleh karena itu, dosen perlu memilih model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswanya.

Model pembelajaran *discovery learning* dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa. *Discovery Learning* adalah model untuk mengembangkan metode belajar siswa aktif dengan mencari tahu sendiri, menyelidiki sendiri, hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan mereka, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Ramdhani, Usodo, & Subanti, 2017). Melalui penyelidikan sendiri, mahasiswa diharapkan mampu menciptakan ide-ide kreatif dalam pemecahan masalah. *Discovery learning* dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Nugrahaeni, Redhana, & Kartawan, 2017). Implementasi model *discovery learning* juga mampu meningkatkan *self confidence* siswa (Yusmanto & Herman, 2016).

Selain kemampuan kognitif mahasiswa, faktor afektif yang cukup penting untuk membuat mahasiswa kreatif adalah sikap percaya diri atau *self confidence*. Kepercayaan diri mengacu pada “rasa kompetensi dan keterampilan orang, kemampuan mereka untuk menangani berbagai situasi secara efektif (Shrauger, J.S., & Schohn, M, 1995). Seseorang yang mempunyai *self confidence* tinggi akan fokus dan mempunyai motivasi tinggi dalam mencapai tujuan hidupnya. Krathwohl (dalam Haeruman, Rahayu, & Ambarwati, 2017) menegaskan bahwa *self confidence* mahasiswa dapat dinilai dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif calon guru sekolah dasar pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. Melalui penelitian ini, harapannya kemampuan berpikir kreatif calon guru sekolah dasar dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model *discovery learning* dapat memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif jenis quasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah *posttest only control design*. Peneliti ingin mengetahui apakah berpikir kreatif mahasiswa yang diajar menggunakan *discovery learning* lebih baik daripada pembelajaran klasikal. Penelitian dilaksanakan di Program Studi PGSD, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Populasinya adalah mahasiswa PGSD yang terdiri dari tujuh kelas paralel. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*. Teknik ini digunakan karena peneliti berasumsi bahwa ketujuh kelas tersebut homogen, diajar oleh dosen yang sama, dan materi perkuliahan yang sama pula. Sampel terpilih adalah mahasiswa kelas 2019 E sebagai kelas eksperimen, dan kelas 2019 B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diajar menggunakan *discovery learning*, sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan pembelajaran klasikal.

Metode yang digunakan untuk memperoleh data adalah metode tes dan angket. Metode tes untuk data berpikir kreatif mahasiswa, sedangkan metode angket untuk data *self confidence*. Instrumen yang digunakan sudah melalui *expert judgment*. Tes terdiri dari

5 butir soal uraian. Data tes dianalisis dengan uji beda rerata. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan sebagai prasyarat. Analisis data dalam penelitian ini dibantu menggunakan Program SPSS 23. Data *self confidence* mahasiswa dianalisis dengan persentasi dan dideskripsikan berdasarkan kriteria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan *treatment*, peneliti mengumpulkan data kemampuan awal yaitu nilai UTS Mata Kuliah Konsep IPA Dasar. Hasil analisis kemampuan awal menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, variansi homogen, dan tidak terdapat perbedaan rerata kemampuan awal kedua kelas sampel penelitian.

Mahasiswa kelas 2019 E sebagai kelas eksperimen diajar menggunakan *discovery learning*, sedangkan mahasiswa kelas 2019 B sebagai kelas kontrol diajar menggunakan pembelajaran klasikal. Peneliti melakukan pembelajaran di kelas eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan dan diberikan tes berpikir kreatif. Selain itu, peneliti juga memberikan angket *self confidence* kepada mahasiswa setelah pembelajaran.

Berikut hasil tes kemampuan berpikir kreatif mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kreatif

		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelas.eksperimen	3	67.00	90.00	76.6970	9.58347
Kelas.kontrol	3	44.00	77.00	66.3939	9.77222

Berdasarkan perhitungan pada tabel 1 di atas terlihat rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen sebesar 76.69 dan rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol sebesar 66.39. Nilai maksimumnya 90 dan nilai minimumnya 60.

Data kemampuan berpikir kreatif tersebut, diuji normalitas dan homogenitasnya terlebih dahulu sebagai prasyarat uji perbedaan rerata (uji *independent sampel t-test*). Hasil menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varian homogen. Uji *independent sampel t-test* digunakan untuk menguji hipotesis dua rerata. Analisis data dibantu dengan program SPSS versi 22.

Tabel 2. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kelas_eks	45.974	32	.000	76.69697	73.2988	80.0951
Kelas_kontrol	39.029	32	.000	66.39394	62.9289	69.8590

Berdasarkan perhitungan pada tabel 2 di atas terlihat bahwa Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.005$ artinya rata-rata berpikir kreatif mahasiswa yang diajar menggunakan *discovery learning* lebih baik daripada yang diajar dengan pembelajaran klasikal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Syolendra & Laksono (2019) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan *discovery learning* lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model ekspositori.

Implementasi *Discovery learning* mampu membuat mahasiswa aktif menemukan konsep dan memecahkan masalah sendiri. Saat mahasiswa diberi soal *open ended*, mereka merasa tertantang untuk menyelesaikannya. Mereka menemukan sebuah konsep melalui penemuan sendiri. Hal tersebut sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivisme, mahasiswa mengkonstruksi pemahamannya sendiri melalui berbagai aktivitas belajar. Menurut Yustitia (2015), pembelajaran konstruktivisme berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar, aktualisasi diri, motivasi, dan *self confidence*. Melalui *discovery learning*, mahasiswa terlibat secara langsung ke dalam percobaan dan pengalaman menemukan konsep (Setiawan & Istiqomah, 2018).

Self confidence merupakan aspek kepribadian berupa kepercayaan atas kemampuan diri untuk tidak terpengaruh orang lain. Indikator *self confidence* dalam penelitian ini adalah berpotensi, tenang, menetralkan ketegangan, sosialisasi, dan adaptasi. Data *self confidence* diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh mahasiswa 2019 E. Adapun hasil angket *self confidence* mahasiswa ditunjukkan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil *Self Confidence*

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	berpotensi	71.75%	baik
2	tenang	74%	baik
3	menetralisir ketegangan	78%	baik
4	sosialisasi	85.25%	Sangat baik
5	adaptasi	75%	baik
	Rata-rata	76.8%	baik

Berdasarkan tabel 3 di atas terlihat bahwa rata-rata *self confidence* mahasiswa di kelas eksperimen 76.8% dan berkategori baik. Dalam implementasi *discovery learning*, terdapat tahap *problem statement*, mahasiswa diberi kesempatan melakukan identifikasi masalah dan solusi yang mungkin dengan teman sebangkunya, kemudian mereka memilih dan merumuskan solusi dalam bentuk hipotesis. Pembiasaan tersebut memungkinkan mahasiswa bersosialisasi dan adaptasi dengan lingkungan belajarnya. Saat mahasiswa melakukan kesalahan dalam penemuannya, dosen melakukan klarifikasi dan memberi *scaffolding* sehingga ide kreatif mahasiswa dapat terbentuk. *Self confidence* dapat berkembang melalui proses interaksi yang baik dalam lingkungan belajar individu yang berlangsung secara berkesinambungan (Syam, 2017).

Semakin tinggi *self confidence* makan semakin tinggi pula kemampuan berpikirnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fauziah, Maya, & Fitrianna (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara *self confidence* dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) berpikir kreatif yang diajar menggunakan *discovery learning* lebih baik daripada pembelajaran klasikal; (2) *self confidence* mahasiswa yang diajar menggunakan *discovery learning* menunjukkan kriteria baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan untuk mengimplementasikan *discovery learning* sebagai upaya meningkatkan berpikir kreatif dan *self confidence* calon guru sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N., & Besançon, M. (2017). Creativity as a Stepping Stone towards Developing Other Competencies in Classrooms. *Education Research International*, 2017, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2017/1357456>.
- Fauziah, R., Maya, R., & Fitrianna, A. Y. (2018). Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 881–886. Retrieved from <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmpi/article/view/1967/282>.
- Firdausi, Y. N., & Asikin, M. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA). 1*, 239–247.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sma Di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 157–168. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2040>.
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.23887/jpk.v1i1.12808>.
- Ramdhani, M. R., Usodo, B., & Subanti, S. (2017). Discovery Learning with Scientific Approach on Geometry. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012033>.
- Setiawan, V., & Istiqomah. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 455–458.
- Shrauger, J.s., & Schohn, M. (1995). Self Confidence in College Students: Conceptualization measurement, and behavioral implications. *Assessment*, 2, 255–278.
- Syam, A. & A. (2017). Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi Imm Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare). *Jurnal Biotek*, 5, 87–102. Retrieved from <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/article/viewFile/3448/3243>.
- Syolendra, D. F., & Laksono, E. W. (2019). The effect of discovery learning on students' integrated thinking abilities and creative attitudes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1156(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1156/1/012018>.

- Yusmanto, & Herman, T. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 140. <https://doi.org/10.17509/eh.v7i2.2705>.
- Yustitia, V. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Melalui Pengembangan Lembar Kerja Kegiatan Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Wahana*, 64(1), 49–58.