



# **JINEMAM: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang**

**Dwi Candra Setiawan <sup>1</sup>, Deni Setiawan <sup>2</sup>**

Pendidikan Biologi, Program Studi Pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo, Malang<sup>1</sup>,  
Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Universitas Negeri Malang<sup>2</sup>  
dwicandra14@gmail.com

## **Abstract**

Kreativitas pendidik merupakan suatu keharusan dalam melaksanakan pembelajaran, tidak terkecuali Dosen. Dosen haruslah kreatif dan inovatif dalam kelas. Hal ini diperlukan untuk mampu memberdayakan kemampuan mahasiswa, salah satunya berpikir kritis. Kreativitas tersebut salah satunya adalah mengembangkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang dikembangkan untuk memberdayakan berpikir kritis adalah model JINEMAM. Tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui sejauh mana pengaruh Model JINEMAM terhadap Kemampuan Berpikir Kritis mahasiswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian adalah penelitian kuase eksperimen. Sampel Penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2016, dimana kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kontrol. Data diperoleh dengan instrument soal Pretest dan Posttest dengan menggunakan rubrik penilaian berpikir kritis. Data yang diperoleh dianalisis dengan Anakova dengan menggunakan software SPSS 22.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran JINEMAM terhadap berpikir kritis mahasiswa. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran JINEMAM terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo Malang.

**Kata kunci:** JINEMAN, Critical Thinking, Creative, Innovative

## **JINEMAM: Influence on the Critical Thinking Skills of IKIP Budi Utomo Malang Students**

### **Abstract**

Creativity of educators is a must in carrying out learning, not to mention Lecturers. Lecturers must be creative and innovative in the classroom. It is necessary to be able to empower student ability, one of them think critically. Creativity is one of them is to develop a model of learning. The learning model developed to empower critical thinking is the JINEMAM model. The purpose of this research is to know how far the influence of JINEMAM Model to Critical Thinking Ability of the students

This research is quantitative research with research type is quase experiment research. Research sample is a student of Biology Education class of 2016, where class A as experiment class and class B as control. Data obtained by the instrument of Pretest and Posttest questions using critical thinking criteria. The data obtained were analyzed with Anakova using SPSS 22 software.

The result of the research shows the influence of JINEMAM learning model to the critical thinking of the students. Thus it can be concluded that there is influence of JINEMAM learning model to the critical thinking ability of biology education students of IKIP Budi Utomo Malang.

**Keyword:** JINEMAN, Critical Thinking, Creative, Innovative

## **PENDAHULUAN**

Empat kompetensi dasar dalam mengajar wajib dimiliki oleh seorang pendidik, tidak terkecuali dosen. Salah satu kompetensi tersebut adalah kompetensi profesional. Kreatif serta inovatif merupakan salah satu kemampuan yang terdapat dalam kompetensi profesional. Kemampuan ini sangatlah penting dimiliki oleh setiap pendidik, pendidik yang kurang dalam melakukan kreasi maupun inovasi dalam proses KBM, dipastikan proses KBM tersebut akan berjalan membosankan. Hal ini akan berakibat terhadap minat belajar peserta didik menjadi kurang dan enggan mengikuti pembelajaran dengan baik. Kreatif dan inovatif dalam mengelola kelas sangatlah luas cakupannya, salah satunya adalah pendidik haruslah kreatif dan inovatif dalam menerapkan ataupun menggunakan model pembelajaran. Kreativitas dan inovasi ini memang merupakan suatu keharusan yang harus dimiliki oleh setiap pendidik, tidak terkecuali Dosen. Dosen yang tidak lain merupakan seorang pendidik, dimana tugasnya tidak hanya mengajar mahasiswa saja tetapi juga harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan atau menemukan model-model pembelajaran baru yang dapat menggali dan memberdayakan kemampuan mahasiswa.

Dewasa ini banyak model-model pembelajaran yang telah dikemukakan oleh para ahli dan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dengan memadukan beberapa model pembelajaran yang tepat dan dengan menggunakan teknik pembelajaran yang menarik dapat lebih memotivasi dalam belajar mahasiswa. Oleh karena itu peneliti mencoba mengembangkan suatu model pembelajaran dengan memadukan padankan beberapa model pembelajaran yaitu *Jigsaw*, *Examples Non Examples* dan *Make A Match* yang disingkat menjadi JINEMAM.

Pembelajaran berkelompok tipe *Jigsaw* dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab mahasiswa terhadap pembelajaran yang dilakukannya sendiri dan juga pembelajaran teman (Pranata, 2013). Selain mempelajari materinya sendiri mahasiswa dituntut mengajarkan atau menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok lain. Inti dari model kooperatif tipe *Jigsaw* ini pada prosesnya terbagi menjadi kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal terdiri dari mahasiswa yang memiliki latar belakang, kemampuan dan tingkat kepintaran yang beragam. Masing-masing kelompok asal menunjuk seorang anggotanya untuk bergabung menjadi kelompok ahli. Kelompok ahli terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda dimana kelompok ini ditugaskan untuk mempelajari dan memahami materi atau masalah tertentu yang kemudian hasil dari pemecahan masalah akan diajarkan atau disampaikan kepada anggota kelompok asal.

Model pembelajaran *Examples Non Examples* (model pembelajaran menggunakan contoh dan bukan contoh) juga merupakan bentuk pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran ini mahasiswa ditempatkan dalam kelompok kecil yang heterogen dan penyajian pembelajaran disajikan dalam bentuk gambar yang sesuai dengan bahan ajar (materi) dan kompetensi dasar yang akan digunakan. Gambar, diagram, tabel atau alat peraga yang disajikan atau ditunjukkan adalah inti dari model pembelajaran ini. Dosen harus menggunakannya sebagai contoh dan bukan contoh.

*Make A Match* adalah suatu model dengan teknik pembelajaran yang bekerja secara berkelompok, dimana masing-masing individu dalam tiap kelompok harus mencari pasangan kartu *make a match* yang tepat dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya (Zahroul, C., & Windy, F, 2014). Teknik *make a match* ini mampu menciptakan kondisi kelas yang interaktif, efektif sebagai sarana untuk melatih keberanian siswa, serta mampu menghilangkan kebosanan siswa ketika pembelajaran berlangsung (Deschuri, dkk, 2016). Dengan proses ini akan terjadi interaksi antar

kelompok dan interaksi antar mahasiswa itu sendiri dalam kelompok untuk menyelesaikan (membahas) tugas atau ateri dari kartu-kartu yang mereka pegang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis berniat melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran JINEMAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang Pada Matakuliah Struktur Perkembangan Hewan”.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan ini merupakan *Quasi Eksperiment*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2018. Populasi penelitian adalah semua mahasiswa prodi pendidikan Biologi, sedangkan sampel adalah kelas A 2016 sebagai kelas eksperimen dan kelas B 2016 sebagai kelas control. variabel terikat yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Data yang diperoleh merupakan data dari hasil pretest dan posttest dengan menggunakan rubric penilaian berpikir kritis. Dalam analisis data dilakukan beberapa uji sebagai berikut:

1. Uji Pendahuluan yaitu dengan melaksanakan uji validitas dan reliabilitas tes. Uji ini dilakukan untuk memperoleh sejauh mana tingkat kevalidan butir soal dan keajegan (Konsistensi) butir soal yang digunakan.
2. Uji Pra-Syarat yaitu dengan mealksnakan uji Normalitas dan Homogenitas. Uji merupakan uji yang harus dilakukan sebelum dilakukan uji lanjut (hipotesis).
3. Uji Hipotesis yaitu menggunakan Anakova. Merupakan uji untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model JINEMAM terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa Ketiga uji diatas menggunakan software SPSS 22

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan tes anakova, Berikut ringkasan hasil uji anakova

**Tabel 1. Ringkasan Anakova Tes Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa**

Dependent Variable: Postest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10050.009 <sup>a</sup>	2	5025.004	36.069	.000
Intercept	8970.511	1	8970.511	64.389	.000
Pretest	1419.573	1	1419.573	10.189	.002
Kelas	3482.297	1	3482.297	24.995	.000
Error	10588.168	76	139.318		
Total	127903.000	79			
Corrected Total	20638.177	78			

a. R Squared = .487 (Adjusted R Squared = .473)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa nilai signifikansi  $(0,0) < 0,05$ , sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran JINEMAM berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini terjadi karena JINEMAM adalah perpaduan dari ketiga model pembelajaran kooperatif yang dalam sintaks-sintaksnya sangat mendukung dan saling melengkapi saat dipadukan, sehingga mampu memberdayakan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran bersama, dimana mahasiswa akan saling berinteraksi, bekerja sama dalam memecahkan masalah atau

tugas yang diberikan oleh dosen, dalam pembelajaran berkelompok anggota kelompok terdiri dari berbagai macam tingkat kecerdasan atau kepintaran mahasiswa (homogen) sehingga mahasiswa yang secara kemampuan berpikirnya rendah dapat belajar kepada temannya yang lebih pintar. Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2016) yang menyatakan interaksi dalam kelompok mampu meningkatkan kemampuan berpikir anak, terutama anak yang merasa kurang akan merasa terbantu dengan anak yang pandai sehingga anak yang dari segi kemampuan kurang akan mempunyai pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi.

Pendapat di atas sesuai dengan yang dikemukakan oleh Berns & Erickson (2001) yang menjelaskan bahwa suatu pembelajaran yang melibatkan proses pemahaman yang mendalam akan selalu melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satu diantaranya adalah berpikir kritis. Model pembelajaran JINEMAM terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini dikarenakan dalam model ini dilengkapi Lembar kerja (LK) yang mampu merangsang mahasiswa untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan. Pemecahan masalah yang ada di dalam LK terdiri atas permasalahan beberapa studi kasus yang dirasa akan melatih berpikir kritis mahasiswa. Pernyataan tersebut sejalan dengan Sari (2016) yang menyatakan bahwa dalam studi kasus peserta didik akan dilatih untuk terus menggali sebanyak-banyaknya informasi untuk menyelesaikan masalah, dengan demikian kemampuan berpikir kritis peserta didik akan diberdayakan. Selain itu Pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam LK memiliki tingkatan-tingkatan yang berbeda, artinya tidak hanya pertanyaan tingkat rendah akan tetapi LS didominasi oleh pertanyaan tingkat tinggi sehingga dapat memicu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siwa.

Model pembelajaran JINEMAM dalam hal ini mampu memberdayakan berpikir kritis juga dikarenakan peneliti memadukan kelebihan atau keunggulan dari ketiga model pembelajaran yaitu *Jigsaw*, *Examples Non Examples* dan *Make A Match*. Langkah awal yaitu memadukan model pembelajara *Jigsaw* dan *Examples Non Examples*. Salah satu kelebihan dari *Examples Non Examples* gambar digunakan sebagai tugas mahasiswa ataupun sebagai apersepsi, sehingga mahasiswa lebih kritis dalam menganalisis gambar (Asmayanti, 2017). Kelebihan dari *Jigsaw* dengan adanya tim asal dan tim ahli dalam menyelesaikan tugas atau memecahkan permasalahan dapat meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa hal ini sejalan dengan Salim (2013) yang menjelaskan bahwa salah satu aspek berpikir adalah ketika seseorang mampu merumuskan masalah, dan memecahkan masalah. Dari kemampuan memecahkan masalah inilah yang akan memberdayakan berpikir kritis mahasiswa, dikarenakan salah satu indikator berpikir kritis adalah kemampuan memecahkan masalah. Langkah terakhir dalam model ini adalah menggunakan *Make A Match*. Inti dari *Make A Match* adalah mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban yang tepat dan benar, pada tahap ini mahasiswa tetap dituntut untuk berpikir dan menemukan jawaban atau pasangan yang cocok untuk kartunya. Sehingga dengan demikian mahasiswa dilatih terus untuk memberdayakan kemampuan berpikir mereka.

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran JINEMAM mampu memicu dan memberdayakan pola berpikir kritis mahasiswa sehingga model JINEMAM sangat layak diaplikasikan dalam pembelajaran.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran JINEMAM (berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kemristekdikti yang dalam hal ini memberikan pendanaan dalam pelaksanaan penelitian ini dan juga kepada lembaga P2M IKIP Budi Utomo Malang yang memudahkan dalam pengurusan serta pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriliani, S., Maskun, & Basri, M. (2015). Pengaruh Model Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Way Jepara. *Pesagi*, 3(1).
- Astuty, Nurul Yensy. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Viii Smp N 1 Argamakmur*. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu. ISSN 1412-3617 Jurnal Exacta, Vol. X No. 1 Juni 2012.
- Asmayanti, Dwi. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Example Dan Nonexample Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Sejarah Siswa Kelas X Sma Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan*. Program Pascasarjana Magister Pendidikan Ips Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Bandar Lampung. Tesis.
- Berns, R. G., & Erickson, P. M. (2001). *Contextual teaching and learning: Preparing students for the new economy*. Columbus, OH: National Dissemination Center for Career and Technical Education. (online) ([www.cord.org/.../nccte\\_highlight05-contextualtea.pdf](http://www.cord.org/.../nccte_highlight05-contextualtea.pdf)). diakses tanggal 14 Juni 2018.
- Deschuri, C., Kurnia, D., & Gusrayani, D. (2016). Penerapan Model Kooperatif Teknik Make a Match Dengan Media Kartu Klop Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pena Ilmiah*, 1(1), 361–370.
- Hardianti, Titi, Dkk. 2014. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Pada Topik Penamaan Senyawa Dan Persamaan Reaksi Di Kelas X Sma Negeri 1 Dampelas*. 191 Jurnal Akademika Kimia. Volume 3, No. 4, 2014: 183-. Issn 2302-6030.
- Hizam, Ibnu. 2006. Kooperatif Learning Metode Jigsaw (Orientasi dan Aplikasinya dalam KBM). Jurnal Studi Pendidikan STAI Muhammadiyah BIMA, 3(2).
- Lukman, Syahril, dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Stad Terhadap Hasil Belajar Geografi Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negri 1 Jatinom Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jurnal GeoEco, 2(2), 114-127.
- Pranata, Angga. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Pada Konsep Cahaya*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Kependidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Salim, Slamet Agus. 2013. *Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati. Cirebon.
- Sari, Eka Kurnia. 2016. *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Studi Kasus Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Kelas X Sma Negeri 2 Kota Jambi*. Skripsi, FKIP Universitas Jambi.
- Setiawan, Dwi Candra. 2016. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi Siswa Sma Islam Al – Ma’arif Singosari Malang*. Jurnal Biodik, 2(1), 7 – 12.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, Fitriani. 2017. *Profil Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah*

*Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. Mathedunesa. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 2 No.6 Tahun 2017. ISSN :2301-9085.*

Zahroul, C., & Windy, F. (2014). Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Make A Match Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD dalam Pembelajaran IPS Pokok Bahasan Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi Dan Transportasi. *Jurnal Pedagogi*, 1(1), 39–46.