

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MAHASISWA MELALUI  
MODEL PEMBELAJARAN *GROUP DISCOVERY LEARNING* (GDL)  
PADA MATAKULIAH PENGETAHUAN LABORATORIUM  
DI IKIP BUDI UTOMO MALANG**

**Septina Dwi Prasetyana**

IKIP Budi Utomo, Jl. Citandui No.46 Malang  
email: septinadwiprasetyana@gmail.com

**ABSTRACT**

The paradigm of national education develops along with the demand of human resource improvement through the learning characteristic which centered on the human. The observation result shows that using the conventional method and giving the assignment were still implemented in the learning activity. In this way, the students became less active during the lesson, and got low outcomes on the subject matter of laboratory knowledge. Based on this problem, the learning activity can use an alternative learning model. One of them is Group Discovery Learning (GDL). The research conducted Classroom Action Research (CAR) which used the descriptive approach. This research was conducted in two cycles. Each cycle consisted of planning, implementing, observing, and reflecting. The subject of the research was 43 university students. The conclusion of the research shows that the use of GDL model improves the students' learning outcomes.

*Keywords: Learning outcomes, Group Discovery Learning*

**PENDAHULUAN**

Proses kegiatan belajar mengajar adalah interaksi pendidik dengan mahasiswa yang melalui komunikasi timbal balik berlangsung dalam situasi efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan Permendikbud No.22 tahun 2016, proses pembelajaran hendaknya dilaksanakan secara menyenangkan, memotivasi mahasiswa agar berpartisipasi aktif, mandiri dan kreatif. Hal senada dikemukakan oleh Amien (1985) dalam Susilo dkk. (2009), bahwa kegiatan belajar mengajar yang efektif dapat berlangsung jika dapat memberikan kepuasan dan keberhasilan tersendiri untuk pendidik maupun terdidik.

Berdasarkan uraian di atas, pada dasarnya ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung maka mahasiswa berhak

mendapatkan kesempatan menjawab, bertanya, maupun mengemukakan pendapat. Matakuliah Pengetahuan Laboratorium dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi FPIEK IKIP Budi Utomo Malang pada semester lima. Matakuliah ini bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan dan kompetensi mahasiswa.

Permasalahan yang sering timbul dalam Matakuliah Pengetahuan Laboratorium yakni mahasiswa terfokus pada aspek teori yang cenderung bekerja monoton ketika praktikum. Banyak mahasiswa yang belum dapat menjawab pertanyaan dengan baik. Selain itu, hasil belajar kognitif rendah.

Hasil belajar kognitif merupakan kemampuan yang dimiliki setiap individu, terangkum dalam enam aspek kognitif tercantum dalam Taksonomi Bloom

(1956) yang telah diperbaiki Anderson dan Krathwohl (2010). Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan peningkatan hasil belajar kognitif pada mahasiswa. Upaya meningkatkan kualitas mahasiswa perlu dilakukan melalui proses pembelajaran konstruktivisme (Zubaidah, 2006).

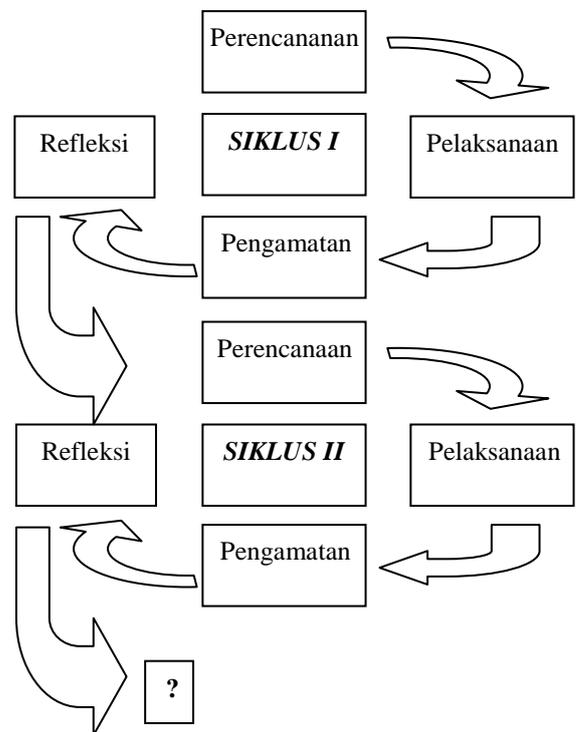
Salah satu model pembelajaran konstruktivisme berpusat pada mahasiswa sebab melakukan penemuan secara berkelompok yaitu model GDL (Septina, 2015). Model GDL merupakan model pembelajaran *Group Discovery Learning*. Model GDL berpeluang untuk membangun pengetahuannya secara berkelompok. Model GDL adalah model pembelajaran yang berisi konsep yang dibangun oleh siswa. Model GDL terdiri dari beberapa tahap yaitu orientasi, menemukan masalah, membuat hipotesis, menyusun rencana, membuktikan, membuat kesimpulan, presentasi, dan evaluasi. Melalui tahapan-tahapan ini mahasiswa akan mempunyai rasa tanggung jawab agar belajar lebih giat serta ikut andil aktif dalam kegiatan diskusi dan menemukan masalah secara berkelompok.

Berdasarkan uraian di atas, Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Kognitif melalui Model Pembelajaran GDL pada Matakuliah Pengetahuan Laboratorium di IKIP Budi Utomo Malang. Permasalahan dalam penelitian ini meliputi: Bagaimanakah peningkatan hasil belajar kognitif mahasiswa mata kuliah Pengetahuan Laboratorium melalui penerapan model pembelajaran GDL?. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa Matakuliah Pengetahuan Laboratorium. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi dosen sebagai alter-

natif model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Arikunto, 2009). PTK ini menggunakan pendekatan metode deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini untuk menerapkan model pembelajaran GDL dalam meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa IBU Malang pada matakuliah Pengetahuan Laboratorium. Menurut Arikunto (2009), secara garis besar terdapat empat tahapan dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Adapun bagan untuk masing-masing tahap sebagaimana berikut dapat dilihat pada gambar 1:



**Gambar 1. Bagan Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2009).**

Pada penelitian ini Peneliti bertugas sebagai perancang kegiatan, pelaksanaan kegiatan, pengumpul data serta penganalisa data penelitian. Dengan demikian kehadiran seorang Peneliti mutlak dibutuhkan di tempat penelitian. Penelitian dilakukan pada mahasiswa angkatan 2013, pada awal Mei 2016 s/d akhir Mei 2016 semseter genap tahun 2016 pada materi teknik pembuatan awetan.

Penelitian ini dilaksanakan di IBU Malang Jurusan Pendidikan Biologi semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Jumlah seluruh mahasiswa adalah 43 orang, dengan jumlah mahasiswa laki-laki sebanyak 13 orang dan jumlah mahasiswa perempuan sebanyak 30 orang.

Prosedur penelitian terdiri atas dua siklus. PTK ini akan dilakukan beberapa langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Siklus I

##### **a. Perencanaan (*Planning*)**

- 1) Menyusun jadwal kegiatan proses belajar mengajar.
- 2) Mempersiapkan instrumen penelitian.
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran GDL.

##### **b. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)**

- 1) Memulai pembelajaran dengan member apersepsi berupa gambar dan motivasi untuk mengarahkan mahasiswa kedalam materi yang akan dibahas.
- 2) Tahap I *Grouping*
  - a. Membagi mahasiswa berkelompok secara heterogen.
  - b. Memberikan Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM).

##### 3) Tahap II *Orientation*

Meminta mahasiswa untuk membuka LKM.

##### 4) Tahap III *Hypothesis generation*

- a. Memberikan bimbingan mahasiswa untuk membaca wacana yang tercantum pada LKM.
- b. Mengarahkan mahasiswa mengidentifikasi masalah.
- c. Meminta mahasiswa untuk memilih salah satu pertanyaan atau masalah yang telah diidentifikasi lalu dianalisis untuk dibuktikan dengan melakukan pengamatan serta menuliskan di LKM.

##### 5) Tahap IV *Hypothesis testing*

- a. Mengarahkan mahasiswa untuk melakukan perencanaan pengamatan.
- b. Memberi arahan untuk melaksanakan praktikum.
- c. Mengarahkan untuk mengumpulkan informasi.
- d. Meminta mahasiswa untuk mengasosiasi yaitu menyusun laporan.

##### 6) Tahap V *Conclusion*

Menyimpulkan hasil pengamatan.

##### 7) Tahap VI *Presenting*

Mempresentasikan hasil pengamatan.

##### 8) Tahap VII *Evaluation*

Mengevaluasi diri

##### **c. Pengamatan (*observing*)**

Ketika berlangsungnya pelaksanaan tindakan maka pengamat melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

**d. Refleksi (*reflecting*)**

- 1) Peneliti menganalisa data hasil pengamatan selama proses pembelajaran.
- 2) Peneliti dan observer mendiskusikan permasalahan yang pernah muncul.
- 3) Menyimpulkan hasil dari siklus I dan merumuskan perlakuan tindakan selanjutnya ke siklus II.

**2. Siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya masih seperti pada siklus sebelumnya. Berdasar hasil refleksi siklus I bila belum layak maka dilaksanakan ke siklus II.

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran pada siklus II tidak berbeda dengan siklus I. Secara rinci, perencanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yaitu 5 x 50 menit.

Instrumen penelitian yang digunakan antara lain catatan lapangan. Prosedur pengumpulan data meliputi observasi untuk mengidentifikasi permasalahan di kelas, catatan lapangan, dokumentasi foto. Teknik pengumpulan data diambil dari hasil belajar belajar kognitif mahasiswa. Penilaian ranah kognitif dianalisa dengan rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor yang didapat mahasiswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus I dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, dengan alokasi waktu 5 x 50 menit. Hasil belajar kognitif dapat diketahui dari hasil analisis tes akhir siklus mahasiswa dan hasil catatan lapangan

observer. Hasil pengukuran hasil belajar kognitif mahasiswa dari rata-rata pada siklus I adalah 69,77 ke siklus II 86,05. Jika dipersentasekan rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 69,77% dan siklus II 86,05%.

Prosentase peningkatan hasil belajar rendah dikarenakan ada beberapa hal, yaitu tingkat kesukaran materi pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I mengenai teknik laboratoris sediaan mikroskopis dan pada siklus II mengenai teknik laboratoris membuat awetan (Margono, 1987). Pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan tinggi.

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran GDL memaksimalkan mahasiswa untuk memiliki rasa tanggung jawab secara berkelompok. Hal ini tercermin pada sintaks model pembelajaran GDL yaitu *grouping* atau berkelompok serta *orientation* dimana mahasiswa dituntut untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara berkelompok dan memecahkan masalah bersama-sama. Berdasarkan kerja kelompok dapat memungkinkan mahasiswa yang belum bisa memahami materi akan lebih memudahkan mahasiswa bertanya dengan teman sekelompoknya. Hal tersebut disebabkan bahwa kadang ada beberapa mahasiswa yang mudah memahami penjelasan dengan temannya dari pada seorang pendidik. Hal tersebut, sejalan dengan pendapat Unal dan Engin (2006), bahwa kegiatan melalui metode pembelajaran penemuan secara berkelompok lebih efektif. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nurhadi (2003), bahwa mahasiswa dapat saling menjadi sumber belajar sebab ada mahasiswa yang lebih mudah belajar dari teman sejawatnya.

Selanjutnya langkah *hypothesis generation*, yaitu mahasiswa dituntut untuk mengidentifikasi dan menentukan masalah secara berkelompok. Langkah *hypothesis testing*, yaitu melakukan pembuktian untuk memecahkan masalah yang sudah ditentukan. Langkah *conclusion*, yaitu mahasiswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembuktian praktikum dari masing-masing materi pada tiap siklus. Langkah terakhir *presenting*, yaitu secara bersama-sama mempresentasikan hasil kerja kelompoknya baik materi siklus I teknik laboratoris sediaan mikroskopis dan pada siklus II mengenai teknik laboratoris membuat awetan.

Model pembelajaran GDL menuntut mahasiswa untuk aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah secara berkelompok. Pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hal ini telah terbukti dengan penelitian ini menunjukkan dari siklus I ke siklus II. Bahwa peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi terhadap kesiapan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran, yaitu karena pada siklus I mahasiswa baru mengenal penerapan model GDL selanjutnya pada siklus II mahasiswa sudah terbiasa dengan model maka terjadi peningkatan hasil belajar.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran GDL yang mencakup tahap *grouping, orientation, hypothesis generation, hypothesis testing, conclusion, presenting, dan evaluation* pada matakuliah Pengetahuan Laboratorium berjalan dengan lancar. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan secara terencana dan perbaikan-perbaikan pada setiap pertemuan. Pembelajaran

dengan model GDL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa mata kuliah Pengetahuan Laboratorium.

#### **RUJUKAN**

- Anderson dan Krathwohl. 2010. *Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesment*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Bloom, Benjamin S. ed. at. al. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives : Handbook 1. Cognitive Domain*. New York : David Mckay
- Margono. 1987. *Pengetahuan Laboratorium*. Malang: FMIPA IKIP Malang.
- Kemendikbud. 2016. Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Menengah. Jakarta: Kemendikbud.
- Nurhadi, dkk. 2003. *Pembelajaran CTL*. Malang: UM Press.
- Septina Dwi. 2015. *Pengembangan Model Pembelajaran Discovery Learning yang Diintegrasikan dengan Group Investigation pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri Karangpandan*. Tesis.
- Susilo, H., Chotimah, H. & Sari, Y. D. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang: Banyumedia Publishing.
- Zubaidah, S. 2006. *Pembelajaran Kooperatif STAD*. Makalah dipresentasikan pada Seminar dan Lokakarya Persiapan PTK PHK A2

*Setting* wilayah Pertanian, Jurusan  
Biologi FMIPA UM, Malang, 16  
Juli 2006.