

## PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Era Siska Amyani<sup>1\*</sup>, Irwandi Ansori<sup>1</sup>, Sri Irawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu  
Email: erasiskaamyani@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas model *Discovery Learning* yang bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu. Penelitian deskriptif ini dilakukan dalam dua siklus dengan setiap siklus terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru biologi dan seluruh siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu tahun ajaran 2016/2017. Hasil belajar yang diamati dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif dianalisis dari lembar tes, sedangkan aspek afektif dan psikomotorik dianalisis menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu rerata dan kategori skor. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru dan siswa pada siklus I berkategori cukup dengan rerata skor 22. Hasil penelitian ini meningkat di siklus II menjadi kategori baik dengan rerata skor 27. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dengan persentase ketuntasan klasikal 72,5% meningkat di siklus II dengan persentase ketuntasan klasikal 87,5%. Hasil belajar afektif siswa dengan persentase ketuntasan 57,5% di siklus I menjadi 85% di siklus II. Hasil belajar psikomotor siswa dengan persentase ketuntasan 60% di siklus I meningkat menjadi 100% di siklus II. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu.

**Kata kunci:** *Discovery Learning*, Aktivitas Guru dan Siswa, Hasil Belajar

### Abstract

This study aims to describe the activities and student learning outcomes in class VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu and describe the learning process of Biology with the model of *Discovery Learning* on the material of the human excretion system conducted by the teacher. This type of research is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages: planning, execution, observation, and reflection. The method in this research is descriptive. The subject of this research is biology teacher and all students of VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu academic year 2016/2017. This research variable is activity and result of student learning and learning model of *Discovery Learning*. Instruments used to collect data are observation sheets to observe teacher and student activities, students' affective and psychomotor learning outcomes and test sheets to measure students' cognitive learning outcomes. Data analysis techniques used were average and score categories. From result of data analysis of activity of teacher and student on cycle I categorized enough with mean score 22 and increase in cycle II become good category with score average 27. The result of cognitive learning of students has not completed criteria with 72.5% classical completeness percentage in cycle I and increased in cycle II with complete criteria with 87.5% classical completion percentage, on student affective learning with 57.5% percentage in cycle I Categorized unfinished and increased in cycle II with complete criteria with percentage of 85%, and on psychomotor learning outcomes of students with 60% percentage in cycle I criteria not completed and increased in cycle II with complete criteria with 100% percentage. It was concluded that the learning model of *Discovery Learning* can improve the activity and the result of student learning in class VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu.

**Keywords:** *Discovery Learning*, Teacher and Student Activities, Learning Outcomes

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha terencana untuk membantu peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri yang diperlukan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Permendikbud, 2016). Memenuhi pengembangan potensi diri yang optimal, pendidikan di Indonesia, terutama di tingkat sekolah menengah, sedang aktif menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dirancang untuk dapat mempersiapkan manusia Indonesia yang beriman, berilmu pengetahuan, produktif, kreatif, dan inovatif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud, 2014).

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu tentang aplikasi kurikulum 2013 diperoleh informasi antara lain: a). Guru sudah menerapkan model pembelajaran, tetapi model yang digunakan belum bervariasi dan kurang optimal. Model yang digunakan tidak optimal karena guru kurang memahami langkah-langkah model pembelajaran yang dilakukan sehingga model tidak diterapkan secara utuh; b) Guru sudah menggunakan bahan belajar seperti lembar kegiatan siswa (LKS) sebagai salah satu pedoman bagi siswa selama proses pembelajaran, tetapi LKS hanya diambil langsung dari buku, bukan dikreasi sendiri.

Model pembelajaran yang belum diterapkan secara utuh berdampak pada aktivitas belajar siswa sebagai berikut: a). Siswa tidak mampu membangun pengetahuan sendiri dan lebih suka mendengar ceramah dari guru; b). Siswa tidak fokus dan tidak tertarik dengan materi pembelajaran; Hasil belajar siswa dalam aspek pengetahuan (kognitif) masih rendah. Hasil ujian semester ganjil 2015/2016 menunjukkan hanya 50% siswa kelas VIII<sub>2</sub> yang mencapai kriteria

ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebesar  $\geq 75$ .

Sehubungan dengan kondisi dan hasil pembelajaran yang belum optimal, perlu dilakukan upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas. Salah satu upaya tersebut adalah dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK). Melalui PTK kekurangan atau kelemahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar dapat teridentifikasi dan terdeteksi, untuk selanjutnya dicari solusi yang tepat (Kunandar, 2013). Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 berupa penerapan pendekatan saintifik (*scientific approach*) adalah model pembelajaran *Discovery Learning (DL)*. *Discovery learning* menurut Bruner (tahun, referensi) adalah metode belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum berdasarkan pengalaman. Strategi *Discovery Learning* adalah memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Hosnan, 2014). Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti merencanakan perbaikan proses belajar mengajar di kelas VIII<sub>2</sub> SMPN 03 Kota Bengkulu melalui penelitian tindakan kelas berjudul "Penerapan Model *Discovery Learning (DL)* Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu"

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan model deskriptif penelitian tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru biologi dan seluruh siswa kelas

SMP Negeri 03 Kota Bengkulu tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 40 orang yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua cara, yaitu dengan observasi dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar tes. Analisis hasil lembar observasi menggunakan skala penilaian dengan tiga kategori yaitu 3 (baik), 2 (cukup), dan 1 (kurang). Lembar tes yang digunakan berupa lembar tes tertulis berisi 10 soal dengan empat pilihan jawaban. Hasil belajar kognitif siswa dianalisis dengan cara mencari rerata (Aqib, 2014: 40-41) sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

- X = Nilai rata-rata siswa
- $\sum x$  = Jumlah semua nilai siswa
- $\sum N$  = Jumlah siswa

Hasil belajar afektif siswa kemudian dikonversikan ke kriteria kualitatif mengikuti Zubaidah dkk (2014) yaitu:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

Konversi ke kriteria kualitatif adalah:

- Sangat baik (SB) : mempunyai skor 4 (3,20-4,00)
- Baik (B) : mempunyai skor 3 (2,80-3,19)
- Cukup (C) : mempunyai skor 2 (2,40-2,79)
- Kurang (K) : mempunyai skor 1 (< 2,40)

Hasil belajar psikomotor siswa dianalisis dengan cara mencari skor akhir menggunakan Perhitungan skor akhir menggunakan rumus sebagai berikut (panduan penilaian untuk SMP tahun 2015).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian model pembelajaran *Discovery Learning* materi sistem ekskresi di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu menunjukkan terjadi peningkatan kualitas aktivitas guru dan siswa, dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1. Data observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Siklus I dan II**

Siklus	Observer	Skor	Jumlah	Rata-rata	Kriteria
I	I	22	44	22	cukup
	II	22			
II	I	27	54	27	baik
	II	27			

**Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II**

Hasil belajar	Siklus I		Siklus II	
	Persentase	Keterangan	Persentase	Keterangan
Pengetahuan	72.5%	Belum tuntas	87,5%	Tuntas
Sikap	57.5%	Belum tuntas	85%	Tuntas
Keterampilan	60%	Belum tuntas	100%	Tuntas

Hasil penelitian model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) pada kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu menunjukkan terjadi peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan rerata skor observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada siklus II. Peningkatan pembelajaran yang terjadi pada siklus II ini diperoleh karena adanya refleksi perbaikan proses pembelajaran pada siklus I. Hasil refleksi perbaikan ini terlihat dari peningkatan serta perubahan pada pembelajaran dari siklus I ke siklus II, baik itu pada aktivitas guru dan aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Berdasarkan peningkatan rerata skor aktivitas guru dan siswa dalam proses

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada kelebihan maupun kekurangan yang dirasakan peneliti selama menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kelebihan tersebut adalah: 1). Mampu membuat siswa lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Model *Discovery Learning* menuntut siswa untuk menemukan konsep, sehingga guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator bukan sebagai sumber informasi; 2). Aktivitas siswa menemukan konsep membuat konsep lebih mudah dipahami dibanding hanya mendapatkan konsep dari buku; dan 3). Peserta didik

pembelajaran dengan tahapan model pembelajaran *Discovery Learning* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru sangat menentukan aktivitas siswa.

Jika aktivitas guru dalam melakukan pengajaran di kelas baik, maka aktivitas siswapun akan baik. Sebaliknya, jika aktivitas guru dalam pengajaran kurang baik, maka aktivitas siswa juga akan kurang baik. Hasil ini juga diperkuat oleh Dimiyati dan Mujiono (2006: 37-39) yang mengatakan belajar yang dihayati oleh seorang pembelajar (siswa) ada hubungannya dengan usaha pembelajaran, yang dilakukan oleh pembelajar (guru). Hal ini dikarenakan, guru adalah sebagai subjek pembelajar siswa yang dituntut aktif mengembangkan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. memiliki keterampilan ilmiah yang bertambah disetiap melakukan kegiatan praktikum.

Peningkatan ketiga ranah kompetensi pada penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada proses pembelajaran materi sistem ekskresi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Eka (2016) dan Ena (2015) mengatakan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Simpulan hasil penelitian mengenai penerapan model *Discovery Learning* pada materi sistem ekskresi manusia di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu adalah sebagai berikut:

- 1) Penerapan model *Discovery Learning* pada materi sistem ekskresi manusia di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa.
- 2) Penerapan model *Discovery Learning* pada materi sistem ekskresi manusia di kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 03 Kota Bengkulu dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga mencapai kriteria tuntas secara klasikal. Nilai

ketuntasan klasikal pada siklus II adalah 87,5% pada aspek kognitif, 85% pada aspek afektif dan 100% pada aspek psikomotorik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

- 1) Guru diharapkan dapat menggunakan model *Discovery Learning* sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- 2) Penggunaan model *Discovery Learning* hendaknya memperhatikan kondisi siswa saat belajar agar tetap fokus dan dapat menerapkan konsep yang akan dipelajari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib. 2014. *Model-Model, Media Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yerama Widia
- Dimiyati & Mudjiono, 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Purwanti, Eka. 2016. *Penerapan Model Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas VII 2 SMPN 1 Kota Bengkulu*. Skripsi tidak diterbitkan. Bengkulu: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bengkulu.
- Ena. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII 6 SMPN 1 Kota Bengkulu Pada Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia*. Skripsi tidak diterbitkan. Bengkulu: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bengkulu.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Kunandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Rajawali Pers.
- Kunandar. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Rajawali Pers.
- Panduan Penilaian Untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Tahun 2015
- Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (Salinan)
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia (Salinan)
- Zubaidah dkk, 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan