

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY* TERHADAP KOMPETENSI RANAH PSIKOMOTOR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII MTsN RAMBAH TAHUN AJARAN 2014/2015

Dahlia¹⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian
email: dahlia_8959@yahoo.com

ABSTRACT

This study originated from the problem of the low value of students' psychomotor competencies. The purpose of this study is to find out whether there is an influence of the discovery learning model on students' psychomotor competencies. This type of research is a Quasi experimental study. The design of this study was a randomized control group posttest only design. This research was conducted from January to April 2015. Psychomotor domain data were obtained using observation sheets. The statistical test uses the Mann Whitney U test. The results of the study show that the discovery learning model significantly influences students' learning competencies in the psychomotor domain, with the acquisition of the sig value of 0.001. Based on the results of the study, it can be concluded that psychomotor competencies of students who follow the discovery learning model are significantly better than students who follow conventional learning in MTsN. 2014/2015 Academic Year.

Keywords: Discovery Learning Model, Psychomotor Domain

PENDAHULUAN

Pembelajaran di kelas sebaiknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (PP No. 32 Tahun 2013 Pasal 19 Ayat 1).

Dalam standar nasional pendidikan dibahas mengenai standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan (PP No. 32 Tahun 2013 Pasal 2 Ayat 1).

Seorang guru yang professional harus mampu untuk melakukan penilaian dengan benar. Hal ini karena, kegiatan pembelajaran tidak bisa dipisahkan dengan kegiatan penilaian. Menurut Nurwati (2014:386), menyebutkan bahwa penilaian merupakan suatu kegiatan yang tidak mungkin dipisahkan dari kegiatan pendidikan secara umum. Mengingat kegiatan pengajaran itu merupakan sebuah proses, proses mencapai tujuan yang ditetapkan, maka penilaian yang

dilakukan harus juga merupakan sebuah proses.

Ranah psikomotor merupakan taksonomi belajar Bloom yang terfokus pada keterampilan yang berkaitan dengan tugas motorik. Aspek psikomotor biasanya terdiri dari persiapan kerja, proses kerja hasil kerja, sikap kerja, dan waktu kerja (Nurtanto dan Sofyan:353-355).

Berdasarkan observasi tanggal 12 sampai 13 Mei 2014 di MTsN Rambah, ditemukan fakta bahwa siswa lebih banyak belajar di kelas. Siswa jarang dibawa ke lingkungan. Terlihat bahwa kemampuan psikomotor tidak diperhatikan sebagaimana mestinya. Hal ini karena standar acuan penilaian untuk ranah psikomotor belum ada, selain itu laboratorium yang ada jarang dimanfaatkan, sedangkan alat dan bahan sudah tersedia.

Sedangkan sejatinya Ilmu Penge-tahuan Alam (IPA) adalah pembelajaran yang bersifat kontekstual, yaitu materi pembelajaran yang disampaikan berhubungan dengan peristiwa-peristiwa yang dijumpai dan dialami di lingkungan sekitar. IPA berisi kumpulan teori yang menuntut siswa bekerja melalui metode ilmiah serta sikap ilmiah. Dalam

pembelajaran IPA siswa harus membangun pengetahuan mereka sendiri dengan berperan aktif di dalam kegiatan pembelajaran (Lestari dkk., 2015:1)

Kelebihan model pembelajaran *discovery* yaitu dapat membantu peserta didik dalam memperbaiki dan meningkatkan keterampilan serta proses kognitifnya, selain itu juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah (*problem solving*), (Hosnan, 2014:287).

Model pembelajaran *discovery* terdiri dari tahap pengumpulan data melalui percobaan dan pengamatan yang memungkinkan bagi siswa untuk mengasah kompetensi aspek keterampilannya dengan perasaan senang dalam nuansa pembelajaran yang dianggap menarik dan memberikan daya pikat yang cukup mengesankan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *quasi eksperiment research*. Rancangan penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design* (Lufri (2007:70). Jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T1
Kontrol	-	T2

Keterangan:

- X : Model pembelajaran *discovery*
- T1 : Tets akhir kelas eksperimen
- T2 : Test akhir kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Rambah tahun ajaran 2014/2015, pada bulan Januari sampai April tahun 2015. Sampel diperoleh dengan teknik *random sampling*. Diperoleh kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen dan VIII₆ sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

2.1 Teknik Analisis Data

1. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *discovery*

berpengaruh terhadap kompetensi belajar siswa pada ranah afektif. Data kompetensi ranah afektif memiliki ciri yaitu hasil hitungannya tidak dijumpai bilangan pecahan (data nominal), maka langsung dianalisis menggunakan statistik non parametrik. Uji yang digunakan adalah uji *Mann Whitney U*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Sebelum melihat hasil dari hitungan hipotesis, dapat dilihat terlebih dahulu nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol. Nilai tersebut dapat dilihat:

Tabel 2. Nilai rata-rata

Kelas	N	\bar{x}	X_{\min}	X_{\max}	S
Eksperimen	30	77,8553,57	95,24	1,162	
Kontrol	31	69,4755,95	84,52	7,675	

Hasil uji *Mann Whitney U* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Hipotesis

Kelas	Rata-rata	Sig.	α
Eksperimen	77,86	0,001	0.05
Kontrol	69,47		

Dari Tabel 3 diketahui bahwa kompetensi ranah psikomotor siswa mempunyai nilai Sig. < 0.05 yaitu 0.001 maka H_0 ditolak. Dengan demikian, model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap kompetensi belajar siswa pada ranah psikomotor.

2.2 Pembahasan

3.2.1 Kompetensi Ranah psikomotor

Nilai ranah psikomotor diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh observer. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh data model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap kompetensi siswa pada ranah psikomotor. Kompetensi ranah psikomotor siswa pada kelas eksperimen secara keseluruhan memperoleh kriteria baik. Siswa pada kelas eksperimen terlihat lebih terampil dalam menggunakan alat dan bahan yang diperlukan, selain itu siswa juga lebih cermat dalam mengamati hasil dan menuliskan hasilnya tersebut dengan rapi dan sistematis.

Penilaian ranah psikomotor pada kelas eksperimen dengan indikator keterampilan melaksanakan pengamatan berjalan dengan lancar. Siswa kelas eksperimen menggunakan alat dan bahan dengan benar dan sesuai prosedur, karena siswa mempunyai dorongan melakukan pengamatan sendiri dengan benar agar masalah dapat dipecahkan. Hal ini karena pada langkah *stimulation* siswa dihadapkan pada suatu masalah yang menimbulkan rasa ingin tahu siswa. Selain itu, siswa terdorong untuk menggunakan alat dan bahan dengan benar sesuai prosedur supaya permasalahan yang diidentifikasi serta hipotesis yang telah dibuat dapat dibuktikan kebenarannya. Hal ini sejalan dengan Widyadnyana dkk. (2014:8-9) dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pada langkah *stimulation* dapat merangsang siswa berpikir serta dapat mendorong eksplorasi. Timbulnya sikap keingintahuan untuk menyelidiki sendiri dan tuntutan eksplorasi, akan mengarahkan pemikiran siswa untuk memahami masalah. Langkah *problem statement*, siswa bertanggung jawab merumuskan hipotesis atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diidentifikasi. Saat merumuskan hipotesis akan timbul sikap kritis siswa terhadap teori-teori yang menjadi dasar dalam menjawab permasalahan.

Indikator keterampilan melaksanakan pengamatan yaitu menggunakan alat dan bahan dengan benar dan sesuai dengan prosedur. Didukung oleh Pratiwi (2014:15) yang menyatakan bahwa bahwa model pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan keterampilan siswa. Hal ini diindikasikan telah dilatihnya keterampilan tersebut pada fase-3 (*data collection*), fase-4 (*data processing*). Fase tersebut siswa dilatih mengembangkan kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir kritis dalam menerima dan menolak suatu argument. Menurut Qusayiri (2016:16), melalui kegiatan

pratikum yaitu melatih keterampilan menggunakan alat dalam pengamatan dapat mengembangkan ranah psikomotor siswa.

Nilai ranah psikomotor pada indikator keterampilan mengamati hasil pengamatan kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Kemampuan mengamati ini merupakan kemampuan dalam menginterpretasikan informasi sensoris untuk mencari makna yang diterima panca indra. Siswa merasa perlu untuk melakukan pengamatan dengan cermat supaya hasil yang diperoleh benar. Hasil yang benar diperlukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat siswa pada langkah sebelumnya. Hal ini didukung oleh pendapat Nurbudiyani (2013:18), menyatakan bahwa manfaat dari ranah psikomotor adalah selain untuk memperbaiki pencapaian tujuan instruksional siswa pada ranah psikomotor, juga dapat meningkatkan keterampilan gerak dasar, gerak fisik dan keterampilan perseptual.

Nilai ranah psikomotor pada indikator keterampilan menuliskan hasil dengan rapi dan sistematis pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Tahap ketiga yaitu *data processing*, pada tahap ini siswa akan mengolah data yang diperoleh dari hasil *collection data* dan kemudian data tersebut ditulis dengan lengkap dan rapi. Siswa akan menulis hasil *data collection* dengan rapi dan sistematis, tujuannya supaya siswa dapat dengan mudah memahami konsep-konsep yang diharapkan sehingga memudahkan siswa dalam menarik kesimpulan (*generalization*) dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Hal ini didukung oleh penelitian Widiadnyana dkk. (2014:10) yang menyatakan bahwa pada model pembelajaran *discovery* pada langkah *data collection* siswa dituntut untuk mencatat semua data atau informasi yang diperoleh dari kegiatan eksperimen untuk menemukan konsep-konsep yang diharapkan sehingga

akan muncul sikap jujur, objektif dan terbuka.

Kompetensi ranah psikomotor siswa kelas kontrol secara keseluruhan memperoleh kriteria kurang. Tanggung jawab siswa terhadap kelompok kurang, hal ini terlihat dari siswa yang bekerja hanya siswa yang itu-itu saja. Siswa lain hanya menerima hasil dari temannya saja. Pada keas eksperimen, siswa diberikan pertanyaan yang harus ditemukan jawabannya dan hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Sedangkan kelas kontrol yang belajar secara konvensional tidak ada tahap seperti itu. Sehingga siswa pada kelas kontrol tidak tertarik untuk melakukan pengamatan dengan cermat. Pada kelas kontrol siswa tidak diberikan tanggung jawab untuk membuktikan hipotesis serta menarik sebuah kesimpulan, sehingga hasil kerja siswa ditulis tidak lengkap dan rapi.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan terdapat hasil bahwa model pembelajaran *discovery* berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi belajar siswa pada ranah psikomotor.

DAFTAR RUJUKAN

- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesi: Bogor.
- Lestari,T,W., Sudarti., dan Bambang, S. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* disertai Media Kartu Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMPN 10 Jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*. 2 (1): 1-4.
- Lufri. 2007. *Staregi Pembelajaran Biologi Teori, Praktek dan Penelitian*. UNP Press: Padang.

- Nurbudiyani, I. 2013. Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotor pada Mata Pelajaran IPS Kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*. 8 (2):14-20.
- Nurtanto, M dan Sofyan,H. 2015. Implementasi *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotor dan Afektif Siswa di SMK. *Jurnal Pendidikan*. 5 (3): 352-364).
- Nurwati, A. 2014. Penilaian Ranah Psikomotor Siswa Dalam Pelajaran Bahasa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. 9 (2): 385-400.
- Peraturan Pemerintah No 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 Tentang Standar Pendidikan Nasional.. 2013. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.
- Pratiwi, F.A. 2014. Pengaruh Penggunaan *Model Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMA. *Artikel Penelitian*. Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjung Pura: Pontianak.
- Qusayiri,L,A,H. 2016. Pengembangan Alat Evaluasi Psikomotor SMP Berdasarkan Kurikulum KTSP. *Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*. 5 (2): 14:33.
- Widyadnyana., Sadia dan Suastra. 2004. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA. 4 (1): 1-13.