

Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Kelas X Pada Pembelajaran Biologi

Dyah Ayu Roudhotul Jannah^{1*}, Sumarno², Diwyacitta Prasasti³

¹Universitas PGRI Semarang

³SMA N 9 Semarang

E-mail:

dyahayu.rj@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik kelas X dalam pembelajaran biologi melalui penerapan model *problem based learning*. Jenis Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif (PTKK) berbasis lesson study. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-10 SMA N 9 Semarang dengan jumlah 36 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik kelas X dalam pembelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil persentase keaktifan peserta didik kelas X-10 dari siklus I sebesar 61,16% dengan kategori “Cukup baik” ke siklus II sebesar 73,38% dengan kategori “ Baik”

Kata kunci: Model *Problem Based Learning*, Keaktifan Peserta Didik, Pembelajaran Biologi

ABSTRACT

This study aims to increase the activeness of class X students in learning biology through the application of a *problem based learning* model. This type of research uses a class action research model that is carried out collaboratively (PTKK) based on lesson study. The subjects in this study were students of class X-10 SMA N 9 Semarang with a total of 36 students. This research was conducted in two cycles. The results showed that the application of the *problem based learning* model could increase the activeness of class X students in learning biology. This can be seen from the increase in the percentage of activeness of class X-10 students from cycle I of 61.16% in the "good enough" category to cycle II of 73.38% in the "good" category.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Student Activeness, Biology Learning*

1. PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dengan peserta didik dalam satuan pendidikan. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran akan berlangsung efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan apabila dikemas dengan strategi pembelajaran (model, metode, dan media) yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Keaktifan belajar peserta didik merupakan salah satu unsur yang penting dari keberhasilan proses pembelajaran. Menurut Liliyana (2021), keaktifan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat diartikan sebagai aktivitas peserta didik baik secara fisik maupun psikis, kegiatan fisik seperti membaca, mendengar, menulis, dll, sedangkan pada kegiatan psikis berupa ketrampilan dalam memecahkan masalah (Rusman, 2013). Proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal apabila ada keaktifan peserta didik dalam kelas. Adanya peserta didik yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dapat menunjukkan peserta didik tersebut sedang terlibat dalam usaha belajarnya untuk memperoleh kemampuan dalam hal peningkatan hasil belajar. Proses pembelajaran dengan menggunakan kurikulum k13 sudah menerapkan pendekatan *scientific approach*, dimana peserta didik dituntut lebih aktif dan kritis dalam pembelajaran di kelas. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. Proses pembelajaran biologi akan menjadi bermakna apabila melibatkan peserta didik secara langsung sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

Hasil observasi yang telah dilakukan pada kelas X-10 menunjukkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran belum optimal. Selama proses pembelajaran masih didominasi oleh guru dengan metode ceramah, namun guru sudah melibatkan peserta didik dengan mengadakan interaksi melalui metode tanya jawab dan hanya beberapa peserta didik yang terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga keterlibatan peserta didik masih kurang dan belum menyeluruh. Kurangnya keterlibatan atau partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran ini dapat dilihat dari perilaku peserta didik seperti tidak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan materi dari guru, peserta didik kurang berani bertanya tentang materi yang belum dipahami, dan peserta didik kurang berani mengemukakan pendapat.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya proses pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik di kelas, penerapan model *problem based learning* dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan pendekatan yang memberdayakan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan ketrampilan untuk memecahkan masalah yang ditemukan (Dewi, dkk., 2019). *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan menyajikan suatu permasalahan, dan mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan (Abdullah, 2014). Salah satu karakteristik pembelajaran berbasis masalah yaitu menggunakan kelompok kecil sebagai konteks pembelajaran (Maryati, 2018). Model *problem based learning* dapat membantu dalam

meningkatkan keaktifan peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Utomo (2019), menyatakan adanya keaktifan dan hasil belajar pada peserta didik SMPN 1 Mayang Kelas XI melalui model PBL.

Berdasarkan uraian diatas, maka muncul rumusan masalah apakah penerapan model problem based learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik kelas X dalam pembelajaran biologi?. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan peserta didik kelas X dalam pembelajaran biologi.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif (PTKK) berbasis *lesson study*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-10 SMA N 9 Semarang dengan jumlah 36 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Objek yang diamati dalam penelitian ini adalah peningkatan keaktifan peserta didik dengan model *problem based learning*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan persentase keaktifan peserta didik dengan pedoman dan Kategori seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Table 1. Kategori Keaktifan

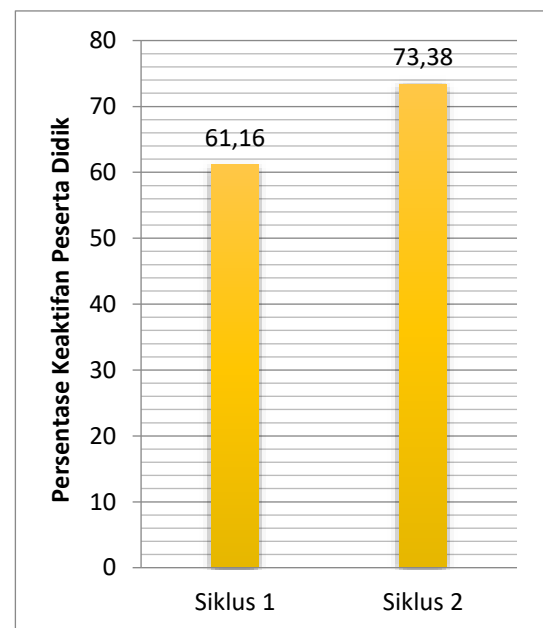
Persentase keaktifan	Kriteria
80 % - 100%	Sangat baik
66% - 79%	Baik
56% - 65%	Cukup baik
40% - 55%	Kurang baik
<40%	Tidak baik

(Arikunto & Jabar, 2014)

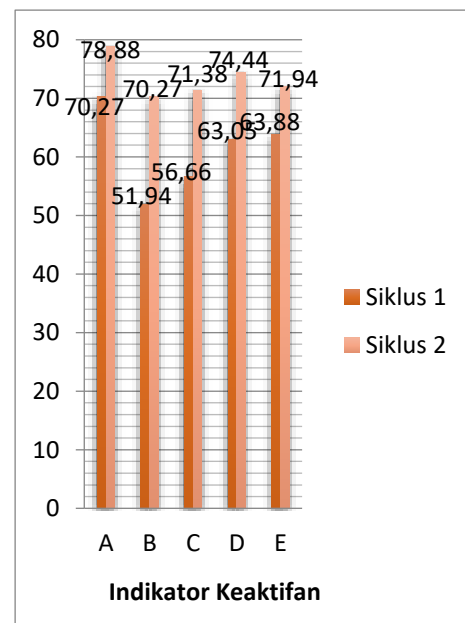
Indicator keberhasilan pada aspek keaktifan peserta didik apabila jumlah persentase keaktifan peserta didik dalam satu kelas minimal mencapai 70% dengan kategori "Baik"

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan keaktifan peserta didik dengan model *problem based learning* dapat ditunjukkan pada grafik Gambar 1.



Gambar 1. Grafik peningkatan keaktifan peserta didik.



Gambar 2. Diagram Kemunculan Indikator Keaktifan.

Table 2. Keterangan Indikator Keaktifan

Indicator	Keterangan
A	Memperhatikan penjelasan guru
B	Mengajukan pertanyaan
C	Menjawab pertanyaan
D	Berdiskusi dalam kelompok
E	Memperhatikan presentasi

1. Aspek Keaktifan Peserta didik

Aspek keaktifan peserta didik pada siklus I menunjukkan persentase keaktifan peserta didik yang muncul selama proses pembelajaran sebesar 61,16% dengan kategori "cukup baik", sedangkan pada siklus II persentase keaktifan peserta didik yang muncul selama proses pembelajaran sebesar 73,38% dengan kategori "Baik".

2. Peningkatan Aspek keaktifan Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning

Berdasarkan gambar grafik dan diagram dari hasil uraian di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* menunjukkan persentase keaktifan peserta didik yang muncul pada siklus II lebih besar dibandingkan siklus I. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase keaktifan peserta didik yang muncul selama proses pembelajaran adalah $73,38\% > 61,16\%$.

Pada siklus I, hasil persentase keaktifan peserta didik yang muncul pada pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* sebesar 61,16% dengan kategori "cukup baik", akan tetapi tingkat keaktifan pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan berdasarkan Tabel 1. kategori keaktifan peserta didik yaitu

persentase keaktifan peserta didik minimal 70% dengan kategori "Baik". Salah satu faktor yang mempengaruhi belum tercapainya indikator keberhasilan keaktifan peserta didik pada siklus I terutama pada indikator B (mengajukan pertanyaan) yaitu selama proses pembelajaran berlangsung masih ada beberapa peserta didik yang masih malu untuk menanyakan kesulitan yang dihadapi.

Pada siklus II, hasil persentase keaktifan peserta didik yang muncul pada pembelajaran dengan menggunakan *model problem based learning* secara keseluruhan sudah sesuai dengan indikator keberhasilan pada aspek keaktifan peserta didik yaitu minimal mencapai 70%, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase pada siklus II sebesar 73,38%. Berdasarkan hasil tersebut, pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* sudah optimal untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, hal ini dapat dilihat dari persentase keaktifan peserta didik yang meningkat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Istighfarah, R.I., Febrianti, N., Sumarsih (2021), model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya penelitian oleh Sari & Utomo (2019), menyatakan adanya keaktifan dan hasil belajar pada peserta didik SMPN 1 Mayang Kelas XI melalui model PBL.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik kelas X dalam pembelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil persentase keaktifan peserta didik kelas X-10 dari siklus I sebesar 61,16% dengan kategori "Cukup

baik" ke siklus II sebesar 73,38% dengan kategori "Baik".

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Ridwan. (2014). Pembelajaran Santifik untuk Implemetasi Kurikulum 2013. Jakarta : Bumi Aksa.

Arikunto, S. & Jabar, C.S.A (2014). Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.

Dewi, E. H. P. , Akbari, S. , & Nugroho, A. A. (2019). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui model Problem Based Learning (PBL) pada materi pencemaran lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono. *Journal of Biology Learning*. 1(1).

Istighfarah, R.I., Febrianti, N., Sumarsih (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Mipa 5 Sma Negeri 2 Sumenep Tahun Pelajaran 2021/2022. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru FKIP Universitas Ahmad Dahlan:1692-1696*.

Liliyana, R., Ayatusa'adah & Nirmalasari, R., 2021. Penerapan Model Problem Based Learning secara Daring Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Biologi Peserta Didik. *Journal of Biology Learning*, 3(1), pp. 18-24.

Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63-74.

Rusman. (2013). Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalitas Guru Abad 21. Bandung: Alfa Beta.

Sari, R. J., & Utomo, A. P. (2019). Peningkatan Keaktifan Siswa Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Smpn 1 Mayang Kelas Ix. *ScienceEdu Vol.*, II(1), 80–85.