

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING PADA TOPIK
EUBACTERIA DAN ARCHAEOBACTERIA UNTUK MENINGKATKAN SIKAP DAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS X-A1 SMA SWASTA METHODIST LUBUKPAKAM**

**APPLICATION OF GUIDED DISCOVERY LEARNING MODEL AT EUBACTERIA AND ARCHAEOBACTERIA
TOPICS TO IMPROVE THE ATTITUDE AND LEARNING OUTCOMES OF THE STUDENT IN CLASS X-A1
METHODIST PRIVATE SCHOOL LUBUKPAKAM**

Clara Sagita Supardiono^{*}, Binari Manurung

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan
Jl. Willem Iskandar Psr.V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

^{*}E-mail : pudansagita@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilaksanakan di kelas X-A₁ SMA Swasta Methodist Lubukpakam ini bertujuan untuk mengukur peningkatan sikap dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada topik eubacteria dan archaeobacteria. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X-A₁ SMA Swasta Methodist Lubukpakam. Metode analisis yang digunakan adalah deskripsi prosentase. Data penelitian yang diperoleh adalah data hasil belajar siswa (aspek kognitif) dan sikap (aspek afektif). Hasil penelitian dari siklus I sampai siklus III menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian diperoleh peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari 68,75 pada siklus I menjadi 74,75 pada siklus II dan 78,75 pada siklus III. Dan ketuntasan klasikal belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 67,5% pada siklus I menjadi 77,5% pada siklus II dan 87,5% pada siklus III. Sedangkan ketuntasan klasikal sikap pada siklus I adalah 75%, pada siklus II menjadi 82,5% dan pada siklus III menjadi 92,5%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dalam pembelajaran topik eubacteria dan archaeobacteria direkomendasikan agar guru biologi menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing.

Kata kunci: Sikap, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing

ABSTRACT

The research with the aims to measure the improvement of attitudes and learning outcomes through the implementation of guided discovery learning model on eubacteria and archaeobacteria topics. This research is a Classroom Action Research (CAR) consist of three cycles. Each cycle consists of four phases: planning, implementation, observation and reflection. The research subject is class X-A₁ Private High School Methodist Lubukpakam. The analytical method used the percentage description. The data obtained are the data of student learning outcomes of cognitive and attitude of affective aspects. The results of the first cycle to the third cycle showed an increasing in student learning outcomes. The research results showed there was the increasing of student learning outcomes in the first cycle of 68.75, 74.75 in the second and 78.75 cycle in the third cycle. Classical learning completeness of the students also increased from 67.5% in the first cycle, 77.5% in the second cycle and 87.5% in the third cycle. While the classical completeness affective aspects of learning outcomes in the first cycle 75%, in the second cycle 82,5%, and the third cycle to 92,5%. Based on the results of these studies, in the learning of eubacteria and archaeobacteria topics is recommended the biology teacher uses guided dicoverly learning model in Biology learning process.

Keywords: Attitude, Learning Outcomes, Guided Discovery Learning Model

PENDAHULUAN

Biologi adalah salah satu bidang kajian dan ilmu pengetahuan alam yang membahas makhluk hidup dan aktivitasnya. Biologi sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah menengah atas (SMA) ini mengandung banyak konsep yang harus dikuasai oleh siswa. Hal ini juga yang membuat para guru terfokus pada pemenuhan materi dalam pembelajarannya. Proses belajar mengajar didalam kelas tidak hanya membutuhkan pemenuhan materi semata, akan tetapi juga pengembangan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Salah satu ranah kognitif yang penting dalam proses belajar mengajar adalah pemahaman konsep.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMA Swasta Methodist Lubukpakam, diperoleh bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan kesulitan dalam penulisan nama ilmiah pada topik eubacteria dan archaeobacteria. Terbukti bahwa hasil ulangan eubacteria dan archaeobacteria tahun lalu menunjukkan sebanyak 62,5% siswa tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Sesuai dengan yang dilaporkan oleh Hidayatussaadah (2016) dalam penelitiannya, menunjukkan bahwa ragam kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi eubacteria dan archaeobacteria, yaitu kesulitan dalam memahami konsep dan menuliskan nama ilmiah.

Hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh siswa sebagai konsekuensi dari upaya yang telah dilakukan sehingga terjadinya perubahan perilaku, pola-pola perbuatan, sikap ataupun keterampilan pada siswa baik dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Umumnya hasil belajar itu ditunjukkan melalui nilai angka yang diperoleh

siswa setelah dilakuakn serangkaian proses evaluasi hasil belajar (Suprijono 2010).

Namun, proses belajar mengajar di kelas masih dilakukan secara konvensional, yaitu berpusat pada guru. Menyebabkan kurangnya perhatian siswa saat guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa menjadi sibuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tidak optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Cimer (2012), di mana salah satu penyebab hasil belajar siswa rendah adalah karena cara mengajar guru yang monoton, sehingga membuat siswa beranggapan bahwa pelajaran biologi itu adalah pelajaran yang sulit.

Opara (2011) dalam penelitiannya, menyimpulkan bahwa tingkat rendahnya hasil belajar siswa pada materi biologi sangat tinggi mulai dari tahun 2006 hingga 2008. Sama halnya dengan yang dilakuakn oleh Ngozi (2015), di mana ditemukan juga masalah mengenai rendahnya prestasi siswa terutama pada tahun 2013 yang mengalami hingga 60,99% kegagalan.

Rintangan yang muncul adalah bagaimana upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada topik eubacteria dan archaeobacteria dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif sehingga dapat meningkatkan sikap dan hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang bertujuan meningkatkan sikap siswa yang berakibat terhadap hasil belajar siswa adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk menemukan dan menyelidik sendiri materi yang akan dipelajarinya. Proses pembelajaran ini tidak menekankan agar para anak didik dapat segera menguasai materi yang diajarkan, melainkan pada pemahaman mereka, sehingga memberikan keyakinan

utuh bagi pengembangan intelektual mereka selanjutnya.

Dengan belajar menggunakan model ini, anak juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi. Pemilihan model pembelajaran ini didasarkan pada beberapa referensi penelitian seperti yang dilakukan oleh Wahyuni (2014), yang menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang mencerminkan pembelajaran penemuan terbimbing terlaksana dengan baik dan respon siswa terhadap pembelajaran penemuan terbimbing sangat positif pada materi pencemaran lingkungan di kelas X IPA 1 SMAN 1 Wonoayu Sidoarjo.

Model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan dan kreatif. Dalam proses penemuan ini siswa mendapat bantuan atau bimbingan dari guru agar mereka lebih terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Bimbingan guru yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan yang dilakukan dan berupa arahan tentang prosedur kerja yang perlu dilakukan dalam kegiatan pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur peningkatan sikap dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing pada materi pokok eubacteria dan archaebacteria di kelas X-A₁ SMA Swasta Methodist Lubukpakam.

METODE PENELITIAN

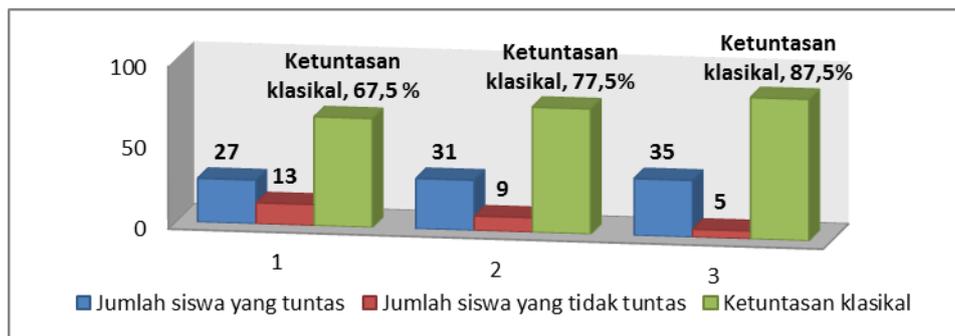
Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Methodist Lubukpakam, pada bulan September 2016 - Oktober 2016. Peneliti bersama guru bidang studi secara kolaboratif melaksanakan penelitian ini sebanyak tiga siklus yang terdiri atas empat tahap pelaksanaan, yaitu perencanaan, tindakan,

observasi, dan refleksi (Arikunto 2012). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi afektif siswa dan lembar soal. Pengambilan data hasil belajar melalui pemberian tes disetiap akhir siklus pengajaran. Sedangkan pengambilan data sikap siswa terhadap penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing diperoleh melalui pengisian angket sikap oleh siswa diakhir pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Data sikap siswa diperoleh dari pelaksanaan observasi yang dianalisis dengan cara pengkategorian, perhitungan jumlah dan persentase siswa sesuai dengan item sikap pada lembar observasi. Sedangkan data hasil belajar siswa dianalisis dengan cara mencari nilai hasil belajar, yaitu skor yang diperoleh dibagi skor keseluruhan lalu dikali seratus, kemudian mencari nilai tertinggi (maksimal), nilai terendah (minimal), nilai rata-rata (mean) dan standar. Adapun Indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu sikap dan hasil belajar biologi. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila sikap dan tes hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II sampai ke siklus III.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis data, dihasilkan data-data hasil penelitian antara lain: (1) data hasil belajar biologi pada aspek kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran penemuan terbimbing dan (2) data hasil angket respon siswa setelah mengikuti seluruh pembelajaran penemuan terbimbing. adapun data ketuntasan belajar pada tiap siklus dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut.

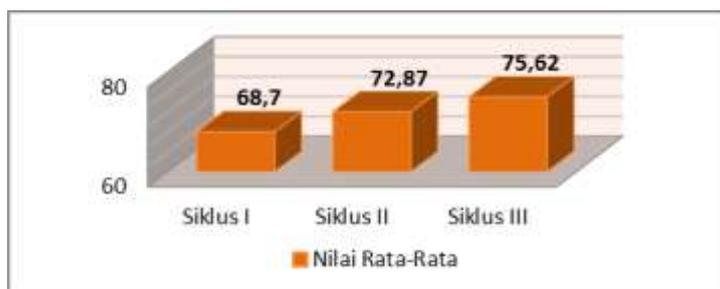


Gambar 1 Hasil Pengolahan Data Ketuntasan Belajar

Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan belajar pada siklus I sebanyak 27 (67,5%) siswa yang tuntas, ketuntasan belajar pada siklus II sebanyak 31 (77,5%) siswa yang tuntas, dan pada siklus III sebanyak 35 (87,5%) siswa yang tuntas. Hasil pada siklus III

tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal minimal 85% telah tercapai.

Data perbandingan rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Pengolahan Data Hasil Belajar Afektif Siswa

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus I sebesar 68,7, rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus II sebesar 72,87, dan rata-rata hasil belajar afektif siswa pada siklus III

sebesar 75,62. Adapun data perbandingan rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut.



Gambar 3. Data Pengolahan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Berdasarkan Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 68,7, nilai rata-rata hasil belajar kognitif pada siklus II sebesar 74,75 dengan kenaikan sebesar 6,05 poin dari siklus I, dan hasil belajar kognitif pada siklus III sebesar 78,75 dengan kenaikan sebesar 4 poin dari siklus II.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing mampu meningkatkan sikap dan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan tahapan-tahapan dari model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan sikap dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran penemuan terbimbing pada topik eubacteria dan archaeobacteria dapat meningkatkan sikap-sikap belajar seperti rasa ingin tahu, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, menghargai pendapat orang lain, kerja sama dan tanggungjawab dapat berkembang.

Hal tersebut dapat terlihat pada tahapan-tahapan dalam model pembelajaran penemuan terbimbing. Tahapan pertama pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu *stimulation*. *Stimulation* adalah tahapan memberikan persoalan-persoalan. Guru menggunakan gambar dan video yang didalamnya berisi persoalan-persoalan yang akan dijadikan bahan untuk dieksplorasi oleh siswa. Tahapan *stimulation* ini dapat meningkatkan rasa ingin tahu terhadap pengelompokan eubacteria dan archaeobacteria, perbedaannya serta peranannya dalam kehidupan manusia. Siswa juga diberi tanggungjawab untuk mengisi LKS.

Video merupakan media audio visual yang selain dapat menarik perhatian siswa juga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wahyudin, Sutikno, dan Isa (2010) yang

memberi hasil bahwa pembelajaran dengan bantuan multimedia dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian juga dilakukan oleh Sumarni, Soeprodjo, dan rahayu (2009) membuktikan bahwa dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Tahapan kedua pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu *problem statement*. Pada tahapan ini siswa diberi tanggung jawab untuk merumuskan hipotesis atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Tahapan ketiga pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu *data collection*. Pada tahapan ini siswa diberi kesempatan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang telah dirumuskan. Rasa ingin tahu siswa akan muncul karena motivasi siswa untuk menemukan jawaban. Dengan demikian secara tidak sengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menurut Burner pembelajaran yang bermakna akan lebih menanamkan ingatan lebih dalam pada diri siswa (Dahar, 1989).

Tahapan ketiga pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu *data processing*. Tahapan ini siswa mengolah data yang sudah didapat dengan mengklasifikasi. Tahapan keempat pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu *verification*. Pada tahapan ini siswa melakukan diskusi kelompok mengenai perana bakteri bagi kehidupan. Dengan diskusi siswa akan lebih mengingat apa yang didiskusikan daripada menerima penjelasan dari guru. Diskusi dapat meningkatkan pemahaman juga disampaikan oleh Slameto (1995) bahwa dengan belajar bersama dengan siswa lain dapat meningkatkan pengetahuan dan ketajaman berpikir.

Tahapan kelima pada model pembelajaran penemuan terbimbing, yaitu

generalization. Tahapan ini adalah tahapan terakhir pada model pembelajaran penemuan terbimbing. Di mana siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dari 40 siswa, ada 5 siswa yang belum tuntas mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor dalam dan faktor luar dari peserta didik (Slavin dalam Pujiati, 2008). Faktor dalam dari peserta didik yang dapat dilihat dalam penelitian ini adalah kemampuan akademik. Kemampuan akademik peserta didik erat kaitannya dengan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan menemukan jawaban atas keingintahuannya selama kegiatan pembelajaran, serta kemampuan peserta didik untuk menyimpan suatu konsep. Faktor luar yang mempengaruhi ketidaktuntasan peserta didik adalah proses penyampaian materi dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan metode Penemuan Terbimbing belum pernah dilaksanakan di kelas X-A₁ SMA Swasta Methodist Lubukpakam, sehingga peserta didik mendapatkan sedikit kesulitan.

Berdasarkan hasil observasi sebelum dilakukan penelitian, diperoleh nilai ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebesar 62,5% dan setelah dilakukannya penelitian dengan perlakuan sebanyak 3 siklus nilai ketuntasan klasikal hasil belajar siswa menjadi 87,5%. Dengan demikian, penelitian dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing pada topik eubacteria dan archaeobacteria ternyata dapat meningkatkan sikap dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing mampu

meningkatkan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I, II dan III, setelah ada perbaikan pada tiap-tiap siklus. Hal ini dapat dilihat pada prosentase ketuntasan yang dicapai siswa. Ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan dari 67,5% pada siklus I, 77,5% pada siklus II, dan 87,5% pada siklus III. Pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing mampu meningkatkan sikap belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal hasil belajar aspek afektif pada siklus I adalah 75%, pada siklus II menjadi 82,5% dan pada siklus III menjadi 92,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cimer, A. 2012. What Makes Biology Learning Difficult and Effective: Students'View. *Educational Research and Reviews*, 7(3):61-71.
- Dahar, R. W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Hidayatussaadah, R. 2016. Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Archaeobacteria Dan Eubacteria Di SMA Negeri 1 Muntilan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7 (5):58-69, 2016.
- Ngozi, H., Ibe. 2015. Effects of Learning Styles on the Performances of Senior Secondary School Biology Students. *African Research Review*, 9(1): 214-227.
- Opara, J. A. 2011. Inquiry Method And Student Academic Achievement In Biology: Lessons And Policy Implication. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, 6 (1) : 28-31
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Slavin, E. 1994. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Massachusesttes: Allyn and Bacon Publishers.
- Sumarni, W., Soeprodjo., Isa, A. 2009). Efektivitas Penerapan Metode Kasus Mengunaka Media Audio Visual Terhadap hasil Belajar Kimia Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1): 345-353.
- Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Wahyudin,. Sutikno,. Isa, A. 2010. Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(1): 58-62.
- Wahyuni, E. R. 2014. Penerapan LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMAN 1 Wonoayu Sidoarjo. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* 3(3), 2014.