

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Elsy Indriani^{1*}, Yennita¹, dan Irdam Idrus¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
email : elsyindrianifirst@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik pada materi Pencemaran Lingkungan di kelas X IPA2 SMAN 4 Bengkulu Selatan dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan metode deskriptif. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu : tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan seluruh peserta didik kelas X IPA2 SMAN 4 Bengkulu Selatan. Variabel penelitian ini adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah dan hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar tes. Hasil analisis data aktivitas guru siklus I diperoleh skor rata-rata yaitu 33,5 (Baik), dan pada siklus II skor aktivitas guru menjadi 35 (Baik). Hasil analisis data aktivitas peserta didik pada siklus I diperoleh skor rata-rata 32,5 (Baik), pada siklus II skor aktivitas peserta didik menjadi 34 (Baik). Data hasil belajar peserta didik pada siklus I dianalisis berdasarkan kategori ketuntasan belajar klasikal dan diperoleh persentase ketuntasan belajar klasikal yaitu 52,4% yang termasuk dalam kategori belum tuntas dan pada siklus II hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan ketuntasan belajar klasikal yaitu 81% dan termasuk dalam kategori tuntas. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Pencemaran Lingkungan kelas X IPA2 SMAN 4 Bengkulu Selatan.

Kata Kunci : Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar, Pencemaran Lingkungan.

Abstrak

This study aims to describe the activities of teachers, activities of learners, and learning outcomes of learners on environmental pollution material in class X IPA2 SMAN 4 South Bengkulu by applying Problem-Based Learning model. This type of research is a classroom action research with descriptive method. This study consists of two cycles, each cycle consists of 4 stages: planning, implementation, observation and reflection. Subject of this research is teacher and all student of class X IPA2 SMAN 4 Bengkulu Selatan. The variables of this study are Problem Based Learning model and learning outcomes of students. Technique of writing data in this research is observation and test. The research instrument used is tests sheet and observation sheet . The results of data analysis of teacher activity cycle I obtained average score that is 33,5 (Good), and in cycle II teacher activity score to 35 (Good). The result of the data analysis of students in cycle I obtained the average score of 32.5 (Good), on the second cycle of the students' activity score to 34 (Good). The data of learning outcomes of learners in the first cycle were analyzed based on classical learning completeness category and obtained the result of classical learning completeness that is 52,4% which included in unfinished category and in cycle II Student learn result with completeness of classical learning that is 81% and included in complete category. From the results of the study can be concluded that the model of Problem Based Learning can improve student learning outcomes on environmental contamination material class X IPA2 SMAN 4 South Bengkulu.

Keyword: Problem base learning, learning outcome, environment pollution

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA menekankan peserta didik mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini di antaranya meliputi mengajukan hipotesis, mengajukan pertanyaan, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Neliana, 2016).

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru IPA Biologi kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan tahun ajaran 2017/2018 yang dilakukan pada bulan November, diperoleh data persentase ketuntasan peserta didik hanya 32% dari 24 orang peserta didik. Pada saat wawancara guru IPA Biologi memiliki harapan agar peserta didik dapat lebih menguasai materi sehingga persentase ketuntasan belajar peserta didik dapat mencapai 75%. Masalah yang dihadapi peserta didik antara lain peserta didik cenderung menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, sehingga peserta didik kurang mampu mengaitkan masalah kehidupan nyata dengan pembelajaran biologi serta memecahkan masalah yang ada di kehidupan nyata tersebut. Selain itu masalah pembelajaran yang dihadapi peserta didik dan guru disebabkan dari kesalahan dalam pemberian strategi pembelajaran yang dilakukan, khususnya model yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi

yang telah dilakukan, diketahui bahwa guru lebih banyak menerapkan metode ceramah dan menuntut peserta didik mencatat apa yang ada pada buku. Sehingga dari proses pembelajaran tersebut hasil belajar peserta didik masih rendah.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti berupaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik di kelas X IPA₂ SMAN Bengkulu Selatan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Model pembelajaran berbasis masalah dipilih karena salah satu model pembelajaran saat ini yang direkomendasikan para ahli dan juga dianggap relevan dengan implementasi kurikulum 2013 untuk mengembangkan kompetensi peserta didik adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Model pembelajaran dipandang paling punya peran strategis dalam upaya mendongkrak keberhasilan proses pembelajaran, karena bergerak dengan melihat kondisi kebutuhan peserta didik, sehingga guru diharapkan mampu menyampaikan materi dengan tepat tanpa mengakibatkan peserta didik mengalami kebosanan.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan proses pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran. Peserta didik dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian dari masalah. Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata dan menjadi pembelajaran yang mandiri (Nurdin, 2016).

Selain itu juga model pembelajaran berbasis masalah ini belum pernah diterapkan oleh guru SMAN 4 Bengkulu Selatan pada pembelajaran biologi. Oleh karena itu model ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik dari hasil belajar sebelumnya, karena model pembelajaran berbasis masalah ini menfokuskan peserta didik dapat memecahkan masalah dengan cara mereka sendiri. Kesesuaian model pembelajaran berbasis masalah dengan kondisi pembelajaran yang dihadapi oleh peneliti sebelumnya telah dilakukan pada penelitian Okta (2017) bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik serta hasil belajar IPA Biologi peserta didik.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan. Peran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai guru biologi yang mengajar siswa pada materi pencemaran lingkungan. Guru dibantu oleh 2 orang observer yang mengobservasi aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan tes. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik yaitu lembar observasi. Instrument untuk mengumpulkan data ketuntasan hasil belajar yaitu lembar tes dalam bentuk soal esai yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Teknik analisis data untuk hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Untuk teknik analisis data hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menghitung nilai rerata serta menentukan persentase untuk mendeskripsikan hasil belajarnya. Data Rerata hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah observer}}$$

(Arikunto, 2010)

Kategori aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Kategori Nilai Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru Dan Aktivitas Belajar Peserta Didik

Rentang Skor	Kategori Penilaian
12-19	Kurang
20-27	Cukup
28-36	Baik

Sedangkan untuk menghitung rerata hasil belajar peserta didik menggunakan rumus :

$$X = \frac{\sum X}{N} \text{ (Sukardi, 2012).}$$

Keterangan:

- X : Nilai rata-rata peserta didik
- ∑x : Jumlah nilai peserta didik
- n : Jumlah peserta didik (Sukardi, 2012).

Persentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik dihitung menggunakan rumus :

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100\% \quad (\text{Sukardi, 2012}).$$

Keterangan:

KB = Persentase ketuntasan belajar
 NS = Jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 68
 N = Jumlah peserta didik (Kentuan SMAN 4 Bengkulu Selatan TA 2018-2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan data hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Berbasis Masalah

Aktivitas	Siklus I		Siklus II	
	Rerata	Kriteria	Rerata	Kriteria
Aktivitas Guru	33	Baik	35	Baik
Aktivitas peserta didik	30	Baik	34	Baik

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) pada siklus I dan siklus II diperoleh data hasil belajar yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I Dan Siklus II

	Siklus	
	I	II
Rerata	60	74
Persentase ketuntasan hasil belajar	52%	81%
Kriteria	Tidak Tuntas	Tuntas

Aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II telah tergolong ke dalam kriteria baik. Pada tahap orientasi peserta didik dengan masalah, guru menjelaskan dan menuliskan tujuan pembelajaran sehingga membantu peserta didik agar lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Khalifah (2013), bahwasanya tujuan pembelajaran merupakan harapan peserta didik sebagai hasil belajar, sehingga dalam proses pembelajaran, guru harus menjelaskan dan menuliskan tujuan pembelajaran di papan tulis supaya peserta didik dan guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan dan juga supaya peserta didik dan guru mengetahui apa yang akan dicapai pada proses pembelajaran.

Pada tahap mengajukan fenomena dalam kehidupan, guru telah menunjukkan fenomena masalah yang terjadi di sekitar peserta didik dengan menggunakan media dan sesuai dengan topik materi pembelajaran pencemaran air dan udara sehingga membantu peserta didik sadar terhadap sebuah permasalahan yang harus dipecahkan.

Pada tahap memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah, pada siklus I diberikan gambar pencemaran air sungai dan pada siklus II diberikan gambar mengenai pencemaran udara oleh limbah pabrik. Pada aspek ini, di siklus I guru memberikan motivasi berupa pertanyaan terkait gambar yang diberikan. Pada tahap ini, telah dilakukan dengan baik oleh guru sehingga diperoleh skor dengan kategori baik dari kedua observer karena guru telah memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ayuningrum (2015) bahwa proses pembelajaran berbasis masalah bersifat konstruktivisme yang menekankan pada pengembangan

kemampuan peserta didik dalam menemukan permasalahan dan jawaban yang berhubungan dengan masalah yang sedang dikaji. Dalam hal ini guru diharapkan dapat memberikan motivasi yang kuat pada peserta didik, agar seluruh anggota kelompok bersatu padu untuk mengikuti pembelajaran dan diskusi peserta didik tidak menyimpang dari topik pembelajaran.

Pada tahap mengarahkan kelompok, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk saling bekerja sama dalam memecahkan suatu permasalahan. Hal ini membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam melakukan kegiatan. Hal ini sesuai dengan Ayuningrum (2015) bahwa pembelajaran dengan model PBL lebih menarik bagi peserta didik karena dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran.

Pada tahap membimbing kelompok, peserta didik mengumpulkan data/ informasi yang sesuai dengan hasil percobaan untuk mendapatkan hasil dari pemecahan masalah. Guru telah membimbing seluruh kelompok peserta didik (5 kelompok) dengan memberikan penjelasan terhadap kesulitan kelompok pada saat mengaitkan data hasil diskusi atau percobaan dengan konsep yang dipelajari. Penjelasan yang diberikan tidak langsung menjawab pertanyaan atau kesulitan peserta didik, namun guru memancing peserta didik dengan memberikan pertanyaan arahan, sehingga dapat melatih peserta didik untuk berpikir mandiri, dan mengarahkan pemikiran peserta didik untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan Ibrahim (2012) yang menjelaskan bahwa bimbingan yang diberikan harusnya tidak langsung menjawab pertanyaan peserta didik, namun tugas guru membimbing dengan cara mengajukan pertanyaan arahan sehingga

peserta didik menemukan sendiri jawabannya.

Pada tahap membimbing peserta didik menyiapkan dan mempresentasikan karya, karya yang disajikan berupa jawaban hasil diskusi. Tahap ini telah dinilai baik oleh kedua observer karena guru telah membimbing seluruh kelompok dalam menyiapkan dan mempresentasikan hasil diskusinya. Selanjutnya pada tahap membimbing peserta didik membuat kesimpulan terkait diskusi yang dilakukan pada materi pencemaran lingkungan, tahap ini telah dilakukan baik oleh guru sehingga diperoleh skor dengan kategori baik oleh kedua observer pada siklus I dan II.

Pada tahap mengarahkan peserta didik mengaitkan konsep yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari, di aspek ini telah dinilai baik oleh kedua observer karena guru telah mengarahkan peserta didik mengaitkan konsep yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pada tahap selanjutnya yaitu membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi, pada tahap ini guru telah dinilai baik oleh kedua observer pada siklus I dan II karena guru telah melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan.

Guru telah memberikan evaluasi berupa tes tertulis dalam bentuk esai dengan jumlah 5 soal yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan yang telah dikuasai oleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. hal ini sesuai dengan Menurut Khalifah (2013), bahwa evaluasi merupakan istilah untuk mengukur dan menilai berdasarkan data yang telah terkumpul. Refleksi dilakukan sebagai penyempurnaan kegiatan pembelajaran. Pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru dapat melakukan dengan baik sesuai saran

observer dan perbaikan di siklus II dilakukan dengan baik dan tepat.

Selain meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik, model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran biologi materi pencemaran lingkungan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai tes yang telah dilakukan pada dua siklus. Menurut Djamarah (2013), bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima proses pembelajaran atau pengalaman belajarnya. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Peningkatan terjadi karena telah dilakukannya perbaikan proses pembelajaran oleh guru, sehingga hasil belajar peserta didik yang diperoleh mencapai hasil yang diinginkan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Wardhani (2013) bahwa hasil belajar adalah apabila seseorang telah belajar maka akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Pada siklus I diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan pada materi pencemaran air dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah belum mencapai ketuntasan belajar klasikal yang telah ditetapkan. Hal ini dapat terlihat dari jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar, hanya 11 orang peserta didik yang tuntas dengan rata-rata nilai akhir 60 dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal 52,4%.

Pada siklus II, hasil belajar telah mencapai ketuntasan belajar klasikal yang telah ditetapkan. Hal ini dapat terlihat dimana jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan yaitu 17 orang dengan rata-rata nilai akhir 74 dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal 81% sehingga dapat dikatakan hasil belajar pada siklus II meningkat dan tuntas.

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilakukan, diketahui bahwa proses pembelajaran berhubungan dengan hasil belajar yang akan diperoleh, karena semakin baik proses pembelajaran yang dilakukan maka hasil belajar juga menjadi lebih baik. Dari hasil penelitian diketahui bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu juga, peserta didik dapat meningkatkan aktivitas belajarnya untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Peningkatan hasil belajar klasikal peserta didik ini terjadi karena guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif pada saat proses pembelajaran sehingga memperoleh hasil berupa pemahaman dalam materi yang dipelajari. Selain itu, peserta didik juga diberi kesempatan untuk melakukan percobaan dan diskusi yang berkaitan dengan masalah sehari-hari. Kegiatan ini membuat peserta didik lebih mudah memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurdin (2016) yang mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran berbasis masalah yaitu dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata.

PENUTUP

Simpulan

Pembelajaran dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) materi pencemaran lingkungan dapat meningkatkan Aktivitas guru dan aktivitas peserta didik Kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan dengan rerata aktivitas guru siklus I 33,5 (baik) menjadi 35 (baik) pada siklus II dan aktivitas peserta didik dengan rerata siklus I 32,5 (baik) menjadi 35 (baik) pada siklus II.

Perbaikan pembelajaran dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan yaitu dengan ketuntasan klasikal pada siklus I 52,4 % (Tidak Tuntas) menjadi 81% (Tuntas) pada siklus II.

Saran

1. Diharapkan kepada guru mata pelajaran biologi kelas X IPA₂ SMAN 4 Bengkulu Selatan dapat menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan peneliti harus merancang strategi pembelajaran dengan tepat dan memperhatikan tahapan pada sintaks serta manajemen waktu yang lebih baik agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Daftar Pustaka

Arikunto, dkk. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Ayuningrum, Diah. 2015. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik SMA Pada Materi Protista*. Vol. 4, 2 (https://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/ujbe/8904) diakses 28 Maret 2018.

Djamarah, S Bahri. 2013. *Hasil Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

Ibrahim, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Masalah Edisi Kedua* . Surabaya: Unesa University Press.

Khalifah, N Umi. 2013. *Penerapan Model Problem-Based Learning (PBM) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Peserta didik kelas VIII3 SMPN 21 Kota Bengkulu*. Skripsi UNIB. Tidak Dipublikasi.

Neliana, Nia. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Pengelolaan Lingkungan*. Skripsi UNILA. Dipublikasi.

Nuridin, Syafruddin. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.

Okta, P Dwi. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Materi Intraksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar peserta didik Kelas VII_b SMPN 3 Marga Sakti Seblat*. Skripsi UNIB. Tidak Dipublikasi.

Sukardi. 2012. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Wardhani. dkk. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka.