Jurnal Pendidikan Hayati ISSN : 2443-3608
Vol. 3 No.1 (2017) : 12-19

MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS VII E DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA KONSEP MEMAHAMI SALING KETERGANTUNGAN DALAM EKOSISTEM DI SMP NEGERI 1 KUSAN HILIR

Elli Diana
Guru SDS Laut Timur
ellidiana21@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada guru IPA kelas VII E SMP Negeri 1 Kusan Hilir diidentifikasi bahwa selama ini guru jarang sekali menggunakan keterampilan proses sains secara maksimal. Guru hanya melakukan pembelajaran dengan metode ceramah sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Kusan Hilir dengan jumlah siswa 33 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar kerja siswa untuk mendapatkan hasil keterampilan proses sains, tes tertulis bentuk uraian untuk hasil belajar dan observasi untuk aktivitas guru. Teknik analisis data yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yaitu dari kategori *kurang* pada siklus I menjadi *baik* pada siklus II.

Kata Kunci: Keterampilan proses sains, pembelajaran berbasis masalah.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara yang sangat mengutamakan dunia pendidikan, pendidikan adalah suatu hal yang harus dipenuhi dalam upaya meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia agar tidak sampai tertinggal dengan bangsa lain karena pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan kualitas pendidikan, serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, global sehingga diperlukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah dan berkesinambungan dalam belajar.

Belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam proses belajar mengajar manusia terutama dalam pencapaian tujuan institusional suatu lembaga pendidikan atau sekolah. Berhasil tidaknya suatu pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses belajar-mengajar yang dialami oleh individu. Belajar bukan pula menghafal atau mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku (Hamiyah, 2014:1-2)

Guru adalah pelaku pembelajaran, sehingga dalam hal ini guru merupakan faktor terpenting, ditangan gurulah sebenarnya letak keberhasilan pembelajaran (Ngalimun, 2012:13). Kegiatan belajar mengajar siswa memerlukan sesuatu yang memungkinkan dia berkomunikasi secara baik, meliputi komunikasi guru-siswa, siswa-lingkungan, siswa-bahan ajar dan siswa dengan dirinya sendiri. Hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang saat ini hanya berorientasi pada hasil produk sehingga proses belajar dan sikap ilmiah siswa kurang dikembangkan. Padahal idealnya proses belajar khususnya biologi lebih mengembangkan produk dan proses.

Berdasarkan informasi dan wawancara dengan guru biologi kelas VII E di SMP Negeri Kusan Hilir pada awal bulan april 2016, bahwa siswa di tahun ajaran 2014/2015 masih mengalami kesulitan dalam konsep memahami saling ketergantungan dalam ekosistem, sehingga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan proses sains yang memiliki seperti merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengamati, menggolongkan, dan mengkomunikasikan. Guru hanya melakukan pembelajaran dengan metode ceramah dan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar dan berdampak pada keterampilan proses sains dan hasil belajar IPA.

Sehubungan dengan itu maka model pembelajaran berbasis masalah yang sangat tepat untuk peneliti melakukan perbaikan. Pembelajaran berbasis masalah adalah kegiatan pembelajaran dengan memunculkan masalah dunia nyata sebagai bahan pemikiran bagi siswa dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan. Pembelajaran berbasis masalah dapat membimbing siswa untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains, dengan demikian siswa diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII E dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Konsep Memahami saling Ketergantungan dalam Ekosistem di SMP Negeri 1 Kusan Hilir. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Kusan Hilir pada konsep memahami saling ketergantungan dalam ekosistem dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2014:3). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII E di SMP Negeri 1 Kusan Hilir Tanah Bumbu pada konsep memahami saling ketergantungan pada ekosistem dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 33 orang yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan, waktu penelitian ± 2 bulan, yaitu April sampai dengan Mei 2016.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang dibagi menjadi dua, siklus I dan siklus II yang dilaksanakan 4 kali pertemuan. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar kerja siswa yaitu untuk memperoleh data tentang keterampilan proses sains siswa yang meliputi keterampilan, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengamati, menggolongkan, dan mengkomunikasi. Lembar observasi guru untuk memperoleh data tentang keterampilan guru dalam proses pembelajaran. Pengumpulan data ini dilakukan setiap kali pertemuan. Indikator keberhasilan keterampilan proses sains (KPS) siswa setidaknya mencapai nilai lebih dari 70

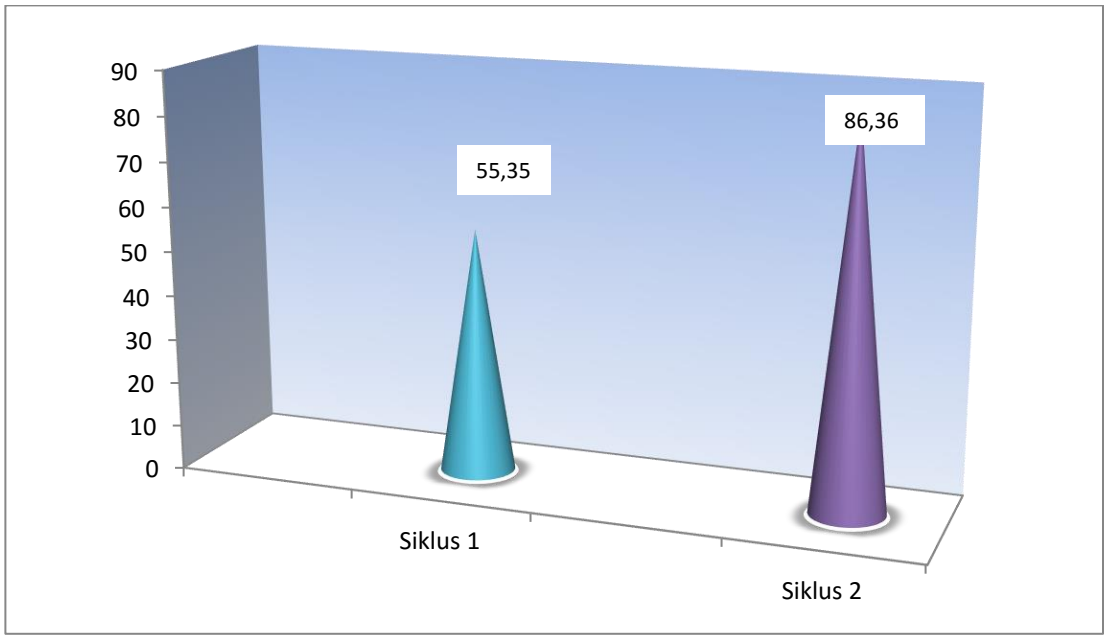
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil penelitian tindakan kelas tentang meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas VII E pada konsep memahami saling ketergantungan dalam ekosistem melalui model pembelajaran berbasis masalah di SMP Negeri I Kusan Hilir tertera pada Tabel 1 dan grafik peningkatannya bisa dilihat pada Gambar 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Keterampilan Proses Sains Siklus I dan II

No	Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
1.	Merumuskan Masalah	51,01	86,36
2.	Merumuskan Hipotesis	51,01	86,36
3.	Mengamati	59,60	82,31
4.	Menggolongkan	55,05	88,37
5.	Mengkomunikasikan	60,09	88,37
Rata-rata		**55,35**	**86,36**
Kategori		**Kurang**	**Baik**

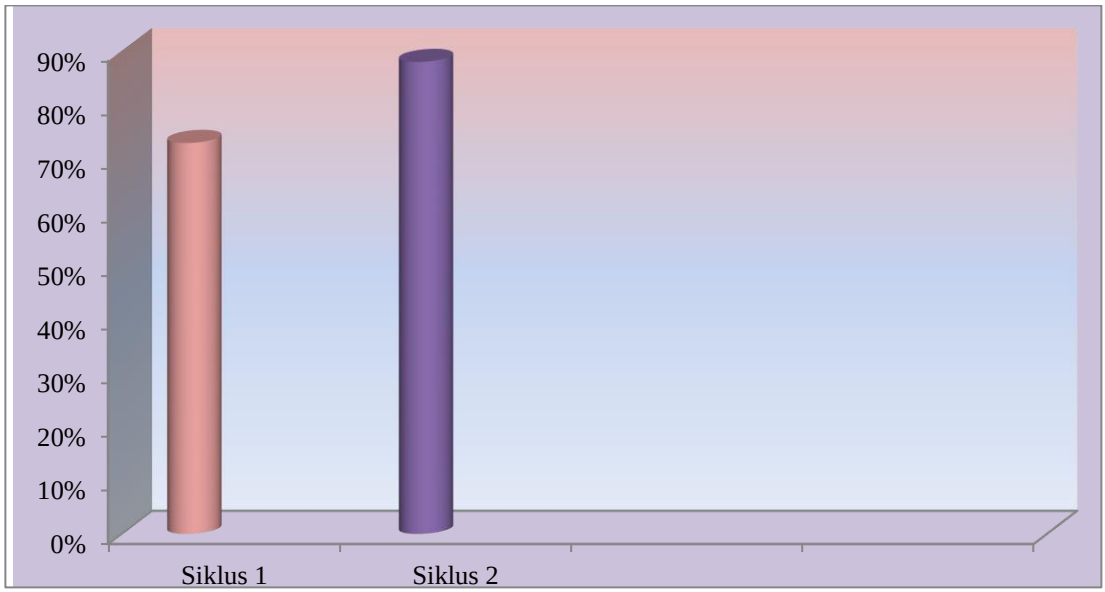


Gambar 2 Grafik Data Keterampilan Proses Sains Siklus I dan II

Hasil observasi aktivitas guru secara ringkas pada siklus I dengan rata-rata 72,86% dan siklus II dengan rata-rata 87,97% mengalami peningkatan sebesar 15,11% dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 2 kinerja guru pada siklus I dan II dapat pula disajikan dalam bentuk Gambar 2.

Tabel 2. Kinerja Guru pada Siklus I dan Siklus II

Aktivitas Guru	**Siklus I**	**Siklus II**
Pertemuan 1	69,22%	83,65%
Pertemuan 2	76,50%	92,30%
Rata-rata	72,86	87,97
Katagori	Cukup	Baik



Gambar 2. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II

B. Pembahasan

Hasil penelitian keterampilan proses sains pada siklus I terlihat pada Tabel 1 dimana nilai rata-rata pertemuan I adalah 50,30 (kurang baik) dan nilai rata-rata pada pertemuan 2 adalah 60,40 (kurang baik). Pada siklus I pertemuan 1 dan 2 masih ada beberapa hal yang kurang terlaksana antara lain merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, menggolongkan yang masih sangat rendah.

Siswa tidak terbiasa dengan model yang mengharuskan mereka mencari pengetahuan sendiri, keterampilan yang belum dimiliki ditambah lagi pada Tabel 3 ada beberapa aktivitas guru yang tidak sepenuhnya dilakukan seperti memotivasi siswa dan membimbing penyelidikan siswa yang hanya memperoleh nilai 2. Guru masih kurang dalam membimbing siswa, sehingga siswa tidak memperhatikan arahan guru dan bergurau dengan teman lainnya, ketika siswa melakukan pengamatan dan diskusi siswa banyak yang main-main dan malu bertanya. Guru hendaknya lebih serius dalam memotivasi dan membimbing siswa agar memperoleh hasil belajar yang diinginkan .

Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa sudah menggunakan model yang mengharuskan mereka mencari pengetahuan sendiri seperti merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengamati, menggolongkan, menafsirkan dan mengkomunikasikan dan aktivitas guru yang dapat memotivasi siswa dan membimbing penyelidikan siswa. Guru dapat membimbing siswa kearah pembelajaran permasalahan yang akan diinginkan sehingga siswa tidak lagi bergurau, benar-benar melaksanakan pembelajaran dengan baik dan tidak malu bertanya. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran berbasis masalah yaitu mengembangkan kemampuan berpikir, menyelesaikan masalah, dan keahlian intelektual (Wisudawati, 2015:90).

Hal ini terbukti pada siklus II terlihat dari Tabel 1 pada keterampilan proses sains nilai rata-rata siklus II pada pertemuan I memperoleh 80,20 (baik) pada pertemuan 2 memperoleh 92,52 (baik). Data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap siklus II mengalami peningkatan karna siswa sudah bisa menggunakan keterampilan mereka dan sudah terbiasa dengan model yang digunakan dan permasalahan pada siklus I sudah dapat diatasi oleh guru dengan baik, dapat dilihat dari hasil aktivitas guru yang tidak ada lagi memperoleh nilai dibawah indikator. Guru secara maksimal dapat membimbing siswa sehingga siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran keterampilan proses sains siswa yang awalnya hanya mendapatkan nilai cukup mengalami peningkatan menjadi baik.

Hal ini sejalan dengan hasil Penelitian Rahman, (2015), Ratmiati, (2015), Mispiani, (2014), Selviani, (2014), Nuraini 2014, Keterampilan proses sains dengan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan pada setiap siklus. Menurut Wisudawati (2015:88) guru harus memberikan kesempatan siswa untuk menambah kemampuan menemukan dan kecerdasan untuk membantu peserta didik mempelajari konsep pengetahuan dan kemampuan memecahkan masalah dengan menghubungkan situasi masalah yang ada dalam dunia nyata.

SIMPULAN

Keterampilan proses sains siswa kelas VII E SMP Negeri I Kusan Hilir pada konsep memahami saling ketergantungan dalam ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 55,35 (kurang baik) dan Siklus II diperoleh nilai rata-rata 86,35 (baik)

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto,S. Suhardjono dan Supardi 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Hamiyah, Nur dan Jauhar, Muhammad.2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers

Lampiran PP Nomor 53 Tahun 2015. *Tentang Panduan Penilaian Untuk SMP*. Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah

Ngalimun. 2013. *Strategi dan model Pembelajaran.* Jogjakarta: Aswaja Pressindo

Putra, Rizema Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* Jogyakarta: DIVA Press

Ratmiati, Yulia. 2015. *Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII MTSN 2 Kusan Hilir SKRIPSI Sarjana STKIP PGRI Banjarmasin*

Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: Rajawali Persada

Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning* . Bogor: Ghalia Indonesia

Wisudawati, Widi Asih. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara