

PENERAPAN KURIKULUM 2013 PADA PEMBELAJARAN TEMATIK SAINTIFIK DENGAN MEDIA LINGKUNGAN SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

M. Minan Chusni¹⁾, Astuti Mahardika²⁾ dan Dhuta Sukmarani³⁾

¹Program Studi Pendidikan Fisika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Jl. AH Nasution, Bandung, Indonesia

^{2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UM Magelang
Jl. Tidar No. 21, Kota Magelang, Indonesia
Email: masminan@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik dengan media lingkungan sekolah sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Rancangan penelitian tindakan kelas yang diambil yaitu model siklus, yang pada setiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV di salah satu Sekolah dasar (SD) di Magelang. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Data keterampilan proses dan penguasaan konsep siswa dideskripsikan dalam persentase kemudian diklasifikasikan dalam kategori untuk mengetahui tingkatan keberhasilan setiap aspek penilaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil penilaian keterampilan proses sains siswa pada siklus I adalah 84,5% sedangkan pada siklus II adalah 87,1%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik dengan media lingkungan sekolah dapat meningkatkan keterampilan proses siswa, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada tema Peduli terhadap Makhluh Hidup dan subtema Ayo Cintai Lingkungan

Kata kunci: keterampilan proses sains, media lingkungan sekolah, pembelajaran tematik saintifik

ABSTRACT

The objective of this classroom action research was to identify impact of the implementation of curriculum 2013 on science thematic learning by using school environment media to improve students' science process skill. Classroom action research design The design of the classroom action research applies cycle model that, consists of planning, action, observation and reflection steps. Research subjects were fourth grade students in one of elementary schools in Magelang. Data analysis technique was quantitative and qualitative descriptive data analysis. Science process skill data of the student were described in percentage and then classified in categories to describe the achievement level of each assessment aspect. Students' science process skills in cycle I was 84.5% whereas in cycle II was 87.1%, therefore we concluded that the implementation of curriculum 2013 on scientific thematic learning by using school environment media can improve students' science process skill, in which it increased learning quality in "Peduli terhadap Makhluh Hidup" theme and "Ayo Cintai Lingkungan" subtheme.

Keywords: scientific thematic learning, school environment media, science process skill

PENDAHULUAN

Orientasi pengembangan kurikulum 2013 adalah tercapainya kompetensi yang berimbang antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan, disamping cara pembelajarannya yang holistik dan menyenangkan. Pembelajaran dilakukan secara tematik terpadu dengan tujuan agar siswa mampu mengembangkan diri dan kompetensinya secara holistik dan bermakna. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam intra mata pelajaran maupun antar mata

pelajaran. Dengan adanya pemaduan itu siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa (Depdiknas, 2006). Hal ini berarti pembelajaran tematik yang dilakukan sesuai kurikulum 2013 adalah pembelajaran dengan tema tertentu yang mengaitkan tidak hanya intra dan antar mata pelajaran tetapi juga keterpaduan pembelajaran antar jenjang kelas.

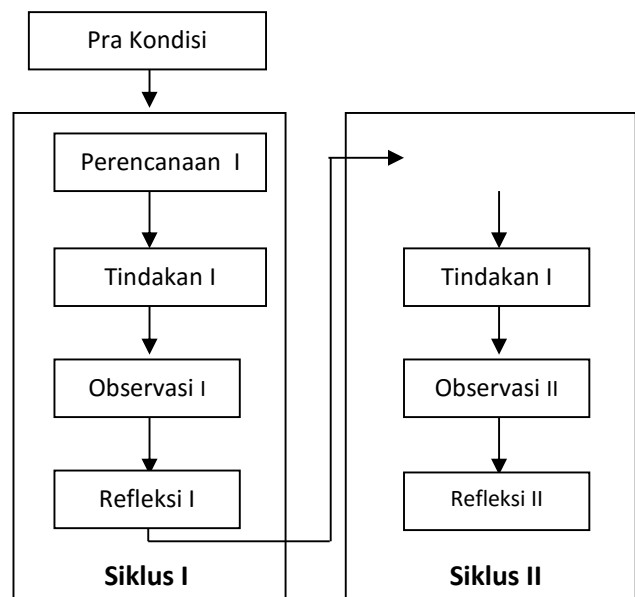
Proses pembelajaran saintifik merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi

dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Namun, tujuan dari beberapa proses pembelajaran yang harus ada dalam pembelajaran saintifik sama, yaitu menekankan bahwa belajar tidak hanya terjadi di ruang kelas, tetapi juga di lingkungan sekolah dan masyarakat. Pendekatan saintifik atau lebih umum dikatakan pendekatan ilmiah merupakan pendekatan dalam kurikulum 2013. Menurut Anitah (2008) media adalah setiap orang, bahan, alat atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajar menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap. Oleh karena itu, lingkungan sekolah dapat menjadi media yang dapat membantu dan memperlancar proses pembelajaran. Segala sesuatu di lingkungan sekolah berupa benda, alat, bahan, peristiwa ataupun tempat yang ada dapat digunakan sebagai media untuk mencapai tujuan pembelajaran. Uno (2011) menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang menggunakan lingkungan adalah salah satu strategi yang mendorong siswa agar belajar tidak tergantung dari apa yang ada dalam buku pegangan guru. Konsep pembelajaran ini berangkat dari belajar kontekstual dengan lebih mengedepankan bahwa hal yang perlu dipelajari terlebih dahulu oleh siswa adalah apa yang ada pada lingkungannya. Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk mengoptimalkan pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran. Menurut Syamsudduha (2012) pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran karena siswa dapat mengalami langsung dan menggunakan seluruh aspek potensi yang dimilikinya. Hal itu dipertegas oleh Rumidani (2014) dalam penelitiannya yang menyimpulkan bahwa implementasi pembelajaran tematik berbasis lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar calistung siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan salah satu upaya guru memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas. Rancangan penelitian tindakan kelas yang diambil yaitu model siklus, yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan. Model siklus tersebut disusun sedemikian rupa sehingga pada setiap siklus terdiri

atas perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi, sebagaimana dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen pembelajaran dan instrumen pengambilan data. Instrumen pembelajaran berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku siswa kurikulum 2013, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media berupa lingkungan sekolah. LKS diperlukan sebagai pendukung proses pembelajaran untuk mendorong siswa aktif terlibat dalam pembelajaran tematik berdasarkan pendekatan saintifik. Instrumen pengambilan data yaitu lembar observasi/ pengamatan aspek-aspek keterampilan proses siswa meliputi kegiatan mengamati (mengidentifikasi), menemukan fakta dan mengkomunikasikan hasil observasi, serta tes kemampuan pengetahuan siswa dari LKS. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan aturan pengolahan dan analisis data penelitian kualitatif. Data yang terkumpul terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan jenis dan sifatnya, kemudian diolah dan dianalisis berdasarkan kebutuhannya. Kriteria keberhasilan ditentukan dengan melihat hasil kemajuan atau peningkatan dari setiap aspek yang menjadi fokus penelitian. Indikator keberhasilan penelitian ini ditandai dengan adanya peningkatan keterampilan proses siswa yang ditentukan batasan minimal capaian tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

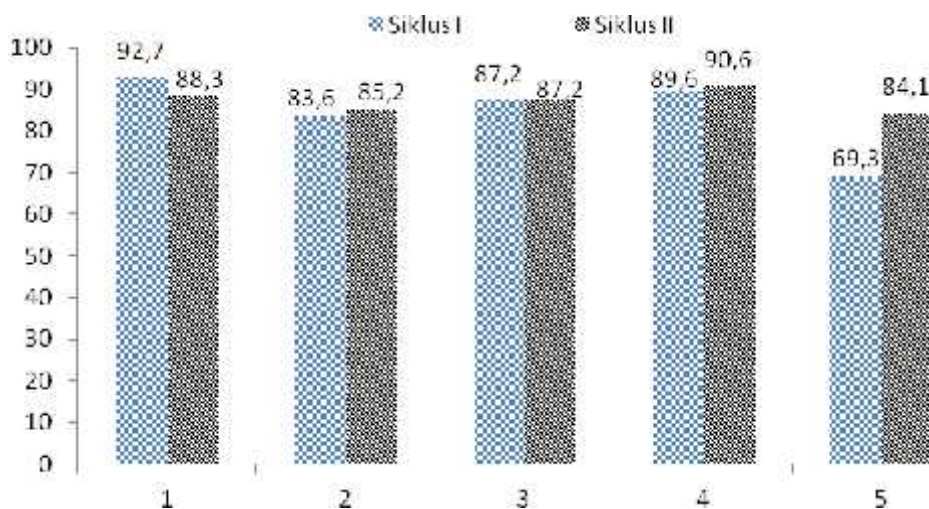
Pada tahap awal (Pra Siklus), proses pembelajaran tematik sebagai implementasi kurikulum 2013 masih belum berjalan dengan optimal. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan belum terlihat adanya pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran. Hasil tes tertulis awal menunjukkan bahwa rata-rata kelas masih 65,5 dan siswa yang sudah melebihi nilai ketuntasan hanya tiga (3) orang. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pada tahap Pra Siklus baru mencapai 21,5%.

Keterampilan Proses Siswa

Indikator pengamatan keterampilan proses siswa meliputi lima komponen yaitu mengamati (mengidentifikasi) dengan menggunakan indera, menggolongkan jenis data, menemukan fakta/solusi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan hasil. Pada siklus I diketahui rata-rata nilai keterampilan proses siswa adalah 84,5% sedangkan pada siklus II diperoleh data rata-rata keterampilan proses sebesar 87,1%. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa penilaian rata-rata keterampilan proses mengalami kenaikan sebesar 2,6%. Perbandingan keterampilan proses sains pada siklus I dan II disajikan pada Gambar 2.

Pada komponen 1 yakni pengamatan mengalami penurunan sedangkan secara umum untuk komponen lain mengalami kenaikan. Pada siklus I siswa memiliki antusiasme tinggi dalam mengikuti pembelajaran di luar kelas yakni dengan media lingkungan sekolah sehingga dapat dikatakan hampir semua siswa melakukan pengamatan

dengan maksimal. Namun demikian, ketrampilan proses siswa pada komponen 2, 3, 4 dan 5 mengalami peningkatan. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik saintifik dengan media lingkungan sekolah yang dilakukan secara umum dapat meningkatkan keterampilan proses siswa. Keterampilan proses siswa yang menjadi pembahasan dalam penelitian ini meliputi lima (5) komponen pengamatan. Komponen yang pertama adalah keterampilan siswa melakukan pengamatan (*observing*). Pada penelitian ini pembelajaran memanfaatkan media lingkungan sekolah sehingga siswa diarahkan untuk dapat mengamati lingkungan sekitar. Nilai komponen pertama ini pada siklus I dan II berkategori sangat baik yakni 92,7% dan 88,3%. Hal tersebut menguatkan pernyataan Setiawan *et al.* (2014) bahwa keterampilan mengamati dan mengelompokkan spesimen pada penugasan klasifikasi tumbuhan dapat meningkatkan aktivitas siswa. Selain itu, pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruangan dapat menjadikan aktivitas siswa lebih tinggi daripada pembelajaran yang hanya dilaksanakan di dalam ruangan (Thomas, 2007). Keterampilan proses siswa yang menjadi pembahasan selanjutnya adalah menggolongkan jenis data dan menemukan fakta/ solusi. Setelah siswa memperoleh data dari hasil pengamatan dan rangkuman, maka dilakukan penyelidikan kelompok melalui diskusi. Dari data diketahui terjadi peningkatan pada komponen kedua yakni keterampilan siswa dalam menggolongkan jenis data yakni siklus I sebesar 83,6% dan 85,2% pada siklus II.



Gambar 2. Perbandingan Keterampilan Proses Siswa Pada Siklus I Dan Siklus I.

Pada komponen ketiga yaitu menemukan fakta/solusi dilakukan secara berkelompok, dan hasil menunjukkan bahwa hasil pada siklus I dan II adalah sebesar 87,2%, atau dapat digolongkan sebagai kategori baik. Keterampilan proses siswa yang terakhir yakni komponen keterampilan menyimpulkan dan komponen mengkomunikasikan. Berdasarkan hasil pengamatan, penyelidikan dan diskusi kelompok maka siswa harus mampu menyimpulkan dan mengkomunikasikan hasil tersebut. Nilai keterampilan menyimpulkan siswa mengalami sedikit peningkatan yakni 89,6% pada siklus I menjadi 90,6% pada siklus II, sedangkan keterampilan mengkomunikasikan mengalami kenaikan yang signifikan yaitu dengan nilai 69,3% pada siklus I yang berkategori baik menjadi 84,1% pada siklus II yang berkategori sangat baik. Dengan demikian terlihat bahwa secara umum siswa mengalami peningkatan keterampilan proses dalam pembelajaran. Contoh-contoh aktivitas siswa dapat dilihat pada Gambar 3.

Salah satu keberhasilan produk dapat dilihat dari hasil penilaian lembar kerja siswa (Gambar 4) sebagai salah satu evaluasi pembelajaran. Lembar kerja siswa digunakan sebagai salah satu penuntun dan acuan bagi siswa selama proses pembelajaran termasuk ketika diskusi kelompok atau menggali

informasi. Dari Gambar 4 terlihat bahwa nilai lembar kerja siswa secara umum mengalami peningkatan untuk setiap kelompok siswa dari siklus I ke siklus II. Rata-rata pada siklus I diketahui sebesar 79,67% sedangkan pada siklus II sebesar 89,65%. Dengan demikian secara rata-rata nilai LKS mengalami peningkatan sebesar 9,98%. Hasil perolehan LKS sesuai dengan hasil penelitian dari Setiawan *et. al* (2014) menyatakan bahwa LKS pada materi klasifikasi tumbuhan dapat melatih keterampilan dalam proses mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan.

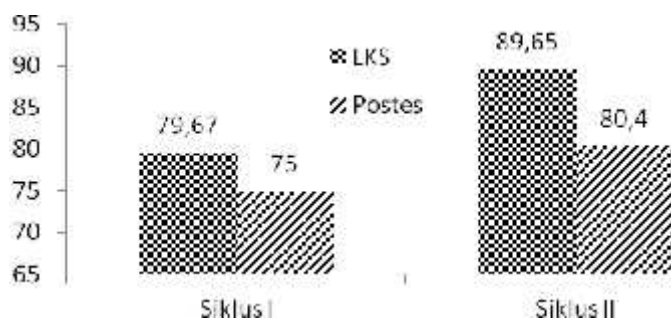
Indikator keberhasilan lainnya adalah hasil postes. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata hasil postes siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada hasil postes I memperlihatkan hasil yang cukup baik yaitu 75,0. Nilai tersebut tepat berada pada nilai minimal yang harus dicapai sehingga diperlukan adanya siklus II agar dapat lebih memaksimalkan nilai yang diperoleh siswa. Pada siklus II didapatkan data rata-rata hasil postes siswa sebesar 80,4, dengan peningkatan yang baik. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Arsana *et al.* (2013) bahwa pembelajaran kontekstual berbantuan media lingkungan sekitar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



(a)

(b)

Gambar 3. Contoh Aktivitas Siswa, Aktivitas mengamati (a) dan Aktivitas Mengkomunikasikan Hasil (b)



Gambar 3. Perbandingan Nilai LKS dan Postes Pada Siklus I dan Siklus II

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini terlihat dari peningkatan proses pembelajaran berupa keterampilan proses didukung dengan peningkatan penilaian produk yakni penilaian lembar kerja siswa dan postes. Hal ini mempertegas apa yang dikemukakan oleh Yupita dan Tjipto (2013) bahwa siswa perlu terlibat secara langsung dalam pembelajaran, karena pengalaman nyata akan memudahkan siswa menerima materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari. Sebagaimana dikemukakan oleh Mulyasa (2004) bahwa penggunaan sumber belajar bukan hanya dari guru, juga sumber yang tersedia di sekolah dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Setelah adanya pembelajaran tematik dengan pendekatan saintifik sesuai kurikulum 2013 menggunakan media lingkungan sekolah terjadi peningkatan pemahaman konsep (kognitif) siswa dan keterampilan proses khususnya pada komponen mengamati (mengidentifikasi) dengan menggunakan indera, mengorganisir jenis data, menemukan fakta/solusi, menyimpulkan dan mengkomunikasikan hasil pada pembelajaran kelas IV tema 3 yakni Peduli terhadap Makhluk Hidup subtema Ayo Cintai Lingkungan.

KESIMPULAN

Pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik dengan media lingkungan sekolah dapat meningkatkan keterampilan proses siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada tema 3 yakni Peduli terhadap Makhluk Hidup dan subtema Ayo Cintai Lingkungan. Bagi guru yang akan menerapkan pendekatan saintifik dengan media lingkungan disarankan untuk mengobservasi terlebih dahulu lingkungan sekitarnya serta lebih memotivasi siswa agar serius dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran di luar kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2008). Media Pembelajaran. Surakarta: UNS Press.
- Arsana, M., Aain, M., Wayan, I., & Suastra. (2013). Implementasi pendekatan pembelajaran kontekstual berbantuan media lingkungan sekitar untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA. *e-Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha* Vol. 3 No.1, hlm. 28-37.
- Depdiknas. (2006). Model Pembelajaran Tematik SD/MI/SDLB. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Karli, H. (2010). Penerapan Pembelajaran Tematik untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains di SD. *Jurnal Pendidikan Penabur*, hlm.44-57.
- Kemdikbud. (2013). Kompetensi Dasar SD/MI. Jakarta: Kemendikbud.
- Mulyasa E. (2004). Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Uno, H. (2011). Belajar dengan Pendekatan PAIKEM. Jakarta: Bumi Aksara.
- Setiawan A.B, Wisanti & U Faizah. (2014). Pengembangan lembar kegiatan siswa klasifikasi tumbuhan dengan memanfaatkan spesimen awetan untuk melatih keterampilan proses peserta didik kelas X. *e-Journal Unesa Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 3 No.3, hlm.382-390.
- Syamsudduha. (2012). Penggunaan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar dalam meningkatkan hasil belajar biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan* Vol. 15, No.1, hlm.18-31.
- Thomas, G. (2007). Skill instruction in outdoor leadership: a comparison of a direct instruction model and a discovery learning-learning model. *Australian Journal of Outdoor Education* Vol. 11 No.2, hlm. 10-18.
- Yupita, I.A. & Tjipto,W. (2013). Penerapan model pembelajaran *discovery* untuk meningkatkan hasil belajar IPS di sekolah dasar. *JPGSD* Vol. 2 No.1, hlm. 1-10.