

KESULITAN GURU DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENCAPAI *MEANINGFUL LEARNING*

Nurul Janah

S1 Pendidikan Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya
nuruljanah@mhs.unesa.ac.id

Dr. Erman, M. Pd

S1 Pendidikan Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya
erman@unesa.ac.id

Dr. Sifak Indana, M. Pd

S1 Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya
sifakindana@unesa.ac.id

Abstrak

Pada kurikulum 2013, khususnya untuk tingkat SMP, terdapat beberapa perubahan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), diantaranya adalah konsep pembelajaran terpadu IPA (*integrative science*). Pendekatan dalam kurikulum 2013, menggunakan pendekatan saintifik atau *scientific approach*. Perubahan kurikulum yang cukup mendasar inilah, khususnya pada tataran implementasi terkait dengan pembelajaran saintifik dan penilaian otentik di kelas, maka perlu disusun Panduan Guru Mata Pelajaran IPA yang dapat memandu guru IPA dalam implementasi proses pembelajaran IPA yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan yang dialami guru dalam mengajar dengan menerapkan pendekatan saintifik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi di SMP Negeri 1 Sidoarjo. Subjek penelitian ini adalah guru IPA dengan pembatasan mengajar kelas VIII materi gerak pada makhluk hidup dan benda. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah guru mengalami beberapa kesulitan dalam menerapkan pendekatan saintifik yang akan berimbas pada pengetahuan yang akan diperoleh oleh siswa yang berarti pembelajaran yang diterima siswa kurang bermakna.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, *Meaningfull Learning*, Kesulitan guru

Abstract

In the 2013's curriculum, especially for the junior high school level, there were several changes to the learning of Sciences (IPA), including the concept of integrative science. The approach in the 2013's curriculum use scientific approach. This fairly basic curriculum change, especially at the level of implementation related to scientific learning and authentic assessment in the classroom, it is necessary to develop a science's teacher to guide implementation of the science learning process in accordance with the 2013's Curriculum. This research objective of this thesis was to identify the difficulties experienced by teachers in teaching by applying a scientific approach. The type of research used in this study is descriptive qualitative by using the method of observation, interview, and documentation in SMP Negeri 1 Sidoarjo. The subjects of this study were science teachers with restrictions on teaching VIII grade of motion material on living things and objects. The results obtained from this study are that teachers experience some difficulties in applying scientific approaches that will impact on the knowledge that will be obtained by students which means that learning received by students is less meaningful.

Keywords: *Scientific Approach, Meaningfull Learning, Teacher Difficulties*

PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, maka dilakukan penyempurnaan kurikulum di bidang pendidikan di Indonesia. Kurikulum adalah salah satu unsur pendidikan yang memberikan kontribusi besar untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik (Anisah & Thomas, 2014). Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003). Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah dirintis pada tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 (Anisah & Thomas, 2014). Titik tekan pengembangan kurikulum 2013 adalah penyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran, dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan. Pemberlakuan Kurikulum 2013 ini bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban (Permendikbud 58, 2014).

Beberapa rumusan masalah dari uraian di atas adalah 1) Faktor-faktor apa yang menyebabkan kesulitan guru IPA dalam melaksanakan pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup dan benda dengan pendekatan saintifik untuk mencapai pembelajaran bermakna? 2) Bagaimana upaya guru IPA untuk mengatasi kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran pada materi gerak pada makhluk hidup dan benda dengan pendekatan saintifik?

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi faktor-faktor apa yang menyebabkan kesulitan guru IPA dalam melaksanakan pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup dan benda dengan pendekatan saintifik untuk mencapai pembelajaran bermakna. 2) Mengidentifikasi upaya guru IPA untuk mengatasi kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran pada materi gerak pada makhluk hidup dan benda dengan pendekatan saintifik.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil guru IPA sebagai subjek penelitian pada materi gerak pada makhluk hidup dan benda sub materi gerak pada tumbuhan kelas VIII di SMP Negeri 1 Sidoarjo. Dari penelitian ini diharapkan peneliti dapat menemukan

kesulitan guru yang ada di lapangan dan dapat memberikan solusi bagi guru yang mengalami kesulitan dalam penerapan Kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik dan dapat bermanfaat untuk guru dalam memecahkan kesulitan yang dialami.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme (disebut juga sebagai paradigma interpretif dan konstruktif yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistik/utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif), digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dan hasil penelitian lebih menekankan makna (Sugiyono, 2014: 9). Beberapa deskripsi digunakan untuk menemukan prinsip-prinsip dan penjelasan yang mengarah pada penyimpulan.

Pendekatan yang peneliti lakukan yaitu mendeskripsikan kesulitan-kesulitan yang terjadi dalam suatu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang dilakukan oleh guru sasaran, dengan tujuan mendapatkan sejumlah informasi mengenai kesulitan guru IPA untuk mentransfer materi khususnya pada Materi Gerak Pada Makhluk Hidup dengan pendekatan saintifik untuk mencapai meaningful learning dengan memperhatikan keterampilan dan profesionalitas mengajar yang harus dimiliki oleh guru.

Penelitian ini menggunakan satu orang guru IPA sebagai subjek penelitian di SMP Negeri 1 Sidoarjo. Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah observasi langsung serta analisis keterlaksanaan pembelajaran 5M pada Kurikulum 2013. Adapun instrumen yang digunakan dalam pengambilan data dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Instrumen Keterlaksanaan 5M dalam Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013

Kegiatan 5 M yang diamati	Objek yang Diamati	Strategi Guru	Aktivitas LKS	Kesulitan
Mengamati				
Menanya				
Mengumpulkan informasi				
Mengasosiasi				
Mengomunikasi				

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan dasar studi kasus; menganalisis Isi RPP, Observasi pembelajaran, dan wawancara; mengategorikan

kesulitan-kesulitan guru kemudian menyesuaikan dengan kesulitan guru sesuai kriteria pada instrumen yang telah dibuat oleh penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

penerapan Kurikulum 2013 yang cenderung menggunakan pendekatan saintifik (5M) dan meaningful learning ternyata tidak mudah. Ada beberapa kendala atau kesulitan dari para guru ketika melakukan proses pengajaran materi IPA dengan menerapkan metode saintifik. Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti, diketahui bahwa kesulitan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik adalah pada keterbatasan sarana dan prasarana dan kemampuan siswanya yang beragam.

Pada saat kegiatan mengamati, guru sudah memberikan motivasi yang dapat dikaitkan dengan pengetahuan siswa yang dimiliki. Hal ini sudah berjalan cukup baik, namun ada baiknya bahwa penyampaian motivasi yang dilakukan oleh guru didukung oleh media yang menarik.

Peneliti menemukan pada kegiatan menanya, siswa kurang aktif bertanya pada guru setelah guru menyampaikan motivasi. Hal ini bisa saja dikarenakan siswa sudah mengerti dengan motivasi guru tersebut atau siswa bingung dengan apa yang harus ditanyakan. Adapun beberapa siswa yang bertanya, namun pertanyaan tersebut kurang sesuai dengan motivasi yang diberikan oleh guru. Banyaknya pertanyaan siswa yang kurang sesuai dengan motivasi guru, akhirnya guru yang balik memberikan pertanyaan kepada siswa.

Pada kegiatan mengumpulkan informasi, peneliti menemukan beberapa pengamatan yang kurang sesuai dengan motivasi yang diberikan oleh guru pada saat mengajarkan gerak pada tumbuhan. Saat motivasi, guru memberikan informasi bahwa tumbuhan putri malu yang terbuka dapat menutup karena rangsang sentuhan, lalu guru menanyakan mengapa dapat demikian? Seharusnya tujuan siswa dari melakukan penelitian adalah agar dapat menjawab pertanyaan tersebut. Kenyataannya, siswa melakukan penelitian dengan mengamati lama waktu daun putri malu membuka kembali setelah menutup.

Pada kegiatan ini siswa sudah berperan aktif dalam melakukan kegiatan pengamatan maupun percobaan dalam materi gerak pada makhluk hidup dan benda. Guru juga telah membimbing siswa dalam melakukan kegiatan tersebut yang sesuai dengan pembelajaran kontekstual. Nurhadi (dalam Hosnan, 2014: 268) mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan

mereka sehari-hari. Johnson (Dalam Hosnan, 2014) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan ini kurang terlaksana dengan baik, yakni: Kurang tersedianya tanaman putri malu sebagai objek pengamatan di lingkungan sekolah, sehingga beberapa kelompok harus bergabung dengan kelompok lainnya yang menemukan daun putri malu di lingkungan sekolah dalam melakukan pengamatan. Siswa juga hanya melakukan pengamatan gerak pada hewan melalui gambar pada. Hal ini tentu kurang efektif karena gambar tersebut tidak dapat bergerak, sehingga informasi yang diperoleh siswa kurang relevan. Seharusnya guru menampilkan gerak pada hewan tersebut melalui video. Pada saat mengamati gerak pada benda cukup berjalan dengan baik dengan bimbingan dari guru, namun banyak kendala alat yang rusak di laboratorium yang dapat menghambat percobaan dan hasil data yang diperoleh siswa kurang akurat.

Saat kegiatan mengasosiasikan, siswa hanya mencatat lama waktu daun putri malu membuka dan menutup pada tabel. Kegiatan ini juga banyak yang tidak terlaksana sesuai dengan RPP guru. Kurang sesuai langkah pada kegiatan eksperimen dapat mempengaruhi kegiatan ini, siswa menuliskan hasil data dari percobaan tidak sesuai dengan panduan yang ada di LKS guru.

Pada kegiatan mengkomunikasikan kurang berjalan dengan baik, karena dalam kegiatan eksperimen dan mengasosiasi siswa tidak ada hubungannya dengan motivasi yang telah disampaikan guru di awal dan kurang sesuai dengan apa yang diminta pada panduan LKS; misalnya pada LKS gerak pada makhluk hidup, guru meminta siswa membuat peta konsep, namun kegiatan ini tidak terlaksana.

Jadi, dalam setiap materi IPA yang diajarkan tidak semua materi tersebut didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai dari sekolah, sehingga membutuhkan tambahan alat-alat atau perlengkapan yang membantu para guru IPA untuk melakukan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik. Bahkan tidak jarang, alat yang dibutuhkan untuk praktik itu mengharuskan para siswa untuk membuat atau membawa sendiri dari rumah masing-masing. Hal ini tentunya melahirkan dampak yang positif dan negatif. Positifnya para peserta didik bisa turut berpartisipasi secara langsung dalam proses pembuatan alat belajar yang akan digunakan. Negatifnya adalah tidak semua siswa mampu membuat atau memenuhi apa yang telah diperintahkan guru untuk dibawa ke sekolah sebagai

alat praktik pembelajaran. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh banyak faktor misalnya, ada keterbatasan biaya dari siswa untuk membuat alat praktik itu, dan lain sebagainya. Oleh sebab itu, ketika sekolah mampu memenuhi semua kebutuhan sarana dan prasarana tersebut, maka akan jauh lebih efektif dan efisien dalam mendukung terlaksananya pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik tersebut, sehingga guru tidak lagi kesulitan untuk melakukan pembelajaran secara saintifik.

Kemudian untuk kesulitan yang lain bagi para guru IPA dalam menerapkan pendekatan saintifik adalah kemampuan dari para siswa yang sangat beragam, sehingga tidak semua siswa mampu menerima pengetahuan menggunakan pendekatan saintifik yang telah dipilih oleh guru. Hal ini tentunya akan menghambat proses komunikasi antara guru dengan para siswanya. Hal ini menunjukkan bahwa dari langkah-langkah yang meliputi mengamati, menanya, mengasosiasikan/mengolah informasi, mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan yang akan terhambat adalah langkah mengasosiasikan/mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Sebab, dengan adanya keterbatasan kemampuan siswa yang beragam dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik tersebut.

Temuan peneliti ini diketahui sejalan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Zahroh (dalam Dewantari, 2015) bahwa beberapa kesulitan yang dialami guru antara lain yaitu: a) guru mengalami kesulitan dalam menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, b) guru mengalami kesulitan dalam menentukan strategi pembelajaran IPA yang sesuai dengan topik yang akan diajarkan, c) guru mengalami kesulitan dalam memperoleh alat dan media (sarana) pendukung pembelajaran seperti LCD yang belum terpasang di setiap kelas, d) guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan praktikum karena laboratorium Biologi yang tersedia belum digunakan secara efektif dan tidak memenuhi kebutuhan jumlah kelas yang ada, sedangkan laboratorium Fisika dan Kimia belum tersedia, e) guru kesulitan dalam pengelolaan kelas karena jumlah peserta didik yang terlalu banyak, f) pelaksanaan pembelajaran IPA tidak terencana dengan baik karena antara pelaksanaan saat guru mengajar dengan RPP banyak ketidaksesuaian.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka temuan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kesulitan yang dialami guru IPA dalam penerapan pendekatan saintifik kurikulum 2013 di SMP Negeri 1 Sidoarjo:

Guru kesulitan dalam memberikan motivasi yang pas sesuai dengan materi yang diajarkan serta kurang fokusnya siswa dalam mengamati motivasi yang diberikan guru.

Pada kegiatan menanya, guru kesulitan memancing siswa untuk bertanya sehingga guru yang memberikan pertanyaan kepada siswa.

Pada kegiatan mengumpulkan informasi/eksperimen, siswa melakukan kegiatan pengamatan kurang sesuai dengan motivasi yang diberikan oleh guru sebelumnya serta panduan LKS guru sehingga dapat berimbas pada kegiatan menalar dan mengkomunikasikan. Hasilnya, kesimpulan yang didapat dari hasil pengamatan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran materi gerak pada makhluk hidup dan benda. Akibat dari tidak ketersesuaian pembelajaran tersebut dapat berimbas pada ketidakbermaknaan pembelajaran siswa pada tujuan yang ingin dicapai sesuai RPP guru.

Kesulitan lainnya dalam penerapan pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik yang dialami guru adalah guru banyak menggunakan metode ceramah, sehingga target belajar tidak sesuai RPP guru. Peneliti juga menjumpai bahwa ada beberapa RPP guru mengenai gerak pada makhluk hidup dan benda tidak dibuat oleh guru yang bersangkutan itu sendiri.

Saran

Diharapkan kepada guru-guru agar dapat menerapkan pendekatan saintifik dengan baik dan juga dapat meminimalisir kendala yang dihadapi dengan cara saling bertukar pengetahuan dengan rekan guru lainnya. Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai salah satu dari sekian banyak referensi untuk penelitian lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, D & Thomas, P. 2014. Implementasi Kurikulum 2013 Pada Pembelajaran Akntansi Perusahaan Jasa Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 1 Unggaran Tahun Ajaran 2013/2014. *Economic Education Aanalysis Journal* 3 (3)
- Aryani, M.F. 2014. Studi Kasus Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Guru-Guru Di SMAN 1 Bawang (Studi Pada Tahun Ajaran 2013/2014). *Economic Education Aanalysis Journal* 3 (3).
- Dewantari, P. 2015. Identifikasi Kesulitan Guru IPA Dalam Melaksanakan Pembelajaran Kurikulum 2013 Di SMP Negeri 1 Wonogiri Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: PPs Universitas Muhammadiyah.

Hosnan. 2014. Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

Kemdikbud. 2014. Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang,

Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 58 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Ucapan Terima Kasih

Dalam pengerjaan penelitian ini, peneliti banyak dibantu oleh beberapa pihak. Adapun beberapa pihak yang telah membantu adalah sebagai berikut:

1. Dr. Erman, M. Pd selaku dosen pembimbing I.
2. Dr. Sifak Indana, M.Pd selaku dosen pembimbing II.
3. Dra. Rinie Pratiwi Puspitawati, M. Si selaku dosen penguji I
4. Laily Rosdiana., S. Pd., M. Pd selaku dosen penguji II
5. Kepala SMP Negeri 1 Sidoarjo yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam penelitian di sekolah.
6. Ibu Aprilin, S. Pd selaku guru IPA SMP Negeri 1 Sidoarjo yang telah bersedia mmbantu dalam penelitian penulis.
7. Kedua orang tua yang banyak mendukung dalam segala hal dan dengan sabar menanti kelulusan anak pertamanya, Ibu Sukarmi dan Bapak Tarmudji.
8. Suami tercinta yang banyak mendukung dalam segala hal, Gucci Desta Andhika.
9. Rekan-rekan angkatan 2012 Program Studi Pendidikan IPA yang banyak membantu dan tetap menyemangati perjuangan di akhir sisa semester.