



## PRAKTIK TERBAIK PEMBELAJARAN IPA SESUAI KURIKULUM 2013: STUDI KASUS SEKOLAH PILOT SMP N 1 MAGELANG

Kharis Subkhan<sup>✉</sup>, Sri Mulyani Endang Susilowati

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

### Info Artikel

*Sejarah Artikel*  
Diterima: Februari 2015  
Disetujui: Maret 2015  
Dipublikasi: April 2015

*Keywords:*  
Curriculum2013,  
thepractice, science learning,  
SMPN 1 Magelang

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian untuk mengetahui pelaksanaan, hambatan, dan hasil dari implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran IPA. Pengumpulan data penelitian menggunakan dokumentasi, observasi, dan wawancara. Metode analisis data menggunakan teknik triangulasi. Penelitian ini berlokasi di SMP N 1 Magelang. Hasil penelitian menunjukkan silabus mata pelajaran IPA Kurikulum 2013 di SMP N 1 Magelang telah terlaksana seluruhnya, proses pembelajaran IPA di SMP N 1 Magelang telah memenuhi seluruh persyaratan untuk melaksanakan kurikulum 2013, dan implementasi kurikulum 2013 memiliki dampak yang positif terhadap prestasi sekolah dan belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa implementasi kurikulum 2013 berdampak positif terhadap pengelolaan pembelajaran IPA.

### Abstract

*This study is a qualitative descriptive study. The purpose of the study to examine the implementation, barriers, and the results of the implementation of the 2013 curriculum in science. The data was collected using documentation research, observation, and interviews. Methods of data analysis using the technique of triangulation. This study is located in SMP N 1 Magelang. The results show a syllabus for teaching science curriculum 2013 in SMPN 1 Magelang has been accomplished in full, the process of learning science in SMP N 1 Magelang has met all the requirements to obligate the curriculum in 2013, and the implementation of the 2013 curriculum has a positive impact on school performance and student learning. Based on the research results and the discussion concluded that the implementation of the curriculum in 2013 had a positive impact on the management of science learning.*

## PENDAHULUAN

SMP Negeri 1 Magelang merupakan sekolah pilot dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Guru-guru di SMP Negeri 1 masih memiliki kendala dalam melaksanakan kurikulum 2013. Permasalahan yang terjadi tampaknya disebabkan oleh belum efektifnya program sosialisasi yang dilakukan oleh instansi terkait. Sosialisasi Kurikulum 2013 saat ini dengan sistem penataran dengan peserta terbatas telah menyebabkan terjadinya bias, reduksi, dan ketidakpastian pemaknaan bagi guru-guru SMP terhadap sejumlah komponen baru dalam kurikulum tersebut. Pada ujungnya, keadaan seperti itu menimbulkan keambiguan pelaksanaan di lapangan. Selanjutnya kebanyakan guru IPA yang ada masih lulusan jurusan Biologi ataupun Fisika, jika harus mengajarkan IPA secara menyeluruh merasa kesulitan. Demikian kesan umum yang terungkap berdasarkan observasi pada saat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada bulan Agustus sampai Oktober 2013 di SMP Negeri 1 Magelang.

IPA sebagai *Integrative science* berarti IPA bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Melainkan sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam, dan juga ditujukan untuk pengenalan lingkungan biologi dan alam sekitarnya (Kemendikbud, Kompetensi Dasar SMP 2012).

Pelaksanaan kurikulum penting untuk dikaji karena berkaitan erat dengan salah satu tujuan pendidikan nasional dan masalah keterlaksanaan tuntutan kurikuler (Trumper 2006). Selain itu juga sesuai dengan instruksi dari Departemen pendidikan bagi guru-guru di SMP termasuk guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk memadukan, memasukkan atau

mengintegrasikan nilai-nilai keTuhanan ke dalam mata pelajaran IPA.

Berdasarkan hal itulah perlu dilakukan kajian mengenai kurikulum 2013 yang baru diimplementasikan secara terbatas. Penelitian mengenai implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran IPA penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penyelenggaraan pendidikan menggunakan kurikulum 2013.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Magelang yang terletak di Jalan Pahlawan 66 Magelang. SMP Negeri 1 Magelang sebagai tempat penelitian karena SMP ini merupakan salah satu SMP Negeri di Kota Magelang yang menjadi *piloting* dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Pelaksanaan kurikulum 2013 sudah dimulai sejak tahun ajaran 2013/2014. SMP Negeri 1 Magelang adalah salah satu SMP yang unggul dan favorit di Kota Magelang. Hal ini ditunjukkan dengan berbagai prestasi yang sudah diraih, baik bidang akademik maupun non-akademik. Kepercayaan masyarakat terhadap SMP Negeri 1 Magelang sangat tinggi. Pelaksanaan kurikulum 2013 di SMP Negeri 1 Magelang sudah berjalan selama satu tahun. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA sesuai kurikulum 2013 di sekolah tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai melalui prosedur-prosedur statistik atau kuantifikasi (pengukuran). Nawawi & Martina (1994) menyebutkan bahwa penelitian kualitatif dilakukan dengan menghimpun data dalam keadaan sewajarnya, mempergunakan cara kerja yang sistematis, terarah dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga tidak kehilangan sifat keilmiahannya. Dalam penelitian kualitatif dapat dipahami bahwa

peneliti merupakan instrumen utama bagi pengumpulan dan analisis data yang dijadikan bahan untuk menyusun skripsi yang mengutamakan proses dari pada produk.

Jenis penelitian kualitatif yang dipilih adalah studi kasus. Penelitian ini menajaki tempat dan orang-orang yang dapat dijadikan sumber data, mencari lokasi yang dipandang sesuai dengan maksud pengkajian. Pada penelitian ini menggunakan studi kasus untuk mempelajari, merangkum dan menginterpretasi suatu kasus yang dialami suatu sekolah, yaitu tentang kesiapan SMP Negeri 1 Magelang menerapkan kurikulum 2013. Langkah studi kasus yang dilakukan yaitu memperoleh informasi tentang fakta proses pembelajaran IPA dalam praktik terbaik kurikulum 2013, kemudian mempelajari secara mendalam hal yang berkaitan dengan fokus penelitian. Mempelajari secara mendalam tentang kesiapan SMP Negeri 1 Magelang menerapkan kurikulum 2013 inilah yang menjadikan penelitian ini termasuk dalam studi kasus.

Fokus penelitian ini dijabarkan dalam komponen-komponen *context, input, process*, dan *product* dari Pembelajaran IPA sesuai Kurikulum 2013. Aspek masing-masing komponen tersebut ditunjukkan yaitu kebutuhan sekolah akan kurikulum 2013, sumber daya manusia (siswa), sumber daya lain (dana, peralatan, perlengkapan, bahan), proses belajar mengajar yang efektif, tenaga kependidikan (guru), hambatan, hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kebutuhan Sekolah akan Kurikulum 2013

Data empiris yang muncul setelah studi kasus di SMP N 1 Magelang tentang "Praktik Terbaik (*Best Practice*) Pembelajaran IPA sesuai Kurikulum 2013: Studi Kasus Sekolah Pilot SMP N 1 Magelang". Selama

penelitian dan observasi diketahui bahwa di SMP N 1 Magelang dalam pembelajaran IPA telah menerapkan pendekatan ilmiah dalam pembelajarannya, menanamkan *integrative science* dimana IPA diajarkan sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam, dan juga ditujukan untuk pengenalan lingkungan biologi dan alam sekitarnya (Kemendikbud, Kompetensi Dasar SMP 2012). Selanjutnya yang dirasa baru dan memang dibutuhkan adanya keharusan dalam setiap pembelajaran menyinggung aspek ketuhanan dan keterampilan, karena sesuai dengan visi sekolah yaitu: "*Unggul Dalam Prestasi, Taqwa, Berbudaya & Berwawasan Lingkungan*".

### 2. Sumber Daya Manusia (Siswa)

Selama observasi terlihat bahwa siswa SMP N 1 Magelang termasuk siswa yang aktif dalam pembelajaran, sopan dalam pergaulan antara siswa maupun guru. Seperti diketahui bahwa kota Magelang adalah kota militer, siswa SMP N 1 Magelang juga menjunjung budaya kedisiplinan seperti berpakaian yang rapi, selalu berangkat sekolah sebelum bel berbunyi, menaati tata tertib sekolah yang berlaku. Mayoritas siswa SMP N 1 Magelang yaitu 90% dari segi ekonomi berasal dari keluarga yang berpenghasilan lebih dari dua juta rupiah per bulan. Sekitar 40% dari orang tua siswa bekerja sebagai TNI, selanjutnya disusul 30% dari orang tua siswa bekerja sebagai pegawai negeri sipil. Menurut data PSSB, untuk dapat diterima di SMP N 1 Magelang pada tahun 2013 dengan nilai UAN SD 28,20 dari jumlah 3 mata pelajaran. Siswa SMP N 1 Magelang termasuk anak-anak yang berprestasi dan memiliki kemampuan akademik yang baik.

3. Sumber daya lain (dana, peralatan, perlengkapan, bahan)

Berdasarkan hasil observasi, analisis dokumen, dan wawancara di SMP Negeri 1 Magelang, dapat diketahui bahwa sekolah ini memiliki fasilitas berupa ruang dan tempat yang digunakan untuk kegiatan warga sekolah. Fasilitas di sekolah ini terus mengalami pembenahan berupa perbaikan alat-alat laboratorium, fasilitas internet, selanjutnya penambahan ruangan kelas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah serta aktivitas siswa, baik untuk keperluan intra maupun untuk ekstra.

#### 4. Proses belajar mengajar yang efektif

Merujuk pada data observasi, wawancara, dan analisis dokumen dapat disimpulkan proses belajar mengajar telah menggunakan pendekatan ilmiah dimana dalam poses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pada proses pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, ranah sikap meliputi transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang 'mengapa'. Ranah keterampilan meliputi transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang 'bagaimana'. Ranah pengetahuan meliputi transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang 'apa'. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah.

#### 5. Tenaga Kependidikan: Guru

Saat pembelajaran Guru IPA di SMP N 1 Magelang telah melakukan *General skill* dengan baik, yaitu sebelum memulai materi selalu menyapa siswa kemudian berdoa dahulu, selanjutnya memberitahukan tujuan

pembelajaran baik secara lisan maupun tertulis di papan tulis, kemudian dalam penyampaian pembelajaran guru tidak hanya menyampaikan secara ceramah atau dengan membaca slide tetapi dilakukan secara bevarisai dengan tidak lupa menggunakan papan tulis sebagai salah satu *general skill*. *Questioning skill* guru selalu memberi pertanyaan pada siswa, dan terbukti siswa di SMP N 1 Magelang banyak yang aktif dalam menjawabnya. *Motivating skill* juga tidak lupa diaplikasikan oleh para guru, dimana dalam prakteknya guru selalu memberikan pujian kepada siswa yang berhasil menjawab dan kadang memberikan bonus nilai. Para guru tidak lupa selalu memberikan kesimpulan dalam menutup pelajaran, dimana ini menunjukkan salah satu *general skill* yang baik.

#### 6. Hambatan

Hambatan yang terjadi dalam pembelajaran IPA di SMP N 1 Magelang ialah sulitnya guru lulusan biologi untuk mengajarkan fisika dan guru lulusan fisika untuk mengajarkan biologi, karena di kurikulum 2013 IPA diajarkan secara terpadu. Kedua, terbatasnya buku kelas 8 yang hanya berjumlah 30 untuk anak 240. Terbatasnya buku siswa ini jelas sangat mengganggu pembelajaran di kelas 8 karena guru IPA kelas 8 ada 3 orang, dimana jika ketiganya membutuhkan buku siswa dalam waktu yang bersamaan akan sangat merepotkan dalam koordinasi dan pembelajaran. Yang terakhir, masalah yang timbul ialah kesulitan guru dalam menilai aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik secara bersamaan. Saran yang diperoleh dari guru seharusnya untuk menilai ketiga aspek dan mengajar secara bersamaan harus dilakukan *team teaching* oleh dua sampai tiga orang, tetapi itu juga sukar karena kurangnya jumlah guru. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut dengan membuat pin dimana tertulis nomor absen di pin tersebut untuk memudahkan penilaian. Pin tersebut

selalu dikenakan siswa dalam pembelajaran, walau tidak benar-benar menyelesaikan masalah penilaian tetapi pin tersebut membantu dalam menilai aspek afektif dan psikomotorik siswa.

#### 7. Hasil belajar

Hasil belajar yang tercermin di raport kelas 7 tahun pelajaran 2013/2014 yang memakai kurikulum 2013 pertama kali semua siswa memiliki nilai antara A- sampai A dari rentang A sampai E. Nilai ini adalah indeks dari ketiga aspek yang dituangkan dalam Kompetensi Inti 1,2,3, dan 4. Selain hal itu untuk perbandingan hasil UAN tahun 2013/2014 adalah 37,01 dengan rata-rata 9,25 menempati peringkat 1 di Jawa Tengah, sedangkan nilai rata-rata UAN di Indonesia adalah 7,19. Menilik pada tahun 2012/2013 SMP N 1 Magelang mendapat nilai rata-rata UN murni mencapai 9,14 yaitu tertinggi di Indonesia.

#### 8. Pelaksanaan pembelajaran IPA sesuai kurikulum 2013 di SMP N 1 Magelang

Persentase keterlaksanaan kurikulum 2013 yang ditunjukkan dari hasil dokumentasi di SMP N 1 Magelang adalah 100%, persentase itu didapat dari keterkaitan yang diajarkan dengan yang tercantum pada silabus kurikulum yang sesuai 100%. Data mengenai karakteristik pengelolaan pembelajaran kurikulum 2013, penyelenggaran sekolah, kegiatan belajar mengajar, tenaga pendidik, dan sarana prasarana di SMP N 1 Magelang diperoleh melalui observasi, dokumentasi dan wawancara.

Keterlaksanaan silabus IPA kurikulum 2013 yang tinggi dikarenakan konten silabus kurikulum 2013 di SMP N 1 Magelang memuat nilai-nilai *scientific*. Hal ini sesuai dengan Yulaelawati (2004) yang menyatakan bahwa silabus merupakan seperangkat rencana yang disusun secara sistematis memuat komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai penguasaan kompetensi dasar. Silabus kurikulum 2013 di

SMP N 1 Magelang yang dituangkan dalam RPP juga didesain dengan aplikatif, komprehensif dan integral dengan adanya komponen *learning outcome* (tujuan pembelajaran) dan *supplement* (perangkat operasional untuk menambah pemahaman) yang saling berkaitan sehingga peserta didik mampu mencapai kompetensi yang diharapkan.

Aspek-aspek dalam RPP IPA di SMP N 1 Magelang membantu guru dan siswa memahami penerapan pembelajaran secara praktis, sesuai dengan pendapat Kunandar (2007) RPP membantu guru dan siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari. Aspek pendekatan ilmiah yaitu suatu keterampilan dan pengetahuan mengenai materi yang akan dipelajari siswa. Pendekatan ilmiah dalam kurikulum 2013 tercapai melalui kegiatan diskusi dan *problem-solving* sehingga menjadi kegiatan pembelajaran *student centered active learning*. Pendekatan ilmiah merupakan aspek yang penting karena siswa melakukan pembelajaran secara kontekstual. Siswa juga mampu berpikir kritis dan independen tidak hanya terkait materi, namun juga kemampuan untuk berpikir kreatif, inkuiri, memecahkan masalah melalui diskusi maupun tugas yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Pandoyo (2006) tujuan asesmen adalah meningkatkan aktivitas belajar, mendorong siswa mampu bekerja sendiri dan membimbing siswa secara baik ke arah pengembangan konsep. Tujuan tersebut sesuai dengan aspek penilaian di dalam RPP kurikulum 2013 berupa tes, esai, kegiatan diskusi dan tugas rumah dalam bentuk *project*. Contoh *project* yang dilakukan siswa terlihat pada RPP pengamatan IPA yakni siswa mampu membedakan ciri-ciri teman sebangku. Soal ujian Kurikulum 2013 di SMP N 1 Magelang mencantumkan skor tiap soal sehingga nilai bersifat transparan, konsisten dan reliabel, siswa juga

diperbolehkan menggunakan kalkulator, agar siswa lebih fokus untuk belajar pemecahan masalah, daya nalar, logika, dan analisa. Buku sumber yang wajib adalah buku siswa kurikulum 2013, tambahan literatur dari jurnal, media cetak dan media elektronik. Keunggulan lain dari RPP ini adalah pada akhir pembelajaran guru mengkonfirmasi *misconceptions* yang umum ditemui, kemudian melakukan *generalisasi* melalui pertanyaan. Hasil *project* akan menjadi asesmen untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang tidak diajarkan tersebut, apabila siswa mengalami *misconceptions* maka sebelum awal materi selanjutnya diadakan konfirmasi.

Efektivitas pengelolaan pembelajaran terlihat dari hasil observasi yang menunjukkan karakteristik SMP N 1 Magelang telah sesuai dengan indikator-indikator kurikulum 2013, sehingga menunjang keoptimalan proses kegiatan belajar mengajar. Efektivitas ini sejalan dengan pernyataan (Bass & Kahle 1996) yaitu peranan kurikulum sebagai *implemented curriculum* adalah pengelola pembelajaran topik/materi pembelajaran secara efektif untuk mencapai *documented curriculum*. Faktor-faktor atau komponen-komponen kurikulum 2013 telah dilengkapi oleh SMP N 1 Magelang antara lain siswa yang aktif, guru yang profesional, sarana dan prasarana yang lengkap, pengelolaan sekolah yang baik, dan proses belajar mengajar yang terorganisir.

Kurikulum sebagai ranah *implemented curriculum* terlihat pada cara guru menggunakan buku teks dan teknologi. Buku teks dipublikasi langsung oleh Depdiknas, sehingga materi ajar yang terdapat di buku teks berisi seluruh konten silabus kurikulum 2013. Buku teks IPA terbitan Depdiknas terdiri dari teori untuk menambah pemahaman siswa, *questions* sebagai umpan balik sejauh mana siswa telah memahami pembelajaran dan *practical* sebagai pedoman praktikum. Guru di SMP Negeri 1 Magelang

menggunakan teknologi dengan sangat maksimal terlihat dari pembelajaran yang bervariasi selain *power point* dan mikroskop ada pula *flash* dan setiap pembelajaran menggunakan fasilitas internet untuk menambah referensi baik dari jurnal maupun artikel elektronik.

Hasil observasi menunjukkan siswa aktif di dalam kelas karena pengetahuan dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh siswa. Siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran (membangun pemahaman), mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya di depan kelas, dan siswa mampu berpikir reflektif. Siswa juga aktif mengikuti kegiatan/perlombaan akademik dan non-akademik. Hasil ini sesuai dengan pendapat Suparno (1997) yang mengatakan bahwa pengetahuan yang abadi tidak diterima siswa secara pasif, melainkan dikonstruksi secara aktif oleh siswa, gagasan-gagasan atau pemikiran-pemikiran guru tidak dapat dipindahkan langsung kepada siswa.

Guru profesional adalah guru yang mentransformasikan kemampuan profesional ke dalam tindakan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi pengajaran (Suryasubroto 2002). Kualitas pembelajaran di SMP N 1 Magelang juga terlihat dalam penyusunan program pengajaran sesuai tahap perkembangan anak, penyiapan pengajaran, penggunaan bahan-bahan ajar, mengelola kegiatan belajar siswa dan pelaksanaan evaluasi belajar. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru yang menegaskan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, sosial dan kompetensi. Tenaga pengajar di SMP N 1 Magelang merupakan lulusan universitas ternama, sehingga kemampuan kompetensi, sosial dan pedagogik sangat baik. Kualifikasi tenaga laboran di SMP N 1 Magelang telah terseleksi dengan baik sehingga memenuhi standar Permendiknas 26 tahun 2008 yakni kompetensi kepribadian, sosial, administrasi dan profesional.

Permendiknas Nomor 24 (2007) memberikan pedoman mengenai kebutuhan sarana dan prasarana yang harus tersedia karena kelengkapan sarana dan prasarana yang baik sangat menunjang aktivitas pembelajaran. SMP N 1 Magelang memiliki sarana prasarana yang terdiri dari laboratorium Fisika, Biologi, laboratorium komputer dan laboratorium audiovisual, gedung olahraga (*indoor* dan *outdoor*), perpustakaan, ruang musik, ruang seni, ruang masak, ruang tari, aula, dan mobil sekolah.

Sarana prasarana yang menunjang pembelajaran IPA khususnya adalah laboratorium Biologi. SMP N 1 Magelang memfasilitasi berbagai macam peralatan dan bahan antara lain torso, meja permanen, wastafel, mikroskop, LCD, pemadam kebakaran, lemari alat, meja demonstrasi, meja guru, meja kerja dan lemari asam. Kelengkapan ini sesuai dengan pernyataan Widyarti (2005) yang menyatakan laboratorium adalah suatu ruangan tempat melakukan kegiatan praktek atau penelitian yang ditunjang oleh adanya seperangkat alat-alat laboratorium serta adanya infrastruktur laboratorium yang lengkap. Berdasarkan hasil observasi frekuensi siswa belajar di laboratorium adalah 50% dan frekuensi siswa belajar di kelas 40%, dan 10% siswa belajar di luar ruang kelas maupun lab, seperti taman sekolah maupun *study tour* ke objek wisata. Siswa belajar di ruang kelas saat penyampaian materi kemudian saat praktikum, pembelajaran IPA lebih banyak di laboratorium untuk memudahkan dalam melakukan pembuktian suatu materi ajar melalui alat-alat yang tersedia di dalam laboratorium sehingga setiap anak difasilitasi dengan 1 mikroskop. Intensitas pemakaian laboratorium Biologi adalah 2 kali dalam sebulan untuk setiap kelas.

Pengelolaan SMP N 1 Magelang meliputi situasi dan kondisi kelas yang kondusif dan nyaman, pengaturan jadwal

pengajaran secara tepat dalam setiap periode, pengelolaan siswa dengan kegiatan kerohanian berkala dan ruang konseling, tata tertib yang telah disepakati oleh semua pihak sebagai satu acuan kedisiplinan dalam belajar dan bekerja. Proses belajar mengajar yang terorganisir di SMP N 1 Magelang sehingga efektifnya pendayagunaan alat/fasilitas dan kegiatan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang ditetapkan.

Keterlaksanaan kurikulum 2013 yang tinggi berbanding lurus dengan proses guru mengajarkan silabus 2013. Menurut Kurikulum 2013, materi silabus IPA ini dialokasikan dalam kegiatan belajar mengajar dilaksanakan 3 kali dalam seminggu dengan alokasi waktu 5 jam pelajaran per minggu (250 menit/jam pelajaran). Alokasi waktu yang cukup memungkinkan guru dan siswa untuk melakukan langkah-langkah pembelajaran yang konseptual antara lain riset, menganalisis pustaka, eksplorasi dan eksperimen. Langkah-langkah ini sejalan dengan pendapat Gagne (1979) yang mendefinisikan proses pembelajaran sebagai "*a set events embedded in purposeful activities that facilitate learning*". Aktivitas yang sengaja diciptakan dengan maksud untuk memudahkan terjadinya proses belajar, sehingga proses pembelajaran di kelas menjadikan siswa sangat antusias ketika melaksanakan pembelajaran. Hal ini dibuktikan oleh hampir seluruh siswa di dalam kelas secara serius mengungkapkan gagasannya atas permasalahan yang diberikan dalam bentuk presentasi di depan kelas dan berargumentasi. Penguatan materi pembelajaran ditambah dengan tugas mengenai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi pembelajaran.

Peran guru dalam pengelolaan pembelajaran adalah melakukan perencanaan pembelajaran (desain instruksional) yang harus memperhatikan

kondisi yang ada dalam diri siswa dan kondisi yang ada di luar diri siswa (Gagne 1979). Kesesuaian peran guru dengan teori Gagne terlihat dalam hasil observasi di SMP N 1 Magelang, yakni guru memastikan terciptanya pengalaman belajar pada anak didik dengan menjelaskan setiap materi ajar serta kegiatan diskusi sesuai dengan pada karakteristik, visi dan misi sekolah, serta sesuai dengan pengalaman belajar yang dibutuhkan siswa. Menurut Sagala (2003) guru mampu menguasai sepenuhnya bahan dan materi ajar, metode dan penggunaan alat dan perlengkapan pembelajaran, menyampaikan kurikulum atas dasar bahasan dan mengelola alokasi waktu yang tersedia dan membelajarkan siswa sesuai yang diprogramkan, sejalan dengan pengorganisasian kegiatan pembelajaran yang ditunjukkan dalam RPP.

Hasil analisis RPP IPA menunjukkan bahwa pada awal pelajaran guru mengulang pembelajaran sebelumnya agar mampu mengkaitkan dengan materi selanjutnya. Hal ini sesuai dengan tujuan pengembangan siswa yang menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif, dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna (Muslich 2007). Menurut Sagala (2003), guru harus mengkomunikasikan rencana-rencana dan keputusan-keputusan yang berkaitan dengan pembelajaran kepada pihak yang berkepentingan, hal ini sejalan dengan hasil observasi di SMP N 1 Magelang yakni pada awal pembelajaran guru menyatakan tujuan dan isi pelajaran yang akan disampaikan. Guru menentukan strategi pembelajaran dan asesmen untuk mengukur pemahaman siswa. Branch (2002), menyatakan bahwa evaluasi untuk mengembangkan pendidikan dilaksanakan dengan cara yang konsisten dan reliabel, hal ini searah dengan bentuk ujian kurikulum 2013 yang mencantumkan skor per soal,

sehingga skor transparan, konsisten dan reliabel.

Keunggulan pengelolaan pembelajaran terlihat dari kegiatan penunjang materi dipilih dengan cermat sehingga menarik dan bisa menambah pengetahuan siswa. Contoh dalam RPP terdapat kegiatan mengamati benda yang ada di dalam kelas, dan mengamati ciri-ciri temannya. Ketika siswa mempelajari materi pengamatan IPA, siswa dimotivasi untuk membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya. Pembelajaran ini sesuai dengan pendapat Dewey (2005) yakni siswa belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dengan kegiatan yang atau peristiwa yang terjadi di sekelilingnya.

Menurut Sagala (2003) asesmen mengandung proses yang rasional, dan sifat optimisme yang didasarkan atas kepercayaan bahwa akan dapat mengatasi berbagai macam permasalahan dalam konteks realita. Asesmen dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa adanya proses berpikir rasional dan optimis yang ditunjukkan dalam ktivitas proyek dan ujian yang menekankan pada analisis. Melalui soal berpikir tingkat tinggi, siswa diajak berpikir menggunakan kemampuan *high order thinking* (HOT). Sehingga siswa diharapkan memiliki pemahaman yang mendalam bukan sekedar menghafal pengertian dan teori. Proses belajar mengajar meliputi diskusi secara kelompok, presentasi dengan menggunakan *LCD projector* dan *power point/flash*, pembahasan proyek, *simulation* dan *quiz*, atau *role-playing* (permainan) serta praktikum.

Hasil observasi, wawancara dan dokumentasi menunjukkan bahwa keterterapan silabus kurikulum 2013 dan karakteristik pengelolaan pembelajaran IPA sangat baik. Hasil ini diperkuat oleh program yang berpredikat baik, sekolah yang terakreditasi mandiri dan menjalin kerjasama dengan sekolah dalam negeri maupun luar



negeri, kegiatan belajar mengajar yang unggul, tenaga pendidik dan kepala sekolah yang berkualifikasi baik dan memiliki sarana prasarana lengkap.

#### 9. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA sesuai Kurikulum 2013 di SMP N 1 Magelang

Pengaruh implementasi kurikulum 2013 dibuktikan dengan prestasi belajar siswa SMP N 1 Magelang yang terangkum dalam prestasi akademik siswa, hal ini sesuai dengan pernyataan Bass *et al* (1996) yaitu peranan kurikulum sebagai *achieved curriculum* berupa pencapaian siswa dalam hasil belajar. Hasil UAN tahun 2013/2014 adalah 37,01 dengan rata-rata 9,25 menempati peringkat 1 di Jawa Tengah, sedangkan nilai rata-rata UAN di Indonesia adalah 7,19. Menilik pada tahun 2012/2013 SMP N 1 magelang mendapat nilai rata-rata UN murni mencapai 9,14, yaitu tertinggi di Indonesia. Prestasi akademik siswa SMP N 1 Magelang yang unggul terbukti dari hasil dokumentasi berupa nilai raport. Prestasi yang terekam dalam *raport* siswa kelas VII menunjukkan siswa mendapat nilai rata-rata A pada setiap ranah yakni afektif, psikomotorik, kognitif di bidang studi IPA. Ranah kognitif bernilai rata-rata A, yang mengindikasikan kemampuan kognitif siswa bernilai rata-rata lebih dari 85 dalam penguasaan materi. Ranah afektif mencapai nilai rata-rata A yang mengindikasikan kemampuan siswa bernilai rata-rata lebih dari 85 dalam menghubungkan teori yang dipelajari dengan masalah yang terjadi di lingkungan dan sikap siswa dalam mengaplikasikan teori dan ranah psikomotorik bernilai rata-rata A mengindikasikan kemampuan untuk melakukan praktikum dan menyelidiki hal-hal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan melalui percobaan bernilai rata-rata lebih dari 85.

Prestasi lain adalah *input* siswa yang masuk ke sekolah SMP N 1 Magelang

berasal dari sekolah yang memiliki kualifikasi akademik yang baik/tinggi. Menurut Azwar (2005) prestasi atau keberhasilan belajar dapat dioperasionalkan dalam bentuk-bentuk atau indikator-indikator berupa *output*/kelulusan yang baik, hal ini sesuai dengan angka kelulusan UAN yang mencapai 100%. *Outcome*/penerimaan sekolah lulusan SMP N 1 Magelang mayoritas diterima di SMA N 1 Magelang, SMA Taruna Nusantara, SMA N 2 Magelang, SMA N 3 Magelang, dan sekolah favorit lainnya di dalam negeri. Hasil observasi menunjukkan tingkat seleksi siswa sangat ketat yakni diperlukannya nilai UAN SD yang tinggi dan adanya ujian masuk SMP N 1 Magelang sampai tahun 2012 untuk menjaga kualitas *output* dan *outcome*.

Hasil observasi menunjukkan taraf kemampuan yang sudah dicapai siswa SMP N 1 Magelang sesudah mengikuti proses belajar mengajar sebuah materi mengakibatkan perubahan pada tingkah laku, keterampilan serta pengetahuan peserta didik menjadi lebih berkembang dengan penguasaan kemampuan berinkuiri. Prestasi ini mengindikasikan tingginya tingkat keterkaitan siswa di dalam proses belajar mengajar, sehingga materi pelajaran dengan sangat baik dapat dipahami oleh peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S.2005. *Tes Prestasi dan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Bass, Hyman & J. B. Kahle. 1996. *Mathematics and Science Education Around the World: What Can We Learn From the Survey of Mathematics and Science Opportunities (SMSO) and the Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)?* Washington: National Academy Press.
- Branch. 2002. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Dewey, J. 2005. *Peningkatan Proses Belajar Mengajar Melalui Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Gagne, R.M. 1979. *Instructional Design Theory*. New York: Educational Technology Publications
- [Kemendikbud] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. *Kompetensi Dasar SMP*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muslich, M. 2007. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nawawi, Hadari & Martina.1994. *Metode Penelitian Bidang Sosial*: Yogyakarta Gajah Mada University Pres.
- Pandoyo. 2006. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [Permendiknas] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Sagala, M. 2003. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Jakarta: Kanisius.
- Suryasubroto, S. 2002. *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Trumper, R.2006. Factors Affecting Junior High School Students' Interest in Physics. *Journal of Science Education and Technology*. 15 (1).
- Widyarti. 2005. *Pengelolaan Laboratorium IPA*. Yogyakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Yulaelawati. 2004. *Pengembangan Silabus*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.