

# PENERAPAN LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM KURIKULUM 2013

Oleh: Bambang Prihadi\*)

## Pendahuluan

Implementasi Kurikulum 2013 dicirikan dengan perubahan yang sangat mendasar dalam proses pembelajaran, yaitu pembelajaran yang menitikberatkan pada pembelajaran aktif. Sesuai dengan Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik) sebagai pendekatan pokok yang perlu diperkuat dengan pembelajaran berbasis penyingkapan (*discovery learning*), pembelajaran berbasis penelitian (*inquiry learning*), dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Keberhasilan pelaksanaan Kurikulum 2013 sangat ditentukan oleh keberhasilan guru dalam mengembangkan pembelajaran berdasarkan pendekatan atau model pembelajaran aktif tersebut.

Proses pembelajaran secara keseluruhan mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pembelajaran. Secara umum guru tidak mengalami kesulitan dalam mengembangkan bagian pendahuluan dan bagian penutup pembelajaran, karena konsep-konsep yang tercakup di dalamnya (misalnya indikator pencapaian kompetensi, apersepsi, penguatan, dan refleksi) telah digunakan dalam kurikulum sebelumnya (Kurikulum 2006). Namun demikian, kelemahan terjadi dalam pengembangan bagian inti pembelajaran yang merupakan penerapan pembelajaran saintifik.

Dalam Standar Proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik meliputi langkah-langkah: mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengomunikasikan, dan mencipta. Dalam kenyataan masih banyak guru yang menghadapi kesulitan untuk menerapkan langkah-langkah tersebut sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa guru belum dapat memahami dengan baik konsep tentang langkah-langkah pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, penulisan materi ini dimaksudkan untuk memberikan penjelasan tentang konsep pembelajaran saintifik dan penerapannya dalam pembelajaran, dengan contoh untuk pembelajaran seni rupa.

## Sasaran Pembelajaran

Secara umum pendekatan belajar dalam Kurikulum 2013 didasarkan pada taksonomi tujuan pendidikan yang dalam lima dasawarsa terakhir yang secara umum sudah dikenal luas,

\*)Disampaikan dalam In House Training Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23-24 Mei 2014.

yaitu capaian pembelajaran yang dapat dikelompokkan dalam tiga ranah: ranah kognitif, ranah affektif dan ranah psikomotor. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, taksonomi tersebut diadopsi dalam bentuk rumusan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Setiap satuan pendidikan harus mengembangkan ketiga ranah tersebut sesuai karakteristiknya. Sesuai dengan proses psikologis, pengembangan sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengembangan pengetahuan dilakukan melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Pengembangan keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.

Untuk mencapai tujuan pendidikan, proses pembelajaran harus sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah tersebut secara utuh atau holistik, yaitu bahwa pengembangan ranah yang satu tidak bisa dipisahkan dengan ranah lainnya. Hal ini diharapkan dapat melahirkan kualitas pribadi yang mencerminkan keutuhan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Untuk itu, dalam Kurikulum 2013 digunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

### **Konsep Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**

Sesuai dengan Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, pendekatan saintifik dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengamati, (2) menanya, (3) mencoba, (4) mengasosiasi, dan (5) mengomunikasikan serta dapat ditambahkan (6) mencipta. Menurut panduan pembelajaran yang disusun oleh Direktorat Pembinaan SMP, pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap melalui langkah-langkah mengamati, merumuskan pertanyaan (dan merumuskan hipotesis), mengumpulkan data atau informasi dengan berbagai teknik (misalnya pengamatan, wawancara, dan studi pustaka), mengolah atau melakukan analisis data atau informasi dan menarik kesimpulan, serta mengomunikasikan hasil analisis data. Langkah-langkah tersebut dapat dilanjutkan dengan mencipta, yaitu menerapkan pengetahuan untuk menghasilkan produk baik yang berupa objek (benda), bentuk penyajian, atau karya tulis.

*\*)Disampaikan dalam In House Training Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23-24 Mei 2014.*

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik di antaranya untuk: (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, serta (5) mengembangkan karakter siswa.

Sesuai dengan tujuan tersebut, pembelajaran dengan pendekatan saintifik antara lain didasarkan pada prinsip pembelajaran sebagai berikut: (1) keaktifan peserta didik secara fisik dan mental dalam membangun makna konsep, prinsip, atau hukum, (2) membentuk konsep diri peserta didik berdasarkan pemahamannya sendiri, (3) menghindari verbalisme, (4) memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, prinsip, atau hukum, (5) mendorong peningkatan kecakapan berpikir, (6) meningkatkan motivasi belajar, (6) melatih kemampuan dalam komunikasi, (7) memberikan kesempatan untuk validasi konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi peserta didik, (8) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip, (9) melibatkan proses kognitif yang potensial dalam merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi.

### **Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran**

Kurikulum 2013 didasarkan pada prinsip-prinsip yang baru antara lain: (1) dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu, (2) dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar, dan (3) dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah. Penerapan ketiga prinsip tersebut memerlukan kreativitas guru dalam mengarahkan, membimbing, dan memfasilitasi peserta didik.

Kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik adalah kompetensi, sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Kompetensi sikap terkait dengan nilai-nilai yang bersifat umum, yaitu nilai spiritual (terkait dengan Kompetensi Inti ke-1) dan nilai-nilai sosial (terkait dengan Kompetensi Inti ke-2). Selain itu, pembelajaran sikap juga perlu dikaitkan dengan karakteristik mata pelajaran yang diajarkan. Sebagai contoh, sesuai dengan karakteristik pembelajaran seni, kompetensi sikap juga mencakup sikap terhadap karya seni rupa yakni menghargai dan menikmati karya seni rupa. Kompetensi pengetahuan terkait dengan aspek-aspek kesejarahan, estetika, kritik, dan penciptaan seni rupa. Kompetensi keterampilan terkait dengan pembuatan berbagai jenis karya seni rupa.

*\*)Disampaikan dalam In House Training Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23-24 Mei 2014.*

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran seni rupa pada dasarnya menitikberatkan pada kegiatan apresiasi dan kreasi seni rupa. Apresiasi seni adalah kegiatan memahami dan menghayati karya seni rupa dan pemahaman tentang seni rupa menjadi landasan untuk menghayati dan juga membuat karya seni rupa. Oleh karena itu, pembelajaran apresiasi dan kreasi seni rupa seharusnya diberikan secara terpadu. Pembelajaran suatu seni rupa seharusnya dimulai dengan pengenalan ciri-ciri karya seni rupa yang dipelajari, dengan pengamatan contoh karya gambar atau reproduksinya, dan konsep-konsep yang terkait dengan substansi menggambar alam benda yakni objek, bentuk (komposisi), dan teknik menggambar alam benda, dan kemudian dilanjutkan praktik membuat karya seni rupa. Pembelajaran seni rupa berdasarkan langkah-langkah pendekatan saintifik selanjutnya dijelaskan dalam uraian berikut.

**Mengamati.** Ciri khas pembelajaran dalam Kurikulum 2013 adalah belajar dalam kelompok, maka sebelum memulai bagian inti pembelajaran, peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok, misalnya dengan anggota empat atau lima orang peserta didik. Dalam hal ini perlu dicari cara yang praktis dalam mengatur meja dan kursi peserta didik.

Mengamati merupakan landasan untuk melakukan kegiatan menanya atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Mengamati pada dasarnya melakukan identifikasi hal-hal yang penting terkait dengan materi pengetahuan yang harus dipelajari, yaitu menemukan unsur-unsur atau aspek-aspek pengetahuan tersebut. Dalam memulai kegiatan ini guru perlu mengingatkan tujuan pembelajaran atau indikator pencapaian kompetensi yang telah diberikan pada bagian pendahuluan. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan membaca sekilas bab yang terdapat di dalam buku siswa. Pada bagian awal bab bahkan terdapat peta konsep yang merupakan bagan susunan konsep-konsep pokok materi yang dipelajari. Selain itu, guru dapat memberikan sumber belajar lainnya (misalnya berupa tayangan video) sebagai objek pengamatan.

**Menanya.** Dengan membaca sekilas uraian materi dan melakukan pengamatan berdasarkan sumber belajar lainnya, peserta didik selanjutnya dapat mengembangkan sejumlah pertanyaan sebagai langkah awal bagian inti pembelajaran. Dalam hal ini sebaiknya masing-masing kelompok peserta didik diminta berdiskusi untuk merumuskan dan menuliskan pertanyaan-pertanyaan tersebut di atas sehelai kertas dan menyerahkannya kepada guru. Selanjutnya guru bersama-sama dengan seluruh peserta didik menyimpulkan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan tujuan pembelajaran.

Dalam praktik sering dijumpai bahwa guru cukup menghabiskan waktu untuk untuk kegiatan mengamati ini dan menjadi rancu dengan kegiatan pengumpulan data atau informasi (mencoba), sehingga langkah menanya tidak terjadi. Sering juga terjadi bahwa guru kurang berhasil dalam membimbing peserta didik dalam membuat pertanyaan-pertanyaan, sehingga bukan peserta didik melainkan guru sendiri yang membuat pertanyaan-pertanyaan. Hal-hal tersebut tidak akan terjadi jika guru benar-benar memahami peranan kegiatan mengamati dan menanya sebagai langkah awal dalam proses belajar, sehingga harus dipisahkan dengan kegiatan selanjutnya (mencoba). Kesulitan untuk membuat pertanyaan dapat diatasi dengan memberikan acuan penggunaan kata tanya yang lazim digunakan dalam membuat penjelasan yang dikenal dengan “5W 1H”, yaitu apa, siapa, di mana, mengapa, dan bagaimana.

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peserta didik dalam mempelajari materi suatu mata pelajaran mencakup unsur-unsur tertentu yang membentuk struktur materi tersebut. Sebagai contoh, materi seni rupa mencakup empat aspek yakni sejarah seni rupa, estetika, kritik, dan penciptaan seni rupa. Aspek kesejarahan berkenaan dengan latar belakang seni rupa, misalnya tentang asal-usul, kapan, di mana, dan oleh siapa dibuat dan digunakan serta makna-makna simbolis yang mungkin terkandung di dalamnya. Estetika dalam hal ini khususnya berkenaan ciri-ciri keindahan pada bentuk atau komposisi karya seni rupa, yang dapat dilihat dari penggunaan unsur-unsur seni rupa seperti garis, bidang, warna serta prinsip komposisi seperti keseimbangan, keselarasan, dan kesatuan. Kritik seni rupa berkenaan dengan pemahaman tentang makna karya seni rupa berdasarkan hubungan antara objek-objek dan cara menampilkan objek-objek tersebut dalam suatu karya seni rupa. Penciptaan karya seni rupa terkait dengan pertimbangan jenis, bentuk, dan fungsi karya seni rupa, bahan dan alat yang digunakan, serta proses dan teknik pembuatannya. Hal-hal tersebut seharusnya menjadi acuan guru untuk mengkonfirmasi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.

**Mengumpulkan Data/Informasi.** Hasil kegiatan menanya merupakan landasan untuk melakukan kegiatan pengumpulan data atau informasi. Untuk melakukan kegiatan ini, guru perlu memberikan acuan kepada peserta didik pengetahuan tentang metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam hal ini peserta didik dapat berbagi tugas untuk menemukan data atau informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan.

Pertanyaan yang dirumuskan merupakan pertanyaan secara umum, sehingga sebaiknya sebelum mengumpulkan data, pertanyaan tersebut dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan

yang lebih rinci dan ditentukan sumber data dan metode pengumpulannya (misalna dalam bentuk matriks). Dengan demikian, peserta didik dapat menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya dan tidak melakukan kegiatan secara sporadis dan mengumpulkan data yang tidak diperlukan. Dalam kegiatan ini, perlu dipertimbangkan pula ketersediaan dan keterjangkauan sumber belajar oleh peserta didik serta aspek keselamatan dalam proses pengumpulan data.

Selain buku teks (buku siswa), terdapat banyak buku nonteks dan artikel di internet yang dapat digunakan guru untuk mendukung pembelajaran di SMP. Namun demikian, untuk mata pelajaran tertentu, misalnya seni rupa, ketersediaan buku seni rupa dapat dikatakan sangat terbatas dan sumber belajar yang sangat potensial adalah internet. Melalui media elektronik ini peserta didik dapat mencari informasi tentang pengetahuan tentang seni rupa dan mengamati proses dan hasil pembuatan berbagai jenis karya seni rupa baik di dalam maupun di luar negeri. Namun demikian, peserta didik perlu diarahkan dan diawasi dalam memanfaatkan internet agar terhindar dari konten-konten yang tidak sesuai dengan pendidikan. Selain itu, peserta didik harus diberi tugas membuat catatan-catatan, sketsa, dan perekaman seperlunya (jika diperlukan dan memungkinkan).

**Menganalisis Data/Informasi.** Menganalisis data pada dasarnya kegiatan untuk menindaklanjuti data yang diperoleh dengan cara memilah-milah dan mengkatagorikannya sesuai dengan aspek-aspek yang tercakup dalam pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Menganalisis data juga dapat diartikan memadukan seluruh data yang diperoleh dari berbagai sumber belajar secara sistematis dan bermakna.

Sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, setiap kelompok harus melakukan diskusi untuk memberikan jawaban secara rinci berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dan merangkumnya dalam kesimpulan-kesimpulan sebagai bahan untuk presentasi dalam langkah pembelajaran selanjutnya (mengomunikasikan). Jawaban tersebut berkisar tentang latar belakang seni rupa, ciri-ciri keindahan, makna, dan cara pembuatannya. Sebaiknya rangkuman tersebut ditulis di kertas plano atau dalam bentuk tampilan slide sebagai media untuk presentasi dan untuk itu guru juga perlu memberikan acuan seperlunya untuk membuat media tersebut.

**Mengomunikasikan.** Untuk memulai langkah ini, guru perlu memberikan acuan seperlunya tentang tatacara berdiskusi. Dalam langkah ini peserta didik secara kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan ditanggapi oleh kelompok yang lain. Sebaiknya setiap anggota kelompok berkesempatan untuk terlibat dalam presentasi ini, misalnya

*\*)Disampaikan dalam In House Traning Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23-24 Mei 2014.*

secara bergiliran memberikan penjelasan atau memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang muncul.

**Mencipta.** Kegiatan mencipta bukan merupakan langkah yang wajib dilaksanakan untuk setiap rangkaian pembelajaran (pembelajaran dengan rangkaian KD-1 sampai KD-4). Kegiatan mencipta untuk suatu mata pelajaran dapat berupa benda yang merupakan penerapan pengetahuan yang telah dipelajari oleh peserta didik, misalnya berupa karya teknologi, prakarya, atau karya seni rupa. Namun karya ciptaan dapat juga berupa karya tulis baik yang berupa karya ilmiah maupun karya sastra. Mencipta merupakan kegiatan yang khas dalam pembelajaran seni rupa; seluruh pembelajaran seni rupa yang harus disertai dengan pembuatan karya. Karya yang dibuat, baik secara individual maupun berkelompok, perlu disesuaikan dengan ketersediaan bahan dan alat serta tingkat kemampuan keterampilan peserta didik.

Sebelum anak-anak mulai berkarya, guru perlu menentukan dan menjelaskan kriteria tentang karya yang akan dibuat. Kriteria tentang karya ini mencakup aspek-aspek jenis, bentuk, fungsi, dan ukuran karya serta bahan, alat, dan teknik pembuatannya.

## **Penutup**

Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 merupakan suatu keutuhan, tetapi dapat diberikan dalam beberapa kali pertemuan sesuai dengan kebutuhan waktu untuk mencapai rangkaian KD yang dipelajari. Namun demikian, langkah-langkah pembelajaran tersebut harus dilaksanakan secara berurutan. Suatu rangkaian pembelajaran tidak harus dilengkapi dengan kegiatan mencipta dan jika memungkinkan setelah langkah mencipta guru dapat melanjutkan dengan langkah mengomunikasikan untuk kedua kalinya, yaitu untuk membahas karya yang telah dicapai oleh peserta didik, baik secara presentasi lisan maupun publikasi karya (misalnya di majalah dinding atau website sekolah) atau pameran hasil karya di kelas atau di sekolah.

Pembelajaran Untuk melaksanakan setiap langkah kegiatan tersebut guru perlu memperhitungkan waktu yang digunakan dan menginformasikannya kepada peserta didik. Pembelajaran sikap, baik sikap spiritual maupun sikap sosial, harus diintegrasikan dalam langkah-langkah pembelajaran tersebut sesuai dengan konteksnya.

Dalam melaksanakan bagian inti pembelajaran, bukan berarti seluruh aktivitas diserahkan kepada peserta didik, tetapi guru sebagai “manager” dan fasilitator bertugas mengkondisikan

*\*)Disampaikan dalam In House Training Implementasi Kurikulum 2013 di SMPN 8 Kota Pekalongan tanggal 23-24 Mei 2014.*

suasana belajar, mengarahkan dan melakukan pengawasan kegiatan belajar peserta didik, serta memberi bantuan klasikal maupun individual sesuai dengan kebutuhan.

**Sumber Bacaan:**

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2013). Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
2. Direktorat Pembinaan Mutu SMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2014). Panduan Penguatan Pembelajaran Sekolah Menengah Pertama.
3. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2013). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013. SMP/MTs. Seni Budaya