

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK  
KURIKULUM 2013 KELAS IV SD GANDOK, TIMBULHARJO,  
SEWON, BANTUL, YOGYAKARTA**

**ARTIKEL JURNAL**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh  
Annisa Nur Hidayat  
NIM 10108241074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
DESEMBER 2014**

## PERSETUJUAN

Artikel yang berjudul “PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK KURIKULUM 2013 KELAS IV SD GANDOK, TIMBULHARJO, SEWON, BANTUL, YOGYAKARTA” yang disusun oleh Annisa Nur Hidayat, NIM 10108241074 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipublikasikan.

Pembimbing I

Unik Ambarwati, M.Pd.  
NIP. 19791014 200501 2 001

Yogyakarta, 3 Desember 2014

Pembimbing II

Woro Sri Hastuti, M.Pd.  
19780616 200501 2 001



## **PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK KURIKULUM 2013 KELAS IV SD GANDOK, TIMBULHARJO, SEWON, BANTUL, YOGYAKARTA**

### **IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC-LEARNING KURIKULUM 2013 IN 4<sup>TH</sup> GRADE SD GANDOK, TIMBULHARJO, SEWON, BANTUL, YOGYAKARTA**

Oleh: annisa nur hidayat, pendidikan guru sekolah dasar/pendidikan pra sekolah dan sekolah dasar  
Seenisa63@gmail.com,

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013 kelas IV SD Gandok, Timbulharjo, Sewon, Bantul. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif jenis deskriptif, dengan subjek guru kelas IV, guru PJOK dan siswa kelas IV. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah model Miles dan Huberman. Peneliti menguji kredibilitas data melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru kelas IV telah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Penggunaan model, metode dan media dalam pembelajaran teramati sudah mengaktifkan siswa dalam kegiatan saintifik. Pendekatan saintifik telah dilaksanakan dengan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Rangkaian kegiatan saintifik tersebut tidak selalu selesai dilaksanakan dalam satu pertemuan, ada yang dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya serta tidak selalu urut. Teknik penilaian yang digunakan oleh guru yaitu, tes tertulis, dan kinerja. Hambatan yang muncul dalam pelaksanaannya adalah kemampuan menalar anak yang masih kurang dan guru belum memahami cara pelaksanaan penilaian autentik.

Kata kunci: pembelajaran dengan pendekatan saintifik, sekolah dasar, kurikulum 2013

#### **Abstract**

*This research is aimed to describe the investment of appreciate achievement value to students of SD Negeri Mendungan I Yogyakarta. This research used descriptive qualitative method, and the subject were head master, teachers and some students of the first up to fifth grade, and religion teacher. Data collection techniques used were passive participative observation, deep interview, and documentation. Data analysis technique using Miles and Huberman models. Examination of the validity of the data is done by technique triangulation. The research showed that the 4<sup>th</sup> grade teacher has implemented the scientific learning process. The usage of learning model, method and media has activated the students in scientific activities. The scientific learning has implemented in observing, questioning, collecting information, inferring and communicating. Not all of scientific activities has implemented at one meeting. The implementation didn't always in order. The assessment technique that used by teacher were essay (written test), work performance, and portfolio. The obstacles showed up in the scientific learning in 4<sup>th</sup> grade were less optimal of student's inferring abilities and the teacher's less understand on the authentic assessment holistically.*

*Keywords: scientific learning, elementary school, kurikulum 2013*

## PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dirancang dengan tujuan untuk mempersiapkan insan Indonesia supaya memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warganegara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan peradaban dunia (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013, 2013:80). Anak belajar untuk tahu (berpengetahuan), belajar untuk melakukan (berkemampuan), belajar untuk hidup bersama (bersikap) dan belajar untuk menjadi apa yang diinginkan (minat). Konsep dasar mengajar pun berkembang. Mengajar tidak hanya sebagai proses penyampaian materi pelajaran tetapi juga sebagai proses mengatur lingkungan (Riezema, 2013:22).

Dengan demikian pembelajaran harus bergeser dari “diberi tahu” menjadi “aktif mencari tahu”. Dalam implementasinya guru harus mampu merancang pembelajaran yang dapat melatih keterampilan anak. Anak tidak saja belajar konsep tetapi juga belajar keterampilan proses dan sikap dalam kegiatan.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka kegiatan belajar mengajar dalam Kurikulum 2013 dirancang dengan beberapa karakter yang membedakannya dengan kurikulum sebelumnya, yaitu pada pola pikir perumusan kurikulum dan pola penguatan proses. Adapun pada penguatan proses pembelajaran terdapat karakteristik penguatan yaitu menggunakan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan, menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk semua pelajaran, menuntun siswa untuk

mencari tahu bukan diberi tahu dan menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi pembawa pengetahuan dan berpikir logis, sistematis dan kreatif. Beberapa model pembelajaran, misalnya inkuiri, *problem-based learning* dan *project-based learning*, dipilih karena dapat mendorong anak untuk belajar berproses.

Menurut Syaiful Sagala (2010:74) pendekatan keterampilan proses adalah suatu pendekatan pengajaran memberi kesempatan siswa untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai suatu keterampilan proses. Salah satu hasil penelitian menyebutkan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Bangunjiwo (Benni, 2012:108). Hal ini dapat dilihat dari kognitif produk siswa yaitu nilai rerata kemampuan akhir kelas eksperimen sebesar 81,00 dan kelas kontrol sebesar 76,04. Selisih rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 4,96. Dari selisih tersebut dapat diartikan bahwa kelas eksperimen memiliki hasil belajar kognitif produk IPA siswa dengan keterampilan proses lebih tinggi daripada kelas kontrol.

SD Gandok adalah salah satu sekolah uji coba kurikulum 2013. Sebelum kurikulum 2013 ini dilaksanakan, khususnya untuk tingkat SD, guru kelas uji coba, yaitu kelas I dan IV diberikan pendidikan dan pelatihan. Selama pelaksanaan pun guru-guru tersebut dibimbing oleh pengawas kurikulum.

Sosialisasi tidak hanya kepada guru-guru pengampu kelas uji coba kurikulum 2013 tetapi juga kepada kepala sekolah dan orang tua siswa. Tetapi

guru kelas uji coba masih belum memahami beberapa materi, dalam kegiatan pembelajaran maupun penilaian. Khususnya guru kelas IV, mengatakan bahwa dirinya belum memahami penilaian autentik secara menyeluruh dan penciptaan proses belajar sesuai dengan petunjuk dan arahan pelatihan dan pengawas.

Minimnya fasilitas, misalnya ruang laboratorium, alat-alat pendukung, dan tata ruang sekolah yang belum memadai untuk sejumlah siswa, menyebabkan guru harus membagi siswa dalam kelompok dan bergantian dalam melakukan beberapa kegiatan. Ketersediaan lingkungan luar kelas sebagai salah satu sumber belajar pada pembelajaran berpendekatan saintifik pun terbatas, ruang komputer dan ruang baca perpustakaan tidak memadai sejumlah siswa satu kelas. Penyediaan LCD dan komputer pun masih sangat minim sehingga menyebabkan kurang efektif dan efisiennya pembelajaran.

Siswa masih kesulitan menalar dan memerlukan bimbingan dalam menemukan dan memahami informasi sehingga guru masih “memberitahu” siswa. Oleh karena hal tersebut guru kelas IV mengatakan bahwa dirinya kesulitan melaksanakan penilaian autentik sesuai petunjuk teknis penilaian autentik karena terfokus pada membimbing siswa.

Dengan tidak puasnya orang tua siswa atas laporan hasil belajar (rapor) pada tahun pertama uji coba maka penyampaian diubah dengan menyertakan nilai angka yang harus dikonversikan dalam deskripsi.

Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui strategi guru dalam melaksanakan pendekatan saintifik, dan bagaimana proses pembelajaran dilaksanakan, bagaimana penilaian autentik dari

pembelajaran tersebut dilakukan dan hambatan guru dalam melaksanakan pembelajaran berpendekatan saintifik ini. Berangkat dari pemikiran tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana pelaksanaan Kurikulum 2013 di SD Negeri Gandok dengan mengetengahkan judul “Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013 di SD Negeri Gandok Yogyakarta.”

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jika melihat permasalahan yang diteliti, penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Peneliti mendeskripsikan strategi pembelajaran yang digunakan guru, proses pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, pelaksanaan penilaian dan hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gandok, Timbulharjo, Sewon, Bantul. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu pada bulan September 2014.

### **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah satu guru kelas IV, satu guru PJOK dan sepuluh siswa kelas IV SD Gandok.

### **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen**

Guna proses pelaksanaan pengumpulan data, peneliti menggunakan observasi non partisipan, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi. Instrumen dan penelitian ini adalah peneliti sendiri dibantudengan panduan observasi dan panduan wawancara.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah model Miles dan Huberman dengan aktivitas reduksi data, display data, dan *conclusion drawing/ verification*. Peneliti menguji kredibilitas data melalui triangulasi teknik. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data, dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Berdasarkan observasi dari hari pertama sampai hari ke-10 guru menggunakan model inkuiri. Sesuai dengan perencanaan dalam RPP guru merancang pembelajaran berpendekatan saintifik dengan model inkuiri. Pelaksanaan model inkuiri menggunakan metode diskusi, pengamatan, eksplorasi, percobaan, tanya jawab, penugasan dan ceramah. Guru menggunakan bahan konkret dan visual (gambar). Terlihat pada saat observasi metode-metode tersebut mengaktifkan siswa dalam kegiatan saintifik. Selain itu penggunaan media konkret dan visual tersebut dapat mendukung siswa aktif dalam kegiatan saintifik.

Secara keseluruhan guru sudah melakukan pembelajaran berpendekatan saintifik di kelas IV sesuai dengan karakteristik pembelajaran ilmiah yaitu: (1) Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, (2) penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka, pemikiran yang subjektif, atau penalaran menyimpang dari alur berpikir logis, (3) pembelajaran memotivasi dan menginspirasi

peserta didik untuk berpikir secara kritis, analitis dan tepat mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah dan mengaplikasikan substansi, (4) peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan mengasosiasi tautan satu dengan yang lain, (5) pembelajaran mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi, dan (6) kegiatan dan pengetahuan berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.

Guru sudah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang menggamit aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Kegiatan mengamati dilaksanakan secara individu maupun kelompok. Agar siswa lebih fokus pada materi yang ditargetkan guru memberikan pertanyaan atau tabel pengamatan terlebih dulu sebelum siswa melakukan pengamatan. Selain itu guru memberi bimbingan secara langsung dalam kegiatan pengamatan ini. Guru berkeliling dan memberikan pertanyaan yang membuat siswa mencari tahu dengan mengamati. Kegiatan mengamati teramati pada observasi pertama hingga observasi ke 9. Kegiatan yang teramati yaitu mengamati media, membaca bacaan, mengamati gambar, dan mengamati demonstrasi guru. Siswa tidak menggunakan alat bantu dalam pengamatan. Guru selalu membimbing siswa dalam kegiatan mengamati agar siswa dapat mengkonsultasikan temuannya.

Kegiatan menanya dilakukan tidak selalu setelah pengamatan atau sebelum mengumpulkan informasi saja, tetapi sebelum pengamatan atau setelah mengumpulkan informasi. Guru

memberikan pertanyaan yang dapat menggali pengetahuan awal dan pengalaman nyata siswa terkait materi setiap awal pembelajaran. Dengan pertanyaan tersebut guru mengajak siswa masuk pada kegiatan mengamati untuk mencari sebab atau contoh lain pada media yang sesuai. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Pertanyaan siswa meliputi makna kata yang belum dipahami dan sebab akibat yang belum siswa pahami. Hal yang sering ditanyakan siswa kepada guru yakni kekurangjelasan siswa untuk pengerjaan tugas dari guru serta hubungan sebab akibat yang mungkin terjadi.

Tingkat pertanyaan siswa sebagian besar mengingat dan mengetahui. Muncul pula beberapa pertanyaan dengan tingkatan tinggi seperti menerapkan. Pertanyaan siswa masih pada tahap rendah yang mengindikasikan cara berpikir siswa pun masih pada tahap berpikir tahap rendah. Oleh karena itu guru harus memberikan pertanyaan tingkat tinggi agar siswa terdorong untuk berpikir pada tingkat tinggi (Martin D.J, 2009:274).

Kegiatan menanya memang tidak sulit dilaksanakan di kelas IV karena karakter siswanya yang sangat kritis. Oleh karena itu guru harus memaksimalkan kegiatan dengan menginspirasi siswa untuk bertanya, yakni dengan memberikan pertanyaan yang membuat siswa bertanya lebih lanjut serta menanyakan hal-hal baru atau fenomena yang terjadi disekitar mereka. Misalnya guru bertanya "Ini tadi segi empatnya sama tidak panjang dan lebarnya?" (baling-baling kincir air), kemudian siswa bertanya "Memangnya ngaruh ya bu?"

Selain itu untuk mengarahkan kekritisian siswa pada pembelajaran guru tidak langsung memberikan jawaban kepada siswa tetapi

memberikan pertanyaan siswa kepada siswa lain. Hal ini agar terjadi diskusi klasikal dan melatih siswa menyampaikan pendapatnya.

Berdasarkan wawancara dengan guru, beberapa siswa kelas IV masih kesulitan membentuk kalimat tanya yang benar sehingga pertanyaan lisan siswa sangat kritis tetapi pertanyaan tertulis mereka terkadang kurang tepat.

Hasil observasi menunjukkan guru menggunakan variasi kegiatan untuk mengumpulkan informasi. Pelaksanaan kegiatan pengumpulan dilaksanakan pada observasi pertama hingga observasi ke-9 dengan beberapa metode misalnya mencoba, meniru, berdiskusi, dan penugasan.

Kegiatan pengumpulan informasi yang tidak teramati ketika observasi adalah membaca buku pendukung selain buku tematik dan wawancara. Berdasarkan wawancara siswa dan guru, kegiatan membaca pernah dilaksanakan di perpustakaan maupun di rumah di luar jam efektif. Siswa juga pernah mengumpulkan informasi melalui kegiatan wawancara. Guru pernah memberikan tugas wawancara kepada tokoh masyarakat. Pertanyaan siswa disusun di sekolah dengan bimbingan guru dan kegiatan dilaksanakan di luar jam efektif.

Selama proses kegiatan guru selalu membimbing siswa. Setelah itu guru menindaklanjuti hasil pengumpulan informasi yang dilakukan siswa melalui tanya jawab.

Kegiatan menalar didorong guru melalui kegiatan tanya jawab, mengelompokkan informasi sesuai kelompoknya, menghubungkan materi, menyimpulkan informasi dan juga mengerjakan soal. Pada observasi hari pertama,

hari ke-3, hari ke-5, hari ke-6 dan hari ke-7 siswa sudah bisa mengelompokkan informasi sesuai kelompoknya dan mencari persamaan perbedaannya. Pada observasi ke-6 siswa masih kesulitan membuat kesimpulan pengamatan. Guru memberikan bimbingan dan penjelasan kepada siswa dengan teknik contoh bukan contoh. Kemudian guru menguji kemampuan menyimpulkan siswa melalui penulisan laporan pada observasi ke-9 percobaan sifat-sifat cahaya. Berdasarkan dokumentasi laporan siswa, siswa sudah bisa menyimpulkan percobaan dan pengamatan. Berdasarkan wawancara dengan siswa, siswa masih sering kesulitan dalam kegiatan menalar misalnya menyimpulkan, menghubungkan dan mengerjakan soal.

Kegiatan mengomunikasikan dilakukan siswa dalam berbagai macam seperti: membacakan hasil diskusi, menulis laporan pengamatan atau percobaan, membacakan laporan pengamatan atau percobaan, menanggapi informasi siswa lain dan tanya jawab. Kegiatan tersebut dilakukan secara individual, kelompok maupun klasikal.

Dalam menanggapi informasi siswa masih sebatas menggunakan kalimat sederhana dan jawaban sederhana misalnya, benar atau salah, dan menunjukkan bagian yang berbeda.

## **Pembahasan**

Model yang digunakan guru selama observasi dilakukan adalah inkuiri, yaitu kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang dipertanyakan (Wina Sanjaya, 2008:303). Pelaksanaan model inkuiri menggunakan metode diskusi, pengamatan,

eksplorasi, percobaan, tanya jawab, penugasan dan ceramah. Metode tersebut sesuai dengan prinsip-prinsip yang dikemukakan Wina Sanjaya (2008:305) dalam melaksanakan model ini yaitu mengembangkan kemampuan berpikir anak, menjalin interaksi antara siswa dan siswa maupun siswa dan guru bahkan siswa dan lingkungan sekitar, prinsip bertanya, dan prinsip keterbukaan yaitu bebas untuk mencoba sesuai pembelajaran dan kemampuannya.

Penggunaan media juga sudah sesuai dengan perkembangan kognitif siswa yang menurut teori perkembangan kognitif Piaget usia 10 hingga 11 tahun masuk pada tahap operasi konkret. Guru menggunakan bahan konkret dan visual (gambar).

Guru mengembangkan ranah pengetahuan yang merupakan transformasi materi ajar agar peserta didik tahu dan menyimpulkan tentang apa informasi yang sudah di dapat, dengan tanya jawab dalam menyimpulkan fakta dan data yang diperoleh menjadi konsep, pemberian tambahan materi dari buku pendukung, pemberian tambahan latihan soal, pemberian kesempatan menyampaikan pendapatnya agar mereka termotivasi untuk tahu, dan pemberian tambahan catatan. Guru mengembangkan ranah sikap yang merupakan transformasi materi ajar agar peserta didik tahu tentang alasan-alasan mendasar mengapa informasi tersebut harus kita pelajari, yaitu dengan kegiatan perenungan yang didalamnya terdapat pertanyaan alasan mempelajari materi terkait, pembiasaan sikap dalam belajar dan berinteraksi. Sedangkan ranah keterampilan yang merupakan transformasi materi ajar agar peserta didik tahu cara atau proses mendapatkan informasi dikembangkan dalam kegiatan praktik mencoba dan menirukan.

Dalam kegiatan mengamati siswa melakukan variasi kegiatan yaitu melihat, mendengar, menyentuh, dan membaca untuk mendapatkan informasi sesuai tujuan belajar. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Sрни M Iskandar (1996:49) menyatakan bahwa pengamatan ilmiah adalah proses pengumpulan informasi dengan menggunakan semua indera atau memakai alat untuk membantu indera. Guru telah merencanakan apa saja yang akan diamati siswa sehingga pertanyaan yang diberikan sistematis dan membantu anak dalam kegiatan mengolah informasi nantinya. Hal ini sesuai dengan teknik observasi terstruktur, dimana fenomena subyek, obyek atau situasi yang akan diobservasi oleh peserta didik telah direncanakan dan diatur secara sistematis dibawah bimbingan guru, dan guru memberikan tugas pengamatan biasa (common observation), yaitu melibatkan siswa sebagai observer sepenuhnya dan mendokumentasikan hasil dalam catatan pengamatan. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013, 2013:216).

Kegiatan menanya sudah dilaksanakan guru pada setiap pembelajaran. Guru telah memberikan pertanyaan yang merujuk pada kriteria pertanyaan yang baik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013, (2013:218) : 1) singkat dan jelas, misalnya “apa itu bendungan?”, 2) menginspirasi jawaban, misalnya “sebutkan contoh perubahan energi pada radio!”, 3) bersifat probing atau divergen, misalnya “apakah keempat makanan tradisional itu ada perbedaan dan persamaannya? Bagaimana cara mencari persamaan dan perbedaan makanan tradisional? (observasi ke-3)”, 4) bersifat validatif yaitu dengan menanyakan pertanyaan yang sama pada siswa yang berbeda, 5) memberi kesempatan

siswa berpikir ulang, 6) merangsang peningkatan kemampuan kognitif dimana pertanyaan sudah mulai diarahkan pada pertanyaan analisis dengan kata tanya “mengapa” dan “bagaimana”. sedangkan pertanyaan siswa lebih banyak pada tingkat mengingat dan mengetahui dan beberapa pertanyaan tingkat menerapkan juga muncul walupun jarang.

Dalam kegiatan mengumpulkan informasi, beberapa kegiatan sudah dilaksanakan oleh siswa, yaitu mencoba, berdiskusi, penugasan, meniru gerak, membaca sumber lain selain buku teks, dan wawancara. Kegiatan mencoba muncul enam kali dari sepuluh kali observasi. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan eksperimen atau mencoba dilakukan melalui tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjut (Kementerian pendidikan dan Kebudayaan, 2013:227). Kegiatan meniru muncul dua kali pada saat siswa berolahraga yaitu dengan mengamati gerakan guru serta menyimak penjelasan guru, kemudian siswa mencoba menirukan. Sesuai dengan yang dikemukakan Carin, A. A. (1993: 13) meniru atau *replicating* adalah menunjukkan aksi yang sama seperti yang dilihat atau didemonstrasikan dalam bentuk simbol, motif, maupun prosedur.

Kegiatan tanya jawab atau diskusi teramati muncul tiga kali dari sepuluh kali observasi. Untuk menggali keingintahuan siswa guru dapat memberikan pertanyaan yang dapat menginspirasi siswa untuk bertanya. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan Udin Syaefudin Sa'ud (2008:170) bahwa dalam pembelajaran saintifik guru mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri dengan bantuan pertanyaan. Kegiatan pengumpulan yang

dilakukan sudah mengarahkan siswa untuk menemukan informasi sendiri meskipun masih memerlukan bimbingan guru. Hal tersebut sesuai dengan pemikiran Alice Crow (Wina Sanjaya, 2011:71) bahwa siswa hendaknya ditempatkan sebagai subyek belajar yang berusaha untuk belajar sendiri. Artinya, siswa harus didorong untuk melakukan berbagai aktivitas belajar, bukan hanya sekedar menerima informasi dari guru.

Dari kegiatan observasi dan mengumpulkan informasi lainnya siswa mendapatkan data yang dicatat dalam hasil pengamatan maupun yang tidak dicatat misalnya hasil diskusi. Kemudian data tersebut diolah dengan membuat kategori atau mengelompokkan data, mengasosiasi atau menghubungkan informasi dan menyimpulkan informasi.

Kegiatan menalar ini muncul pada setiap pembelajaran dengan kegiatan membuat kategori atau mengelompokkan data, mengasosiasi atau menghubungkan informasi serta menyimpulkan. Hal itu sesuai dengan yang dikemukakan Settlage (2012:64) pengelompokan atau pengklasifikasian adalah proses mengorganisasi obyek hasil pengamatan ke dalam grup atau kelompok. Kegiatan menalar dengan menghubungkan sebab-akibat atau sebab-akibat juga teramati enam kali dari sepuluh observasi, salah satunya yaitu siswa menalar hubungan saklar, nyala lampu dan energi listrik untuk menemukan pola perubahan energy listrik.

Kegiatan menyimpulkan informasi dilakukan mandiri oleh siswa sebanyak dua kali dari sepuluh kali observasi. Kegiatan ini dilakukan di setelah kegiatan pengumpulan informasi selesai sesuai dengan pendapat Patta Bundu, penarikan

kesimpulan dan penjelasan dari hasil pengamatan (2006:28).

Cara menalar yang dilaksanakan siswa salah satunya melalui deduktif yaitu ketika siswa mencari kenampakan alam pada peta. Siswa mengelompokkan kenampakan alami dan kenampakan alam buatan yang mereka temukan didasarkan pada penjelasan guru sebelumnya tentang definisi kenampakan alam alami dan buatan secara umum. Dijelaskan dalam Kemendikbud (2013:220), menalar deduktif yaitu cara menalar dengan menarik kesimpulan dari fenomena yang bersifat umum menuju pada hal-hal yang bersifat khusus.

Seperti yang dikemukakan Abruscato (Nasution, 2007:144) mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil pengamatan yang berhasil dikumpulkan hasil pengamatan yang berhasil dikumpulkan atau menyampaikan hasil penyelidikan. Kegiatan mengomunikasikan dilaksanakan melalui lisan, yaitu membacakan hasil atau laporan pengamatan dan kegiatan menulis, yaitu menulis laporan pengamatan. Guru mengarahkan siswa untuk menanggapi dengan pernyataan benar-salah atau memberikan pertanyaan dan mengklarifikasi terhadap informasi yang disajikan maupun pertanyaan tanggapan siswa lain. Sebagaimana dikemukakan Abdul Majid (2014: 234) menjelaskan kegiatan mengomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar peserta didik mengetahui secara benar apakah jawaban yang dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki.

Secara keseluruhan, kegiatan saintifik dilaksanakan guru walaupun tidak semua kegiatan dilaksanakan pada satu pertemuan. Guru

melaksanakan kegiatan saintifik dengan tidak urut.

Berdasarkan dokumen penilaian, guru memang telah melakukan penilaian kinerja pada penilaian sikap tetapi pada saat observasi guru tidak terlihat mengisi penilaian. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, guru mengamati saja ketika pembelajaran lalu mengisi daftar nilai di luar jam pembelajaran. Guru belum memahami bahwa penilaian kinerja adalah penilaian yang dilaksanakan dengan mengamati siswa saat mengerjakan pekerjaan sesuai materi bukan dengan melihat hasil pekerjaan siswa.

Dalam penilaian portofolio guru menilai portofolio yang terbaik saja walaupun portofolio lain tetap dikerjakan. Hal tersebut belum sesuai dengan beberapa pendapat terkait penilaian portofolio, seperti yang dikemukakan Zainal Arifin (2009:198) bahwa portofolio sebagai suatu wujud benda fisik atau kumpulan suatu hasil dari kegiatan yang terpilih disesuaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai. Kumpulan karya portofolio seharusnya dapat menunjukkan kemajuan siswa dengan menampilkan karya pertama hingga karya setelah disempurnakan agar terlihat pembelajaran yang dialami siswa karena tujuan penilaian ini mendorong siswa untuk mencapai hasil yang lebih baik dan menyempurnakan setiap hasil kerjanya (Sanjaya, 2008:364). Sebagaimana yang dikemukakan Genesee dan Upshur (Sarwiji Suwandi, 2010: 92), portofolio dapat menunjukkan kepada mereka (juga bagi yang lain) atas usaha, kemajuan, dan pencapaian mereka dalam bidang studi tertentu.

Penilaian tes tertulis dilaksanakan pada akhir subtema. Soal yang dibuat guru berbentuk

jawaban singkat dan essay terbuka (extended-response). Selain untuk mengukur hasil belajar siswa pada tingkatan yang lebih tinggi soal essay juga dapat melayani perbedaan kemampuan kognitif siswa.

Berdasarkan hasil wawancara guru telah memahami bahwa penilaian proyek adalah penilaian tugas yang harus diselesaikan siswa pada waktu tertentu berupa pengamatan atau percobaan tetapi guru belum memahami cara penilaian proyek. Oleh karena itu guru belum melaksanakan penilaian proyek.

Hambatan yang muncul adalah belum optimalnya kemampuan menalar siswa menjadi hambatan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model inkuiri atau menemukan sendiri. Hal tersebut terjadi karena siswa terbiasa dengan pembelajaran ekspositori sejak kelas I sampai kelas III. Selain itu guru belum dapat optimal melaksanakan penilaian autentik sebagai hasil belajar pada pembelajaran berpendekatan saintifik karena belum memahami cara mengolah nilai deskripsi menjadi rentang skor dan belum memahami cara melaksanakan kegiatan proyek.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa guru kelas IV SD Gandok sudah melaksanakan pembelajaran berpendekatan saintifik yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan. Semua rangkaian kegiatan saintifik tersebut tidak selalu selesai dilaksanakan dalam satu pertemuan, ada yang dilaksanakan berlanjut pada pertemuan berikutnya

menyesuaikan materi dan jadwal. Pelaksanaan rangkaian kegiatan saintifik tersebut pun tidak selalu urut. Dalam proses pembelajaran berpendekatan saintifik guru menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran dan media yang sesuai dengan tujuan, perkembangan siswa dan mengaktifkan siswa dalam kegiatan saintifik. Proses pembelajaran berpendekatan saintifik yang dilaksanakan guru sudah memenuhi kriteria ilmiah.

Hambatan yang ditemui guru adalah belum dapat melaksanakan penilaian autentik sesuai petunjuk teknis pelaksanaan kurikulum maupun peraturan kementerian terkait karena guru belum memahami cara pelaksanaan penilaian autentik secara keseluruhan. Hambatan yang ditemui siswa adalah masih kesulitan dalam kegiatan menalar terutama menyimpulkan informasi sehingga siswa belum dapat melaksanakan pembelajaran inkuiri secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Carin, Arthur A. (1993). *Teaching Science Through Discovery*. New York: Macmillan Publishing Company
- Benni Hartati. (2012). *Keefektifan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Bangunharjo Kasihan Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012 (Skripsi)*. Yogyakarta: FIP
- Kemendikbud. (2013). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Martin, David Jerner. (2009). *Elementary Science Methods A Constructivist Approach*. United States of America: Wadworth Cengage Learning
- Nasution. (2005). *Asas-asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta : DEPDIKNAS
- Sarjiwi Suwandi. (2010). *Model Assesment dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Settlage John and Sherry a. Southerland. (2012). *Teaching science to every child*. New York: Routledge
- Sitiatava Rizema Putra. (2012). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press
- Srini M Iskandar. (1996). *Pendidikan ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: departemen pendidikan dan kebudayaan direktorat jenderal pendidikan tinggi.
- Syaiful Sagala. (2010). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Udin Syaefudin Sa'ud. (2008). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Wina Sanjaya. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan KTSP*. Jakarta: Kencana
- Zainal Arifin. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakary