

# KENDALA GURU DALAM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SAINTIFIK DI SD

**Zaenal Fanani**

Widyaiswara LPMP Kalimantan Selatan

Email: zaenal.kalsel@gmail.com

## **Abstract:**

*The limited information of elementary school teachers' obstacles in implementing scientific instruction has affected on the teacher training curriculum development that supports curriculum 2013 implementation. The aim research is to get information about elementary school teachers' obstacles in implementing scientific instruction. The research method is descriptive with questioner and interview data collection. The sample is elementary school teachers under LPMP Kalimantan Selatan couched of 3 districts. The result showed 95% teachers have obstacles to guide students in formulating observation based questions and 97% teachers have obstacles to guide students in using reasoning. The consequences is to developing teacher training curriculum that focus on improving teacher skills in guiding students to formulate observation based question and to develop reasoning skills.*

*Kata Kunci: Model Pembelajaran Saintifik*

## **Pendahuluan**

Dalam standar proses disebutkan untuk mencapai kompetensi lulusan peserta didik meliputi penggunaan model dan metode pembelajaran, media dan sumber belajar.<sup>1</sup> Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran saintifik yang meliputi model pembelajaran berbasis diskoveri (penyingkapan), model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran berbasis proyek.

Penggunaan model pembelajaran saintifik dalam kurikulum 2013 menekankan akibat tuntutan perubahan paradigma pembelajaran dari berpusat kepada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat kepada siswa (*student centered*) agar kemampuan berfikir/menalar siswa berkembang. Guru diharapkan menerapkan model pembelajaran saintifik yang dikenal dengan 5 M, yaitu; mengamati, menanya, mengumpulkan

informasi, menalar/mengasosiasikan, dan mengomunikasikan. Model pembelajaran saintifik ini dapat mendorong siswa menjadi peneliti atau *problem solver* melalui pengembangan kemampuan berpikir ilmiah, kritis dan analitis. Kompetensi siswa dikembangkan melalui kegiatan mengidentifikasi permasalahan, menyusun rumusan masalah, menyusun dan menguji hipotesis, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data, menyusun laporan, hingga mempersentasikannya.

Untuk mengembangkan keterampilan saintifik siswa tersebut diperlukan pengetahuan dan keterampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik. Hasil penelitian menunjukkan 40% guru tidak yakin mampu menerapkan model pembelajaran saintifik. Efikasi, kepercayaan diri guru paling rendah terletak pada tahap mendorong siswa untuk bertanya berdasarkan hasil observasi dan mendorong siswa untuk menalar atau

---

<sup>1</sup> Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses.

membuat asosiasi.<sup>2</sup> Kedua tahapan tersebut sama-sama memerlukan siswa menalar. Kemampuan siswa merumuskan pertanyaan berdasarkan hasil observasi memerlukan penalaran. Dengan kata lain, hasil penelitian tersebut menunjukkan guru tidak yakin mampu membimbing siswa dalam mengembangkan nalar.

Keterampilan menalar adalah keterampilan mengasosiasi beberapa hal kecil sehingga membentuk ide besar/hal baru dan inovasi.<sup>3</sup> Menalar adalah keterampilan mengonstruksi pengetahuan konseptual berdasarkan pengetahuan faktual.<sup>4</sup> Menalar adalah proses konstruksi ide dari hasil observasi faktual.<sup>5</sup> Pengembangan keterampilan menalar, siswa melakukan percobaan dengan mengenal tida jenis variabel, yakni variabel bebas (variabel yang manipulasi), variabel terikat (variabel respon sebagai akibat variabel lain dimanipulasi) dan variabel kontrol (variabel yang dibuat sama).<sup>6</sup>

Berdasarkan kondisi efikasi guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik di atas, maka penelitian ini bermaksud untuk menggali informasi lebih mendalam tentang kendala guru dan faktor penyebab dalam menerapkan model pembelajaran pada jenjang SD. Manfaat hasil penelitian ini adalah sebagai bahan analisis kebutuhan pelatihan guru, *Training Needs Analysis* (TNA) bagi Lembaga Pelatihan Guru. TNA ini menjadi acuan untuk mengembangkan kurikulum pelatihan guru yang lebih efektif dalam

menerapkan model pembelajaran saintifik terutama di SD. *Training Needs Analysis* (TNA) merupakan sebuah analisis kebutuhan tempat kerja yang secara spesifik dimaksudkan untuk menentukan kebutuhan pelatihan yang memang menjadi prioritas.<sup>7</sup> Analisis kebutuhan pelatihan guru harus searah dengan kebutuhan belajar siswa untuk memiliki kemampuan menalar, berfikir tingkat tinggi. Informasi kebutuhan tersebut akan dapat membantu sekolah/madrasah dalam menggunakan sumber daya (waktu, dana, dan lain-lain) secara efektif sekaligus menghindari kegiatan pelatihan yang tidak perlu.

### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah metode berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.<sup>8</sup> Penelitian deskriptif tidak memiliki kekuatan untuk mengontrol hal-hal yang sementara terjadi, dan hanya dapat mengukur apa yang ada (exists). Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

Populasi penelitian adalah guru SD sekolah binaan LPMP Provinsi Kalimantan Selatan. Populasi penelitian terdiri atas 390 guru SD binaan LPMP Kalimantan Selatan dari 13 Kabupaten/Kota. Sampel penelitian adalah 45 orang guru SD dari 3 Kabupaten/Kota yang mewakili seluruh

<sup>2</sup> Fanani, Efikasi Guru MIPA SMP dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik

(Paskasarjana STAIN Kediri, 2014), hlm. 213.

<sup>3</sup> Dyer et al., *The Innovator's DNA* (2009), hlm. 25.

<sup>4</sup> Anderson & Krathwohl, *Revisi Taxonomi Bloom* (2010), hlm. 63

<sup>5</sup> Carin & Bass, *Teachin Science As Inquiry* (2001), hlm. 24

<sup>6</sup> *Ibid.*, hlm. 51

<sup>7</sup> Irianto, *Prinsip-Prinsip Dasar Manajemen Pelatihan* (2001), hlm, 17.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (2013), hlm, 29.

guru SD binaan LPMP. Data penelitian berupa hasil angket tentang kemampuan guru mendorong siswa menerapkan 5 tahapan model pembelajaran saintifik dan hasil wawancara tentang kendala guru dalam menerapkannya. Tempat dan waktu pengisian angket dan wawancara di SD masing-masing pada bulan September s.d Nopember 2019.

Instrumen dikembangkan peneliti ada 2 (dua) jenis, yakni instrumen angket dan instrumen wawancara. Instrumen angket digunakan untuk mendapatkan informasi tentang persentase guru yang mengalami kendala dalam menerapkan lima tahapan model pembelajaran saintifik, yakni tahapan mendorong siswa mengamati, menanya, menggali informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Instrumen anket menggunakan skala Likert dengan pilihan 1 (sangat sulit), 2 (cukup sulit), 3 (sedang), 4 cukup mudah, dan 5 (sangat mudah). Sedangkan instrumen wawancara untuk mendapatkan informasi lebih dalam tentang faktor-faktor penyebab munculnya kendala yang dialami guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik. Instrumen angket untuk mendapatkan data kuantitatif dan instrumen wawancara untuk mendapatkan data kualitatif. Dengan demikian data hasil penelitian bersifat deskriptif kualitatif.

### Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian dengan menggunakan teknik angket tentang profil kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1: Data Guru Menerapkan Model Pembelajaran Saintifik di SD

N o	Tahapan Model Sainstifi 5 M	Persentase Guru Mengalami Kendala
1	Mendorong siswa	Sebagian kecil guru, 10% guru mengalami

	mengamati	kendala
2	Mendorong siswa menanya	Sebagian besar guru, 95% guru mengalami kendala
3	Mendorong siswa menggali informasi	Sebagian kecil guru, 30% guru mengalami kendala
4	Mendorong siswa menalar	Sebagian besar guru, 97% guru mengalami kendala
5	Mendorong siswa mengkomuni kasikan	Sebagian kecil guru, 10% guru mengalami kendala

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar guru (95% s.d 97%) mengalami kendala dalam menerapkan model pembelajaran saintifik dengan menggunakan 5 M terletak pada 2 tahapan, yakni tahapan mendorong siswa untuk bertanya dan tahapan mendorong siswa untuk menalar. Sedangkan 3 tahapan sisanya, yakni guru mendorong siswa untuk mengamati, menggali informasi, dan mengkomnukasikan tidak mengalami kendala yang berarti. Hal ini ditunjukkan dengan hanya sebagian kecil guru (10% s.d 30%) mengalami kendala.

Berdasarkan data di atas dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada tahap pertama, hanya sedikit guru menghadapi kendala. Tahap ini guru mendorong siswa mengamati obyek atau fenomena. Pada saat mengamati obyek atau fenomena, siswa dibimbing untuk memperoleh beberapa pengetahuan faktual akan tetapi pengetahuan fatual tersebut masih bersifat informasi-informasi terpisah-pisah.<sup>9</sup> Peran guru tahap ini adalah mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa menggunakan panca indra berkaitan dengan obyek atau fenomena yang sedang

<sup>9</sup> Anderson & Krathwohl, Revisi Taxonomi Bloom (2010), hlm. 67

diamati. Guru membimbing siswa hanya sebatas pada aspek-aspek yang diamati. Guru tidak bertanya yang mengarah pada pengembangan opini atau penalaran siswa akan tetapi hanya bertanya yang mengarah pada fakta-fakta riil yang sedang diobservasi siswa, sebagai informasi-informasi yang masih terpisah-pisah.

Observasi obyek atau fenomena alam untuk memperoleh informasi dengan menggunakan indra yang sesuai dan instrumen sebagai perpanjangan indra.<sup>10</sup> Pembelajaran yang dimulai dengan kegiatan observasi dapat membangun rasa ingin tahu siswa sebagai dasar pengembangan pengetahuan lebih lanjut. Pengembangan pengetahuan lebih lanjut didorong oleh kebutuhan manusia untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan rasa ingin tahunya. Pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan observasi langsung sebagai pengetahuan faktual, deskriptif, sebagai acuan dasar untuk dibangun pengetahuan konseptual/teori.

Pada tahap kedua, sebagian besar guru menghadapi kendala dalam mendorong siswa untuk merumuskan pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan. Kendala guru dalam mendorong siswa bertanya berkaitan dengan kompleksitas beberapa kompetensi yang harus dikuasai siswa untuk dapat bertanya. Kemampuan siswa bertanya berdasarkan hasil pengamatan adalah kemampuan hasil kombinasi kompetensi sikap rasa ingin tahu, sikap percaya diri dan kompetensi pengetahuan hubungan antar variabel fenomena yang diamati. Jika siswa memiliki pengetahuan hubungan antar variabel dan rasa ingin tahu, maka ia akan memiliki kepercayaan diri untuk bertanya. Sebagai contoh pada konsep bunyi, saat siswa mengamati tiga botol yang sama berisi volume air yang

berbeda kemudian ditiup salah satu botol dan menghasilkan bunyi. Siswa diharapkan mampu merumuskan pertanyaan saintifik, "Apakah botol lain yang berisi volume air lebih banyak ketika ditiup akan menghasilkan nada bunyi lebih tinggi?" Pertanyaan siswa seperti ini adalah pertanyaan saintifik karena pertanyaan yang dapat mendorong penyelidikan lebih lanjut. Jika ada siswa yang berhasil merumuskan pertanyaan tersebut, guru dengan mudah mendorong siswa untuk memprediksi dan melakukan percobaan untuk membuktikan prediksi tersebut. Dengan kata lain rumusan pertanyaan saintifik tersebut dapat mendorong kegiatan saintifik berikutnya yakni Menggali Informasi dalam bentuk kegiatan melakukan percobaan.

Tugas guru dalam mengembangkan keterampilan siswa bertanya berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengembangkan tiga kompetensi siswa: rasa ingin tahu, percaya diri dan menghubungkan antar variabel agar siswa mampu merumuskan pertanyaan saintifik. Rasa ingin tahu siswa berkembang karena siswa belajar dimulai dari pengamatan/observasi terhadap obyek atau fenomena dan bukan dimulai dari penjelasan konsep. Rasa percaya diri siswa berkembang jika siswa memiliki keterampilan bertanya. Keterampilan bertanya berkaitan dengan kemampuan menemukan hubungan variabel. Hubungan antar variabel dimaksud adalah hubungan variabel dalam rumusan pertanyaan saintifik seperti pada contoh pertanyaan pada konsep bunyi di atas. Guru menggunakan teknik bertanya untuk mendorong siswa bertanya adalah teknik bertanya untuk menghubungkan antar variabel pada fenomena yang sedang diobservasi. Pertanyaan saintifik yang berhasil dirumuskan siswa adalah pertanyaan yang dapat mendorong

---

<sup>10</sup> Carin & Bass, *Teachin Science As Inquiry* (2001), hlm. 24

penyelidikan lebih lanjut, yakni kegiatan percobaan untuk menjawab pertanyaan. Dengan demikian, guru harus memiliki keterampilan teknik bertanya yang dapat mendorong siswa untuk merumuskan pertanyaan saintifik, yakni pertanyaan yang dapat mendorong penyelidikan lebih lanjut.

Pada tahap ke tiga, sebagian guru mengalami kendala dalam mendorong siswa untuk menggali informasi. Menggali informasi pada mata pelajaran IPA dapat berupa kegiatan percobaan/ekspserimen atau pengamatan. Dalam melakukan percobaan, siswa harus mengenal tiga jenis variabel, yakni variabel bebas (variabel yang dimanipulasi), variabel terikat (variabel respon sebagai akibat variabel lain dimanipulasi) dan variabel kontrol (variabel yang dibuat sama).<sup>11</sup> Sebagian besar guru sudah menyiapkan desain percobaan sehingga siswa tinggal mengikuti petunjuk baik dalam bentuk lembar kerja siswa maupun instruksi dari guru secara langsung. Pada konsep bunyi, guru mendorong siswa untuk meniup tiga botol yang sama dengan volume air berbeda dan kemudian mengidentifikasi perbedaan nada bunyi yang dihasilkan. Hasil percobaan ini kemudian dimasukkan pada tabel hasil percobaan. Percobaan berikutnya dengan mengubah cara membunyikan yakni dengan cara dipukul pada masing-masing botol dan hasilnya dimasukkan pada tabel hasil percobaan. Data hasil percobaan ini akan dianalisis hubungan antar variabel oleh siswa pada tahap keempat, yakni tahap menalar.

Pada tahap ke empat, sebagian besar guru menghadapi kendala dalam mendorong siswa untuk menalar. Seperti kendala guru dalam mendorong siswa

bertanya, kendala guru dalam mendorong siswa menalar juga berkaitan kompleksitas beberapa kompetensi yang harus dimiliki siswa untuk dapat menalar berdasarkan data hasil percobaan. Pada konsep bunyi di atas, guru mendorong siswa menalar yakni mendorong siswa untuk menemukan pola hubungan antar variabel. Sebelum menemukan pola hubungan antar variabel, siswa harus membedakan bagian benda mana yang bergetar sebagai sumber bunyi jika dibunyikan dengan cara berbeda. Pada botol berisi volume air sedikit nada bunyi yang dihasilkan adalah rendah jika dilakukan dengan cara ditiup akan tetapi nadanya tinggi jika dilakukan dengan dipukul. Perbedaan nada bunyi akibat cara membunyikan yang berbeda pada obyek yang sama memerlukan kompetensi siswa tidak sekedar paham konsep akan tetapi juga menggunakan konsep untuk menganalisis fenomena.

Pada kasus di atas, guru merasa kesulitan cara menggunakan teknik bertanya yang dapat mendorong siswa untuk membedakan benda yang bergetar dengan cara membunyikan yang berbeda. Kendala guru berikutnya menggunakan teknik bertanya yang dapat mendorong siswa menemukan pola hubungan antar variabel hasil percobaan. Seringkali guru hanya menyuruh siswa membuat kesimpulan berdasarkan data hasil percobaan tanpa membimbing siswa menganalisis pola data setiap variabel dan pola hubungan antar variabel. Dengan cara ini, siswa kesulitan merumuskan kalimat kesimpulan dengan bahasa sendiri. Gurupun kesulitan cara membimbing siswa supaya dapat merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dengan bahasa sendiri dan bukan kesimpulan yang dikutip dari buku.

Aktifitas belajar siswa yang menantang penggunaan intelektual/penalaran secara otentik memberikan pengaruh terhadap kemampuan membaca,

---

<sup>11</sup> Carin & Bass, *Teachin Science As Inquiry* (2001), hlm. 51

matematika dan menulis pada *the Illinois Gols Assessment Program (IGAP)*.<sup>12</sup> Hal ini sesuai dengan penerapan model pembelajaran saintifik tahap empat, yakni mendorong siswa menalar. Tahap empat merupakan inti dari lima tahapan pembelajaran saintifik. Inti dari penerapan model pembelajaran saintifik adalah untuk mengembangkan kemampuan menalar siswa atau disebut pengembangan keterampilan berfikir tingkat tinggi. Menalar adalah mengasosiasi.<sup>13</sup> Mengasosiasi antar pengetahuan faktual merupakan proses konstruksi pengetahuan konseptual.<sup>14</sup> Untuk berhasil membimbing siswa mengembangkan keterampilan menalar diperlukan kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan tugas-tugas yang menantang siswa berfikir tingkat tinggi.

Pada tahap ke lima, hanya sebagian kecil guru mengalami kendala dalam mendorong siswa untuk mengkomunikasikan hasil kegiatan menggali informasi dan menalar. Pada umumnya, guru hanya menyuruh siswa membacara hasil kerja kelompok dan mempersilahkan kelompok lain untuk bertanya atau mebenrikan komentar. Hampir semua guru melakukan hal yang sama pada tahap ini. Tingkat kesulitan siswa kecil karena tahap ini hanya membutuhkan kemampuan tingkat rendah dan tidak membutuhkan berfikir tingkat tinggi bagi siswa sehingga guru tidak mengalami kendalan dalam membimbingnya.

Dari hasil pembahasan di atas menunjukkan bahwa kompleksitas kendala yang dialami oleh guru berkaitan erat

dengan kompleksitas kompetensi yang harus digunakan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Semakin kompleks kompetensi yang dibutuhkan siswa dalam melakukan aktifitas belajar, semakin kompleks kombinasi teknik guru dalam membimbing siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karenanya, kendala yang dialami guru menjadi kompleks. Konsekuensinya, jenis bantuan teknis kepada guru untuk meningkatkan profesionalitasnya harus mengacu pada kompleksitas kompetensi dan tingkat berfikir siswa yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Bantuan teknis yang dibutuhkan guru ini dapat berupa program diklat, pendampingan, supervisi, bimbingan teknis, magang dll. Lembaga diklat, kepala sekolah dan pengawas harus mengembangkan kurikulum diklat dan kualitas bantuan teknis kepada guru dengan menganalisis kompetensi dasar yang harus dikuasai dan dibuthkan oleh siswa.

Data hasil penelitian dengan menggunakan teknik wawancara tentang faktor-faktor sebagai penyebab kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik dipaparkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Faktor-Faktor Penyebab Kendala Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran Saintifik.

No	Tahapan Model Sainlifi 5 M	Jenis Kendala dan Faktor-Faktor Penyebab Kendala Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran Saintifik
1	Mendorong siswa mengamati	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru merasa tidak mengalami kendala dalam mendorong siswa untuk mengamati akan tetapi aspek obyek atau fenomena yang diamati siswa</li></ul>

<sup>12</sup> Brookhart, How to Assess HOTS in Your Classrom (2010), hlm, 10.

<sup>13</sup> Dyer etc, The Innovator's DNA (2009), hlm. 25

<sup>14</sup> Anderson & Krathwohl, Revisi Taxonomi Bloom (2010), hlm. 67

		<p>seringkali belum sesuai dengan informasi yang dibutuhkan untuk aktifitas berikutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru masih memiliki kendala dalam menggunakan teknik bertanya yang dapat mendorong siswa untuk melakukan pengamatan aspek-aspek yang dibutuhkan.</li> <li>• Faktor-faktor penyebab antara lain:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru kesulitan memilih media yang tepat sesuai dengan kompetensi siswa</li> <li>✓ Guru belum terampil menggunakan teknik bertanya untuk mendorong siswa mengamati aspek-aspek penting sesuai dengan kompetensi siswa.</li> </ul> </li> </ul>			<p>mampu merumuskan kalimat pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa tidak tahu harus bertanya apa.</li> <li>✓ Guru tidak tahu harus menggunakan teknik-teknik tertentu untuk meningkatkan kemampuan siswa bertanya</li> <li>✓ Guru tidak tahu cara menggunakan teknik-teknik tersebut</li> <li>✓ Guru harus bertanya ke pada siapa untuk meningkatkan kemampuannya.</li> </ul>
2	Mendorong siswa menanya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru merasa sudah berusaha mendorong siswa untuk bertanya berdasarkan hasil pengamatan akan tetapi hanya 2-4 siswa yang mau bertanya. Sebagian besar siswa tidak mau bertanya.</li> <li>✓ Siswa tidak</li> </ul>	3	Mendorong siswa menggali informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru merasa tidak mengalami kendala dalam mendorong siswa untuk menggali informasi dalam bentuk kegiatan percobaan akan tetapi aspek obyek atau fenomena yang diamati siswa seringkali belum sesuai dengan informasi yang dibutuhkan untuk aktifitas berikutnya.</li> <li>• Faktor-faktor penyebabnya antar lain:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru belum memahami hubungan antara</li> </ul> </li> </ul>

		pengetahuan faktual dan pengetahuan konseptual.
4	Mendorong siswa menalar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengalami kesulitan dalam mendorong siswa untuk menalar</li> <li>• Faktor-faktor penyebabnya antar lain:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru belum paham cara konstruksi konsep, dari pengetahuan faktual ke pengetahuan konseptual</li> <li>✓ Guru belum paham cara menganalisis kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sebagai dasar untuk mengembangkan pembelajaran saintifik</li> </ul> </li> </ul>
5	Mendorong siswa mengkomunikasikan	Guru merasa tidak mengalami kendala dalam mendorong siswa untuk mengkomunikasikan

Pembahasan data pada Tabel 2 difokuskan pada faktor-faktor penyebab kendala guru dalam menerapkan lima tahapan model pembelajaran saintifik pada tahap 2 dan tahap 4, yakni mendorong siswa menanya dan menalar. Faktor-faktor penyebab kendala guru dalam mendorong siswa bertanya adalah bahwa guru tidak tahu harus menggunakan teknik-teknik tertentu untuk meningkatkan kemampuan

siswa bertanya dan guru tidak tahu cara meningkatkan kemampuannya menggunakan teknik-teknik tersebut. Hal ini menunjukkan rendahnya pengetahuan tentang beragam teknik bertanya untuk membimbing siswa. Sebagian besar guru telah dilatih kurikulum 2013 dalam menerapkan model pembelajaran saintifik. Namun sebagian besar guru masih belum memahami teknik-teknik dalam menerapkan kurikulum 2013 khususnya dalam menerapkan model pembelajaran saintifik.

Problem yang dihadapi guru ini sebagai akibat dari ketidaksesuaian materi pelatihan kurikulum 2013 yang dilaksanakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan kebutuhan riil profesional guru sehari-hari di kelas. Materi pelatihan sebatas pada pengenalan tahapan-tahapan umum model pembelajaran saintifik. Materi pelatihan tidak sampai pada penggunaan variasi teknik bertanya untuk membimbing siswa melakukan tahapan saintifik. Ada materi pelatihan penyusunan RPP model saintifik akan tetapi hasilnya tidak pernah dibahas. Ada juga materi praktek mengajar berdasarkan RPP yang disusun, akan tetapi penggunaan teknik bertanya dan pencapaian kompetensi siswa tidak pernah dibahas baik pelatihan tingkat nasional, provinsi, kabupaten maupun sekolah.

Disamping itu, program yang dihadapi guru juga akibat dari kesulitan guru mendapatkan buku rujukan yang memadai tentang teknik-teknik menerapkan model pembelajaran saintifik. Kemendikbud telah menerbitkan buku guru, buku siswa dan contoh-contoh unit pembelajaran menalar akan tetapi buku tersebut kurang memberikan panduan menggunakan teknik bertanya untuk membimbing siswa mengkait setiap tahapan saintifik. Guru juga kurang mendapat penjelasan sesuai dengan

kebutuhan ketika bertanya ke kepala sekolah dan pengawas satuan pendidikan. Sebagian besar kepala sekolah dan pengawa memiliki pemahaman yang sangat minim dalam menggunakan teknik bertanya untuk membimbing siswa mengikuti tahapan saintifik.

### **Kesimpulan**

Guru memiliki kendala dalam menerapkan model pembelajaran saintifik di SD terutama dalam mendorong siswa untuk bertanya dan menalar. Faktor penyebab kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran saintifik ini antara lain ketidaksesuaian materi pelatihan kurikulum 2013 dengan kebutuhan profesional guru dan belum ada model penggunaan beragam teknik bertanya, serta minimnya bantuan teknis yang sesuai kebutuhan guru untuk membimbing siswa mengikuti tahapan-tahapan model pembelajaran saintifik serta rendahnya. Oleh karenanya, diperlukan materi pelatihan guru yang sesuai dengan kebutuhan guru, buku pedoman dan buku guru yang menjelaskan penggunaan teknik bertanya dan peningkatan kualitas kepala sekolah dan pengawas dalam memberikan bantuan teknis yang sesuai dengan kebutuhan profesional guru.

### **Daftar Pustaka**

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R.  
*Pembelajaran, Pengajaran dan Assessment: Revisi Taksonomi*

*Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.

Brookhart, Susan M. *How To Assess Higher Order Thinking Skills in Your Classroom*. The United States of America, ASCD. 2010.

Carin, A.A & Bass, J.E. *Teaching Science as Inquiry*, 9th Ed. New Jersey. Prentice Hall. 2001.

Dyer, Jeffrey H., Hal B. Gregersen, and Clayton M. Christensen. *The Innovator's DNA*. *Harvard Business Review* 87, no. 12 (December 2009).

Fanani, Zaenal. *Efikasi Guru MIPA SMP dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik*. Kediri, Pascasarjana STAIN. *Jurnal Didaktika Relegia*. Volume 2, No. 1 Tahun 2014.

Irianto, Jusuf. *Prinsip-prinsip Dasar Manajemen Pelatihan : Dari Analisis Kebutuhan Sampai Evaluasi Program Pelatihan*. Insan Cendekia. Surabaya. 2001.

Kemendikbud. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Stdandar Proses*. Jakarta.

Kemendikbud. *Modul Bimtek Instruktur Kur. 2013 SD/MI*. Direktorat Pembinaan SD, Direktorat Dikdasmen, Kemendikbud. Jakarta. 2018.

Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. CV. 2001