

**PEMAHAMAN GURU TENTANG PENDEKATAN SAINTIFIK DAN
IMPLIKASINYA DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN
DI SEKOLAH DASAR
(Mixed Method Research Model Embedded)**

Deti Rostika, Prihantini

(derosti@upi.edu; prihantini@upi.edu)

Dosen PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

ABSTRAK

Implementasi Kurikulum 2013 pada intinya menetapkan tiga hal utama, yaitu penerapan pembelajaran tematik terpadu, penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, dan penilaian autentik. Beberapa hasil penelitian terdahulu tentang implementasi Kurikulum 2013, antara lain ditemukan bahwa guru kurang mampu memanfaatkan sumber-sumber belajar dari alam sekitar dan guru cenderung mempertahankan kebiasaan mengajar konvensional. Untuk itu melalui penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan bagaimana pemahaman guru terhadap pendekatan saintifik; bagaimana guru membuar rencana pelaksanaan pembelajaran; bagaimana guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, dan apakah ada kontribusi antara pemahaman pendekatan saintifik terhadap penerapan pembelajaran yang dilaksanakan guru. Metode penelitian yang digunakan adalah Mixed Method Research model 'Embedded Design'. Alasan dan pertimbangan memilih model ini yaitu bahwa 'Embedded Design' dapat digunakan apabila tujuan utama penelitian bukan mempertemukan dua jenis data yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sama, tetapi peneliti bermaksud tetap menjaga dua hasil penelitian secara terpisah, bahkan melaporkan hasil secara terpisah sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan. 'Embedded Model' lebih bersifat logis dan lebih mudah pengelolaannya, karena satu metode membutuhkan sedikit data dibanding metode lainnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Pada umumnya guru telah memahami pendekatan saintifik, tetapi belum memahami cara mengimplementasikan pendekatan tersebut dalam pembelajaran di Sekolah Dasar; (2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat guru belum menggambarkan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan saintifik; (3) Implementasi pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru belum mencerminkan pada penerapan pendekatan saintifik; (4) Pemahaman pendekatan saintifik berkontribusi 10 % terhadap implementasi pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu untuk bisa menerapkan pendekatan saintifik tidak hanya ditentukan oleh pemahaman, tetapi diperlukan upaya guru untuk selalu mencari pengetahuan lain yang dapat menambah dan meningkatkan efikasi diri.

Kata kunci: pendekatan saintifik, keterampilan berpikir dan kerja ilmiah, Mixed method research embedded model.

I. PENDAHULUAN

Guru sebagai agen pembelajaran konsekuensinya harus memiliki kepiawaian, dan kewibawaan dalam melangsungkan proses pembelajaran. Kepiawaian dan kewibawaan guru, salah satunya ditentukan oleh penguasaan pendekatan pembelajaran, untuk dapat mengantar peserta didik mencapai tujuan pendidikan. Arends, R.L (2013) mengatakan, bahwa guru yang efektif memiliki kemampuan dalam tiga hal, dasar pengetahuan luas berkaitan dengan bidang studi, pengembangan manusia dan pembelajaran, serta pedagogi.

Guru piawai dan wibawa adalah guru intensional, yakni guru yang selalu berupaya untuk terus menerus memikirkan praktik pembelajaran, dan hasil yang diperoleh dari pembelajaran. Hasil riset ditemukan, bahwa salah satu alat yang paling ampuh memprediksi dampak pembelajaran yang dilakukan guru pada peserta didik, adalah keyakinan yang guru kerjakan menghasilkan sesuatu yang berbeda. Keyakinan tersebut merupakan *teacher efficacy* (Slavin, 2011, hlm 9), yang mengacu pada persepsi guru tentang kemampuan diri untuk melakukan tugas dan keyakinan, bahwa dirinya memiliki keterampilan melakukan sesuatu secara maksimal, untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan (Posnanski, T.J 2002). Oleh karena itu guru yang memiliki self efficacy tinggi, selalu mencoba menerapkan pendekatan pembelajaran untuk dapat mengantarkan peserta didik memiliki kompetensi, baik sikap, pengetahuan, maupun keterampilan.

Pendekatan pembelajaran saintifik merupakan titian emas bagi perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik (Rusman, 2017). Melalui pendekatan saintifik diyakini dapat memberikan keterampilan berfikir (*thinking skills*) peserta didik menghadapi masalah dalam kehidupan (Salim, Z.A, 2014). Sejumlah hasil penelitian terdahulu tentang implementasi Kurikulum 2013, antara lain ditemukan bahwa guru kurang mampu memanfaatkan sumber-sumber belajar dari alam sekitar dan guru cenderung mempertahankan kebiasaan mengajar konvensional (Kuntarto, 2014). Ruja dan Sukanto (2013) dalam survey permasalahan implementasi kurikulum 2013 ditemukan guru masih mengalami kesulitan dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rumahlatu, dkk (2016) melalui penelitian *an analysis of the Readiness and Implementation of 2013 Curriculum* menghasilkan temuan “*the mental readiness of teachers and students which are not yet*

optimally prepared ”. Hasil penelitian Budiyanto dkk (2016) tentang implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran di pendidikan dasar di Malang diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran Guru di SD dan SMP.

Untuk itu melalui penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan bagaimana pemahaman guru terhadap pendekatan saintifik. Dari pemahaman yang dimiliki akan diteliti pula bagaimana guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bagaimana guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, dan apakah pemahaman pendekatan saintifik berkontribusi terhadap penerapan pembelajaran yang dilaksanakan guru.

II. Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran

A. Hakekat Pendekatan Pembelajaran

Hosnan (2014, hlm 32), berpendapat bahwa pengertian pendekatan adalah: (1) proses, perbuatan, cara mendekati, (2) usaha dalam rangka aktivitas pengamatan untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode-metode untuk mencapai pengertian tentang masalah pengamatan. Pendapat lain mendefinisikan pendekatan pembelajaran sebagai latar pedagogis dan psikologis yang dilandasi filosofi pendidikan tertentu yang dipilih agar tujuan pembelajaran dapat tercapai atau dapat didekati secara optimal (Suyono dan Hariyanto, 2015 hlm 54). Sedangkan pendapat Abidin (2014, hlm 110) bahwa pendekatan pembelajaran dipandang sebagai ‘*a way of beginning something*’ atau cara memulai sesuatu. Sesuai dengan istilah yang dikemukakan Abidin, pendekatan pembelajaran merupakan titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, didalamnya mewadahi, menginspirasi, mengautkan, dan melatari metode pembelajaran (Komalasari, 2013 hlm 54).

B. Hakekat Pendekatan Saintifik

Ditinjau dari klasifikasi pendekatan, pendekatan saintifik termasuk dalam *student centered approach*, karena dalam prosesnya lebih mengutamakan peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator. Dari sudut tinjauan proses, pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada langkah-langkah kerja ilmiah. Ryan, M dan O’Callaghan (2018) mengemukakan pendapat tentang pendekatan saintifik, yakni:

The Scientific Method is a process used to validate observations while minimizing observer bias. Its goal is for research to be conducted in a fair, unbiased and repeatable manner.

Langkah kerja ilmiah berdasarkan definisi di atas terdapat dalam kegiatan observasi dan validasi terhadap hasil observasi. Hosnan (2014, hlm 34) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi dengan menggunakan pendekatan ilmiah, untuk mendapat informasi dari berbagai sumber dalam mencari tahu, baik melalui observasi maupun penelitian. Pendapat yang lebih menegaskan bahwa pendekatan saintifik dalam pembelajaran berorientasi pada langkah kerja ilmiah sesuai dengan pendapat Sufairoh (2016).

Proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Pendapat Rusman (2017, hlm 422) bahwa pendekatan saintifik adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah. Mencermati peraturan dan pendapat Rusman tersebut, maka pada dasarnya pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah serangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah kerja ilmiah. Sesuai peraturan yang berlaku, 5 M (mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan) tidak selamanya harus sesuai urutan, tetapi dapat dimodifikasi selama dalam proses menunjukkan adanya kerja ilmiah. Hal ini dapat dikatakan bahwa model-model pembelajaran yang didalamnya memiliki karakteristik *syntax* kerja ilmiah merupakan model pembelajaran berorientasi kerja ilmiah atau termasuk model pembelajaran berorientasi pendekatan saintifik.

C. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran pada dasarnya berpedoman pada karakteristik pendekatan saintifik yang ditransformasikan dalam langkah-langkah pembelajaran. Langkah penerapan pendekatan saintifik menurut Ryan dan O'Callaghan (2018, hlm 3) meliputi lima langkah sebagai berikut.

STEP 1: Make an OBSERVATION - gather and assimilate information about an event, phenomenon, process, or an exception to a previous observation, etc.

STEP 2: Define the PROBLEM – ask questions about the observation that are relevant and testable. Define the null hypothesis to provide unbiased results.

STEP 3: Form the HYPOTHESIS – create an explanation, or educated guess, for the observation that is testable and falsifiable.

STEP 4: Conduct the EXPERIMENT – devise and perform an experiment to test the hypothesis.

STEP 5: Derive a THEORY – create a statement based in the outcome of the experiment that explains the observation(s) and predicts the likelihood of future observations.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, disebutkan langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar (mengasosiasi), menyimpulkan, serta mengkomunikasikan (membentuk jejaring). Lima langkah ini dikenal dengan istilah 5M. Penjelasan lebih rinci adalah sebagai berikut.

1. Mengamati (*observing*)

Mengamati merupakan kegiatan yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial, gejala-gejala alam, atau isu-isu kehidupan. Proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan pada langkah ini adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat) atau mengamati secara langsung fakta, peristiwa, atau suatu proses percobaan.

2. Menanya (*Questioning*)

Menanya dalam proses belajar pada hakikatnya adalah bertanya untuk memperoleh jawaban berdasarkan rasa ingin tahu. Sa'ud (2011, hlm 170) mengemukakan bahwa bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan seorang individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Dalam kegiatan ini peserta didik dilatih untuk merumuskan pertanyaan, yang dapat diproses melalui mengajukan pertanyaan atau merumuskan pertanyaan terhadap apa yang diamati, dibaca, atau didengar.

3. Menalar (*Associating*)

Menalar merupakan suatu proses berpikir logis untuk memperoleh pengetahuan. Menalar dalam konteks pendekatan saintifik merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa. Kegiatan pada langkah ini dapat dimaknai sebagai kegiatan mengolah informasi yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya. Pada langkah ini peserta didik diproses untuk memperluas atau memperdalam sejumlah informasi yang sudah diperoleh pada kegiatan sebelumnya. Pada kegiatan ini peserta didik diproses untuk memiliki sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, menerapkan prosedur, dan berpikir induktif maupun deduktif.

4. Mencoba

Kegiatan pada langkah ini adalah melakukan eksperimen. Namun demikian langkah eksperimen ini dapat dilaksanakan alternatif kegiatan lain, yaitu dapat berbentuk kegiatan membaca sumber lain selain buku teks, menganalisis suatu peristiwa atau kejadian, atau melakukan wawancara dengan nara sumber. Melalui kegiatan ini peserta didik diarahkan memiliki kompetensi teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, menerapkan keterampilan analisis dan sintesis melalui berbagai cara terhadap materi yang dipelajari.

5. Mengkomunikasikan

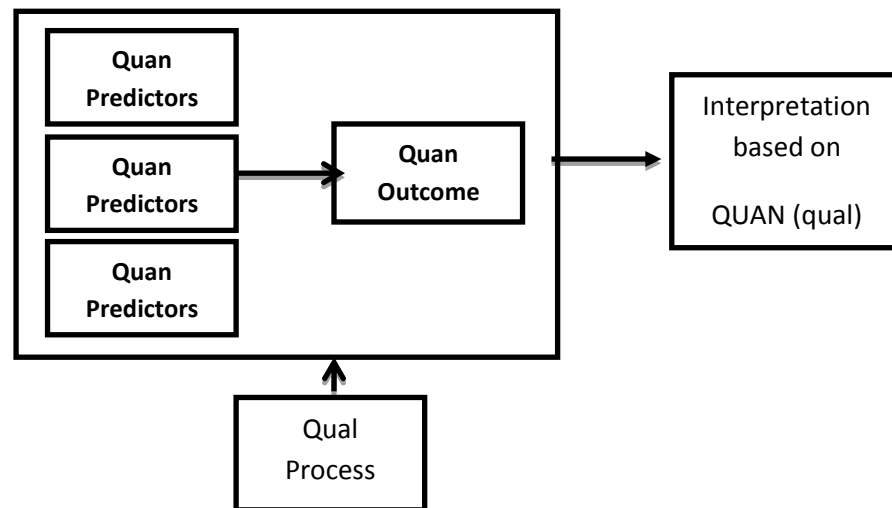
Pada langkah ini peserta didik harus menyampaikan hasil pengamatan, dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan atau analisis. Penyampaian kesimpulan dapat melalui komunikasi secara lisan, tertulis, atau media lainnya dalam bentuk produk. Produk dapat berupa essay, poster, maket atau miniatur suatu obyek, atau bentuk-bentuk produk lain. Kegiatan mengkomunikasikan bertujuan untuk mengembangkan peserta didik memiliki sikap jujur, teliti, toleransi, terlatih kemampuan menyampaikan hasil pemikiran secara sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar baik secara lisan maupun tertulis.

III. Metode Penelitian

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ditetapkan menerapkan Mixed Method Research model '*Embedded Design*'. *Embedded Design model* yang dipilih adalah *embedded correlation design model* mengingat jenis data dan tujuan penelitian yang ditetapkan

sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Menurut Creswell dan Clark (2007:68) Embedded Design Model divisualisasikan sebagai berikut.



Bagan 3.1 Desain Mixed Method Embeded Model (adopsi dari Creswell, 2007:68)

Gambar di atas menunjukkan bahwa metode kuantitatif memiliki porsi lebih besar dan metode kualitatif menduduki porsi kecil, dan bersifat mendukung terhadap metode kuantitatif. *Embedded correlation model* dalam penelitian ini diterapkan dengan mengkorelasikan antar variabel penelitian yang memiliki data kuantitatif dan dari hasil analisis kuantitatif didukung dengan data kualitatif dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif hasil penelitian.

B. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan melalui pertimbangan latar belakang wilayah perkotaan yang akses ke ibukota dekat, dengan alasan bahwa kota yang dekat dengan ibukota Negara diasumsikan lebih sering, dan mudah mengakses informasi perkembangan terkini inovasi pembelajaran. Oleh karena itu lokasi penelitian ditetapkan di Kota Bogor. Populasi meliputi seluruh SD yang ada di wilayah Kota Bogor, dan sampel penelitian meliputi empat SD, dua SD merupakan pilot implementasi Kurikulum 2013 yang ditetapkan oleh Pemerintah, dan dua SD merupakan sekolah yang secara mandiri mengimplementasikan Kurikulum 2013. Pengambilan sampel digunakan teknik *purposive random sampling*, karena sampel penelitian hanya empat sekolah dan diasumsikan populasi subyek penelitian bersifat homogen, selain itu sesuai dengan tujuan penelitian untuk melakukan studi secara intensif tentang pemahaman guru terhadap pendekatan saintifik, dan penerapannya dalam proses pembelajaran.

C. Teknik Pengumpul dan Analisis Data Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian, yakni meliputi sebagai berikut.

- a. **Angket** yang dimaksudkan adalah instrumen yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden (Sukmadinata; 2007:219). Angket yang digunakan dalam penelitian ini berisi sejumlah pernyataan tentang ide Kurikulum 2013 yang harus direspon oleh kepala sekolah dan guru untuk memperoleh gambaran pemahaman responden tentang konsep pendekatan saintifik.
- b. **Observasi kelas**, digunakan sebagai salah satu teknik pengumpul data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapat data tentang bagaimana implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran yang akan melengkapi data yang dihasilkan dari angket.
- c. **Studi dokumen** adalah teknik yang digunakan peneliti untuk menganalisis dokumen tertulis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru.
- d. **In-depth interview**, adalah menggali informasi secara mendalam, terbuka, sesuai dengan masalah penelitian (Moleong, 2005:186). Teknik ini digunakan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan dari responden tentang pemahaman pendekatan saintifik dan refleksi diri dalam melaksanakan proses pembelajaran. Keterangan yang diperoleh melalui in-depth interview ini melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dari angket, observasi pembelajaran, dan studi dokumen.

2. Teknik Analisis Data

- a. Data kuantitatif dari kuesioner dan observasi proses pembelajaran dianalisis untuk menemukan rata-rata perolehan skor (*Mean*), skor tertinggi, dan skor terendah yang diperoleh 20 orang responden.
- b. Berdasarkan analisis perolehan skor 20 orang responden, maka dianalisis persentase responden yang memperoleh skor tertinggi, skor rata-rata, dan skor terendah.
- c. Untuk memperkuat kesimpulan tingkat pemahaman guru tentang pendekatan saintifik, diolah data kualitatif berdasarkan analisis dokumen RPP dan wawancara mendalam. Data kualitatif ini akan menjadi pendukung terhadap hasil pengolahan data kuantitatif sebagaimana ciri khas pendekatan *mixed method embeded model*.

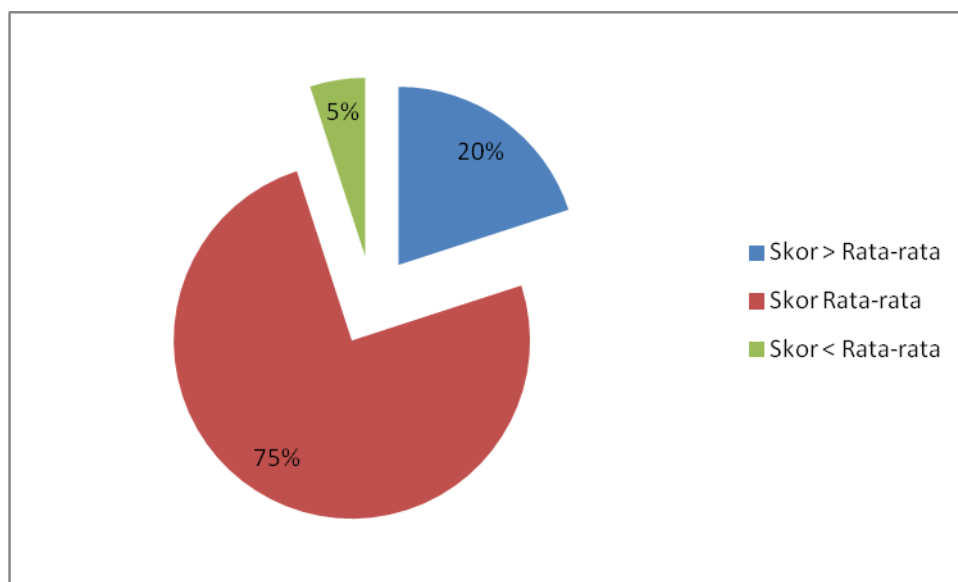
- d. Perhitungan kontribusi pemahaman tentang pendekatan saintifik terhadap penerapan pembelajaran, dianalisis menggunakan rumus korelasi Spearman Rho dengan menerapkan aplikasi SPSS versi 19.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi dan Analisis Data

1. Pemahaman Guru tentang Pendekatan Saintifik

Hasil pengisian kuesioner yang terdiri dari 30 item pernyataan oleh 20 orang responden, diperoleh data bahwa skor di atas rata-rata diperoleh empat orang guru, terdiri dari 1 orang responden memperoleh jumlah skor 145 dan 3 orang guru memperoleh jumlah skor 143. Skor rata-rata 130,55 diperoleh 15 orang guru, dan skor lebih kecil dari rata-rata diperoleh satu orang guru dengan jumlah skor 120. Persentase perolehan skor responden dapat ditunjukkan melalui grafik berikut.



Grafik 4.1 Persentase Perolehan Skor Responden tentang Pemahaman Pendekatan Saintifik

Gambar di atas menunjukkan bahwa dari 20 responden, 75% memperoleh skor rata-rata, 20% memperoleh skor di atas rata-rata, dan 5% memperoleh skor di bawah rata-rata. Untuk memperkuat hasil analisis data kuantitatif tersebut, perlu didukung data kualitatif sesuai dengan tujuan penelitian untuk memperoleh gambaran yang komprehensif dari hasil penelitian. Dengan pertimbangan tersebut, maka peneliti melaksanakan wawancara mendalam kepada responden, dengan tujuan untuk

memperoleh pengakuan yang sebenarnya tentang pemahaman pendekatan saintifik. Hasil wawancara merupakan data kualitatif seperti tercantum pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Data Kualitatif Hasil Wawancara

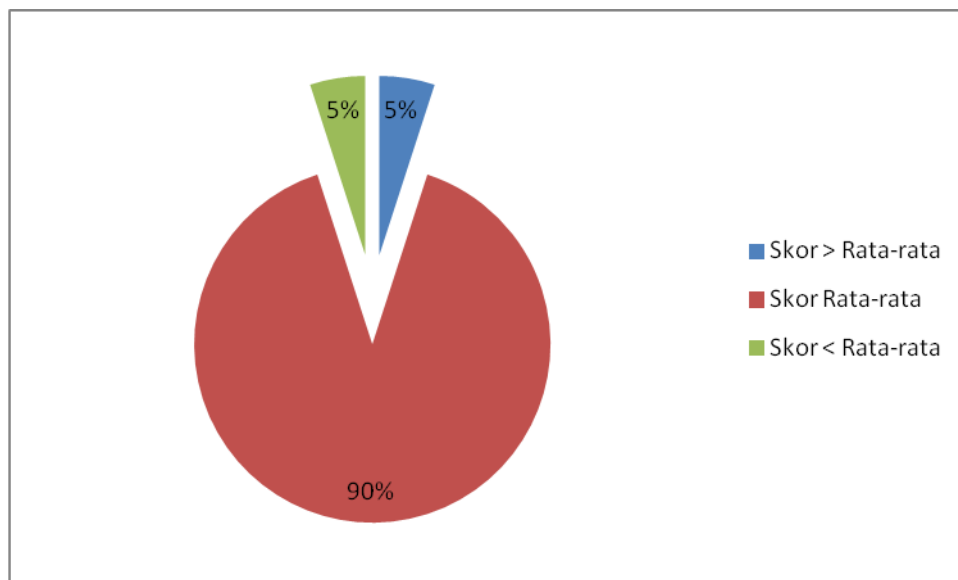
No	Pertanyaan	Tanggapan Responden
1.	Menurut pendapat Bapak/Ibu pendekatan saintifik itu pengertiannya apa?	• Pendekatan yang menerapkan 5 M (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan). • Saya tahu tentang pendekatan saintifik, tetapi bagaimana melaksanakan dalam pembelajaran belum tahu harus bagaimana. • Saya baru satu kali dilatih tentang Kurikulum 2013, jadi saya belum menerapkannya seperti guru lain yang sudah dilatih lebih dari satu kali.
2.	Hakikat pendekatan saintifik menurut Bapak/Ibu?	• Untuk melatih siswa menemukan sesuatu melalui pengamatan atau uji coba. Tetapi sulit dilaksanakan untuk pembelajaran tematik, cocoknya untuk pembelajaran mata pelajaran IPA atau Matematika. • Pendekatan yang menempuh kerja ilmiah dalam proses pembelajaran.
3.	Langkah-langkah pendekatan saintifik yang Bapak/Ibu laksanakan selama ini meliputi apa saja?	Membaca buku, diskusi kelompok mengisi Lembar Kerja yang ada di buku siswa, kadang-kadang melakukan percobaan.
4.	Proses mengumpulkan informasi yang Bapak/Ibu lakukan dalam pendekatan saintifik selama ini melalui kegiatan apa saja?	Membaca buku siswa, karena kurikulum 2013 sudah tersedia buku guru dan buku siswa.
5.	Proses mengolah informasi yang Bapak/Ibu lakukan dalam pendekatan saintifik selama ini melalui kegiatan apa saja?	Mengerjakan lembar kerja yang ada di buku siswa.
6.	Proses menguji hipotesis yang Bapak/Ibu lakukan dalam pendekatan saintifik selama ini melalui kegiatan apa saja?	Kadang-kadang melakukan percobaan seperti perubahan wujud benda, kadang-kadang anak mengisi Lembar Kerja yang ada di buku.
7.	Proses mengkomunikasikan yang Bapak/Ibu lakukan dalam pendekatan saintifik selama ini melalui kegiatan apa saja?	Melaporkan secara lisan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Berdasarkan tabel 4.1 tersebut bahwa responden secara umum memahami hakikat pendekatan saintifik, namun menurut pengakuan mereka belum sepenuhnya

menerapkan langkah-langkah kegiatan saintifik dalam pembelajaran. Hal ini teridentifikasi dari pengakuan mereka bahwa: (1) memahami pengertian tetapi belum memahami cara menerapkan, (2) kegiatan belajar siswa yang diciptakan guru pada umumnya masih monoton dengan membaca buku dan mengisi lembar kerja dalam kelompok, (3) mengalami kesulitan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik, (4) keterampilan berkomunikasi peserta didik hanya sebatas melaporkan hasil pengisian lembar kerja di depan kelas, (5) ada satu orang responden yang mengaku baru satu kali mengikuti pelatihan kurikulum 2013, sehingga belum mampu menerapkan pendekatan saintifik.

2. Penerapan Pendekatan saintifik dalam Pembelajaran

Untuk memperoleh data tentang penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, dilaksanakan observasi proses pembelajaran bagi 20 orang guru. Instrumen observasi dibuat dalam bentuk skala, yakni skala 1 sampai dengan 5 yang terdiri dari 17 item. Perolehan skor 20 responden berdasarkan hasil observasi diilustrasikan melalui grafik berikut.



**Grafik 4.2 Persentase Perolehan Skor
Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran**

Memperhatikan grafik 4.2 di atas dapat dideskripsikan sebagai berikut. Skor di atas rata-rata diperoleh satu orang guru yang menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran secara sistematis, dengan menerapkan model pembelajaran inquiry untuk menemukan rumus luas bangun kubus. Skor rata-rata diperoleh 18 orang guru yang mengimplementasikan pendekatan saintifik hanya beberapa aktivitas pembelajaran, yakni

pengamatan melalui membaca buku teks, menganalisis masalah melalui diskusi kelompok, mengerjakan lembar kerja, dan melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Aktivitas pembelajaran yang terarah pada merumuskan pertanyaan, melakukan eksperimen, dan menghasilkan produk tidak dilaksanakan guru. Skor terendah diperoleh satu orang guru, hasil observasi menunjukkan guru tersebut tidak menerapkan pendekatan saintifik.

3. Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Analisis 20 dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dari 20 responden yang diobservasi proses pembelajarannya, diperoleh hasil bahwa terdapat tujuh RPP teridentifikasi memuat rencana kegiatan guru dan kegiatan siswa sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik. Terdapat 10 RPP yang memuat rencana kegiatan pendekatan saintifik, tetapi tidak lengkap dan hanya beberapa kegiatan yang terencanakan. Tiga orang responden mengajar tanpa membuat RPP.

4. Kontribusi Pemahaman Guru tentang Pendekatan Saintifik terhadap Penerapan Pembelajaran

Kontribusi pemahaman guru tentang pendekatan saintifik terhadap implementasi pembelajaran, dianalisis menggunakan rumus Spearman rho dengan menerapkan aplikasi SPSS 19. Hasil pengolahan seperti terlihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2
Kontribusi Pemahaman Pendekatan Saintifik
terhadap Penerapan Pembelajaran
Correlations

			Data X	Data Y
Spearman's rho	Data X	Correlation Coefficient	1	-0,314
	Pemahaman	Sig. (2-tailed)	.	0,178
	Pendekatan Saintifik	N	20	20
	Data Y	Correlation Coefficient	-0,314	1
	Penerapan Pendekatan saintifik dalam Pembelajaran	Sig. (2-tailed)	0,178	.
		N	20	20

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa angka korelasi ditemukan -0,314, angka perolehan lebih kecil dari signifikansi (2-tailed) yang menunjukkan

angka 0,178. Dengan demikian H_0 diterima, yakni tidak ada kontribusi pemahaman guru tentang pendekatan saintifik terhadap implementasi pembelajaran di SD.

Untuk memastikan apakah pemahaman tentang pendekatan saintifik berkontribusi terhadap implementasi pembelajaran maka diuji dengan $r^2 (-0,314)^2 = 0,10$. Hal ini dapat diartikan bahwa kontribusi pemahaman pendekatan saintifik terhadap implementasi pembelajaran adalah 10 persen.

B. Pembahasan

1. Pemahaman Guru tentang Pendekatan Saintifik

Berdasarkan analisis data terbukti bahwa sebagian besar guru, yakni mencapai 75% jumlah guru memahami pendekatan saintifik. Namun demikian berdasarkan hasil wawancara, mereka mengaku tahu hakikat pendekatan saintifik, tetapi belum memahami cara menerapkannya dan menyatakan kesulitan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik. Pernyataan lain dari guru, selama ini kegiatan peserta didik dalam pembelajaran adalah kerja kelompok mengisi lembar kerja (LK). Demikian pula dalam mengembangkan keterampilan berkomunikasi, peserta didik biasanya ditugaskan untuk melaporkan hasil pengisian lembar kerja di depan kelas.

Temuan lain terdapat satu orang responden yang mengaku baru satu kali mengikuti pelatihan kurikulum 2013, sehingga belum mampu menerapkan pendekatan saintifik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan guru tentang Kurikulum 2013 belum merata. Sementara guru yang bersangkutan, walaupun belum mengikuti pelatihan tidak berusaha mencari tahu kepada koleganya yang telah mengikuti pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa guru tersebut tidak membuka diri terhadap adanya perubahan. Temuan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Retnawati, H dkk (2006) dan Rumahlatu dkk (2016), bahwa banyak guru yang bingung, ragu-ragu, dan tidak membuka diri menerima perubahan, dan belum siap menerima perubahan dengan adanya Kurikulum 2013.

2. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Mengacu pada analisis data hasil observasi proses pembelajaran menunjukkan, bahwa pada umumnya guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, tetapi belum mengikuti langkah-langkah pendekatan saintifik secara sistematis. Persentase guru yang telah menerapkan pendekatan saintifik hanya mencapai 5%, sementara yang tidak menerapkan pendekatan saintifik juga mencapai 5%.

Hasil pengamatan proses pembelajaran sesuai dengan pengakuan guru ketika diwawancarai, bahwa yang diterapkan dalam pembelajaran baru sebatas kerja kelompok mengisi lembar kerja dan membaca buku teks yang tersedia di sekolah. Guru belum mencoba untuk menerapkan kegiatan belajar yang lain, yang dapat membuat peserta didik aktif melakukan aktivitas kerja ilmiah. Apabila dihubungkan dengan pemahaman yang dimiliki guru tentang pendekatan saintifik, dapat disimpulkan bahwa guru-guru baru sampai pada sebatas “tahu” hakikat pendekatan saintifik, tetapi belum memiliki pemahaman untuk menerapkan. Hal ini menunjukkan, bahwa pengetahuan yang telah dimiliki guru tentang pendekatan saintifik, tidak diikuti dengan usaha untuk menerapkan. Demikian pula, ketika sudah memiliki pengetahuan seharusnya memiliki persepsi, dan keyakinan mampu menerapkan, atau disebut dengan memiliki efikasi diri (*self efficacy*).

3. Analisis Dokumen RPP

Hasil analisis dokumen RPP ditemukan bahwa belum semua guru menyusun RPP dengan benar. Dari sejumlah dokumen yang telah dianalisis, hanya tujuh RPP yang penyusunannya sesuai dengan langkah-langkah pendekatan saintifik. Ditemukan pula ada tiga orang guru yang mengajar tanpa berpedoman pada RPP, dan guru tersebut tidak memiliki dokumen RPP untuk melaksanakan pembelajaran saat itu. Temuan penelitian ini telah dibuktikan oleh peneliti terdahulu (Ruja dan Sukanto, 2013) bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Langkah yang harus direncanakan untuk mengimplementasikan pendekatan saintifik adalah mengamati, menanya dalam hal ini merumuskan pertanyaan atau hipotesa, melakukan percobaan atau mengumpulkan data dengan cara lain, menganalisa atau mengasosiasi, dan melaporkan secara lisan atau tertulis (Rusman, 2017). Berdasarkan data hasil analisis dokumen RPP dapat dikatakan, bahwa guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran belum menetapkan aktivitas belajar yang harus dilakukan peserta didik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Suyono dan Hariyanto, 2015, Sagala, 2009, Musfiqon dan Nurdyansyah, 2015).

4. Kontribusi Pemahaman Pendekatan Saintifik terhadap Penerapan Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana terlihat pada tabel 4.2, analisis korelasi menggunakan rumus Spearman rho ditemukan -0,314. Untuk memastikan apakah pemahaman tentang pendekatan saintifik berkontribusi terhadap implementasi pembelajaran maka diuji

dengan r^2 (0,10). Hal ini dapat diartikan bahwa kontribusi pemahaman pendekatan saintifik terhadap implementasi pembelajaran adalah 10 persen.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengimplementasikan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran, tidak hanya ditentukan oleh faktor pemahaman tetapi juga faktor-faktor lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin (2011) bahwa seorang guru harus memiliki efikasi diri untuk menjadi guru intensional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian bahwa pada umumnya guru telah memahami pendekatan saintifik, tetapi belum memahami cara mengimplementasikan pendekatan tersebut dalam pembelajaran di Sekolah Dasar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat guru belum menggambarkan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan saintifik. Implementasi pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru belum mencerminkan pada penerapan pendekatan saintifik. Pemahaman pendekatan saintifik berkontribusi 10 % terhadap implementasi pelaksanaan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2014. Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013. Bandung: Refika Aditama.
- Arends, R. I. 2013. Belajar Untuk Mengajar. Jakarta: Salemba Humanika.
- Budiyanto, M., et al. 2016. Implementation of Scientific Approach In Education In Primary Education In Malang Universitas Muhammadiyah Malang.
- Budiyanto M A K et al 2016 *Implementation of Scientific Approach in Education in Primary Education in Malang* [cited 2018 October 22]; Available from Proceeding Biology Education Conference (ISSN:2528-5742), Vol 13 (1) 2016: 46-51.
- Creswell, J. W. 2009. Research Design; Quantitative, Qualitative and Mix Method Approach USA: Sage Publication.
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Joice, B., et al. Models of Teaching. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Komalasari, K. 2013. Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi. Bandung: Refika Aditama.
- Kuntarto, E. 2014. Kajian Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Calistung di SD. Universitas Jambi: FKIP Prodi PGSD.

- Mc Pherson and Guy R 2018 *Teaching & Learning the Scientific Method* [cited 2018 November 22]; Available from <http://www.nabt.org/websites/institutions/File/pdf/american.virginia.edu>.
- Musfiqon dan Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Posnanski T J 2002 *Professional Development Programms for Elementary Science Teachers: An Analysis of Teacher Self Efficacy Beliefes and a Professional Development Model* [cited 2018 November 22]; Available from Journal of Science Teacher Education, 13(2): 189-220.2002.
- Retnawati, H et al. *Teachers' Difficulties in Implementing Thematic Teaching and Learning in Elementary Schools*. [cited 2018 october 20]; Available from <http://educationalrev.us.edu.pl>.
- Ruja & Sukamto. (2013). *Survey Permasalahan Implementasi Kurikulum Nasional 2013 Mata Pelajaran IPS SMP di Jawa Timur*. Universitas Negeri Malang.
- Rusman 2017 *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ryan, M & O'Callaghan A *The Scientific Method* University of Nevada [cited 2018 November 22]; Available from <http://unce.unr.edu/publication/pdf>.
- Salim Z. A. 2014 *The Effect of Using Socio-Scientific Issues Approach in Teaching Environmental Issues on Improving the Students Ability of Making Appropriate Decisions Towards these Issues* [cited 2018 November 22]; Available International Education Studies; Vol 7, No.8; 2014 ISSN 1913-9020 E-ISSN 1913-9039 Canadian Center of Science and Education.
- Schunk, DH. 2012. *Learning Theories An Educational Perspective* Teori-teori Pembelajaran Perspektif Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slavin, RE. 2009. *Pearson Internasional Edition Educational Psychology Theory and Practice*. Ccolumbus Ohio: Pearson.
- Sufairoh. (2016). *Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13*. Jurnal Pendidikan Profesional, Volume 5 No. 3 Desember 2016 hal 116.
- Sukmadinata N Sy 2007 *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Suryadi A 2012 *Pendidikan, Investasi SDM, dan Pembangunan (Isu, Teori, dan Aplikasi untuk Pembangunan Pendidikan dan Sumberdaya Manusia Indonesia)* Bandung: Widya Aksara Press.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Surabaya: Remaja Rosdakarya.
- _____, 2015. *Implementasi Belajar Pembelajaran*. Surabaya: Remaja Rosdakarya.

Thobroni, M. 2017. Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik. Yogyakarta: Ar Rruz Media.

Watters, JJ. *Challenges of Elementary Science Teaching An Australian Perspective* [cited 2018 November 22]; Available links.springer.com.