

DAMPAK PENGIRING PEMBELAJARAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK PENGEMBANGAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL SISWA

Sutarto Hp, A. Jaedun, dan Nuryadin E.R.
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
email: Sutartohp19@gmail.com

Abstrak: Sejalan dengan tantangan itu, tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran saintifik, melaksanakan, dan mendeskripsikan dampak pengiring pembelajaran terhadap pengembangan sikap spiritual dan sosial siswa. Populasi penelitian adalah guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan se-DIY. Alat pengumpulan data angket dan dokumen. Analisis data secara statistik deskriptif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik belum memadai. Dampak pengiring pembelajaran saintifik secara kuantitatif mampu mengembangkan sikap spiritual dan sikap sosial dengan tingkat pencapaian masing-masing sebesar 88% dan 92%. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa, walaupun kompetensi sikap secara spesifik tidak dirumuskan dalam dalam tujuan instruksional, perlu dideskripsi target capaiannya dalam setiap tahapan pembelajaran saintifik. Secara komprehensif, pengembangan sikap siswa perlu sinergi dengan Tripusat Pendidikan yang diteorikan oleh Ki Hajar Dewantoro.

Kata Kunci: *dampak pengiring, pembelajaran saintifik, sikap spiritual, sikap sosial siswa*

NURTURANT EFFECTS OF SCIENTIFIC APPROACH OF LEARNING TO DEVELOP STUDENT'S SPIRITUAL AND SOCIAL ATTITUDES

Abstract: The study aims to describe teachers' ability to formulate and implement scientific teaching plan and to reveal its instructional nurturant effect in developing students' spiritual and social attitudes. The study population was SMKN teachers in Yogyakarta Special Region. Data were collected through questionnaires and documentation, and analysed using descriptive statistics and qualitative methods. The results show that teachers' ability to develop and implement lesson plan was not adequate yet. Nurturance effect of scientific teaching approach quantitatively was able to develop students' spiritual and social attitude as much as 88% and 92%. These results imply that eventhough attitude competences are not specifically formulated in the teaching objectives, they need to be explained in detail in every learning phase. Overall, attitude development needs to be in line with three principles of education theorized by Ki Hajar Dewantoro.

Keywords: *nurturant effect, scientific learning, students' spiritual and social attitudes*

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional, sebagaimana tercantum dalam Pasal 3 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, adalah membentuk manusia berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal ini belum sepenuhnya terwujud dengan indikasi banyak kejadian di masyarakat yang kontradiksi dengan tujuan pendidikan tersebut. Sikap spiritual keagamaan lulusan: kesadaran diri sebagai hamba Sang Pencipta, mensyukuri karunia potensi yang dimiliki baik secara fisik maupun budaya, dan

kompetensi sosial, berupa kesadaran sebagai makhluk sosial belum sepenuhnya tercermin dalam kehidupan mereka. Beberapa kasus menguatkan kondisi tersebut, antara lain masih sering terjadi tawuran antar sekolah, pengeroyokan, bahkan di Makassar seorang siswa SMKN bersama orang tuanya menghajar gurunya sendiri (*Republika*, 19/10/2016).

Hal di atas salah satu faktor pendorong dikembangkan Kurikulum 2013 yang dirancang mengedepankan pengembangan kompetensi sikap spiritual dan sosial yang diselaraskan dengan pengembangan kompetensi pengetahuan/intelek-

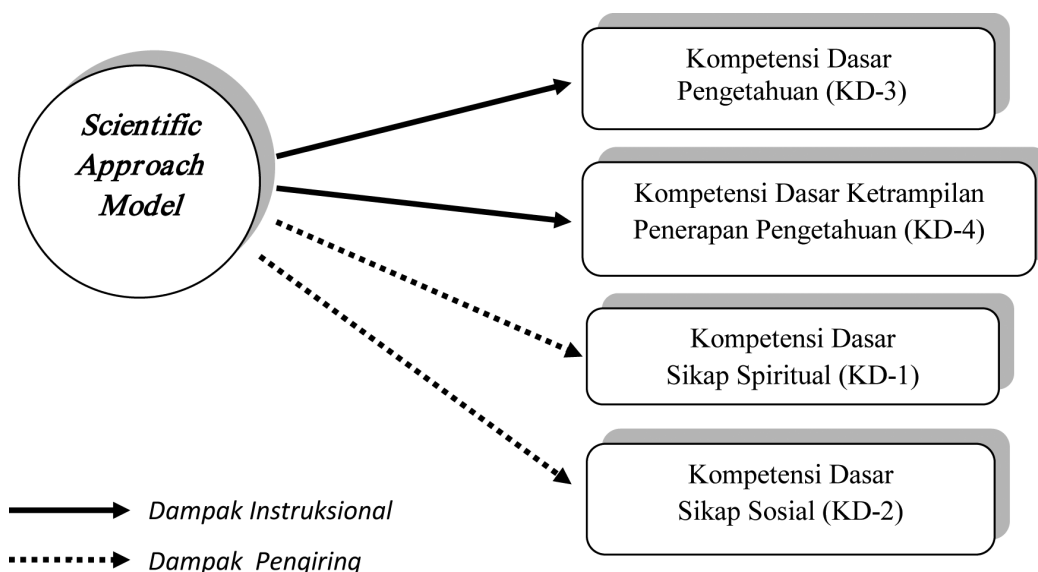
tual dan kompetensi psikomotorik (Permendikbud No. 70/2013). Pada kurikulum sebelumnya aspek sikap sudah juga dikembangkan hanya saja belum dioptimalkan sejalan dengan pencapaian kompetensi pengetahuan dan ketrampilan. Melalui Kurikulum 2013, diharapkan lulusan sekolah akan terhindar dari sikap-sikap negatif sebagaimana disebutkan di atas dan sebaliknya akan menghasilkan lulusan sejalan tujuan pendidikan nasional dan secara spesifik untuk pendidikan menengah kejuruan merujuk tercapainya Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang bermutu, relevan, dan berkesetaraan (Mustaghfirin, 2015).

Pengertian SKL menurut Permendikbud Nomor 23 tahun 2016 adalah kriteria kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. SKL harus dioperasionalkan dalam sejumlah Kompetensi Inti (KI) yang harus dimiliki mereka yang telah menyelesaikan pendidikan pada satuan jenjang pendidikan tertentu. Selanjutnya KI dirancang dalam empat kelompok yang saling terkait yaitu berkenaan dengan sikap spiritual keagamaan (KI-1), sikap sosial (KI-2), pengetahuan (KI-3), dan penerapan pengetahuan (KI-4). Keempat KI tersebut menjadi acuan dari pengembangan setiap peristiwa pembelajaran secara integratif.

Konsep dan strategi pembelajaran dalam Kurikulum 2013, menurut Permendikbud 81A tahun 2013, mencakup dua modus proses pembelajaran, yaitu proses pembelajaran langsung (*direct instructional*) dan proses pembelajaran tidak

langsung (*indirect instructional*) atau dampak pengiring (*nurturance effect*). Proses pembelajaran langsung adalah proses pendidikan di mana peserta didik mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir (KD-3) dan keterampilan psikomotorik (KD-4) melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran. Adapun pembelajaran tidak langsung adalah proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran langsung tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung menghasilkan dampak pengiring yang diharapkan mampu mewujudkan nilai dan sikap spiritual (KD-1) dan sikap sosial (KD-2).

Pada pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan ini, guru dapat memilih model pembelajaran yang mengantarkan siswa memiliki kemampuan menemukan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Model ini, antara lain *discovery learning*, *project-based learning*, *problem-based learning*, dan *inquiry learning*. Dalam Kurikulum 2013, proses pembelajaran pendekatan saintifik diskenskariokan terdiri dari lima tahapan, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Hal ini sejalan dengan *Training Inquiry Model* dari Joice dan Weil dalam Siddiqui (2013: 110) yang juga terdiri dari lima tahapan sintaks, yaitu *encounter with the problem*, *data gathering – verification*, *data gathering – experimentation*, *formulating an*



Gambar 1. Skema Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring dari Pembelajaran Saintific Approach Model.

explanation, and analysis of the inquiry process. Kelima sintaks memfasilitasi capaian hasil pembelajaran instruksional dan dampak pengiring sebagaimana diilustrasikan di Gambar 1.

Permendikbud 81A tahun 2013 merinci kegiatan belajar pada setiap tahap dari lima tahapan pembelajaran dan capaian kompetensi spiritual dan sosial yang dikembangkan sebagaimana dijabarkan dalam Tabel 1.

Dalam konteks pembelajaran di SMK Paket Keahlian Teknik Bangunan, jenis pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni pembelajaran teori di kelas, pembelajaran praktikum di laboratorium, dan pembelajaran praktik di bengkel kerja atau *workshop*. Pembelajaran praktik dan praktikum sama-sama merupakan aplikasi dari teori yang telah dipelajarinya. Dilihat dari penekanannya, ada perbedaan antara pembelajaran teori dengan pembelajaran praktik dan praktikum.

Pembelajaran teori keteknikan lebih menekankan pada pelatihan kognitif (pengetahuan), sedangkan pada pembelajaran praktik lebih menekankan pada pelatihan psikomotorik (keterampilan), namun demikian kedua pembelajaran tadi saling mengkait dan saling menunjang. Dari ketiga jenis pembelajaran ini, proporsi pembelajaran praktik di bengkel kerja adalah lebih besar daripada proporsi pembelajaran teori kejuruan, dan pembelajaran praktikum di laboratorium.

Soeprijanto (Utomo dkk, 2015:76) menjelaskan tiga dimensi tugas utama guru adalah: Perencanaan, Pelaksanaan dan Penilaian/Evaluasi. Dalam tugas guru praktek mencakup 4 dimensi utama, yaitu perencanaan pembelajaran praktik, persiapan pembelajaran praktek, pelaksanaan pembelajaran praktek dan pengadministrasian bahan dan sarana pembelajaran praktek. Perencanaan pembelajaran praktik dapat berupa peny-

Tabel 1. Sinergi Masing-masing Tahapan Pembelajaran Saintifik, Kegiatan Belajar, dan Capaian Kompetensi Spiritual dan Sosial yang Dikembangkan

Tahapan-tahapan Pembelajaran 5M	Kegiatan Belajar	Capaian kompetensi Spiritual dan Sosial yang dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat
Mengumpulkan informasi/ eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan eksperimen - Membaca sumber lain selain buku teks - Mengamati objek/kejadian/aktivitas - Wawancara dengannara sumber 	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Mengasosiasikan/ mengolah informasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. - Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan 	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan .
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya	Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

sunan lembar kerja (*job sheet*), persiapan kelas, bengkel kerja (*workshop*), dan atau peralatan yang digunakan. Pelaksanaan praktik pembelajaran dapat didahului dengan penjelasan materi oleh guru (*shop talk*), diteruskan dengan praktik oleh siswa, asesmen proses dan hasil belajar.

Leighbody dan Kidd (1968) mengemukakan bahwa pembelajaran keteknikan, baik pembelajaran teori maupun praktik mencakup persiapan, pelaksanaan dan penilaian hasil belajar siswa. Pada tahap persiapan, guru harus menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *jobsheet*, bahan pembelajaran, dan perangkat penilaian hasil belajar siswa. Penilaian tidak hanya mencakup aspek pengetahuan dan keterampilan namun juga aspek sikap pribadi spiritual dan sikap sosial (KD-1 dan KD-2) ke dalam RPP yang mencakup antara lain sikap kejujuran, ketelitian, disiplin, taat aturan namun kreatif, kerja tim, dan menghargai pendapat orang lain. Penyusunan RPP dan pelaksanaannya di Paket Keahlian Teknik Bangunan harus disesuaikan dengan pendekatan saintifik di atas. Selain dampak intruksional yang memang dirancang dalam tujuan khusus, dampak pengiringpun perlu diupayakan dalam pelaksanaan pembelajaran dan ceking hasilnya apakah penugasan kepada siswa sudah mampu mengembangkan kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial yang diharapkan. Hal ini yang menjadi fokus penulisan dalam artikel jurnal ini.

METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian survey, yang difokuskan untuk mengetahui kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa SMK Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Populasi penelitian ini adalah 62 orang guru dari SMKN Paket Keahlian Teknik Bangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang menjadi sekolah uji coba (*piloting*) implementasi Kurikulum 2013 pada tahun ajaran 2013/2014, yaitutujuh SMKN, yaitu SMKN 2 Yogyakarta, SMKN 3 Yogyakarta, SMKN 2 Depok, SMKN 1 Seyegan, SMKN 2 Pengasih, SMKN 1 Sedayu, dan SMKN 2 Wonosari. Sampel penelitian sebagai responden ditentukan secara quota, yaitu enam guru di setiap SMKN *piloting* sehingga berjumlah $6 \times 7 = 42$ orang guru.

Data dijaring dari guru responden dengan angket dan dokumen RPP yang disusun oleh guru

yang menjadi sampel. Validasi angket dilakukan melalui penilaian ahli yang relevan (*expert judgment*). Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik, dan kemampuan guru dalam mengembangkan kompetensi sikap spiritual dan sosial siswa. Dokumentasi, khususnya RPP dan laporannya, diperlukan untuk memperoleh data dan informasi yang otentik atau fakta yang mendalam tentang perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Data dianalisis secara statistik deskriptif, deskriptif kuantitatif, dan deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian berikut merujuk tigatujuan penelitian, yaitu mendeskripsikan kemampuan guru dalam hal: (1) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial; (2) melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik; (3) kegiatan pengamatan/ceking guru dalam merealisasikan dampak pengiring pembelajaran untuk mengembangkan sikap spiritual dan sikap social siswa.

Kemampuan Guru Menyusun RPP Pendekatan Saintifik

Secara kuantitatif kemampuan guru dalam menyusun RPP dengan pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial diukur melalui delapan butir/komponen pertanyaan yang ada dalam angket tertutup yang mencakup merumuskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan proses pembelajaran pendekatan saintifik, mendeskripsikan setiap tahapan dari lima tahapan pembelajaran saintifik, dan teknik penilaian sikap dan rubrik penilaiannya. Guru merespons setiap butir angket melalui skala inventori: “ya” telah menyusun komponen RPP yang ditanyakan diberi nilai 1 dan “tidak/belum” diberi nilai nol (0). Analisis data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menyusun RPP dalam pendekatan pembelajaran saintifik sesuai Kurikulum 2013 untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa berada pada katagori “sangat memadai” yang ditunjukkan dengan nilai rerata capaian sebesar 92% dengan rentang nilai capaian terendah 77% di dua sekolah (SMKN 3 Yogyakarta dan SMKN 1 Wonosari) dan nilai capaian tertinggi 100% di tiga sekolah (SMKN 2 Yogyakarta, SMKN 2 Depok, dan SMKN 1 Sayegan). Deskripsi capai-

an kemampuan secara kuantitatif untuk setiap komponen RPP disajikan dalam Tabel 2.

Secara kualitatif kemampuan guru dalam menyusun RPP diukur dengan analisis telaah terhadap kualitas dokumen RPP. Bila telaah komponen RPP sebagaimana yang ditanyakan pada angket menunjukkan deskripsi sesuai dengan kriteria yang disyaratkan menurut Kurikulum 2013 diberi nilai satu (1) dan sebaliknya bila tidak mendeskripsikan sesuai kriteria diberi nilai nol (0). Hasil analisis dokumen RPP menunjukkan nilai rerata kemampuan guru dalam menyusun RPP masuk katagori “belum memadai” yang ditunjukkan dengan nilai rerata persentasi capaian kemampuan sebesar 56%. Detail keseluruhan capaian kemampuan guru untuk delapan komponen kurikulum yang diteliti disajikan dalam Tabel 2 kolom paling kanan.

Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Saintifik

Secara kuantitatif kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial diukur/tercermin dalam 16 butir/komponen pertanyaan yang ada dalam angket tertutup. Pertanyaan angket merujuk pada pelaksanaan penugasan siswa untuk mengembangkan sikap

spiritual dan sosial siswa pada setiap tahapan pembelajaran saintifik 5M: mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Bila respons guru terhadap butir pertanyaan/ pernyataan angket “ya” telah melaksanakannya diberi nilai 1 dan “tidak/belum” diberi nilai nol (0). Analisis data menunjukkan tingkat guru dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial berada pada katagori “memadai” yang ditunjukkan dengan nilai rerata capaian pelaksanaan sebesar 88% dalam rentang nilai capaian terendah 74% di SMKN 3 Yogyakarta dan nilai capaian tertinggi sebesar 94% pada SMKN 2 Depok. Secara detail nilai rerata persentasi untuk setiap komponen pelaksanaan pembelajaran saintifik disajikan dalam Tabel 3.

Secara kualitatif kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik diukur juga dengan 16 komponen pelaksanaan pembelajaran saintifik (5M) yang ada dalam dokumen RPP. Bila dokumen RPP untuk suatu komponen menunjukkan deskripsi sesuai dengan kriteria yang disyaratkan menurut Kurikulum 2013 diberi nilai satu (1) dan sebaliknya bila tidak mendeskripsikan sesuai kriteria diberi nilai nol (0). Hasil analisis kualitas dokumen RPP

Tabel 2. Tingkat Capaian Kemampuan Guru dalam Menyusun RPP dalam Pendekatan pembelajaran Saintifik untuk Mengembangkan Sikap Spiritual Dan Sosial.

No.	Pernyataan	Rekap Komulatif Kuantitatif							%	
		SMK N2 YK	SMK N3 YK	SMK N2 DPK	SMK N1 SDY	SMK N1 SYG	SMK N2 PNG	SMK N1 WNS	Ku-anti-tatif	Ku-ali-tatif
1.	Merumuskan tujuan pembelajaran sikap spiritual dan sosial berdasarkan KD dengan kata kerja operasional	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	98	23
2.	Mendeskripsikan proses pembelajaran pendekatan saintifik (5M)	1.00	0.50	1.00	0.83	1.00	1.00	0.83	88	88
3.	Mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengamati (M1).	1.00	0.83	1.00	0.83	1.00	0.83	0.83	90	83
4.	Mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap menanya (M2)	1.00	0.83	1.00	0.83	1.00	1.00	0.83	93	30
5.	Mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengumpulkan informasi/ mencoba (M3)	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	95	26
6.	Mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengasosiasi/ menalar/mengolah informasi (M4)	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	95	59
7.	Mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengomunikasikan (M5).	1.00	0.83	1.00	0.83	1.00	1.00	0.83	93	52
8.	Mendeskripsikan teknik penilaian sikap dan rubrik penilaiannya	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	83	83
Rerata tiap sekolah & DIY		1.00	0.77	1.00	0.92	1.00	0.98	0.77	92	56

menunjukkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa ada dalam katagori “kurang memadai” yang ditunjukkan dengan nilai rerata persentasi capaian kemampuan melaksanakan pembelajaran sebesar 45%. Detail keseluruhan persentasi capaian kemampuan guru untuk ke 16 komponen pelaksanaan pembelajaran saintifik disajikan dalam Tabel 3 kolom paling kanan.

Bentuk Penugasan Siswa dalam Pembelajaran Saintifik

Pengembangan sikap spiritual dan sosial siswa sebagai dampak pengiring (*nurturant effect*) dari pelaksanaan pembelajaran pendekatan

saintifik diukur dengan sejumlah pernyataan dalam angket untuk masing-masing tahapan 5M. Guru diminta merespons dengan cara mencentang (√) sejumlah karakter sikap spiritual dan sosial. Dalam satu tahapan pembelajaran, guru dapat mencentang lebih dari satu karakter sikap siswa. Setiap centang diberi bobot 1. Secara rinci tabulasi dan analisis data respons guru untuk masing-masing tahapam pembelajaran 5M dan dampak pengiring pembelajaran saintifik untuk pengembangan sikap spiritual dan social disajikan dalam Tabel 4.

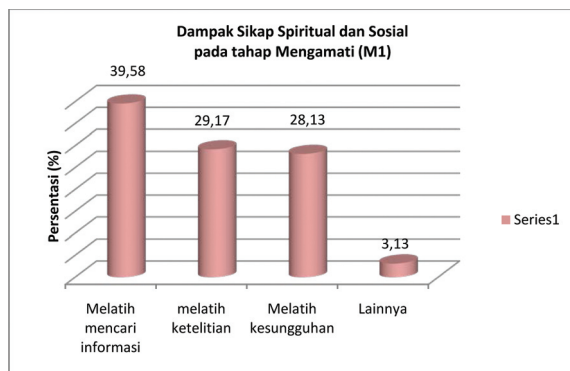
Tahap Mengamati

Dalam tahap pertama pembelajaran pendekatan saintifik ini, mengamati, ada em-

Tabel 3. Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Saintifik untuk Mengembangkan Sikap Spiritual dan Sosial

No.	Pernyataaan	Rekap Komulatif Kuantitatif							%	
		SMK N2 YK	SMK N 3 YK	SMK N 2 DPK	SMK N 1 SDY	SMK N 1 SYG	SMK N 2 PNG	SMK N 1 WNS	Kuan- titatif	Kuali- titatif
M1-Mengamati - menugaskan siswa:										
1.	Melihat objek belajar dengan/tanpa alat	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	95	31
2.	membaca buku/informasi objek belajar	0.50	1.00	1.00	0.83	0.83	0.67	0.83	81	26
3.	mendengarkan video/film dan sejenisnya	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	95	59
4.	menyimak penjelasan guru/narasumber	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	98	52
	Rerata tiap sekolah tahap mengamati	0.71	1.00	1.00	0.96	0.96	0.92	0.92	92	42
M2-Menanya – menugaskan siswa:										
5.	bertanya tentang penjelasan guru yang belum dipahami	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100	69
6.	bertanya tentang informasi tambahan apa yang bisa dipelajari	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100	42
	Rerata tiap sekolah & DIY tahap menanya	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100	55
M3-Mengumpulkan info/Mencoba – menugaskan siswa:										
7.	mencoba/bereksperimen	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	0.83	0.83	93	28
8.	membaca buku selain buku teks siswa	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	0.83	95	54
9.	mengumpulkan data/info tentang objek yang dipelajari	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	95	16
10.	melakukan wawancara dengan narasumber	0.00	0.17	0.50	0.50	0.67	0.33	0.00	31	00
	Rerata tiap sekolah tahap mengumpulkan informasi/mencoba	0.71	0.75	0.88	0.83	0.92	0.79	0.63	79	33
M4-Menalar/Mengasosiasi - menugaskan siswa:										
11.	mengelompokkan informasi yang diperoleh	0.67	0.17	0.83	0.83	0.67	1.00	0.83	71	57
12.	Meng-olah/analisis informasi yang terkumpul	0.83	0.33	0.83	1.00	0.83	1.00	1.00	83	55
	Rerata tiap sekolah tahap menalar/mengasosiasi	0.75	0.25	0.83	0.92	0.75	1.00	0.92	77	56
M5-Mengomunikasikan – menugaskan siswa:										
13.	menyampaikan hasil belajar secara tertulis	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	90	31
14.	menyampaikan hasil belajar secara lisan	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	98	38
15.	menyampaikan hasil belajar di depan kelas	0.33	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	83	57
16.	membuat kesimpulan hasil belajar	1.00	0.83	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	95	34
	Rerata tiap sekolah tahap mengomunikasikan	0.78	0.67	1.00	1.00	1.00	0.94	0.94	90	40
	Rerata tiap sekolah dan DIY	0.79	0.73	0.94	0.94	0.93	0.93	0.88	88	45

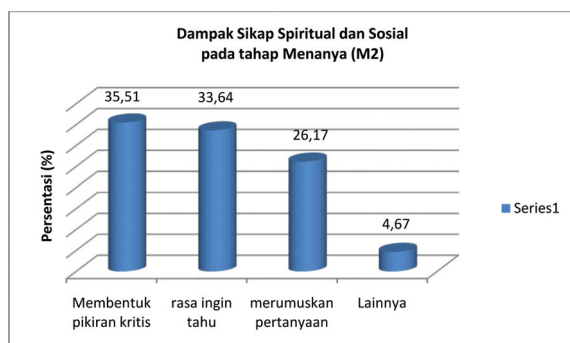
pat rancangan penugasan guru yang terlaksana diberikan kepada siswa dengan komposisi: melihat objek belajar dengan/tanpa alat (29,06%), membaca buku/bahan rujukan (27.35%), mendengarkan video/film dan sejenisnya (18,80%), menyimak penjelasan guru/narasumber (19.66%), dan kegiatan lainnya (5,13%). Dampak pengiring pengembangan sikap spiritual dan sosial pada tahap mengamati (M1) dalam pembelajaran saintifik disajikan dari nilai terbesar ke nilai terkecil dalam Gambar 2.



Gambar 2. Dampak Pengiring Pembelajaran Saintifik terhadap Sikap Spiritual dan Sosial pada Tahap Mengamati (M1)

Tahap Menanya

Pada tahap menanya dalam pelaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik ini, ada tiga bentuk rancangan penugasan guru yang diberikan kepada siswa dengan komposisi mendorong siswa bertanya penjelasan yang belum jelas (30.77%), mendorong bertanya tentang informasi tambahan (37,36%), dan mengajukan pertanyaan (28,57%). Dampak sikap spiritual dan social pada tahap menanya (M2) dalam pembelajaran saintifik secara runtut dari nilai terbesar ke nilai terkecil disajikan dalam Gambar 3.

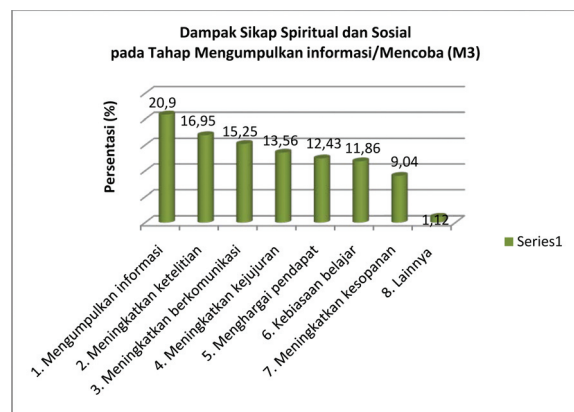


Gambar 3. Dampak Pengiring Pembelajaran Saintifik terhadap Sikap Spiritual dan Sosial pada Tahap Menanya (M2)

Tahap Mengumpulkan Informasi/Mencoba

Pada tahap mengumpulkan informasi/mencoba dalam pelaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik ini, ada empat bentuk rancangan penugasan guru yang diberikan kepada siswa dengan komposisi melakukan eksperimen (29.63%), membaca sumber selain buku teks (25.93%), mengamati objek belajar (29.63%), dan wawancara narasumber (12.96%).

Dampak sikap spiritual dan sosial pada tahap mengumpulkan informasi disajikan secara runtut dari nilai terbesar ke nilai terkecil disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Dampak Pengiring Pembelajaran Saintifik terhadap Sikap Spiritual dan Sosial pada Pembelajaran Tahap Mengumpulkan Informasi/Mencoba (M3)

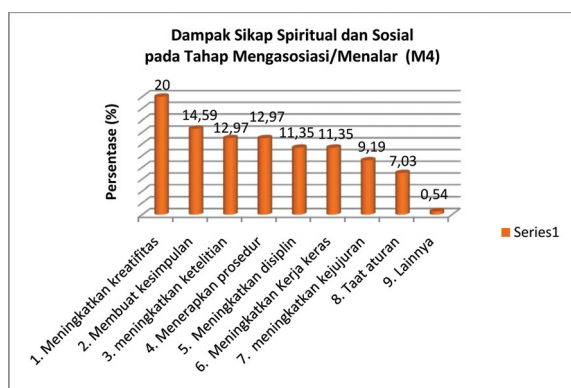
Tahap Mengasosiasi/Menalar

Pada tahap mengasosiasi/menalar pada kegiatan pembelajaran pendekatan saintifik ini, ada dua bentuk pelaksanaan penugasan guru yang diberikan kepada siswa dengan komposisi mengolah informasi untuk mencari solusi (49.33%), dan mengolah informasi yang dikumpulkan (45.33%). Dampak sikap spiritual dan sosial pada tahap mengasosiasikan/menalar dalam pembelajaran saintifik disajikan secara runtut dari nilai terbesar ke nilai terkecil disajikan dalam Gambar 5.

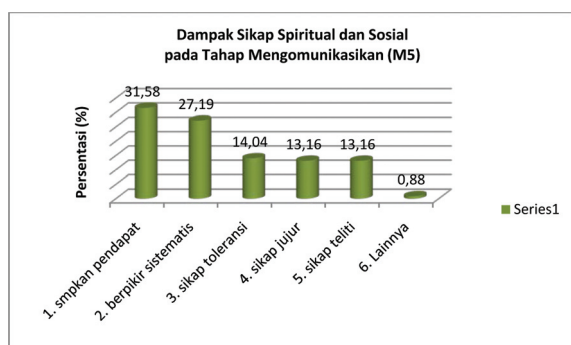
Tahap Mengomunikasikan

Pada tahap mengomunikasikan dalam pembelajaran saintifik ini, ada dua penugasan guru yang diberikan kepada siswa dengan komposisi menyampaikan hasil pengamatan secara lisan, tertulis/media lain (52.86%) dan membuat kesimpulan (44.29%). Dampak sikap spiritual dan social pada tahap mengomunikasikan dalam pembelajaran saintifik disajikan secara runtut dari

nilai terbesar ke nilai terkecil disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 5. Dampak pengiring pembelajaran saintifik terhadap sikap spiritual dan sosial tahap mengasosiasi/menalar (M4)



Gambar 6. Dampak Pengiring Sikap Spiritual dan Sosial pada Pembelajaran Tahap Mengomunikasikan (M5)

Pengamatan Penugasan Siswa dalam Pengembangan Sikap Spiritual

Agar diperoleh katagori yang jelas pada masing-masing sikap, yaitu spiritual dan social, maka ditanyakan kepada guru untuk dua sikap tersebut. Penelitian ini juga ingin mendeskripsikan sejauhmana guru telah melakukan upaya pengamatan untuk menegaskan proses penugasan siswa dalam mengembangkan pembentukan sikap berlangsung dengan baik. Untuk maksud ini guru diminta merespons angket dengan nilai respons satu (1) untuk jawaban “yes” dan nilai nol (0) untuk jawaban “tidak/belum”. Dari analisis data yang terkumpul untuk 13 butir pertanyaan dalam angket menunjukkan bahwa guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan di DIY telah melakukan pengamatan dengan “sangat memadai” yang ditunjukkan nilai rerata capaian sebesar 87%. Nilai capaian tertinggi sebesar 99% terjadi di SMKN 2 Depok dan nilai capaian terendah

sebesar 77% terjadi di SMKN 1 Sayegan. Tabel 4 mendeskripsikan secara rinci nilai rerata capaian ceking pengamatan pengembangan kompetensi sikap spiritual untuk setiap SMKN di DIY.

Dengan metode yang sama sebagaimana dijelaskan sebelumnya untuk pengembangan sikap spiritual, analisis data angket untuk tujuh (7) butir pengembangan sikap sosial dalam angket menunjukkan bahwa guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan di DIY telah melakukan pengamatan penugasan siswa untuk mengembangkan sikap sosial dengan “sangat memadai” yang ditunjukkan dengan nilai rerata capaian sebesar 92% dengan nilai capaian tertinggi sebesar 100% terjadi di SMKN 2 Depok dan nilai capaian terendah sebesar 83% terjadi di SMKN 1 Wonosari. Tabel 5 mendeskripsikan secara rinci nilai rerata capaian pengamatan guru dalam mengembangkan sikap sosial untuk setiap SMKN di DIY.

PEMBAHASAN

Kemampuan Guru SMKN dalam Menyusun Rencana Pembelajaran Saintifik

Analisis kuantitatif dari Tabel 2 menunjukkan kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik ada pada tingkatan “sangat memadai” dengan nilai capaian 98%. Sedangkan analisis kualitatif (telaah dokumen RPP) kemampuan ada pada tingkatan “kurang memadai” dengan nilai capaian sebesar 56%. Perbedaan hasil analisis ini dapat dijelaskan karena data kuantitatif dari angket merupakan representasi dari opini guru (mengukur opini guru yang lebih bersifat subjektif), sedangkan data dari telaah dokumen RPP merupakan informasi otentik (mengukur fakta objektif yang terjadi di lapangan). Sesuai sifat dasar penelitian adalah mendasarkan fakta objektif dari pada opini subjektif, maka kesimpulan dalam penelitian ini, kemampuan guru SMKN dalam menyusun RPP dalam pendekatan pembelajaran saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan social siswa ada pada tingkatan belum memadai dengan indikator pencapaian sebesar 56%.

Data kualitatif dalam Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan terendah guru dalam menyusun RPP pendekatan pembelajaran saintifik adalah pada aspek merumuskan tujuan pembelajaran sikap spiritual dan sosial berdasarkan KD dengan kata kerja operasional dengan nilai capaian 23%

Tabel 4. Nilai Rerata Capaian Pengamatan Pengembangan Kompetensi Sikap Spiritual

No	Pernyataaan	Rekap Komulatif							Rerata	%
		SMK	SMK	SMK	SMK	SMK	SMK	SMK		
		N 2 YK	N 3 YK	N 2 DPK	N 1 SDY	N 1 SYG	N 2 PGS	N 1 WNS		
A	Kompetensi Spiritual									
1	Melatih kesungguhan	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	0.98	98
2	Melatih ketelitian	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	0.83	0.93	93
3	Mencari informasi	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	98
4	Rasa ingin tahu	0.83	0.83	1.00	0.83	0.83	1.00	1.00	0.90	90
5	Merumuskan pertanyaan	0.50	0.17	0.83	0.83	1.00	0.83	1.00	0.74	74
6	Membentuk pikiran kritis	0.83	0.83	1.00	0.67	0.50	1.00	0.83	0.81	81
7	Sikap jujur	0.83	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	0.83	0.93	93
8	Kebiasaan belajar	1.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83	0.33	0.79	79
9	Mengembangkan kreatifitas	0.83	0.80	1.00	0.83	0.83	1.00	0.83	0.88	88
10	Sikap disiplin	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.98	98
11	Membiasakan kerja keras	1.00	1.00	1.00	0.83	0.50	1.00	0.83	0.88	88
12	Membuat kesimpulan	1.00	0.67	1.00	0.83	0.83	1.00	1.00	0.90	90
13	Berpikir sistematis	0.83	0.67	1.00	0.67	0.50	0.83	0.50	0.71	71
	Rerata tiap sekolah & DIY	0.90 (90%)	0.83 (83%)	0.99	0.86	0.77	0.96	0.83	0.87	87

Tabel 5. Nilai Rerata Capaian Pengamatan Guru dalam Mengembangkan Sikap Sosial

No	Pernyataaan	Rekap Komulatif							Rerata	%
		SMK	SMK	SMK	SMK	SMK	SMK	SMK		
		N 2 YK	N 3 YK	N 2 DPK	N 1 SDY	N 1 SYG	N 2 PGS	N 1 WNS		
B	Kompetensi Sosial									
1	Taat prosedur	1.00	1.00	1.00	0.83	0.67	1.00	0.50	0.86	86
2	Sikap sopan	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.95	95
3	Menghargai pendapat orang lain	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	0.98	98
4	Kemampuan berkomunikasi	0.83	0.83	1.00	0.83	1.00	0.83	1.00	0.90	90
5	Taat aturan	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.93	93
6	Toleransi	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	98
7	Menyampaikan pendapat	0.67	0.67	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	0.88	88
	Rerata tiap sekolah & DIY	0.93 (93%)	0.88	1.00	0.93	0.93	0.98	0.83	0.92	92

dan mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengumpulkan informasi/mencoba (M3) dengan nilai capaian 26%. Dalam hal merumuskan tujuan pembelajaran sikap spiritual dan sosial, dapat diduga guru-guru SMK terbiasa merumuskan tujuan pembelajaran ranah kognitif dan psikomotorik yang merujuk pada rumusan redaksional ABCD+S (*audience, behavior, condition, degree, and single performance*) dan belum terbiasa merumuskan tujuan pembelajaran ranah sikap spiritual dan sosial (*attitude*).

Kemampuan guru lainnya yang masih rendah dalam menyusun RPP pendekatan pembelajaran saintifik adalah mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengumpulkan informasi/mencoba (M3). Penugasan guru dalam tahap mengumpulkan informasi/mencoba ini, antara lain melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek belajar, dan melakukan wawancara narasumber. Hal ini dapat diduga karena guru masih terperangkap dengan metode mengajar gaya lama yang monotone,

guru adalah satu-satunya sumber belajar, dominasi metode ceramah. Disisi lain bisa jadi fasilitas dan kelengkapan SMKN di DIY belum mendukung keiatan ini, misalnya perpustakaan sekolah yang masih minim sumber-sumber bacaan, belum mesranya hubungan SMK dengan pihak industri dan masyarakat pengguna lulusan.

Sementara kemampuan guru yang sudah memadai dalam menyusun rencana pembelajaran saintifik berdasarkan data kualitatif (telaah dokumen RPP) adalah mendeskripsikan proses pembelajaran pendekatan saintifik secara umum (5M) dan mendeskripsikan pembelajaran saintifik pada tahap mengamati (M1) dengan nilai capaian masing-masing sebesar 88% dan 83%. Hal ini pertama dimungkinkan karena secara umum guru sudah memperoleh informasi dan mungkin melalui pelatihan tentang pelaksanaan pembelajaran saintifik. Adapaun hal yang kedua dimungkinkan mendeskripsikan kegiatan pembelajaran dalam tahapan mengamati (M1): melihat objek belajar dengan/tanpa alat, membaca buku/bahan rujukan, mendengarkan video/film dan sejenisnya, dan menyimak penjelasan guru/narasumber sudah biasa guru-guru lakukan di masa penerapan KTSP.

Masih belum memadainya kemampuan guru SMKN dalam menyusun RPP sebagaimana disebutkan sebelumnya sejalan dengan hasil penelitian Ni Putu dkk. (2014:9) yang mendeskripsikan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan sikap spiritual dan sikap sosial dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, yaitu kesulitan dalam menentukan Kompetensi Dasar (KD) dari Kompetensi Inti (KI-1) dan (KI-2) untuk diintegrasikan ke KD dari KI-3 dan KI-4. Juga kesulitan guru dalam mengintegrasikan pengembangan sikap kedalam pembelajaran pendekatan saintifik karena belum adanya cukup contoh dari pengawas sekolah atau Dinas Pendidikan. Zuchdi (2013) menambahkan bahwa untuk merancang pendidikan karakter yang efektif yang mampu mengembangkan sikap spiritual dan sosial selain harus terintegrasi dengan mata pelajarannya, juga perlu mempertimbangkan berbagai aspek diantaranya aktivitas siswa dalam kelas maupun di luar kelas yang mendukung berkembangnya sikap spiritual dan sosial siswa.

Kemampuan Guru SMKN dalam Melaksanakan Pembelajaran Saintifik

Analisis kuantitatif dari Tabel 3 menunjukkan kemampuan guru dalam melaksanakan pem-

belajaran pendekatan saintifik ada pada tingkatan “sangat memadai” dengan nilai capaian 88%. Sementara analisis kualitatif (telaah dokumen RPP) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran saintifik ada pada tingkatan “kurang memadai” dengan nilai capaian sebesar 45%. Analog argumentasi sebelumnya pada analisis kemampuan guru SMKN dalam menyusun rencana pembelajaran saintifik, maka kesimpulan dalam penelitian ini untuk kemampuan guru SMKN dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa ada pada tingkatan “belum memadai” dengan indikator pencapaian sebesar 45%.

Persentasi terendah ketercapaian kemampuan guru dalam melaksanakan setiap tahapan dari lima tahapan dalam pembelajaran pendekatan saintifik (5M) adalah tahapan ketiga (M3), yaitu mengumpulkan info/mencoba sebesar 33%. Kegiatan penugasan guru yang diberikan kepada siswa dalam Tahapan M3 ini mencakup empat kegiatan: mencoba/bereksperimen, membaca buku selain buku teks siswa, mengumpulkan data/informasi tentang objek yang dipelajari, dan melakukan wawancara dengan narasumber. Tingkat terendah ketercapaian kemampuan guru dari keempat kegiatan ini adalah melakukan wawancara dengan narasumber dengan capaian kemampuan sebesar 0% atau belum/tidak pernah terlaksana. Hal ini dapat dipahami karena kultur kemitraan antara SMKN dan masyarakat di DIY, khususnya dunia usaha dan industri (DUDI) diduga belum/tidak mutualistik dan egosektoral. Secara legal formal juga belum ada perundang-undangan yang memfasilitasi kerjasama mutualistik antara SMK dan dunia usaha/industri (DUDI).

Di negara maju, khususnya di negara-negara Eropa Barat, misal Jerman, ada kebijakan pemerintah tentang *deductible tax*, *block grant* yang diberikan kepada lembaga penyedia pelatihan termasuk DUDI yang menyelenggarakan pelatihan kejuruan yang bekerjasama dengan sekolah kejuruan. Krönner (1996:8) menjelaskan hal ini “*Training institutions thus created were mainly financed by a general tax through compulsory contributions made by firms and enterprises, contributions from national treasury, co-financing agreements and sale of training services*”.

Rendahnya kemampuan guru SMKN dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial sejalan dengan hasil penelitian

Ni Putu dkk. (2014) yang menjelaskan bahwa hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial, yaitu khususnya guru mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan sikap spiritual dan sosial dalam perencanaan pada komponen tujuan, langkah-langkah, dan penilaian pembelajaran terkait dengan menghadapi karakter dan latar belakang siswa yang berbeda-beda.

Dampak Pengiring Pengembangan Sikap Spiritual dan Sosial

Data kuantitatif dari Tabel 4 menjelaskan bahwa guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan di DIY telah melakukan pengamatan pengembangan sikap spiritual dan sikap social dengan “sangat memadai” yang ditunjukkan nilai rerata capaian masing-masing sebesar 87% dan 92%. Dalam penelitian ini tidak diperoleh dokumen tentang data kualitatif untuk kedua sikap tersebut sehingga persentasi tingkat pengamatan guru terhadap pengembangan sikap siswa tersebut belum secara otomatis atau objektif menggambarkan kualitas sikap siswa yang dicapai melalui pembelajaran pendekatan saintifik yang diikutinya. Hal ini bisa dimaklumi karena perolehan hasil belajar untuk ranah sikap (*attitude*) sangatlah tidak mudah karena berkaitan dengan internalisasi nilai-nilai yang berkaitan dengan emosi dan sifat-sifat dasar karakter atau kejiwaan manusia. Bloom dalam Clark (2015:2) menjelaskan bahwa “*characterization has a value system that controls their behavior represent pervasive, consistent, predictable, and most important characteristic of the learner*”. Penilaian sikap tidak cukup dengan *paper and pencil test*, tetapi dengan pengamatan, evaluasi diri, dan penilaian teman sejawat. Kesimpulan yang dapat disampaikan dalam penelitian ini bahwa dalam pembelajaran saintifiknya guru telah melakukan ceking atau pengamatan terhadap pengembangan sikap spiritual dan sosial dengan baik.

Nurgiyantoro dan Efendi (2013) menyarankan penentuan prioritas nilai-nilai karakter atau sikap diperlukan untuk memudahkan peman-tauan, pengawasan, dan penilaian pembelajarannya. Perencanaan pengintegrasian pengembangan sikap spiritual dan sosial ke dalam pembelajaran perlu mencermati karakteristik sikap dan memilih (KD-1 dan KD-2) tidak terlalu banyak yang betul-betul sesuai/dapat diintegrasikan dalam pembelajaran KI-3 dan KI-4. Pemilihan indikator

ketercapaian kompetensi sikap, materi, strategi, dan jenis evaluasi yang sesuai dengan jenis/karakteristik sikapnya. Guru perlu mengarahkan, mem-fasilitasi, mendorong, dan bahkan mengingatkan kegiatan siswa menuju tercapainya kompetensi sikap yang diharapkan. Bentuk penilaian yang sesuai untuk sikap spiritual adalah observasi guru, jurnal, dan evaluasi diri, sedangkan untuk sikap sosial adalah observasi guru, jurnal, dan penilaian teman sejawat. Zuchdi dkk. (2013: ii) menyimpulkan “*an effective model of character education is one implementing a comprehensive approach integrated into subject matters, using multimethods i.e. inculcation, modeling, value facilitation, and soft skills development, accompanied by the development of a positive school culture; the school principal and staff members, teachers, and parents should be involved in the practice of character education; and the activities should be conducted in class, out of class, and at home*”

SIMPULAN

Merespons tujuan penelitian yang disebutkan didepan, tmaka dapat kesimpulan tiga hal sebagai berikut. *Pertama*, kemampuan guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan se DIY dalam menyusun RPP pembelajaran saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa termasuk dalam kategori “kurang memadai” dengan nilai rerata capaian sebesar 56%. *Kedua*, kemampuan guru SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan se DIY dalam melaksanakan pembelajaran saintifik (5M) untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa termasuk juga dalam kategori “kurang memadai” dengan nilai rerata capaian sebesar 45%. *Ketiga*, secara kuantitatif pembelajaran Pendekatan Saintifik di SMKN Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan se DIY mampu mengembangkan sikap spiritual dan sosial dengan nilai rerata capaian sebesar 87% dan 99%.

SARAN

Bertolak dari hasil penelitian, berikut beberapa saran yang perlu disampaikan. *Pertama*, penelitian pembelajaran saintifik kedepan perlu lebih difokuskan pada jenis alat penilaian yang digunakan untuk mengukur dampak pengiring dalam mengembangkan sikap spiritual dan sosial, yaitu observasi guru, jurnal, evaluasi diri siswa, dan evaluasi teman sejawat. Juga teknik pe-

ngumpulan data untuk penelitian yang akan datang sebaiknya dilengkapi dengan observasi pelaksanaan pembelajaran untuk dapat meningkatkan validitas hasil penelitian.

Kedua, pihak SMK, Dinas Pendidikan, LPMP, dan P4TK sebaiknya memprioritaskan program fasilitasi, *workshop dengan contoh-contoh nyata bagi* yang mampu meningkatkan kompetensi guru SMK dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial fokus pada aspek yang masih belum banyak dibuat/disusun guru dalam dokumen RPP mereka. *Ketiga*, UNY atau LPTK pada umumnya lainnya perlu mengalokasikan program pengabdian masyarakatnya tentang pembelajaran saintifik untuk mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa bagi guru-guru SMK.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kepala sekolah dan guru dari ketujuh SMKN DIY yang menjadi sampel penelitian, tiga mahasiswa yang terlibat dalam penelitian kolaboratif ini (Muslihatun Umami, Bulan Ayu Andira, Agus Setiawan), Dekan FT UNY dan jajarannya yang telah memfasilitasi pendanaan penelitian. Semoga kebaikan pihak-pihak yang telah berperan dan memfasilitasi penelitian ini menjadi amal yang diterima Allah SWT dan memperoleh balasan yang terbaik dari Nya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dewan Redaksi Cakrawala Pendidikan UNY yang telah berkenan meriviu, memberi masukan perbaikan penulisan, dan menerima artikel ini untuk diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, Ida I Dewa dkk. 2015. "Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Sikap Spiritual Siswa dengan Kovariabel Intensitas Hubungan Dalam Pola Asuh Keluarga" dalam *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume: 3 No: 1 Tahun 2015.

Clark. 2015. *Bloom's Taxonomy: The Affective Domain*, diunduh dari <http://www.nwlink.com/>.

Joice, B. dan Weil M. 1986. *Model of Teaching*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Kronner. 1996. *Financing Technical and Vocational Education: Modalities and Experiences*. Paris: UNESCO Pub.

Leighbody, G.B. dan Kidd, M.D. 1968. *Methods of Teaching Shops and Technical Subject*. New York: Delmar Publishers.

Mustaghfirin. 2015. *Tantangan Pendidikan Kejuruan Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean*, Makalah diampaiakan pada Dies FT UNY, 7 Februar 2015.

Nurgiyantoro, Burhan dan Anwar Efendi. 2013. "Prioritas Penentuan Nilai Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Sastra Remaja" dalam *Cakrawala Pendidikan*, Th. XXXII, No. 3.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 23 Tahun 2016, tentang Standar Penilaian Pendidikan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 70 Tahun 2013, tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 81A Tahun 2013, tentang Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Republika. 2016. *Orang Tua Pemukul Guru Terancam 7 Tahun Penjara*. Jakarta: Republika 19/10/2016.

Siddiqui M.H. 2013. *Inquiry Training Model of Teaching : A Search of Learning*. IJSR International Journal Of Scientific Research, Volume : 2 | Issue : 3.

Soeprijanto. 2010. *Pengukuran Kinerja Guru Praktik Kejuruan*. Jakarta: CV. Tursina.

Undang-undang R.I. Nomor 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Utomo, Agus Budi, Samsudi, Djuniadi. 2015. "Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Guru Produktif Teknik Kendaraan Ringan" dalam *Journal of Educational Research and Evaluation*, JERE 4 (2).
- Zuchdi, Darmiyati dkk. 2013. "Pengembangan Model Pendidikan Karakter Terintegrasi dalam Pembelajaran Bidang Studi di Sekolah Dasar" dalam *Cakrawala Pendidikan*, Mei 2010, Th. XXIX, Edisi Khusus Dies Natalis UNY.