

Pelatihan peningkatan kompetensi guru SMK Satria dalam melaksanakan pembelajaran saintifik di Kota Jambi

¹Ekawarna*, ²Saharudin, Ade Kusmana³, Santo Kristiyono⁴

¹Doktor Kependidikan, Pascasarjana, Universitas Jambi, Indonesia

²Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

³Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

⁴Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

*Corresponding Author

Jl. H. A. Manaf, Telanaipura, Kota Jambi, Jambi

E-mail: eka.warna@unja.ac.id

Received:
27 September 2023

Revised:
15 October 2023

Accepted:
20 October 2023

Published:
25 October 2023

How to cite (APA style): Ekawarna, E., Saharudin, S., Kusmana, A., Kristiyono, S. (2023). Pelatihan peningkatan kompetensi guru SMK Satria dalam melaksanakan pembelajaran saintifik di Kota Jambi. *Community Empowerment Journal*, 1 (3), 86-97. <https://doi.org/10.61251/cej.v1i3.20>

Abstrak

Kebutuhan yang mendesak bagi guru mitra (SMK Satria) saat ini adalah “pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran Sainifik”. Sasaran latih dari program pelatihan sebagai upaya peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa ini adalah 24 guru SMK Satria Kota Jambi, Provinsi Jambi. Output yang diharapkan dari kegiatan pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran Sainifik ini adalah sebagai berikut: (a) Peningkatan kompetensi Guru memiliki dalam ranah afektif sehingga mampu menilai kegiatan pengembangan profesi guru yang sesuai dengan pedoman agar tujuan kegiatan pengembangan profesi guru dapat dicapai; (b) Peningkatan kompetensi guru dalam ranah psikomotor yaitu kemampuan guru dalam praktik pembelajaran Sainifik; (c) Meningkatkan kompetensi guru dalam ranah kognitif sehingga mereka memiliki kompetensi mengetahui dan memahami alasan dan saran yang jelas, serta memberikan dampak pembelajaran untuk perbaikan bagi guru itu sendiri. Materi yang diberikan melalui metode pembelajaran orang dewasa (andragogi), dengan rasio 30% teori (9 Jam Pertemuan/JP) dan 70% praktik (27 Jam Pertemuan/JP). Pada pembelajaran orang dewasa, lebih menitikberatkan pada peningkatan kualitas kehidupan mereka, memberikan keterampilan dan kemampuan untuk memecahkan permasalahan yang mereka alami dalam hidup dan tugas pengabdianya. Peningkatan kompetensi rata-rata peserta latih secara keseluruhan sebagai dampak dari pelatihan mencapai 62%. Hasil angket tentang kepuasan pelatihan menghasilkan informasi bahwa penyelenggaraan pelatihan dapat memuaskan peserta pelatihan (rerata 95%), baik dilihat dari ketercapai tujuan pelatihan, metode pelatihan, kualitas instruktur, waktu dan media yang digunakan. Saran yang direkomendasikan adalah Pemerintah daerah perlu mengalokasikan dana untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan Pembelajaran Sainifik lanjutan bagi guru yang didanai dari APBD Provinsi atau Kabupaten/Kota.

Kata kunci: pelatihan; pembelajaran saintifik; konstruktivistik

Abstract

The urgent need for partner teachers (SMK Satria) at this time is "training to improve teacher competence in implementing scientific learning". The training targets of the training program as an effort to improve the quality of the process and student learning outcomes are 24 teachers of SMK Satria, Jambi City, Jambi Province. The expected outputs of the training activities to improve teacher competence in implementing scientific learning are as follows: (a) Increasing teacher competence in the affective domain so that they are able to assess teacher professional development activities in accordance with the guidelines so that the objectives of teacher professional development activities can be achieved; (b) Increasing teacher competence in the psychomotor domain, namely the ability of teachers to practice scientific learning; (c) Increasing teacher competence in the cognitive domain so that they have the competence to know and understand clear reasons and suggestions, and provide learning impacts for improvement for the teacher himself. The material is provided through adult learning methods (andragogy), with a ratio of 30% theory (9 Meeting Hours/JP) and 70% practice (27 Meeting Hours/JP). In adult learning, more emphasis is placed on improving the quality of their lives, providing skills and abilities to solve the problems they experience in life and their service tasks. The overall increase in average competence of trainees as a result of the training reached 62%. The results of the questionnaire on training satisfaction resulted in information that the implementation of the training could satisfy the trainees (average 95%), both in terms of the achievement of training objectives, training methods, instructor quality, time and media used. The recommended suggestion is that local governments need to budget funds for the implementation of advanced Scientific Learning training activities for teachers funded from the Provincial or District / City APBD.

Keywords: *training; scientific learning; constructivism.*

PENDAHULUAN

Beberapa hasil penelitian menemukan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar (pengetahuan, sikap, keterampilan) dan kreativitas antara peserta didik yang diberi pembelajaran dengan pendekatan saintifik (Katimo et al., 2016). Muklisin & Diantoro (2019) juga menemukan pengaruh positif dan signifikan antara pendekatan saintifik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran saintifik secara empiris bermanfaat bagi peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Permasalahan yang dihadapi guru di Sekolah Mitra yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Satria pada khususnya adalah kesulitan untuk memahami dan mengimplementasikan pembelajaran Saintifik yang telah terbukti bermanfaat dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Para guru kebanyakan masih menggunakan paradigma lama dalam pelaksanaan pembelajaran, padahal di jaman era digital ini sejatinya guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan paradigma baru. Sebagai konsekuensi dari jabatan guru sebagai profesi, diperlukan suatu sistem pembinaan dan pengembangan terhadap profesi guru secara terprogram dan berkelanjutan. Solusi yang ditawarkan kepada mitra berupa pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) yaitu kegiatan yang dirancang untuk mewujudkan terbentuknya guru yang profesional, yang salah satunya dengan pelatihan Model Pembelajaran Saintifik pada Guru di SMK Satria.

Pembelajaran Saintifik adalah pembelajaran yang mengandung unsur kebaruan. Kebaruan yang dimaksud meliputi perubahan prinsip dan peran yang harus dimainkan oleh para pihak yang terlibat dalam pembelajaran. Prinsip pembelajaran berubah dari prinsip paradigma lama misalnya belajar diarahkan oleh kurikulum, komunikasi terbatas, penilaian lebih bersifat normatif, menuju paradigma baru misalnya belajar diarahkan oleh peserta didik sendiri, komunikasi multi arah, penilaian berbasis kinerja yang komprehensif. Begitu juga peran yang harus dimainkan guru misalnya yang semula dianggap satu-satunya sumber pengetahuan menjadi hanya sebagai

fasilitator, pembimbing, konsultan dan sahabat belajar. Peran siswa juga berubah dari pasif menjadi aktif, oleh karenanya pembelajaran Saintifik dapat disebut sebagai pembelajaran yang lebih bersifat student centered. Artinya, pembelajaran harus dilakukan dengan memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*).

Menurut Sutirman (2013), pembelajaran yang kreatif, saintifik, dan produktif adalah pembelajaran yang menciptakan kondisi agar siswa melakukan proses berfikir untuk menemukan gagasan-gagasan unik, dan memanfaatkan gagasan tersebut menjadi ide-ide yang memiliki nilai lebih, sehingga dihasilkan karya yang nyata dan berguna. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa siswa dituntut untuk dapat lebih aktif selama proses pembelajaran. Atau dengan kata lain, siswa itu sendiri yang akhirnya melakukan inovasi. Sedangkan guru hanyalah sebagai fasilitator dalam pembelajaran tersebut. Selain itu, terlihat jelas pula bahwa terdapat unsur pembaruan di dalam melakukan proses inovasi tersebut secara menyeluruh.

Oleh karena itu salah satu tujuan dari pelatihan ini adalah mengembangkan tiga dimensi sikap yaitu mengetahui, melakukan dan memahami (Rae & Carswell, 2001). Selain itu, pelatihan ini memungkinkan individu guru untuk mengembangkan pengetahuan dan psikomotorik mereka, dan sangat mungkin untuk membawa perubahan dalam sikap mereka terhadap pembelajaran masa kini yang dibutuhkan siswa. Adalah suatu keniscayaan dan menjadi fakta yang tak terbantahkan bahwa guru yang hebat, sangat membantu menciptakan siswa yang hebat. Penelitian menunjukkan bahwa guru yang menginspirasi dan berpengetahuan adalah faktor terpenting yang berhubungan dengan sekolah yang mempengaruhi prestasi siswa. Oleh karena itu, pelatihan dan dukungan bagi guru, sangat penting dan harus dilakukan sebagai proses wajib di semua sekolah. Berbagai studi kasus, berbagai praktik terbaik, dan partisipasi dalam kelas tiruan semuanya dikemas ke dalam program pelatihan guru akan memberikan waktu dan kesempatan kepada guru untuk menerapkan teori pembelajaran mereka dalam konteks pengajaran di kelas nyata.

Pada dasarnya pembelajaran saintifik diilhami oleh paradigma konstruktivistik, yang bertujuan membantu peserta didik untuk menginternalisasi, membentuk kembali, atau mentransformasi informasi baru. Sebagaimana telah dijelaskan di atas, pembelajaran konstruktivistik menekankan pada proses pembelajaran bukan hanya pada hasil akhir pembelajaran sebagaimana pembelajaran behavioristik, paradigma konstruktivistik juga menekankan bahwa pengetahuan harus dikonstruksi sendiri oleh peserta didik, sehingga pembelajaran harus berpusat pada peserta didik, mengajar bukan lagi mentransfer pengetahuan namun semata-mata membantu siswa bisa belajar, sehingga guru bukan lagi sebagai orang yang maha tahu, tetapi harus memfasilitasi agar siswa aktif belajar.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran Latih

Sasaran latih dari program pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran Saintifik ini adalah 24 guru SMK Satria di Kota Jambi, Provinsi Jambi. Lokasi penyelenggaraan pelatihan bertempat di SMK Satria Jln. Untung Suropati, No. 87 RT 46, Puncak Jelutung Kota Jambi (10 KM dari Unja).

Tahapan Kegiatan

Dalam pelaksanaan pelatihan, penulis membagi metode kegiatan ke dalam empat tahapan yang meliputi tahap perencanaan, tahap pengorganisasian, tahap pelaksanaan pelatihan dan tahap evaluasi.

Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan adalah analisis kebutuhan peserta latih. Melalui *indepth study* dengan Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah, kebanyakan guru memiliki 6 (enam) masalah dalam pembelajaran antara lain: (a) Jumlah siswa yang banyak di setiap kelas, (b) Anak-anak dari berbagai usia dan latar belakang dalam satu kelas, (c) Silabus mata pelajaran terlalu panjang, (d) Silabus dan kegiatan tidak bisa berjalan beriringan, (e) Masalah disiplin muncul selama pembelajaran berlangsung, (f) Pengaturan tempat duduk dalam kelompok, dan (g) Masalah manajemen waktu. Dari hasil analisis kebutuhan ini maka dapat diketahui dan ditetapkan materi pelatihan yaitu: (1) Pemahaman tentang Teori Belajar dan Pembelajaran, (2) Jenis-jenis metode pembelajaran Saintifik, dan (3) Praktik implementasi pembelajaran Saintifik di kelas. Setelah materi ditetapkan maka dapat dengan mudah ditetapkan beban belajar (jam pertemuan) dari masing-masing materi yang tercermin dalam jadwal pelatihan.

Tahap Pengorganisasian

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan mitra, tentang sarana (peralatan dan media pembelajaran yang dibutuhkan), pengaturan jadwal waktu dan penyusunan aturan (role games) pelatihan, dan disepakati untuk menciptakan lingkungan belajar yang ramah, aturan dibuat yaitu: (a) Menjaga ponsel peserta dalam mode senyap, (b) Menunggu giliran jika mengajukan pertanyaan, (c) Mendengarkan sudut pandang orang lain, dan peserta harus taat tentang batas waktu.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dimulai dengan acara. Hari pertama pelatihan dimulai dengan pendaftaran (registrasi) peserta. Doa dibacakan oleh seorang peserta diikuti oleh pengenalan formal dari dosen-dosen pelatih. Peserta juga diminta untuk memperkenalkan diri dan menyebutkan pengalaman mengajar mereka. Para pelatih kemudian membagikan agenda pelatihan kepada para peserta. Kemudian Kepala SMK Satria, Safrida Wanti, S.Pd., meresmikan kegiatan pelatihan dengan menyambut seluruh peserta dan berharap sukses bersama mereka. Dia berbagi pengalaman tentang metodologi pembelajaran saintifik yang telah berperan dalam membawa perubahan positif dalam hasil belajar peserta didik. Dia menghargai upaya semua para guru SMK Satria dalam mensukseskan program pelatihan dan mengakui kerja keras mereka dengan memberi selamat kepada mereka. Dia berharap mereka akan melanjutkan dengan semangat yang sama di masa depan. Dia menyoroti tujuan, sasaran pelatihan dan prospek masa depan bagi para peserta. Kegiatan selanjutnya disampaikan materi pokok, diskusi dan refleksi beserta kesimpulan.

Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini model yang digunakan adalah model kesesuaian (dikembangkan oleh Ralph W. Tyler, John B. Carrol, dan Lee J. Cronbach). Menurut model ini, evaluasi adalah suatu kegiatan untuk melihat kesesuaian (*congruence*) antara tujuan dengan hasil belajar yang telah dicapai. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk menyempurnakan sistem bimbingan dan untuk memberikan informasi kepada pihak-pihak yang memerlukan. Objek evaluasi adalah tingkah laku peserta latih, yaitu perubahan tingkah laku yang diinginkan (*intended behaviour*) pada akhir kegiatan pelatihan, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Model evaluasi ini memerlukan informasi perubahan tingkah laku pada dua tahap, yaitu sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. Berdasarkan konsep ini, guru/pelatih perlu melakukan *pre and post-test* (Parsa, 2017).

Materi Pelatihan

Adapun rincian materi kegiatan dan alokasi waktu yang disediakan dirinci sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Materi pelatihan

No	MATERI PELATIHAN	ALOKASI WAKTU		INSTRUKTUR	TEMPAT
		Teori 30%	Praktik 70%		
1.	Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran Sainifik	4 JP	-	Prof. Ekawarna, M.Psi	Dr. SMK Satria di Kota Jambi
2.	Metode Pembelajaran Sainifik	4 JP	-	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum	SMK Satria di Kota Jambi
3.	Pembimbingan Praktik Pembelajaran Sainifik Guru	1 JP	27 JP	Prof. Ekawarna, M.Psi dan Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum	SMK Satria di Kota Jambi
JUMLAH		9 JP	27 JP	JUMLAH TOTAL	36 JP

Catatan: JP = Jam Pertemuan, satu jam pertemuan ekuivalen dengan 40 menit.

Strategi Pembelajaran

Materi yang diberikan melalui metode pembelajaran orang dewasa (andragogi), dengan rasio 30% teori (9 Jam Pertemuan/JP) dan 70% praktik (27 Jam Pertemuan/JP). Pada pembelajaran orang dewasa, lebih menitikberatkan pada peningkatan kualitas kehidupan mereka, memberikan ketrampilan dan kemampuan untuk memecahkan permasalahan yang mereka alami dalam hidup dan tugas pengabdianya. Dengan demikian diharapkan pada akhir pembelajaran peserta latih akan dapat mengarahkan diri sendiri dan menjadi guru untuk dirinya sendiri. Pada tahap pembelajaran materi teori, peserta dikumpulkan bersama kemudian tenaga pelatih akan menyampaikan materi yang telah dipersiapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelatihan

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan berjumlah 24 orang yang semuanya adalah guru Yayasan di SMK Satria Kota Jambi yang sebagian memiliki sertifikasi pendidik. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal sesuai dengan kesepakatan dengan mitra sebagaimana disajikan pada Tabel 2 berikut. Antara instruktur dengan peserta latih sudah dijalin kesepakatan bahwa, siapa saja yang membutuhkan penjelasan, ataupun konsultasi baik secara pribadi ataupun kelompok, mengingat masih PPKM, maka telah disepakati dilakukan melalui *WhatsApp* (08127319664) atau *e-mail* (ekawarna@unja.ac.id), kapan saja dan tidak terikat dengan jadwal resmi.

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

Senin, 10 Juli 2023		
Jam	Materi	Instruktur
08.00 - 08.30	Upacara Pembukaan	Panitia
08.30 - 10.00	Konsep Dasar Pembelajaran Sainifik	Prof. Dr. Ekawarna, M.Psi
10.00 - 10.30	Istirahat	
10.30 - 12.00	Konsep Dasar Pembelajaran Sainifik (Lanjutan)	Prof. Dr. Ekawarna, M.Psi
Selasa, 11 Juli 2023		
08.00 - 10.00	Metode Pembelajaran Sainifik	Drs. Saharudin, M.Ed, M.App.Sc, Ph.D
10.00 - 10.30	Istirahat	
10.30 - 12.00	Metode Pembelajaran Sainifik (lanjutan)	Drs. Saharudin, M.Ed, M.App.Sc, Ph.D
Rabu, 12 Juli 2023		
08.00 - 10.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
10.00 - 10.30	Istirahat	
10.30 - 12.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru (Lanjutan)	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
Kamis, 13 Juli 2023		
08.00 - 10.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
10.00 - 10.30	Istirahat	
10.30 - 12.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru (Lanjutan)	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
Sabtu, 15 Juli 2023		
08.00 - 10.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
10.00 - 10.30	Istirahat	
10.30 - 12.00	Pembimbingan Praktek Pembelajaran Sainifik Guru (Lanjutan)	Dr. Drs. Ade Kusmana, M.Hum
12.00 - 12.30	Upacara Penutupan	Panitia

Mengetahui/Menyetujui:
Kepala Sekolah
SMK Satria Kota Jambi,
Salmah Wanti, S.Pd
NIP 6931250651300012



Jambi, 10 Juli 2023
Ketua Panitia
Prof. Dr. Drs. Ekawarna, M.Psi
NIP 195412071980011001



Selanjutnya berikut disampaikan hasil *pre-test* dan *post-test* sebagaimana disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test

Kelompok Soal pada Ranah	Rata-rata skor		% Peningkatan
	Pre-test	Post-test	
AFEKTIF:	56	85	52
1) Penerimaan (receiving)			
2) Respons (responding)			
3) Organisasi (organization)			
PSIKOMOTOR:	47	81	72
1) Persepsi (perception)			
2) Kesiapan melakukan sesuatu pekerjaan (set)			
3) Respons terbimbing (guided response)			
4) Adaptasi (adaptation)			
KOGNITIF:	49	79	61
1) Pengetahuan (knowledge)			
2) Pemahaman (comprehension)			
3) Aplikasi (application)			
Rerata	51	82	62

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan sebagaimana disajikan pada Tabel 3, maka hasil yang dicapai dari Kegiatan Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Saintifik Pada Guru SMK Satria di Kota Jambi Tahun 2022 adalah sebagai berikut. Pertama, kompetensi guru dalam ranah afektif dalam melaksanakan pembelajaran saintifik meningkat sebesar 32 %. Indikatornya adalah mereka menyadari dan menerima bahwa belajar merupakan proses interaksi antara stimulus dan respon, namun stimulus dan respon yang dimaksud harus berbentuk tingkah laku yang dapat diamati (*observable*) dan dapat diukur. Mereka menyadari bahwa respon apapun yang disampaikan siswa harus diberi penguatan (*reinforcement*), dan peserta semakin paham bahwa ketika akan memilih metode pembelajaran saintifik banyak elemen yang harus diorganisir. Kedua, pada ranah psikomotorik terjadi peningkatan sebesar 37%. Yang diindikasikan mereka semakin meningkat persepsinya bahwa adalah suatu keniscayaan dan menjadi fakta yang tak terbantahkan bahwa guru yang hebat, sangat membantu menciptakan siswa yang hebat, memiliki kesiapan untuk menerapkan metode PAIKEM adalah, responnya meningkat terhadap sintak metode pembelajaran saintifik, dan mampu beradaptasi dengan pembelajaran berbasis paradigma baru. Ketiga, peningkatan pada ranah kognitif adalah 31%, indikatornya adalah pengetahuan, pemahaman dan kemampuan mereka dalam menerapkan teori belajar dan pembelajaran khususnya teori konstruktivistik meningkat. Keempat, peningkatan rata-rata kompetensi peserta latih secara keseluruhan sebagai dampak dari pelatihan hanya mencapai 34%. Keempat, hasil angket tentang kepuasan pelatihan menghasilkan informasi bahwa penyelenggaraan pelatihan dapat memuaskan peserta pelatihan (rerata 95%), baik dilihat dari ketercapaian tujuan pelatihan, metode pelatihan, kualitas instruktur, waktu dan media yang digunakan.

Pembahasan

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013), kurikulum berbasis kompetensi adalah *outcomes-based curriculum* dan oleh karena itu pengembangan kurikulum diarahkan pada pencapaian kompetensi yang dirumuskan dari SKL. Demikian pula penilaian hasil belajar dan hasil kurikulum diukur dari pencapaian kompetensi. Keberhasilan kurikulum diartikan sebagai pencapaian kompetensi yang dirancang dalam dokumen kurikulum oleh seluruh peserta didik. Penguatan proses pembelajaran dilakukan melalui pendekatan saintifik, yaitu pembelajaran yang mendorong peserta didik lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan. Karakteristik pembelajaran pada setiap satuan pendidikan berhubungan dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi. Standar Kompetensi Lulusan memberikan

kerangka konseptual tentang sasaran pembelajaran yang harus dicapai. Standar Isi memberikan kerangka konseptual tentang kegiatan belajar dan pembelajaran yang diturunkan dari tingkat kompetensi dan ruang lingkup materi. Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologis) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses. Penguatan pendekatan saintifik perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong kemampuan peserta didik menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project-based learning*).

Menurut Kemendikbud (2013), prinsip pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan perubahan paradigma: (1) peserta didik diberi tahu menjadi peserta didik mencari tahu; (2) guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar; (3) pendekatan tekstual menjadi pendekatan proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah; (4) pembelajaran berbasis konten menjadi pembelajaran berbasis kompetensi; (5) pembelajaran parsial menjadi pembelajaran terpadu; (6) pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menjadi pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi; (7) pembelajaran verbalisme menjadi keterampilan aplikatif; (8) peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisikal (*hardskills*) dan keterampilan mental (*softskills*); (9) pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat; (10) pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*); (11) pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat; (12) pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas; (13) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; dan (14) pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.

Menurut Kemendikbud (2013), proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah. Karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) ketimbang penalaran deduktif (*deductive reasoning*).

Metode ilmiah umumnya menempatkan fenomena unik dengan kajian spesifik dan detail untuk kemudian merumuskan simpulan umum. Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas suatu atau beberapa fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Untuk dapat disebut ilmiah, metode pencarian (*method of inquiry*) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu, metode ilmiah umumnya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi atau eksperimen, mengolah informasi atau data, menganalisis, kemudian memformulasi, dan menguji hipotesis.

Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional ternyata hasilnya lebih efektif. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada pembelajaran tradisional, retensi informasi dari guru sebesar 10 persen setelah 15 menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25 persen. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70 persen.

Proses pembelajaran dengan berbasis pendekatan ilmiah harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah.

Menurut Kemendikbud (2013), selanjutnya proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut: (a) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata; (b) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis. Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran; (c) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran; (d) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran; (e) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung-jawabkan; dan (f) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

Daryanto (2014) mengemukakan “pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.” Selanjutnya dikemukakan bahwa “pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.”

Oleh karena itu, menurut Hosnan (2014), beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut: (1) Pembelajaran berpusat pada siswa; (2) Pembelajaran membentuk *students self concept*; (3) Pembelajaran terhindar dari verbalisme; (4) Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip; (5) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa; (6) Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru; (7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi; dan (8) Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

Ini berarti bahwa dalam K-13 diupayakan terjadinya penguatan proses pembelajaran dengan karakteristik penguatan; menggunakan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mencoba, menalar dan sebagainya, menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk semua mata pelajaran, menuntun siswa untuk mencari tahu, bukan diberi tahu, menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berpikir logis, sistematis dan kreatif.

Menurut Daryanto (2014), Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut: (a) Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa; (b) Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis; (c) Terciptanya kondisi pembelajaran di mana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan; (d) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi; (e) Untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah; dan (f) Untuk mengembangkan karakter siswa.

Menurut Kemendikbud (2013), Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Penelitian Kartiani (2015) menemukan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *make a match* dan belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *picture and picture*. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *make a match* lebih baik dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS dibandingkan dengan metode pembelajaran *picture and picture*.

Kemudian dalam penelitian Khotimah (2017) ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa dan terdapat pengaruh yang signifikan interaksi metode pembelajaran dan sikap siswa dengan hasil belajar matematika. Penelitian Yasir, (2017) menemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar bahasa Indonesia. Perbedaan rerata (*mean*) nilai siswa yang diajar dengan metode pengajaran *inquiry* dan konvensional adalah perbedaan yang signifikan.

Sementara dalam penelitian Prihatini (2017) ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang di ajar dengan metode diskusi dengan hasil belajar IPA siswa yang diajar dengan metode konvensional. Penelitian Yuwanita et al., (2020) menemukan bahwa Metode pembelajaran *expository learning* cocok digunakan dalam pembelajaran IPA karena dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Penelitian Dewi dan Lestari (2021) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang besar dari metode mengajar guru terhadap perkembangan minat siswa di bidang Matematika. Dimana jika guru mengajar dengan cara yang membosankan, minat dan antusiasme siswa untuk belajar juga menurun, namun jika metode pengajaran guru itu menyenangkan maka siswa akan tertarik dan menaruh minat besar terhadap pelajaran tersebut.

Pembelajaran Saintifik adalah pembelajaran yang lebih bersifat *student centered*. Artinya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri (*self directed*) dan dimediasi oleh teman sebaya (*peer mediated instruction*). Pembelajaran Saintifik mendasarkan diri pada paradigma konstruktivistik, bertujuan membantu peserta didik untuk menginternalisasi, membentuk kembali, atau mentransformasi informasi baru.

Beberapa hasil penelitian menemukan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar (pengetahuan, sikap, keterampilan) dan kreativitas antara peserta didik yang diberi pembelajaran dengan pendekatan saintifik (Katimo et al., 2016). Muklisin & Diantoro (2019) juga menemukan

pengaruh positif dan signifikan antara pendekatan saintifik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran saintifik secara empiris bermanfaat bagi peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Tujuh nilai utama konstruktivisme, yaitu: kolaborasi, otonomi individu, generativitas, reflektivitas, keaktifan, relevansi diri, dan pluralisme. Nilai-nilai tersebut menyediakan peluang kepada peserta didik dalam pencapaian pemahaman secara mendalam.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Dari uraian di atas, maka pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Saintifik Pada Guru SMK Satria di Kota Jambi Tahun 2023 dapat disimpulkan sebagai berikut: (i) kompetensi guru dalam ranah afektif dalam melaksanakan pembelajaran Inovatif meningkat sebesar 52 %. Indikatornya adalah mereka menyadari dan menerima bahwa belajar merupakan proses interaksi antara stimulus dan respon, namun stimulus dan respon yang dimaksud harus berbentuk tingkah laku yang dapat diamati (observable) dan dapat diukur. Mereka menyadari bahwa respon apapun yang disampaikan siswa harus diberi penguatan (reinforcement), dan peserta semakin paham bahwa ketika akan memilih metode pembelajaran inovatif banyak elemen yang harus diorganisir; (ii) pada ranah psikomotorik terjadi peningkatan sebesar 72%. Yang diindikasikan mereka semakin meningkat persepsinya bahwa adalah suatu keniscayaan dan menjadi fakta yang tak terbantahkan bahwa guru yang hebat, sangat membantu menciptakan siswa yang hebat, memiliki kesiapan untuk menerapkan metode PAIKEM adalah, responnya meningkat terhadap sintak metode pembelajaran saintifik, dan mampu beradaptasi dengan pembelajaran berbasis paradigma baru; (iii) peningkatan pada ranah kognitif adalah 61%, indikatornya adalah pengetahuan, pemahaman dan kemampuan mereka dalam menerapkan teori belajar dan pembelajaran khususnya teori konstruktivistik meningkat; (iv) peningkatan rata-rata kompetensi peserta latih secara keseluruhan sebagai dampak dari pelatihan dapat mencapai 62%; (v) hasil angket tentang kepuasan pelatihan menghasilkan informasi bahwa penyelenggaraan pelatihan dapat memuaskan peserta pelatihan (rerata 95%), baik dilihat dari ketercapai tujuan pelatihan, metode pelatihan, kualitas instruktur, waktu dan media yang digunakan.

Saran

Berikut disampaikan saran sebagai berikut: (i) kegiatan Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Melaksanakan Pembelajaran Saintifik perlu terus diupayakan, karena hampir semua guru membutuhkan kemampuan tersebut terutama untuk membuat pembelajaran yang aktif, interaktif, kreatif, efisien dan menyenangkan (PAIKEM), sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat; (ii) Pemerintah daerah perlu mengalokasikan dana untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan Pembelajaran Saintifik bagi guru yang berasal dari APBD Provinsi atau Kabupaten/Kota; (iii) Dosen di LPTK Universitas Jambi perlu terus mengupayakan kegiatan pembimbingan Pembelajaran Saintifik ini baik melalui program kegiatan pengabdian pada masyarakat (PPM), Penugasan Dosen di Sekolah (PDS) atau melalui program penelitian kolaboratif Dosen-Guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Gava Media.
- Dewi, S. L. & Lestari, T. (2021). Pengaruh metode mengajar terhadap minat belajar siswa sekolah dasar pada pelajaran matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Saintifik*, 4(4), 755-764 <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4>
- Hosnan, M. (2014). *pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelejaraan abad 21 (kunci sukses implementasi kurikulum 2013)*. Ghalia Indonesia.
- Kartiani, B. S. (2015). Pengaruh metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS Kelas V Kabupaten Lombok Barat NTB. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 212-221. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/483>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Khotimah, S.H. (2017). Pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari sikap siswa pada pelajaran matematika (eksperimen pada Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kecamatan Cimanggis), *Hikmah*, 13(1), 95-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.47466/hikmah.v13i1.83>
- Muklisin & Diantoro, F. (2019). Pengaruh pendekatan saintifik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran Al-Qur'an-Hadist di MTs Negeri se Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Penelitian Islam*, 13(1), 147-161. DOI : [10.21154/kodifikasia.v13i1.1709](https://doi.org/10.21154/kodifikasia.v13i1.1709)
- Parsa, I. M. (2017), *Evaluasi proses dan hasil belajar*. Rasi Terbit.
- Prihatini, E. (2017). Pengaruh metode pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Formatif*, 7(2), 171-179. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1831>
- Sutirman. (2013). *Media dan model-model pembelajaran saintifik*. Graha Ilmu.
- Yasir, M. (2017). Pengaruh metode dan media pembelajaran terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia. *DEIKSIS*. 9(2), 138-146. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/deiksis.v9i02.1516>
- Yuwanita, I., Dewi, H.I., & Wicaksono, D. (2020). Pengaruh metode pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Instruksional*, 1(2), 152-158. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.152-158>

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2023 Ekawarna, Saharudin, Kusmana, and Kristiyono. This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.