

Pedagogic Competence Improvement of Junior High School Science Teachers in Solok Selatan District through Mentoring Implementation of Contextual Learning Based on Scientific Approach

Hufri, Letmi Dwiridal, Harman Amir

Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang, Padang, 25131, Indonesia

* Correspondence: hufri_fis@fmipa.unp.ac.id

Diterima 7 September 2018, Disetujui 22 September 2018, Dipublikasikan 30 November 2018

Abstract – Less optimal learning at the junior high school level, especially in science subjects, in South Solok District, especially in natural science subjects can be seen from the results of the 2016 UN ranking which is ranked 16 of the 19 cities / districts in West Sumatra. This happens, because the competence of teachers in designing and implementing contextual learning based on the scientific approach is still low. This community partnership program aims to improve pedagogic competence of science teachers in Solok Selatan District Junior High School through mentoring in designing contextual learning based on the scientific approach and implementing it in the classroom. The method used consists of orientation and discussion stages, implementation preparation stages, implementation stages by providing assistance in designing contextual learning with a scientific approach (such as preparing RPP, Multimedia, and guidance for teachers) and assisting teachers in implementing contextual learning with a scientific approach, the monitoring and evaluation phase and the last stage of data analysis and report preparation. Data collection instruments used are questionnaire sheets to assess the implementation of activities and pedagogic ability tests. The data analysis used was paired t test. Based on data analysis results of pretest and posttest, obtained an increase in the average value from 14.17 to 20.35, with an interval of values from 0 to 30. So the average value, posttest is higher than the pretest value. From the t test also obtained a significance result of $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that there are significant differences between the results of the pretest and posttest. Furthermore, based on the questionnaire given at the end of the training activity, the results showed that the participants stated that this activity was very useful and related to the subjects taught at school.

Keywords — Contextual learning, Junior high school, Pedagogic, Science teacher, Scientific approach,

Pendahuluan

Kabupaten Solok Selatan merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Solok pada tahun 2004 mencakup wilayah seluas 3.346,20 km². Secara administratif kabupaten ini berbatasan langsung dengan Provinsi Jambi di sebelah selatan dan dikelilingi oleh tiga kabupaten lain di Sumatera Barat dari barat ke timur: Kabupaten Pesisir Selatan, Solok, dan Dharmasraya seperti terlihat pada Gambar 1. Pusat pemerintahannya terletak di Padang Aro, sekitar 161 km dari Universitas Negeri Padang (Kota Padang). Kabupaten Solok Selatan merupakan salah satu daerah kabupaten yang masih masuk dalam

kabupaten tertinggal di Sumatera Barat selain Kabupaten Mentawai dan Pasaman Barat[1].



Gambar 1. Peta daerah Kabupaten Solok Selatan (Google Maps)

Pada bidang Pendidikan Kabupaten Solok Selatan, juga masih tertinggal jika dibandingkan dengan Kabupaten dan Kota lain di Sumatera Barat. Problema yang paling mendasar yang menyebabkan Solok Selatan hingga kini masih terjebak dalam perangkap ketertinggalan adalah sumber daya manusianya sendiri seperti dinyatakan kepala Bappeda Litbang Solok Selatan, Syamsurizaldi [2]. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil peringkat UN tahun 2016 yaitu berada pada peringkat 16, dengan nilai rata-rata kumulatif untuk 4 mata pelajaran yang di UN-kan adalah 49,18[3]. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan dengan beberapa guru dan kepala sekolah, dalam pembelajaran siswa masih menunggu apa yang diberikan oleh guru atau masih menggunakan pembelajaran secara ekspository yang didominasi oleh guru. Hal ini terjadi, karena kompetensi guru-guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran secara kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik masih rendah. Peningkatan kompetensi guru-guru SMP di Solok Selatan juga telah melalui ini pelatihan pengembangan media pembelajaran[4].

Pada kegiatan ini, tim akan memberikan pendampingan kepada guru-guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran secara kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik. Adanya kegiatan ini dalam upaya meningkatkan kompetensi guru-guru, khususnya dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran secara kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik.

Materi dan Metode

A. Materi

Dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya usaha untuk membuat belajar lebih mudah, sederhana, bermakna dan menyenangkan agar siswa mudah menerima ide, gagasan, mudah memahami permasalahan dan pengetahuan serta dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan barunya secara aktif, kreatif dan produktif. Agar dapat mencapai tersebut segala komponen pembelajaran harus dipertimbangkan termasuk pembelajaran kontekstual. Pada dasarnya pembelajaran kontekstual merupakan

pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata, dan memotivasi siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang didapatnya dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan peran siswa dalam proses belajar mengajar, pembelajaran kontekstual dapat memotivasi siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari. Setelah mereka berhasil menghubungkan pengetahuan yang mereka peroleh tersebut, diharapkan mereka dapat menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah pribadi maupun masalah dilingkungan sekitarnya. Sehingga pembelajaran yang mereka lakukan lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan mereka sebagai individu dan sebagai anggota masyarakat. Pembelajaran kontekstual juga telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa[5].

Menurut kurikulum 2013, pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik [6]. Selanjutnya dalam pendekatan ilmiah (scientific approach) merupakan proses pembelajaran yang didalamnya mencakup komponen mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengkomunikasikan. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan menekankan pada proses berpikir kritis, kreatif serta analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah. Proses berpikir itu sendiri dapat dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa, atau melalui penemuan dibawah bimbingan guru.

B. Metodologi

Untuk merealisasikan solusi dari masalah yang dialami oleh Mitra pada Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, maka pelaksanaannya, melalui beberapa tahap yaitu :

1. Tahap orientasi dan Diskusi

Orientasi dan diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada

mitra dan teknik yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Tahap persiapan pelaksanaan

Dalam tahap persiapan pelaksanaan ini ada beberapa kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah, mengurus masalah perizinan pelaksanaan kegiatan, mempersiapkan alat dan bahan pendukung untuk pelaksanaan pendampingan implementasi pembelajaran kontekstual dengan pendekatan saintifik. Menyiapkan instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam kegiatan.

3. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, guru-guru pada kelompok mitra akan diberikan pendampingan dalam merancang pembelajaran kontekstual dengan pendekatan saintifik (seperti menyiapkan RPP, Multimedia, dan panduan untuk guru), sehingga guru-guru IPA dapat merancang pembelajaran secara kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik. Selanjutnya Mendampingi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran kontekstual dengan pendekatan saintifik.

4. Tahap monitoring dan evaluasi

Tahapan monitoring dan evaluasi dari kegiatan ini dalam bentuk monitoring dan evaluasi atas pelaksanaan PKM yang telah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan bersama-sama oleh tim pengusul dan mitra dengan jadwal pelaksanaan sesuai dengan yang telah disepakati bersama.

5. Tahap analisis data dan pembuatan laporan

Tahapan akhir dari kegiatan ini adalah melakukan analisis data yang diperoleh dari evaluasi yang dilakukan untuk melihat peningkatan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik dan tingkat respon mitra terhadap kegiatan yang dilakukan. Selanjutnya adalah penyiapan laporan dari pelaksanaan kegiatan PKM yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes tentang pemahaman materi yang telah disusun sesuai dengan materi padagogik sebanyak 30 butir dan untuk menentukan kriteria kelayakan test terlebih dahulu dilakukan FGD di dalam tim, dan angket respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan

pengabdian. Untuk mengetahui peningkatan kompetensi peserta pelatihan digunakan uji t berpasangan.

Hasil dan Diskusi

Sesuai dengan target kegiatan PKM ini yaitu. Pertama meningkatkan kompetensi padagogik guru-guru SMP Kabupaten Solok Selatan dalam pembelajaran berbasis kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik. Kedua dihasilkannya bahan ajar, media pembelajaran dan RPP berbasis kontekstual dengan pendekatan saintifik

Berdasarkan data dari hasil pretest dan posttest tentang pemahaman guru terhadap materi padagogik terhadap 23 peserta PKM, dan selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui peningkatan kompetensi guru-guru setelah dilakukan pendampingan. Data yang dianalisis merupakan data dari guru-guru yang melaksanakan pretest dan posttest (yang mengumpulkan lembar jawaban) kedua test. Pengujian menggunakan SPSS 20, maka diperoleh deskripsi dari kedua data seperti pada Tabel 1.

Table 1. Descriptive Statistics

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre-test	23	10	19	14.17	2,167
Post-test	23	16	25	20.35	2,604

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa nilai pretest rata-rata adalah 14,17 dengan nilai minimum adalah 10 dan nilai maksimum 19. Untuk nilai posttest rata-rata adalah 20,35 dengan nilai minimum adalah 16 dan nilai maksimum 25. Dengan interval nilai dari 0 sampai dengan 30. Jadi nilai rata-rata, posttest lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pretest.

Selanjutnya untuk membandingkan nilai pretest dengan nilai posttest dari peserta maka dilakukan uji normalitas data. Hasil normalitas data seperti pada Tabel 2.

Table 2. Hasil Uji Normalitas Data

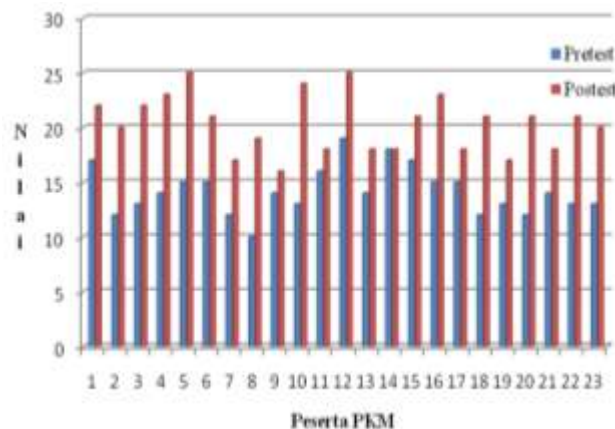
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,956	23	0,386
Postest	0,950	23	0,298

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3 diperoleh hasil pretest dengan signifikansi $0,386 > 0,05$ dan postest dengan signifikansi $0,298 > 0,05$. Sehingga hasil pretest dan postes keduanya berdistribusi normal. Karena kelompok data berdistribusi normal, untuk melihat perbedaan dari hasil pretes terhadap postes dilakukan dilakukan uji t berpasangan. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Paired Samples Test
t df Sig. (2-tailed)

Pair 1	Pretest - Postest	-9,989	22	0,000
--------	-------------------	--------	----	-------

Tabel 3. Menunjukkan hasil signifikansi $0,000 < 0,05$, Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara hasil pretes dengan postes. Dimana nilai rata-rata postest lebih tinggi dari nilai rata-rata pretest Tabel 1, ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kompetensi pedagogik guru-guru IPA SMP Solok Selatan, dalam implementasi pembelajaran kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik. Secara grafik juga dapat dilihat kompetensi guru-guru sebelum dan setelah pendampingan, seperti terlihat pada Gambar 2. Foto-foto pelaksanaan kegiatan diperlihatkan dalam Gambar 3, 4, 5.



Gambar 2. Nilai Pretest dan Postest



Gambar 3. Guru-Guru sedang serius mengikuti penjelasan materi oleh nara sumber



Gambar 4. Peserta PKM terlihat sedang serius berdiskusi terkait materi yang diberikan oleh tim penyaji.



Gambar 5. Peserta pelatihan serius membuat perangkat pembelajaran kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik dengan arahan tim



Gambar 6. Tim melakukan pendampingan implementasi pembelajaran berbasis kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik di kelas VII.



Gambar 7. Siswa belajar dengan aktif saat mengikuti pembelajaran berbasis kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik di kelas VII

Kesimpulan

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Meningkatkan kompetensi pedagogik guru-guru IPA SMP Kabupaten Solok Selatan .
2. Meningkatnya kemampuan guru-guru dalam implementasi pembelajaran kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik.
3. Dihasilkannya perangkat pembelajaran kontekstual berdasarkan pendekatan saintifik.
4. Materi pelatihan yang berhubungan dengan kompetensi pedagogik, pembelajaran kontekstual, pendekatan saintifik dan pengembangan perangkat pembelajaran, kaitan materi pendampingansangat bermanfaat dalam meningkatkan kompetensi guru, dan juga kegiatan PKM ini sejalan dengan usaha-usaha Pemerintah Daerah dalam peningkatan kualitas pendidikan.

B. Saran

Dari hasil evaluasi yang dilakukan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Masih diperlukan kegiatan yang sama untuk masa-masa yang akan datang agar kualitas guru selalu dapat ditingkatkan.
2. Peserta PKM juga diharapkan dapat mengembangkan atau menyebar-luaskan materi kegiatan di lingkungan (mata pelajaran) masing-masing dalam upaya turut serta membantu usaha-usaha oleh Pemerintah Daerah dan Instansi terkait dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada KEMENRISTEK DIKTI yang telah mendanai kegiatan ini melalui PKM dana DRPM tahun 2018. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta PKM yang mengikuti kegiatan ini khususnya guru-guru IPA SMP Solok Selatan.

Pustaka

- [1] www.lpd.kemendiknas.go.id/wp-content/uploads/2015/.../Daftar-Daerah-3T-2015.pdf (diakses 12 Desember 2016)
- [2] <http://redaksisumbar.com/solok-selatan-optimis-tahun-2019-keluar-dari-status-daerah-tertinggal/> (diakses 16 April 2017)
- [3] <http://sumbar1.com/inilah-rangking-daerah-kotakabupaten-se-sumbar-dalam-ujian-nasional-smp-mts/> (diakses 10 Januari 2017)
- [4] Hufri, Harman Amir, (2018). peningkatan Kompetensi Guru-Guru SMP Solok Selatan Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual Dengan Pendekatan Saintifik, Pelita Eksakta 1 (vol 1), 37-42
- [5] Hufri, (2017), Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Kelas XI SMA/MA, Prosiding Semirata 2017 Bidang MIPA BKS-PTN Wilayah Barat 2. Universitas Jambi, hal. 1312-1321
- [6] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22. Tahun 2016, Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan