

Classroom Action Research (CAR) Guidance and Article Writing Techniques for Chemistry Teachers in Limapuluh Kota District High School

Alizar Ulianas¹, Minda Azhar^{2*}, Eka Yusmaita³, Hesty Prabuntari⁴ & Effendi⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang, Jl.Prof. Dr. Hamka Air Twar. Padang, Sumatera Barat, Indonesia

* Correspondence: minda@fmipa.unp.ac.id; Tel.: +6281267225154

Abstract: Classroom action research (PTK) guidance and related material and supporting PTK activities have been carried out. This activity was attended by 20 participants from high school chemistry teacher teachers in Limapuluh Kota District. This activity needs to be carried out to improve the quality of learning for teachers and find solutions to learning problems encountered in the classroom. In addition, this activity is also to help teachers fulfill the mandate of Menpan No. 84/1993 dated December 24, 1993, which was amended to become Minister of State Regulation PAN and RB no. 16 of 2009 concerning teacher functional positions and credit numbers as one of the elements of professional development in the form of research including classroom action research. This activity has been carried out by analyzing the need for guidance material by the teacher and their level of understanding of the material delivered after carrying out the activities. The results of the analysis of the need for the material of this activity were held indicated that 100% of the total participants stated that it was necessary and very necessary. While the results of the participant's understanding of the activity material were 74.29% to 93% of participants expressed understanding and were very understanding. From this analysis it can be concluded that this activity is beneficial for teachers to carry out PTK and write articles on PTK results.

Keywords — Class action research, Plagiarism, Mendeley.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Guru merupakan sebagai fasilitator dan ujung tombak serta orang yang bersentuhan langsung dengan semua permasalahan pembelajaran di dalam kelas[1]. Motivasi siswa adalah hal yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mengajar di dalam kelas[2], oleh sebab itu seorang guru perlu mempunyai pengetahuan dan metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang dapat memotivasi dan diterima oleh peserta didik di dalam kelas masing-masing. Mungkin antara satu kelas dengan kelas lain yang mempunyai permasalahan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu seorang guru perlu mempunyai pengetahuan tentang bagaimana cara mengidentifikasi permasalahan

pembelajaran di dalam kelas serta melakukan penelitian untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut dan guru harus mampu memilih metode pembelajaran sesuai dengan tipe masalah yang dapat menguntungkan untuk disuguhkan kepada siswa dalam proses pembelajaran sangatlah penting[3]

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang guru kimia, terungkap permasalahan yang dihadapi oleh guru guru IPA dan kimia khususnya adalah kurangnya pengetahuan guru tentang metode analisis masalah pembelajaran di dalam kelas dan metode melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Sehingga dengan keterbatasan pengetahuan dan tidak adanya pengalaman tentang hal tersebut, kebanyakan para guru menganggap bahwa secara umum tidak

ada masalah bagi siswa dan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan tidak adanya perubahan metode, pola dan strategi pembelajaran di dalam kelas untuk peningkatan kualitas lulusan dan terjadinya proses pembelajaran yang monoton. Selain itu ditemukan adanya keresahan para guru dengan adanya pengembangan profesinya sebagai guru. Seperti disebutkan dalam SK Menpan No. 84/1993 tanggal 24 Desember 1993 yang disempurnakan menjadi Permeneg PAN dan RB No. 16 tahun 2009 tentang jabatan fungsional guru dan angka kreditnya sebagai salah satu unsur pengembangan profesi. Pengembangan profesi yang dimaksud adalah penelitian dalam masalah pembelajaran yang dihadapi siswa serta cara pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan analisis situasi di atas terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh guru-guru (khususnya guru kimia) sebagai berikut: 1) Kurangnya pengetahuan guru-guru tentang cara dan proses untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan permasalahan pembelajaran di sekolah, sedangkan proses pembelajaran adalah hal rutin yang selalu dilakukan setiap hari oleh guru. 2) Kurangnya pengetahuan guru tentang permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga guru banyak beranggapan tidak ada permasalahan dalam proses pembelajaran tersebut, 3) Walaupun sebahagian guru telah mempunyai pengetahuan dan telah pernah melakukan penelitian tentang permasalahan dalam proses pembelajaran, tetapi mereka tidak memiliki pengetahuan tentang metode dan cara merubah laporan hasil penelitian tersebut menjadi manuskrip/artikel ilmiah sehingga hasil penelitian tersebut tidak dapat dipublikasikan pada jurnal, baik jurnal Nasional maupun jurnal Internasioanl. Akibatnya menyebabkan para guru tidak dapat memenuhi salah satu unsur pengembangan profesi. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh para guru tersebut, kepada mereka perlu diberikan pembekalan tentang Metode Penelitian Tindakan Kelas serta menulis hasil penelitian tersebut dalam bentuk artikel ilmiah yang dapat dipublikasikan pada jurnal Nasioanl atau Internasional.

Solusi/Teknologi

Langkah-langkah kerja yang dilakukan dalam bimbingan ini adalah: 1) Memberi pembekalan kepada peserta tentang cara dan metode; (Teknik mengidentifikasi masalah pembelajaran di dalam kelas, Metode menyusun proposal PTK, Teknik melakukan PTK, Teknik menulis hasil laporan dan Teknik mengubah laporan hasil penelitian menjadi manuskrip yang bisa dipublikasi pada jurnal nasional), Peserta dibimbing untuk 2) menulis proposal PTK dari permasalahan yang telah diidentifikasi, 3) cara melakukan PTK berdasarkan proposal yang telah dibuat, 4) membuat laporan hasil PTK, 5) cara mengubah laporan PTK menjadi manuskrip yang dapat dipublikasikan pada jurnal Nasional, 6) cara mempublikasi manuskrip pada jurnal Nasional. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap yang dimulai dari pembekalan guru tentang PTK oleh nara sumber. Kemudian para guru melakukan kegiatan secara mandiri untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran di dalam kelas, cara membuat proposal, membuat laporan hasil penelitian. Kegiatan mandiri ini bimbing oleh dosen pembimbing dengan komposisi 1 orang dosen membimbing 3 orang guru.

Sebelum dilakukan bimbingan, terlebih dahulu dilakukan analisis tingkat keperluan peserta terhadap materi bimbingan dan sesudah bimbingan dilakukan pula analisis tingkat kephahaman peserta terhadap materi bimbingan yang telah disampaikan.

1. Analisis Kepeluan Peserta terhadap Materi Bimbingan

Sebelum dilakukan kegiatan bimbingan penelitian tindakan kelas dan teknik menulis artikel, terlebih dahulu dilakukan analisis tentang perlu atau tidaknya materi yang disampaikan dalam kegiatan tersebut. Data anlisis ini dikumpulkan dengan menggunakan angket yang berisikan materi kegiatan sebanyak 6 pertanyaan dengan pilihan sangat perlu (SP), perlu (P), kurang perlu (KP) dan tidak perlu (TP). Keenam pertanyaan itu masing-masingnya adalah berisikan tentang: teknik pembuatan proposal PTK, teknik penulisan artikel hasil PTK, penggunaan internet untuk mencari sumber

pembelajaran dalam bentuk artikel, pemilihan jurnal dan teknik submit artikel ke jurnal, penggunaan software mandeley untuk manajemen penulisan artikel dan cek plagiat menggunakan software Turnitin. Tingkat keperluan dihitung dari porsentase pilihan untuk setiap butir soal yang dihitung dengan persamaan berikut; %Keperluan = $(X/Y) \times 100\%$ (1)

dimana X adalah peserta sedangkan Y adalah jumlah peserta yang memilih pilihan tertentu.

2. Analisis Tingkat Kepahaman Peserta Setelah Bimbingan

Tingkat kephahaman peserta bimbingan terhadap materi kegiatan diukur dengan menggunakan angket yang berisikan 21 pertanyaan tentang materi yang disampaikan. Pertanyaan ini dikelompokan menjadi; 3 aspek, yaitu; 1) aspek kephahaman tentang PTK, 2) aspek kephahaman artikel dan publikasi artikel pada jurnal dan 3) aspek kephahaman tentang sumber belajar online dan plagiat. Setiap pertanyaan berisi empat pilihan, yaitu; Sangat tidak paham (STP), tidak paham (TP), paham (P) dan sangat paham (SP). Sedangkan porsentase tingkat kephahaman peserta ditentukan dengan persamaan berikut:

$$\% \text{Kepahaman} = (B/A) \times 100\% \quad (2)$$

dimana A adalah peserta sedangkan B adalah jumlah peserta yang memilih pilihan tertentu.

Hasil dan Diskusi

Melalui kegiatan bimbingan ini peserta telah dapat mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran di kelas serta mampu menganalisis penyebab utama dari munculnya permasalahan tersebut. Kemudian peserta telah dapat menghasilkan judul proposal PTK sebanyak 16 judul dari 20 orang peserta yang siap untuk dijadikan proposal PTK. Pelaksanaan kegiatan dapat ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan

1. Analisis Keperluan Peserta terhadap Materi Bimbingan

Analisis keperluan peserta terhadap materi bimbingan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis keperluan peserta terhadap materi bimbingan

No	Materi	SP	P	KP	TP
1.	Teknik pembuatan proposal PTK	80%	20%	0%	0%
2.	Teknik penulisan artikel hasil PTK	60%	40%	0%	0%
3.	Penggunaan internet untuk mencari sumber pembelajaran dalam bentuk artikel	90%	10%	0%	0%
4.	Pemilihan jurnal dan teknik submit artikel ke jurnal	75%	25%	0%	0%
5.	Penggunaan software manajemen referensi (software mandeley)	75%	25%	0%	0%
6.	Cek plagiat menggunakan software Turnitin/online	65%	35%	0%	0%

Data dari Tabel 1 menunjukkan bahwa teknik penulisan proposal PTK, penulisan artikel hasil PTK, penggunaan internet untuk mencari sumber belajar dalam bentuk artikel, pemilihan jurnal dan Teknik submit artikel, penggunaan software manajemen referensi (Mendeley) dan pengetahuan tentang plagiat sangat diperlukan oleh peserta bimbingan. Ini ditunjukkan dengan porsentase pilihan peserta terhadap keperluan materi ini antara 60% sampai 90%. Para peserta

menyadari bahwa penelitian tindakan kelas sangat diperlukan dalam mengatasi permasalahan pembelajaran di dalam kelas agar siswa dapat menguasai kompetensinya dengan baik[1], dimana 80% peserta memilih sangat perlu terhadap materi pembuatan proposal dan 20% memilih perlu. Selain itu 60% peserta memilih sangat perlu terhadap materi penulisan artikel hasil PTK dan 40% memilih perlu, ini menunjukkan bahwa materi ini diperlukan sebagai bagian tugas guru [4] dan penerapan Menpan No. 84/1993 tanggal 24 Desember 1993 yang disempurnakan menjadi Permeneg PAN dan RB no. 16 tahun 2009 tentang pengembangan profesi guru. Selain itu peserta menyadari bahwa penggunaan internet untuk mencari sumber pembelajaran dalam bentuk artikel 90% peserta menyatakan sangat perlu dan 10% menyatakan perlu. Hal ini membuktikan bahwa sumber belajar online sangat diperlukan dalam proses pembelajaran[5][6]. Pemilihan jurnal dan teknik submit artikel ke jurnal juga sangat diperlukan oleh peserta dimana 75% peserta memilih sangat perlu dan 25% peserta memilih perlu, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan peserta terhadap jurnal dan cara mempublikasikan artikennya pada jurnal, padahal pengetahuan tentang pemilihan jurnal untuk publikasi artikel adalah bahagian yang penting[7]. Sementara itu, materi penggunaan software manajemen referensi (software mandeley) dalam menulis artikel 75% peserta memilih sangat perlu dan 25% memilih perlu, ini menunjukkan bahwa menggunakan software ini dapat membantu peserta untuk menulis sebuah artikel, karena dengan menggunakan software untuk sitasi artikel sebagai rujukan dapat mempermudah penulis[8]. Sedangkan materi cek plagiat menggunakan software Turnitin/online 65% peserta memilih sangat perlu dan 35% peserta memilih perlu, ini menunjukkan bahwa masalah plagiat juga menjadi perhatian peserta dalam menulis artikel dan harus dihindari[9].

2. Analisis Tingkat Kepahaman Peserta Setelah Bimbingan

Porsentase kephahaman peserta terhadap materi yang disampaikan selama bimbingan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Aspek kephahaman peserta terhadap materi yang disampaikan

A. Aspek kephahaman tentang PTK		STP	TP	P	SP
1	Saya memahami tentang penelitian tindakan kelas (PTK)	0%	5%	85%	10%
2	Saya memahami cara mengidentifikasi masalah untuk PTK	0%	5%	95%	0%
3	Saya mengetahui tentang masalah dalam proses pembelajaran	0%	0%	95%	5%
4	Saya dapat mengetahui masalah utama dalam proses pembelajaran yang menjadi peroritas untuk dilakukan PTK	0%	0%	95%	5%
5	Saya dapat menganalisis penyebab munculnya masalah dalam proses pembelajaran	0%	0%	90%	10%
6	Saya memahami tentang struktur proposal PTK	0%	10%	90%	0%
7	Saya memahami kiat pemilihan judul PTK	0%	5%	90%	5%
8	Saya dapat mendiskripsikan masalah dalam proses pembelajaran	0%	0%	100%	0%
9	Saya dapat menuliskan prosedur tindakan yang akan dilakukan dalam PTK	0%	15%	85%	0%
10	Saya dapat menulis proposal PTK	0%	30%	60%	10%
Rerata % Kepahaman Peserta		0.00	7.00	88.50	4.50
B. Aspek kephahaman artikel dan publikasi artikel pada jurnal		STP	TP	P	SP
11	Saya memahami tentang artikel hasil penelitian PTK	0%	20%	80%	0%
12	Saya memahami jurnal sebagai tempat publikasi sebuah artikel hasil PTK	0%	10%	90%	0%
13	Saya memahami struktur sebuah artikel hasil PTK	0%	25%	75%	0%
14	Saya memahami cara menulis artikel hasil PTK	0%	35%	65%	0%

15	Saya memahami cara/metode “ <i>submit</i> ” sebuah artikel hasil PTK pada sebuah jurnal untuk dipublikasi	0%	40%	60%	0%
16	Saya dapat menelusuri dan mendownload arikel dari jurnal secara online	0%	25%	65%	10%
17	Saya memahami penggunaan dan manfaat “ <i>software Mendeley</i> ” untuk memudahkan menulis rujukan/daftar pustaka sebuah artikel	0%	25%	65%	10%
Rerata % kepeahaman peserta		0.00	25.71	71.43	2.86

C. Aspek kepeahaman tentang sumber belajar online dan plagiat		STP	TP	P	SP
18	Saya dapat menelusuri dan mendownload <i>e-book chemistry</i> standar pembelajaran kimia	0%	25%	65%	10%
19	Saya memehami tentang plagiat dalam penulis anartikel hasil PTK	0%	15%	80%	5%
20	Saya memahami cara menghindari plagiat dalam menulis artikel hasil PTK	0%	20%	75%	5%
21	Saya memahami penggunaan “ <i>software Turnitin</i> ” untuk mencek plagiat dari artikel yang saya tulis	0%	30%	60%	10%
Rerata% kepeahaman peserta		0.00	22.50	70.00	7.50

Hasil analisis menunjukkan bahwa kepeahaman peserta tentang PTK menunjukkan 88.5% peserta memilih paham, 4.5% peserta memilih sangat paham dan hanya 7% peserta memilih tidak paham. Pemahaman ini perlu dalam merancang dan melakukan PTK[4][10]. Sedangkan aspek kepeahaman peserta tentang artikel dan publikasi artikel pada jurnal juga menunjukkan paham yang ditunjukkan hanya 25.71% peserta yang menyatakan tidak paham

dan sisanya peserta paham dan sangat paham. Kepahaman ini diperlukan untuk menunjukkan kemampuan peserta untuk mengetahui dan memilih jurnal untuk mempublikasikan artikel yang telah ditulis[7]. Selain itu dari aspek kepeahaman peserta tentang mencari dan mendownload sumber belajar online dan kepeahaman tentang plagiat juga menunjukkan tingkat kepeahaman yang tinggi, hanya 22.50% peserta menyatakan tidak paham dan sisianya menyatakan paham dan sangat paham. Tingkat kepeahaman ini menunjukkan bahwa peserta mengetahui betapa banyaknya sumber belajar online dan mengerti/memahami tentang keburukan dari plagiat[5][6][9][11]. Secara umum dapat dikatakan bahwa peserta bimbingan memahami semua materi yang disampaikan pada kegiatan bimbingan penelitian tindakan kelas dan teknik menulis artikel bagi guru-guru kimia SMA Kabupaten Limapuluh Kota.

Kesimpulan

Melakukan Penelitian Tindakan Kelasa (PTK) merupakan bahagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang harus dilakukan oleh seorang guru. Ini penting dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung yang dapat menurunkan mutu/kwalitas peserta didik dan tindakan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Selain itu sesuai dengan SK Menpan No. 84/1993 tanggal 24 Desember 1993 yang disempurnakan menjadi Permeneg PAN dan RB no. 16 tahun 2009 tentang jabatan fungsional dan pengembangan profesi guru. Kegiatan ini telah dilakukan dengan membekali peserta dari guru kimia SMA Kabupaten Limapuluh Kota dalam penulisan proposal PTK. Dalam kegiatan ini peserta telah diberikan pembelajaran bagaimana mencari permasalahan yang ada di dalam kelas yang dijadikan sebagai judul atau tema dari PTK yang akan dilaksanakan. Kegiatan ini telah ada sebanyak 16 judul PTK yang akan dikembangkan menjadi

proposal PTK. Selain itu peserta juga dibekali dengan materi yang mendukung terhadap penulisan proposal PTK dan penulisan hasil PTK seperti; Penelusuran artikel PTK secara online, metode dan Teknik penulisan artikel hasil PTK, teknik submit artikel hasil PTK kepada jurnal Nasional serta penggunaan program Mendeley untuk mempermudah penulisan citasi dan daftar pustaka pada artikel.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai kegiatan ini melalui Dana DIPA Universitas Negeri Padang Tahun Anggaran 2018 Nomor SP-DIPA 042.01.2.400929/2018, Tanggal 5 Desember 2018.

Pustaka

- [1] U. Patrianto, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Memahami Materi Logaritma Kelas X Smkn 5 Malang," no. 1, pp. 1–9.
- [2] G. Hamdu and L. Agustina, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar," *Penelit. Pendidik.*, vol. 12, no. 1, pp. 90–96, 2011.
- [3] Herman, "Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Educationist*, vol. 1, no. 1, p. 3, 2007.
- [4] I. Gunawan, T. Triwiyanto, and D. E. Kusumaningrum, "Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi para Guru Sekolah Menengah Negeri Kecamatan Lowokwaru Kota Malang," *Lap. Pengabd. Kpd. Masy. PNB Jur.*, 2017.
- [5] K. Srivastava and S. Dey, "Role of Digital Technology in Teaching-Learning Process Role of Digital Technology in Teaching-Learning Process," no. March, 2018.
- [6] H. Fitriyadi, "Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi Dan," *Pendidik. Teknol. Kejur.*, vol. 21, pp. 269–284, 2013.
- [7] M. Farid, "Menulis Artikel Ilmiah: Proses Menemukan Ide Hingga Publikasi," pp. 1–9, 2017.
- [8] A. Butros and S. Taylor, "Managing information: evaluating and selecting citation management software, a look at EndNote, RefWorks, Mendeley and Zotero," *Proc. 36th IAMSLIC Conf. Mar del Plata, Argentina, 17-21 October, 2010*, pp. 53–66, 2010.
- [9] A. Wibowo, "Mencegah dan Menanggulangi Plagiarisme di Dunia Pendidikan," *J. Kesehat. Masy. Nas.*, vol. 6, no. 5, pp. 195–200, 2011.
- [10] dkk Winarno, "Penelitian Tindakan Kelas dan Karya Ilmiah Penjaskes SD," 2012.
- [11] Salmuasih and A. Sunyoto, "Implementasi Algoritma Rabin Karp untuk Pedeteksi Plagiat Dokumen Teks Menggunakan Konsep Similarity," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, pp. F23–F28, 2013.