

PROFIL KARYA TULIS ILMIAH PADA GURU MATA PELAJARAN SAINS DI SMP KOTA PEKANBARU

Yustina¹

Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Pekanbaru¹
Kampus Binawidya Km 12,5 Panam Pekanbaru
hj_yustin@yahoo.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil diskusi dan observasi yang dilakukan pada guru mata pelajaran sains di SMP kota pekanbaru dalam bulan Juni tahun 2014, diperoleh informasi bahwa masalah utama pada guru dikelompok MGMP sains adalah rendahnya hasil karya tulis ilmiah khususnya pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah dilakukan penelitian deskriptif profil karya tulis ilmiah pada guru Sains di kota Pekanbaru pada bulan Agustus-Desember 2014. Populasi penelitian adalah guru dari 15 SMP di kota Pekanbaru. Sampel penelitian ditentukan secara pertimbangan, yaitu guru sains yang mengajar di kelas VII Tahun Pelajaran 2013-2014 sebanyak 35 guru. Instrumen penelitian adalah angket Quetioner tertutup dengan menggunakan skala lingket. Angket meliputi tentang kendala-kendala dan produk guru dalam karya tulis ilmiah. Tujuan penelitian yaitu mendiskripsikan profil produk dan kendala-kendala penulisan karya tulis ilmiah (PTK) pada guru sains. Validasi angket aspek produk penulisan PTK dari 5 item pernyataan didapat nilai Alpha Cronbach (0,758 sd 0,830), soal angket mengenai kendala-kendala dalam penulisan karya ilmiah dari 6 item pernyataan dengan nilai Alpha Cronbach (0,800 sd 0,870). Selanjutnya angket digunakan untuk mengumpulkan data. Data diolah secara frekuensi, persen, ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas karya tulis PTK dikategorikan rendah. Kendala dalam penulisan karya tulis ilmiah adalah motivasi dan pengetahuan tentang PTK dikategorikan Cukup, serta kreativitas dan keterampilan personal-interpersonal khususnya dalam ICT di kategorikan Kurang, sedangkan komunikasi dan kerjasama dikategorikan Sangat Baik. Simpulan penelitian ini mengindikasikan bahwa kurangnya perbaikan proses pembelajaran melalui PTK dikalangan guru sains di kota Pekanbaru.

Keyword : Karya tulis ilmiah, produk, PTK, kendala, Guru

1. PENDAHULUAN

PP Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan menuntut reformasi guru untuk memiliki tingkat kompetensi yang lebih tinggi, baik kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional maupun sosial. Khususnya dalam peningkatan kompetensi guru dengan menggunakan prinsip-prinsip ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, aktual, kontekstual dan fleksibel dan sebagainya diperlukan dalam penilaian kinerja guru. Hal ini sejalan dengan kebijakan pengembangan profesi guru secara berkelanjutan, antara lain yaitu pengembangan profesi guru dalam karya tulis ilmiah melalui publikasi ilmiah [3].

Implementasi publikasi ilmiah, diawali dari riset ilmiah seperti PTK, PTS dan sebagainya. Hal ini dalam prosesnya dituntut pengembangan diri melalui perbaikan atau refleksi proses pembelajaran. Upaya yang terus menerus dalam perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan guru tergambar dari produktivitasnya dalam melaksanakan karya tulis ilmiah dan selanjutnya berdampak pada kinerja dan kualitas dalam kegiatan pembelajaran.

Daya saing guru rendah dalam memperebutkan peluang memperoleh bantuan untuk menulis karya tulis ilmiah dari institusi terkait dalam pembinaan mutu pendidikan oleh LPMP propinsi Riau, yaitu kurang dari 10% dana yang dimanfaatkan dari dana yang ada [9]. Hal ini menyebabkan suatu masalah bagi guru dalam kenaikan pangkat, seperti kasus pemalsuan Penilaian Angka Kredit (PAK) oleh 1.820 guru di Riau dalam kenaikan pangkat dari golongan IV A menuju IV B [14].

Pengembangan profesi guru berkelanjutan (PKB) dengan melibatkan pengembangan diri dalam peningkatan profesi seperti kenaikan golongan dari IIIb untuk jenjang pangkat berikutnya, maka wajib melakukan publikasi ilmiah. Pengembangan keprofesian guru dapat menggunakan sumber kepakaran luar, seperti melalui LPMP, P4TK, Perguruan tinggi atau institusi layanan lainnya [3].

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru-guru sains dan observasi yang dilakukan pada guru sains di kota Pekanbaru dalam bulan Juni tahun 2014, diperoleh informasi bahwa masalah utama pada guru dikelompok MGMP sains adalah rendahnya hasil karya tulis ilmiah khususnya pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Oleh karena itu, perlu ditindaklanjuti faktor-faktor penyebab rendahnya produk karya ilmiah (PTK) dan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam penulisan karya ilmiah.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian deskriptif profil karya tulis ilmiah pada guru Sains di kota Pekanbaru pada bulan Agustus-Desember 2014. Populasi penelitian dipilih secara bertujuan, Instrumen penelitian adalah angket *Questioner* tertutup dengan menggunakan skala lingket mengenai kendala-kendala guru sains dalam penulisan karya tulis ilmiah yaitu (motivasi, pemahaman PTK, kreativitas, keterampilan ICT, komunikasi dan kerjasama) dan wawancara. Uji validasi (kesahan) dan reliabilitas (kebolehpercayaan) diproses dengan bantuan *SPSS for Windows version 11,5*. Validasi angket aspek produk penulisan PTK dari 5 item pernyataan didapat nilai *Alpha Cronbach* (0,758 sd 0,830), soal angket mengenai kendala-kendala dalam penulisan karya ilmiah dari 6 item pernyataan dengan nilai *Alpha Cronbach* (0,800 sd 0,870). Selanjutnya angket digunakan untuk

mengumpulkan data. Data diolah secara frekuensi, persen, ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data responden dari 35 guru yang berasal dari 30 orang (85.7%) dari SMP Negeri dan 5 orang (14.3%) dari SMP Swasta. Guru yang berpengalaman mengajar lebih dari 15 tahun sebanyak 18 orang (51.42%). Semua guru dengan kelulusan akademik starta S1 dan 20,9% tingkat strata S2, dengan umur berkisar antara 24 sampai usia diatas 40 tahun. Ditinjau dari produktivitas guru dalam karya tulis ilmiah (Tabel-1) diuraikan sebagai berikut.

Tabel 1. Profil Responden Guru Sains SMP di Kota Pekanbaru.

Faktor/ Latar belakang	Kriteria/Status/Kumpulan	Persen
Jumlah Sekolah	SMP Negeri (30)	85,7
	SMP Swasta (5)	14,3
Pendidikan Akademik	Biologi	45.0
	Fisika	30.0
	Kimia	25.0
Pengalaman mengajar peserta di Mapel yang diampu.	3- 9 tahun (7 Orang)	20.0
	10-15 tahun (15 Orang)	42.85
	>15 tahun (18 Orang)	51.42
Kelulusan akademik tertinggi	Sarjana Pendidikan (S1)	40,5
	Sarjana Pendidikan (S2)	20,9
	Sarjana Sains Murni/lainnya (S1)	38,6
Umur	24 – 34 tahun	26.0
	35 – 40 tahun	44.0
	> 40 tahun	30.0
Produk Karya Tulis ilmiah (PTK) Berdasarkan Kelompok Pengalaman mengajar.	3- 9 tahun PTK yang dihasilkan 2 laporan dari 7 Orang.	28.57
	10-15 tahun PTK yang dihasilkan 5 laporan dari 15 Orang.	33.0
	>15 tahun PTK yang dihasilkan 4 laporan dari 18 Orang.	11.0
	Total produk PTK dari jumlah guru (35 Orang)	31.42
Kelompok Guru yang tertunda kenaikan pangkat dalam periode.	3 Tahun sebanyak 3 Orang.	8.57
	4 sd 5 Tahun sebanyak 7 Orang.	20.0
	➤ 6 Tahun sebanyak 15 Orang.	34.28
	Tepat waktu sebanyak 10 Orang	28.57

Secara keseluruhan total produk karya tulis ilmiah guru mata pelajaran sains sebanyak 11 orang guru (31.42%), sehingga hanya sekitar 10 orang (28.57%) guru yang kenaikan pangkatnya tepat waktu. Pengamatan terperinci, menunjukkan bahwa pada setiap kelompok pengalaman mengajar dijumpai produk karya tulis ilmiah kurang dari 50%, yaitu kelompok pengalaman mengajar kurang dari 10 tahun didapati 2 orang

(28.57%) dari 7 orang yang melakukan PTK; pengalaman mengajar 10-15 tahun didapati 5(33%) dari 15 orang yang telah melakukan PTK; dan pengalaman mengajar lebih dari 15 tahun didapati sebanyak 4 (11%) dari 18 guru yang melaksanakan PTK. Secara keseluruhan didapati sebanyak 11 orang (31,42%) dari 35 guru yang melaksanakan PTK.

Ditinjau dari periode kenaikan pangkat, dijumpai lebih dari 60% guru tertunda dalam kenaikan pangkat yaitu sebanyak 34.28% yang kenaikan pangkatnya tertunda selama lebih dari 6 tahun; 7 Orang (20%) guru tertunda kenaikan pangkat periode 4 sampai 5 tahun; dan 3 orang (8.57%) kenaikan pangkat tertunda dalam periode 3 tahun.

Kendala kenaikan pangkat ini, cenderung terjadi pada guru yang mempunyai masa kerja lebih dari 14 tahun. Hal ini diduga ada kaitannya dengan rendahnya produk karya ilmiah guru. Rendahnya produk karya tulis ilmiah ini, berkaitan dengan kendala-kendala dalam menghasilkan karya tulis ilmiah (Tabel 2).

a. Kendala Guru dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

Berdasarkan keenam item (Tabel-2) yaitu : motivasi dengan rerata skor 2.2 dikategorikan Cukup, skor rerata pengetahuan tentang PTK sebesar 2.46 dikategorikan Cukup, kreatifitas dan keterampilan ICT masing-masing dengan skor 1.83 dan 1.94 yang dikategorikan Rendah atau Kurang. Sedangkan skor komunikasi dan kerjasama masing-masing dengan skor 3.20 dan 3.26 yang dikategorikan Sangat Baik.

Motivasi dikategorikan Cukup, hal ini diduga disebabkan kurangnya wadah sebagai tempat tumpuan untuk *sharing* diantara guru dalam pemecahan permasalahan dalam tugasnya. Kurangnya stimulus dan penghargaan dari pimpinan dalam meningkatkan potensi karya tulis dikalangan guru. Selain itu padatnya waktu mengajar, sehingga guru kurang waktu untuk mengembangkan diri, kurangnya keingintahuan guru dalam menerima perubahan dan perkembangan informasi yang baru. Hal ini memungkinkan lingkungan tidak kondusif mengembangkan potensi karya ilmiah di kalangan guru.

Selanjutnya, wawasan guru tentang PTK, pengembangan perangkat pembelajaran dan silabus terkait erat dengan pemahaman dan implementasi guru tentang kurikulum, terutama tentang kurikulum 2013. Sehingga guru kurang terampil mengembangkan perangkat pembelajaran dan penerapannya dalam proses dan penilaian pembelajaran. Hal ini menyebabkan guru kurang memahami dalam identifikasi masalah, menganalisis masalah, memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

Kurangnya kreativitas guru karena kurangnya inisiatif untuk menciptakan suatu karya, hal ini disebabkan oleh kurangnya ide-ide guru untuk menciptakan suatu karya yang baru. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya informasi, kurang tanggap terhadap

perkembangan teknologi, sehingga guru tidak tertantang untuk menggali potensi dirinya dalam karya tulis ilmiah.

Tabel 2. Kendala Guru Matapelajaran sains dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

No	Item Pernyataan	Skala				Rata-Rata	Kategori
		1	2	3	4		
1	Motivasi (keinginan berprestasi, kepercayaan diri, nilai fungsional, Perhatian pihak sekolah)	10 (28.57%)	15 (42.86%)	3 (8.57%)	4 (20.00%)	2.2	C
2	Pengetahuan tentang PTK (identifikasi masalah, menganalisis masalah, memecahkan masalah)	6 (17.14%)	13 (37.14%)	10 (28.57%)	6 (17.14)	2.46	C
3	Kreativitas(mempunyai ide, inisiatif, menghasil karya unik)	17 (48.57%)	15 (42.86%)	3 (8.57%)	2 (5.71%)	1.83	K
4	Keterampilan ICT (mengumpulkan informasi, menganalisa data, menampilkan data)	13 (31.43%)	12 (34.29%)	7 (20.00%)	3 (8.57%)	1.94	K
5	Komunikasi (bahasa tertulis, bahasa verbal, sistematik)	3 (5.71%)	3 (8.57%)	16 (45.71%)	14 (40.00%)	3.20	SB
6	Kerjasama (menyepakati permasalahan, mencari penyebab, terlibat mencari solusi permasalahan)	2 (5.71%)	4 (11.43%)	12 (34.29%)	17 (48.57%)	3.26	SB

Kriteria perskoran:	Skor	Kategori:
4: jika semua deskriptor terpenuhi.	>3	SB = Sangat Baik
3: jika hanya 2 deskriptor terpenuhi.	2,5-3	B = Baik
2: Jika hanya 1 deskriptor terpenuhi.	2-2,49	C = Cukup
1: Tidak ada 1 pun deskriptor yang terpenuhi	<2	K = Kurang

Sejalan dengan hasil penelitian [8] menyatakan bahwa 3 hal yang mempengaruhi rendahnya kemampuan guru dalam membuat karya tulis ilmiah yaitu: a) kurangnya kepekaan guru dalam mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di kelas; b) rendahnya kemampuan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran; c) kurangnya pengetahuan guru tentang teknik penulisan karya tulis ilmiah yang baku, hal ini terkait erat dengan kreativitas guru.

Menurut [4] aspek kreativitas ilmiah dapat diringkas sebagai berikut: kepekaan terhadap masalah, kemampuan untuk produk ide-ide yang baru, penerimaan terhadap teknologi, kemampuan mencari informasi, memahami lingkungan sekitar, kemampuan

untuk pemecahan masalah, mencari solusi, mengidentifikasi kesulitan, membuat prediksi atau hipotesa, dll. Sejalan dengan pendapat [13] bahwa kreativitas akan terealisasi jika adanya inisiatif, kemauan berkarya, kemauan dan keberanian berinovasi

Keterampilan ICT yang rendah merupakan suatu kendala dalam mengumpulkan informasi, mengumpulkan data dan kemampuan dalam menganalisa data. Kondisi seperti ini, berpotensi menghambat guru dalam transfor informasi sehingga produktivitas karya tulis PTK dikategorikan sangat rendah. Keterampilan personal-interpersonal khususnya dalam ICT di kategorikan Kurang/rendah. Hal ini sangat terkait dengan keterampilan literasi eradigital. Menurut [12] bahwa keterampilan literasi eradigital berkaitan erat dalam keterampilan mengumpulkan data, entri data, mengolah data, menampilkan data, penggunaan multi media dan mempresentasikan hasil suatu karya ilmiah.

Keterampilan komunikasi dan kerjasama dikategorikan sangat baik, hal ini disebabkan oleh adanya wadah MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) sains yang bekerja saling bersinergis. Kondisi ini memungkinkan komunikasi dan kerjasama yang baik diantara guru. Meskipun demikian, kurangnya keterampilan interpersonal ICT dan kreativitas menyebabkan potensi komunikasi dan kerjasama yang sangat baik ini, kurang menghasilkan produk PTK dikalangan guru.

Dalam hal in, diperlukan pula keterampilan literasi komunikasi yang efektif/bermakna, mencakup sistematik penulisan, memaknakan data, keterampilan bahasa tulis, keterampilan bahasa verbal, keterampilan menghimpun informasi, keterampilan berkomunikasi melalui internet dan sebagainya [11].

PTK berperan sebagai proses refleksi guru dalam perbaikan pelaksanaan pembelajaran, merupakan salah satu parameter kinerja kepala sekolah dalam pelaksanaan tugasnya sebagai pengelolaan sekolah yang dipimpinnya, baik PTK maupun PTS keduanya berkontribusi dalam proses peningkatan kualitas kependidikan dalam profesi pendidik [1].

Akan tetapi karya-karya tulis hasil dari PTK, belum memasyarakat dalam kehidupan aktivitas di sekolah khususnya dan dunia pendidikan umumnya di kota Pekanbaru. Jika disimak, maka temuan- temuan dalam PTK tersebut akan berkontribusi untuk perbaikan mutu pengelolaan pembelajaran dan pendidikan dan seterusnya mutu sekolah.

Faktor-faktor penyebab kurang dalam melakukan perbaikan pembelajaran dalam bentuk kegiatan penelitian tindakan kelas (PTK) tersebut diantaranya adalah: (1) kurangnya budaya menulis, (2) kurangnya motivasi, (3) kurang terampil dalam literasi

eradigital, (4) kurang terampil berkomunikasi efektif, (5) kurangnya publikasi ilmiah (penulisan artikel ilmiah) dalam [9] dan [2].

Guru dalam rangka memecahkan kendala dalam karya tulis ilmiah, memerlukan kerjasama dan pendampingan untuk memudahkan pemahaman tentang implementasinya, melalui pengkonstruksian pengetahuan dilakukan secara bersama-sama. Pengkonstruksian pengetahuan secara bersama-sama melalui kerja kelompok memungkinkan peserta (guru) dapat mengungkapkan gagasan secara bersama-sama membangun pengertian. Dengan melakukan interpretasi secara bersama-sama, pandangan terhadap suatu masalah menjadi sama, sehingga jika semua kegiatan dilakukan seperti ini maka secara otomatis semua pengetahuan yang dimiliki menjadi sama.

Bersesuaian dengan yang dikemukakan [7] bahwa keterampilan informasi dan teknologi saling berkaitan dalam: a) keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah, b) berpikir kritis dan sistematis, c) keterampilan mengidentifikasi masalah, d) kreatif dan ingin tahu. Selanjutnya ditegaskannya bahwa keterampilan informasi dan komunikasi berkaitan dengan keterampilan informasi dan media, serta keterampilan berkomunikasi. Keterampilan interpersonal ini berguna dalam membangun individu yang produktif, khususnya dalam pengembangan sikap sosial dan interpersonal dalam membangun kerjasama [15].

4. KESIMPULAN DAN PROSPEK

Dari 5 indikator item produktivitas mengindikasikan produktivitas guru dalam karya tulis ilmiah adalah rendah. Dari 6 item indikator kendala dalam penulisan karya ilmiah, maka kendala yang sangat urgen bagi profesional dalam melaksanakan karya tulis ilmiah yaitu kurangnya kreativitas dan keterampilan ICT, motivasi dan pengetahuan tentang pemahaman dan implementasi PTK dikategorikan cukup.

Agar profesional karya tulis ilmiah meningkat, maka perlu peningkatan motivasi, pengetahuan praktis implementasi PTK, meningkatkan keterampilan ICT dan kreativitas interpersonal melalui komunikasi dan kerjasama melalui pelatihan pendampingan, kolaborasi dengan instansi terkait, seperti perguruan tinggi (LPTK Universitas Riau).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bpk. Prof. Dr. Zulfadil, SE., MBA selaku Kepala Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru dan Ibu Dra. Mawar, SE yang memfasilitasi kegiatan ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Arikunto, S. *Metodologi Penelitian*. 2007. Rineka Cipta. Jakarta.
- [2]. Auzar, Yustina, Gimin dan Zuhri. 2012. Agregasi Implementasi Model Peningkatan Mutu Pendidikan Tingkat SMA Pada Mapel Yang diUNkan. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau. Tidak dipublikasikan. LPM.2012.
- [3]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). *Kebijakan Pengembangan Profesi Guru (KPPG)*. 2012. Jakarta.
- [4]. Lin, C., Hu, W., Adey, P & Shen, J. 2013. The influence of CASE on Scientific Creativity. *Research in Science Education*, 33 (2): 143-162.
- [5]. Meredith, D, Joyce P.Gall, Walter R.Borg. 2003. *Educational Research*. Seventh Edition. H. 2011. *An overview of 21st Century Skills. Summary of 21st Century Skills for Students and Teachers*. Pacific Policy Research Center. Kamehameha Schools—Research and Evaluation. Honolulu.
- [6]. Osman, K., Mastura., Arsad. 2010. Development and Validation of The Malaysian 21st Century Skills Instrument (M-21CSI) For Science Students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 9 : 599–603.
- [7]. Selpeter, J. 2008. 21st Century Skills : Will Our Students Be Prepared ?. *Teach Learning*.<http://techlearning.com/Article/13832>.
- [8]. Suciati Sudarisman. 2014. Profil Kemampuan dan Hambatan Guru Dalam Mengembangkan Profesi Melalui Karya Tulis Ilmiah. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA FTTK .Jakarta 11 September 2014.
- [9]. Yustina. 2008. Bimbingan Karya Tulis Ilmiah Online (Dana Blok Green) LPMP Propinsi Riau. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau. Tidak dipublikasikan. LPM.2008.
- [10]. Yustina. 2012. Implementasi Model Peningkatan Mutu Pendidikan Pada Mapel Yang diUNkan di Kabupaten Kepulauan Anambas-Propinsi Kepulauan Riau. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Riau. Tidak dipublikasikan. LPM.2012.
- [11]. Yustina.2014. Profesional Keterampilan Sains Abad 21 pada Perempuan Pendidik Di kabupaten Siak Sri Indrapura-Propinsi Riau. *JURNAL BIOGENESIS* ISSN 1829-5460 Pendidikan dan Sains, Vol 10 No 2 Feb 2014, Hal 28-35.
- [12]. Yustina, Daniel. M.Nur Mustafa, Sri Kartiko. 2014. *Creativity of SM3T Participants, Riau University, Indonesia in Developing Knowledge Using Project-Based Learning at Lany Jaya, PAPUA, Indonesia*. Prosiding Internasional.*Proceeding*

international conference on mathematics, science, and education.ISBN 978-602-

14724-8-4. Pages S.51- 57.

- [13]. Yustina.2015. Profil Keterampilan dan Sikap Sosial Melalui Tugas Proyek pada Peserta Didik SM3T-UR-UR Tahun 2013-2014 di Kabupaten Lanny Jaya-Papua. *Jurnal Biogenesis* No.11(2) ISSN 1829-5460: halaman 137-146
- [14]. Yusuf, M. 2010. Guru dan Tradisi Ilmiah (Instan). 4 Februari 2010. Riau Pos.