

# MENINGKATKAN KUALITAS PENULISAN KARYA ILMIAH GURU-GURU SEKOLAH MENENGAH ATAS DI PARAKAN TEMANGGUNG

**Rochmad, Arief Agoestanto, Muhammad Kharis**

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang  
Email: rachmad\_manden@yahoo.com

**Abstract.** Partners of this community service were Madrasah Aliyah Negeri Parakan and SMK 17 Parakan Temanggung, Temanggung. This community service activity was aimed at overcoming some of the problems faced by the teachers in both partners related to improving the quality of teaching in the class and writing scientific papers. The problems were low quantity and quality of the scientific work of the teachers. This community service included: the workshop of developing innovative and creative learning media based on curriculum 2013; workshop action research proposal writing; facilitation during the implementation and writing the report of action research; mentoring during the writing of scientific articles based on the results of the action research; and facilitation of scientific articles publication in scientific journals. The product expected in this community service was a collection of learning methods using the scientific approach based on the curriculum of 2013.

**Keywords:** TOD, Quality Education, Scientific Articles.

**Abstrak.** Mitra pengabdian ini yaitu MAN Parakan Temanggung dan SMK 17 Parakan Temanggung. Kegiatan IBM ini dimaksudkan untuk membantu mengatasi sebagian masalah yang dihadapi guru-guru di kedua mitra dalam kaitannya dengan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas dan penulisan karya ilmiah. Permasalahan yang akan dipecahkan adalah masalah rendahnya kuantitas dan kualitas karya ilmiah guru-guru. Pelaksanaan IBM ini meliputi: workshop pengembangan perangkat pembelajaran yang kreatif-inovatif berdasar kurikulum 2013; workshop penyusunan proposal PTK; pendampingan pelaksanaan dan penulisan laporan PTK; pendampingan penulisan artikel ilmiah hasil PTK; dan pendampingan publikasi artikel ilmiah di jurnal ilmiah. Produk yang diharapkan berupa kumpulan metode pembelajaran dengan pendekatan saintifik berdasar kurikulum 2013.

**Kata kunci:** PTK, Kualitas Pembelajaran, Artikel Ilmiah.

## PENDAHULUAN

Tahun 2013 Pemerintah memberlakukan kurikulum baru sebagai pengganti kurikulum 2006. Kurikulum baru tersebut dikenal dengan sebutan Kurikulum 2013, dan dilaksanakan di sekolah secara bertahap, di jenjang Pendidikan Dasar: di SD mulai kelas I dan IV, di SMP/MTs kelas VII; di jenjang Pendidikan Menengah SMA/MA/SMK mulai kelas X. Kurikulum 2013 memuat empat kompetensi inti: (a) kompetensi spiritual (KI-1); sikap terhadap Tuhan YME; (b) sikap sosial (KI-2); sikap terhadap diri sendiri dan orang lain; (c) pengetahuan (KI-3); dan (d) keterampilan (KI-4). Baik dengan menggunakan kurikulum 2006 maupun 2013 guru-guru perlu meningkatkan kemampuan melaksanakan pembelajaran secara profesional agar dapat mengantarkan siswa ke pemikiran kreatif (Rochmad, 2013). Karakter kreatif merupakan salah satu komponen pendidikan karakter dan diartikan berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari apa yang telah dimiliki (Kemendiknas, 2011). Penelitian Chamberlin (2009) menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mendukung pembelajaran matematika adalah proses dan tindakan (*processes and actions*), faktor-faktor pembelajaran (*instructional factors*), dan karakteristik tugas matematika (*characteristics of the mathematical tasks*). Disinyalir dari hasil penelitiannya, keberhasilan pembelajaran karena guru menggunakan model pembelajaran yang tepat, bervariasi, mengajar dengan baik (*good teaching*) dan menggunakan pertanyaan yang baik (*good question*).

Berdasar diskusi dengan beberapa guru dan kepala sekolah di jenjang Pendidikan Menengah (SMA/MA/SMK), disinyalir para guru diharapkan meningkatkan keprofesionalannya dan tahun ini dan di tahun-tahun yang akan datang dituntut meningkatkan kemampuannya untuk memenuhi kriteria

penilaian kinerja guru, khususnya bagi guru-guru yang telah memiliki sertifikat pendidik. Kinerja sekolah dan guru menjadi salah satu fokus pemikiran kepala sekolah dan guru-guru di jenjang Pendidikan Menengah saat ini, terutama pada aspek peningkatan kualitas profesional guru dibidang penulisan karya ilmiah yang selama ini dirasa masih dalam kategori rendah.

Berkaitan dengan penulisan karya ilmiah di jenjang Pendidikan Menengah; diperoleh informasi beberapa guru SMA telah melakukan penelitian tindakan kelas dan diikuti dengan penulisan artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal ilmiah yang ber-ISSN. Misalnya di SMAN 1 Temanggung beberapa guru telah melakukan PTK dan artikelnya dimuat di jurnal ilmiah ber-ISSN. Tetapi untuk guru-guru MA dan SMK kuantitas guru yang melakukan PTK dan menulis artikel ilmiah untuk dipublikasikan tergolong rendah. Upaya kepala sekolah mendatangkan nara sumber dalam acara pelatihan/workshop penulisan karya ilmiah, misalnya di MAN Parakan Temanggung tahun 2013 melaksanakan pelatihan/workshop penyusunan proposal PTK, namun belum memberikan dampak yang signifikan. Salah satu guru yang mengikuti pelatihan mengatakan: “pelatihan bersifat teoretis dan kurang berdampak praktis, dan akibatnya tidak menghasilkan karya ilmiah yang memadai.”

Di sekolah swasta SMK 17 Parakan Temanggung memiliki beberapa guru yang memiliki Sertifikat Guru, tetapi belum ada yang melakukan PTK. Bagi guru-guru SMK 17 Parakan Temanggung masalah penulisan karya ilmiah merupakan masalah yang sulit untuk segera dicari pemecahannya. Mereka kesulitan menyusun proposal PTK, dan ini disebabkan kekurangpahaman terhadap bagaimana cara melakukan PTK, tata-tulisnya, dan kode etik penulisan karya ilmiahnya. Mereka menyatakan telah mengikuti berbagai ceramah tentang PTK,

tetapi selama ini bersifat teoretis bukan praktis. Mereka merasa perlu pelatihan/workshop dan pendampingan “praktik” menyusun proposal dan melaksanakan PTK, serta menulis artikel ilmiahnya.

Dalam IbM ini Mitra I adalah MAN Parakan Temanggung dan Mitra II adalah SMK 17 Parakan Temanggung. Berdasar hasil diskusi Kepala Sekolah dan beberapa guru MAN Parakan Temanggung dan Kepala Sekolah dan beberapa guru SMK 17 Parakan Temanggung diperoleh simpulan bersama bahwa terdapat beberapa masalah utama yang ditemui pada peningkatan keprofesionalan guru-guru MA/SMK dalam penulisan karya ilmiah. Permasalahan utama mitra adalah: (1) bagaimana melaksanakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif berdasar kurikulum 2013? (2) bagaimana menyusun proposal PTK yang memadai? (3) bagaimana melaksanakan dan menyusun laporan PTK yang memadai? dan (4) bagaimana menyusun artikel ilmiah hasil penelitian PTK?

Kesepakatan dalam IbM ini dikemas dalam judul “IbM Pendidikan Menengah dalam Meningkatkan Kualitas Penulisan Karya Ilmiah” berupa kegiatan pelatihan/workshop dan pendampingan dalam rangka meningkatkan keterampilan guru-guru sekolah menengah (mitra I dan II) dalam melaksanakan pembelajaran yang kreatif-inovatif berdasar kurikulum 2013. Alternatif pemecahannya secara terpadu. Pelatihan/workshop berkaitan dengan keterampilan mengajar meliputi teori pembelajaran dan model-model pembelajaran kreatif-inovatif berdasar kurikulum 2013, penyusunan proposal PTK, pelaksanaan PTK, dan penulisan artikel ilmiah hasil penelitian. Pendampingan dilakukan dalam rangka penyusunan proposal PTK; dan selanjutnya secara khusus pendampingan dilakukan bagi guru-guru yang proposalnya diijinkan kepala sekolah untuk dilaksanakan, meliputi pendampingan dalam pelaksanaan PTK dalam

penulisan laporan PTK, serta penulisan artikel ilmiah dan publikasinya.

Jenis luaran yang akan dihasilkan meliputi: (1) produk berupa kumpulan metode pembelajaran dengan pendekatan saintifik, dengan fokus pada sintaks pembelajaran yang kreatif-inovatif berdasar kurikulum 2013; (2) Produk berupa proposal PTK; (3) Produk berupa laporan PTK dan artikel ilmiah hasil penelitian.

## **METODE**

Pendekatan pengabdian kepada masyarakat ini lebih berorientasi pada pelatihan/workshop dan pendampingan dengan memanfaatkan keberadaan dua mitra yaitu MAN Parakan Temanggung sebagai mitra I; dan SMK YP 17 Parakan Temanggung sebagai mitra II. Peran dari mitra adalah menyediakan tempat pelatihan, menyiapkan khalayak sasaran yaitu guru-guru sebagai peserta pelatihan/workshop, tempat pendampingan, dan menyediakan fasilitas untuk pelatihan/workshop selama pengabdian kepada masyarakat berlangsung.

Workshop dilakukan sebanyak dua kali untuk masing-masing sekolah dengan rincian: workshop pertama tentang Penelitian tindakan kelas dan workshop kedua tentang penulisan artikel hasil penelitian dan Pembahasan proposal PTK. Dari MAN Parakan Temanggung diperoleh dua buah proposal PTK yang siap dilaksanakan dan dari SMK 17 Parakan Temanggung dihasilkan tiga buah proposal PTK yang siap dilaksanakan. Telah dilaksanakan juga pendampingan perbaikan proposal dan penyusunan instrumen penelitian. Dari masing-masing sekolah juga ada pendamping lokal dalam hal ini pendamping lokal diusahakan adalah kepala sekolah dari masing-masing sekolah. Pendamping lokal melakukan supervisi terhadap pelaksanaan PTK dari guru-guru di lingkungan sekolah masing-masing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilaksanakan workshop sebanyak dua kali untuk masing-masing sekolah dengan rincian: workshop pertama tentang Penelitian tindakan kelas dan workshop kedua tentang penulisan artikel hasil penelitian dan Pembahasan proposal PTK. Telah dilaksanakan juga pendampingan perbaikan proposal dan penyusunan instrumen penelitian. Rincian materi lengkap yang diberikan adalah (1) Teori tentang PTK. (2) Kiat menyusun Proposal PTK. (3) Menyusun instrumen PTK. (4) Metode dan Analisis Data PTK. (5) Cara perujukan ilmiah. (6) Penulisan artikel ilmiah hasil penelitian.

Dalam kegiatan workshop pertama juga diberikan pelatihan tentang cara mencari sumber rujukan pustaka dari internet baik jurnal maupun buku-buku digital yang ada. Pada kegiatan workshop kedua juga diberikan contoh-contoh gaya selingkung dari beberapa jurnal. Hasil yang telah dicapai dari pelaksanaan tahap awal IbM ini adalah proposal PTK sebanyak 5 buah. Rincian proposal dapat dilihat pada Tabel 1.

Dalam kegiatan workshop tersebut, beberapa guru juga menceritakan kendala yang dialami saat pengajuan pangkat. Berdasarkan informasi dari beberapa guru tersebut, kendala yang dialami adalah tim penilai dari Dinas kabupaten Temanggung hanya mau menilai artikel yang dimuat di jurnal-jurnal yang dikelola oleh LP2M. Untuk menyikapi hal tersebut, tim pengabdian akan berusaha mencoba melakukan konfirmasi dan mediasi kepada tim penilai tersebut. Selain itu, tim pengabdian juga akan melakukan konfirmasi ke dinas yang lebih tinggi yang dalam hal ini di tingkat propinsi.

Dari tanya jawab dengan peserta diperoleh beberapa kelemahan dan kesulitan yang dialami para peserta saat akan melaksanakan PTK. Beberapa kelemahan dan kesulitan yang dialami antara lain: (1) Kesulitan mencari sumber pustaka/rujukan yang sesuai dengan ide penelitian peserta. (2) Dalam menuliskan ide, para peserta masih kurang mampu menyusun kalimat yang efektif. (3) Perumusan masalah masih terlalu luas dan belum mencerminkan pokok masalah yang hendak diteliti. (4) Metode penelitian

**Tabel 1. Judul PTK Hasil IbM**

No	Nama Guru	Judul PTK
1	Sri Yani Widyaningsih, M.Pd	Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia melalui Penerapan POGIL Modifikasi Game-Simulasi pada Peserta Didik Kelas X IPA 4 MAN Parakan Temanggung
2	Ahmad Sultoni, M. Pd.	Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berpendekatan <i>Scientific</i> pada Materi Trigonometri
3	M.I. Mufhid Ibrahim, M.Pd.	Meningkatkan Disposisi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Bernuansa Realistik dalam Pembelajaran Barisan dan Deret Matematika pada Siswa Kelas XI SMK 17 Parakan
4	Drs. Priyono	Meningkatkan Kemampuan Mengeluarkan Pendapat dan Prestasi Belajar melalui Metode Pembelajaran <i>Role Playing</i> Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Mengelola Pertemuan / Rapat pada Siswa Kelas XII Administrasi Perkantoran SMK 17 Parakan
5	Purwadi, S.Pd.,S.Kom.	Meningkatkan Minat Kewirausahaan dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Aplikasi Pengolah Kata dengan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PJBL) pada Siswa Kelas X SMK 17 Parakan

masih kurang tepat dalam menggambarkan penelitian yang akan dilaksanakan. (5) Aturan perujukan masih belum dipenuhi artinya ada rujukan yang muncul di proposal tetapi di daftar pustaka tidak ada atau sebaliknya. (6) Penulisan pustaka belum konsisten, ada yang namanya dibalik ada yang tidak, ada yang disingkat namanya ada yang tidak. (7) Kesulitan dalam menulis artikel ilmiah.

Kumpulan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga dihasilkan dari pelaksanaan IbM ini. Model-model pembelajaran yang termuat dalam kumpulan ini meliputi: model pembelajaran SSCS (*Search, Solve, Create, and Share*), model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), Model PBL (*Problem-Based Learning*), model *Problem Based Learning* berpendekatan *Scientific*, dan Model Ekspositori Menggunakan Kurikulum 2013. Model-model pembelajaran tersebut sudah dilengkapi dengan RPPnya. Model-model tersebut tidak semuanya dipakai dalam PTK yang dilaksanakan oleh guru-guru dari sekolah mitra. Model-model atau pendekatan-pendekatan atau metode-metode yang digunakan dalam PTK guru-guru dari sekolah mitra meliputi: POGIL (*Process-Oriented Guided-Inquiry Learning*), *Problem Based Learning* berpendekatan *Scientific*, *Problem Based Learning* (PBL) Bernuansa Realistik, Metode Pembelajaran *Role Playing* Berbasis Kontekstual, dan *Project Based Learning* (PJBL).

Penelitian Tindakan Kelas tersebut dilaksanakan dalam rentang waktu Juni sampai dengan September 2015. Harapannya dengan rentang waktu yang panjang tersebut, pelaksanaan penelitian dapat lebih leluasa. Dalam pelaksanaan penelitian ini, juga ada supervisi/pendamping dari masing-masing sekolah. Pendamping dari masing-masing sekolah disepakati oleh pelaksana penelitian adalah kepala sekolah dari masing-masing sekolah mitra.

Kegiatan supervisi atau pendampingan oleh pendamping lokal total dilakukan sebanyak 6 kali untuk masing-masing sekolah artinya 3 kali untuk masing-masing pelaksana PTK di MAN Temanggung dan 2 kali untuk masing-masing pelaksana PTK di SMK YP 17 Temanggung. Hal ini dikarenakan di MAN Temanggung hanya ada dua guru pelaksana PTK yang berkaitan dengan IbM ini sedangkan di SMK YP 17 Temanggung ada tiga guru pelaksana PTK.

Setelah PTK dilaksanakan, selanjutnya disusun laporan PTK. Dalam penyusunan laporan, dilakukan diskusi dan pendampingan. Pendampingan yang diberikan sifatnya hanya memberi masukan supaya laporan yang dihasilkan dapat mengakomodir semua hal yang penting dalam PTK. Harapan dari pelaksanaan PTK ini, guru-guru dapat melaksanakan PTK dengan lebih baik dan ke depannya, pengetahuan yang diperoleh dari IbM ini dapat dibagi kepada guru-guru lainnya yang pada kesempatan ini tidak dapat berpartisipasi dalam pelaksanaan PTK ini.

Laporan penelitian yang disusun ini memuat bagian-bagian penting meliputi: (1) Pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian; (2) Tinjauan pustaka yang berisi kajian pustaka-pustaka yang relevan dengan penelitian ini; (3) Metode penelitian yang berisi subjek penelitian, rencana penelitian, data, metode pengumpulan data, dan metode pengolahan data; (4) Hasil penelitian dan pembahasan yang berisi hasil-hasil penelitian ini disertai dengan pembahasan dari hasil-hasil tersebut; (5) Kesimpulan dan saran yang berisi kesimpulan dari penelitian dan saran-saran untuk perbaikan pelaksanaan PTK ini; (6) Daftar pustaka berisi daftar pustaka-pustaka yang dirujuk dalam isi laporan. Laporan yang baik juga dilampiri dengan lampiran-lampiran pendukung penelitian.

Setelah laporan selesai disusun kemudian disusunlah artikel yang merupakan inti sari

dari hasil PTK ini. Artikel disusun mengikuti aturan penulisan ilmiah. Bagian-bagian penting dalam artikel ini meliputi (1) latar belakang dan rumusan masalah; (2) Tinjauan pustaka; (3) Metode penelitian; (4) Hasil dan pembahasan; (5) Kesimpulan dan saran; (6) Daftar pustaka.

Artikel yang disusun selanjutnya diseminarkan agar mempunyai nilai publikasi sehingga hasil PTK ini dapat dibagi dan disebarluaskan kepada orang lain. Pada kesempatan ini, dua artikel bidang matematika diseminarkan di Seminar Nasional Matematika 2015 yang dilaksanakan pada Sabtu, 21 November 2015 dan akan dimuat pada prosiding seminar tersebut. Satu artikel bidang kimia diseminarkan di Seminar Nasional MIPA 2015 yang dilaksanakan pada Sabtu, 28 November 2015 dan akan dimuat di Jurnal pendidikan kimia (Chemined). Bidang dari dua PTK lainnya adalah pendidikan komputer dan administrasi perkantoran belum bisa difasilitasi untuk diseminarkan di Universitas Negeri Semarang.

### SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari pelaksanaan IbM ini yaitu: (1) telah dilaksanakan dua workshop yaitu workshop pertama tentang Penelitian tindakan kelas dan workshop kedua tentang penulisan artikel hasil penelitian dan Pembahasan proposal PTK; (2) Telah dilaksanakan juga pendampingan dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan kelas mulai dari penyusunan instrumen sampai dengan penyusunan artikel hasil penelitian; (3) Artikel PTK yang telah diseminarkan sebanyak 3 buah dengan rincian 2 artikel bidang matematika dan 1 artikel bidang kimia.

### DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2008. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI: Instrumen Penilaian Buku Teks Matematika SD/MI. Makalah disampaikan pada Sosialisasi Penilaian Standar Buku Teks Pelajaran 2008, Kelompok Matematika. 31 Januari 2008, di Sunan Hotel. Solo.
- Widyastono, H. 2013. *Pengembangan Kurikulum 2013*. Presentasi Power Point disampaikan pada Pengkajian Model Multimedia Berbasis Mobile Learning untuk SMA, tanggal 21-24 Mei 2013, di Hotel Inn, Solo.
- Chamberlin, M. 2009, Teachers' Reflections on their Mathematical Learning Experiences in a Professional Development Course. *Mathematics Teacher Education and Development*. Vol.11, 22–35.
- Kemendiknas. 2011. *Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Tersedia di <http://www.slideshare.net> [diakses 8-3-2013]. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Rochmad. 2009. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Beracuan Konstruktivisme yang Melibatkan Penggunaan Pola Pikir Induktif-Deduktif bagi Siswa SMP/MTs. Desertasi. Surabaya: Pascasarjana UNESA Surabaya.