

## PKM Bagi Peserta Didik SMAN 6 Gowa Melalui Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah

Muhammad Jasri Djangi<sup>1</sup>, Sugiarti<sup>2</sup>, Ramdani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Makassar

**Abstrak.** Mitra Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah Peserta Didik SMA Negeri 6 Gowa Propinsi Sulawesi Selatan. Permasalahan yang dialami guru-guru dan peserta didik adalah kurangnya pengetahuan menulis karya ilmiah. Solusi yang diterapkan adalah pelatihan penulisan karya ilmiah dengan metode ceramah, diskusi, observasi berbagai fenomena alam dan sosial kemasyarakatan di lingkungannya sekitarnya kemudian menemukan masalah dan mencari solusi terhadap masalah tersebut, melakukan penelitian ilmiah serta menulis karya ilmiah. Peserta didik dan guru secara kolaboratif melakukan penelitian ilmiah dan menulisnya dalam bentuk karya ilmiah. Hasil yang diperoleh adalah terlatihnya dua puluh tujuh peserta didik dan 6 guru pembina Kelompok Ilmiah Remaja yang melakukan penelitian secara kolaboratif dan konsultasi secara daring.

**Kata kunci:** Pelatihan, karya ilmiah, peserta didik, guru

### PENDAHULUAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) telah dilaksanakan oleh Jurusan Kimia Universitas Negeri Makassar (UNM) bermitra dengan SMA Negeri 6 Gowa yang berlokasi di Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, Propinsi Sulawesi Selatan. PKM Jurusan Kimia yang terdiri atas beberapa kegiatan PKM (salah satunya adalah PKM Bagi Peserta Didik untuk Pelatihan Karya Tulis Ilmiah) dilaksanakan secara serentak di lokasi yang sama sebagaimana Gambar 1. Program ini dilaksanakan berdasarkan Observasi terhadap pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler pada Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) di SMA Negeri 6 Gowa.



Gambar 1. Tim PKM di SMAN 6 Gowa

Hasil observasi pada sekolah mitra, SMAN 6 Gowa diperoleh beberapa informasi, diantaranya: (1) belum ada kegiatan yang sifatnya rutin untuk membiasakan peserta didik mengobservasi berbagai fenomena alam dan sosial kemasyarakatan di lingkungannya sekitarnya, kemudian menemukan masalah dan mencari solusi terhadap masalah tersebut, dan melakukan penelitian ilmiah serta menulis karya ilmiah; (2) Kegiatan ekstra kurikuler dalam

bentuk Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) sudah ada, akan tetapi belum optimal menjalankan penelitian ilmiah.

Tugas guru sesuai dengan Keputusan MENPAN Nomor 84/1993 dan Keputusan bersama MENDIKBUD dan Kepala BAKN Nomor 0433/P/1993 dan Nomor 25 Tahun 1993, selain berkaitan dengan proses belajar mengajar atau bimbingan, juga berkaitan dengan kegiatan pengembangan profesi guna menunjang peningkatan profesionalisme guru dalam mendidik dan mengajar. Seluruh unsur tersebut selain dapat meningkatkan profesionalisme guru, juga akan berdampak diperolehnya angka kredit, yang dapat dipergunakan untuk memenuhi persyaratan kenaikan pangkat/golongan/jabatan.

Kegiatan pengembangan profesi dapat berupa: melaksanakan kegiatan karya tulis atau karya ilmiah di bidang pendidikan, menemukan teknologi tepat guna di bidang pendidikan, membuat alat peraga atau alat bimbingan belajar, menciptakan karya seni, serta mengikuti kegiatan-kegiatan temu ilmiah, terutama dalam bidang pendidikan. Di antara kegiatan-kegiatan tersebut, kegiatan karya tulis ilmiah dipandang penting untuk dikembangkan oleh guru, karena melalui karya tulis ilmiah ini guru dapat dengan mudah dan lebih leluasa mengembangkan kemampuannya.

Kemampuan guru menulis karya ilmiah dapat dikembangkan bersama dengan peserta didik. Hal tersebut dapat dilakukan melalui pembinaan kelompok ilmiah remaja (KIR) di sekolah. Peserta didik dilatih peduli terhadap lingkungannya dengan mengamati fenomena alam, sosial kemasyarakatan, sebagai objek penelitian. Dengan demikian peserta didik sedini mungkin sudah terbiasa berpikir kritis dan kreatif melalui penelitian ilmiah. Pengembangan Pendidikan karakter dapat lebih optimal melalui pelibatan peserta didik pada penelitian ilmiah. Karya peserta didik dapat menjadi karya tulis guru yang dikembangkan lebih jauh dan ditulis pada jurnal ilmiah.

## **METODE YANG DIGUNAKAN**

Permasalahan yang dialami guru-guru dan peserta didik di SMAN 6 Gowa yang berlokasi di kecamatan Parangloe adalah kurangnya pengetahuan menulis karya ilmiah. Oleh sebab itu, mereka perlu diberi penyegaran kembali tentang Pendekatan Ilmiah yang meliputi aktivitas: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring. Mereka perlu diberi penyuluhan tentang menulis karya ilmiah yang diawali dengan penelitian ilmiah.

Membangun sikap peduli terhadap permasalahan di lingkungan sekitar bagi peserta didik dilakukan melalui pengamatan terhadap fenomena alam dan sosial kemasyarakatan. Fenomena-fenomena tersebut dapat menjadi sumber inspirasi penelitian ilmiah. Peserta didik dan guru secara kolaboratif melakukan penelitian ilmiah dan menulisnya dalam bentuk karya ilmiah. Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilaksanakan melalui pelatihan penulisan karya ilmiah terhadap guru pembina KIR dan peserta didik yang terlibat pada kegiatan KIR. Pelatihan dilaksanakan dengan moda luring dan moda daring. Moda luring dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, interaksi langsung, dan evaluasi.

## **PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN**

Bentuk kegiatan untuk memecahkan masalah adalah dengan melakukan kegiatan workshop berkelanjutan guna meningkatkan penyelesaian masalah guru dan peserta didik dalam hal penulisan karya tulis ilmiah. Berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu: (i) Tanya jawab, dan diskusi yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan secara umum peserta pelatihan dan memotivasi pentingnya penulisan karya tulis ilmiah; (ii) Ceramah, metode ini

digunakan pada saat penyajian materi-materi berbentuk pengetahuan dan pemahaman teoritis tentang penulisan latar belakang, tinjauan pustaka, metode penelitian, analisis data, membahas hasil penelitian, dan tinjauan Pustaka; (iii) Demonstrasi, yang bertujuan untuk menambah keterampilan cara penulisan latar belakang, tinjauan pustaka, metode penelitian, analisis data, membahas hasil penelitian, dan tinjauan Pustaka; (iv) Interaksi langsung, yang dikemas dalam bentuk workshop sehingga tidak hanya sebatas pada teori, akan tetapi praktek secara langsung; (v) Evaluasi, metode ini digunakan untuk mengukur daya serap peserta terhadap materi yang telah diajarkan. Rangkaian kegiatan pelaksanaan PKM dapat dilihat pada Gambar 2, 3, dan 4.



Gambar 2. Penerimaan Tim PKM di SMAN 6 Gowa



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Karya Tulis Ilmiah



Gambar 4. Penyerahan Materi Pelatihan

Materi kegiatan PKM meliputi:

1. Tata Tulis Karya Ilmiah: Untuk memudahkan pemahaman bagi calon penulis, maka semua karya ilmiah ditulis dengan menggunakan aturan standar sebagai berikut: (i) Kertas yang digunakan jenis HVS putih ukuran A4 (21,0 cm x 29,7 cm) atau ukuran kuarto (21,0 cm x

28,0 cm); (ii) Untuk artikel, makalah dan laporan penelitian kertas minimal 60 gram, untuk skripsi, tesis dan disertasi kertas minimal 70 gram; (iii) batas margin berjarak 4 cm dari tepi kiri atas, 3 cm dari tepi atas, tepi kanan, dan tepi bawah kertas; (iv) Tiap halaman handaknya tidak berisi lebih dari 26 baris kata untuk spasi ganda dua; (v) Jenis huruf (font) Times New Roman 12, pada hal khusus jenis huruf *Italics* 12; (vi) Spasai rangkap dua, dan pada hal-hal khusus spasi satu (Achmadi, 2001)

2. Pengertian Karya Tulis Ilmiah. Menurut Munawar Syamsudin (1994), tulisan ilmiah adalah naskah yang membahas suatu masalah tertentu, atas dasar konsepsi keilmuan tertentu, dengan memilih metode penyajian tertentu secara utuh, teratur dan konsisten. Menurut Suhardjono (1995), tidak semua karya tulis merupakan karya tulis ilmiah. Ilmiah artinya mempunyai sifat keilmuan. Suatu karya tulis, apakah itu berbentuk laporan, makalah, buku, maupun terjemahan, baru dapat disebut ilmiah apabila memenuhi tiga syarat, yakni: (i) Isi kajiannya berada pada lingkup pengetahuan ilmiah; (ii) Menggunakan metode ilmiah atau cara berpikir ilmiah; (iii) Sosok penampilannya sesuai dan telah memenuhi persyaratan sebagai suatu tulisan keilmuan. Selanjutnya, yang dimaksud pengetahuan ilmiah adalah segala sesuatu yang kita ketahui (pengetahuan) yang dihimpun dengan metode ilmiah (The Liang Gie, 1997). Pengetahuan ilmiah ini selanjutnya disebut dengan "ilmu". Para filsuf memiliki pemahaman yang sama mengenai ilmu, yaitu merupakan suatu kumpulan pengetahuan ilmiah yang tersusun secara sistematis (The Liang Gie, 1997). Selanjutnya berpikir ilmiah mengandung makna bahwa orang yang berpikir ilmiah selalu memiliki sikap *skeptis*, *analitis*, dan *kritis* dalam menghadapi fenomena masyarakat yang terjadi. Sementara itu, dengan metode ilmiah berarti bahwa ilmu pengetahuan diperoleh dengan prosedur atau langkah-langkah dan struktur yang rasional (The Liang Gie, 2007). Dalam kegiatan ilmiah tercermin adanya proses kerja yang menggunakan metode keilmuan yang ditandai dengan adanya argumentasi teoritik yang benar, sah dan relevan, serta dukungan fakta empirik. Di samping itu juga ada analisis kajian yang mempertautkan antara argumentasi teoretik dengan fakta empirik terhadap permasalahan yang dikaji. Kegiatan ilmiah dapat berupa : (i) Penelitian (*research*), (ii) Pengembangan (*development*), dan (iii) Evaluasi (*evaluation*).
3. Langkah-Langkah Penulisan Karya Ilmiah pada umumnya meliputi empat tahapan, yaitu : (i) Perumusan Masalah; (ii) pengembangan hipotesis; (iii) pengumpulan dan analisis data; (iv) pengujian hipotesis.
4. Jenis-Jenis Karya Tulis Ilmiah. Karya tulis/karya ilmiah di bidang pendidikan, sesuai dengan Petunjuk Teknis Ketentuan Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan angka kreditnya menurut Suhardjono, (1995) dapat dikelompokkan atas: (i) laporan kegiatan ilmiah; (ii) Tulisan ilmiah (makalah, artikel ilmiah, paper, tulisan ilmiah populer, prasaran berupa tinjauan, gagasan ilmiah); (iii) buku (modul dan diktat/buku teks).

Partisipasi SMAN 6 Gowa sebagai mitra adalah sebagai berikut: (i) Mengikutkan guru dan peserta didik pada pelatihan penulisan karya ilmiah yang dilaksanakan di sekolah; (ii) Mengidentifikasi masalah berdasarkan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia di lingkungan sekitar; (iii) Peserta didik menulis draf proposal karya ilmiah yang dilakukan saat pelatihan berlangsung yang didampingi oleh Guru di bawah bimbingan Tim PKM. Hal ini dilakukan agar guru dapat berlatih membimbing peserta didik; (iv) Melakukan penelitian ilmiah sesuai proposal yang telah disusun; (v) Menganalisis data menuliskan laporan penelitiannya; (vi) Mengirimkan draf laporan penelitian kepada Tim PKM Jurusan Kimia UNM untuk

selanjutnya dilakukan pembimbingan secara daring; (vii) Peserta didik merampung penulisan karya ilmiahnya di bawah bimbingan gurunya.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah: (i) PKM bagi peserta didik SMA Negeri 6 Gowa dalam bentuk pelatihan penulisan karya ilmiah yang didampingi oleh guru pembimbing Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) dapat dilaksanakan dengan baik sampai pada penulisan draf proposal; (ii) Pembimbingan secara daring dalam melaksanakan penelitian sesuai proposal terlaksana kurang maksimal karena keterbatasan waktu dan jaringan yang sering terganggu; (iii) Penulisan karya ilmiah berdasar hasil penelitian belum dapat dilaksanakan karena penelitian yang dilaksanakan peserta didik belum selesai.

Saran yang dapat dikemukakan setelah pelaksanaan PKM ini adalah: (i) Pengembangan kemampuan berpikir ilmiah, penelitian ilmiah, dan penulisan karya ilmiah kepada guru dan peserta didik di sekolah harus terus didorong melalui kolaborasi dengan dosen di perguruan tinggi; (ii) Pendampingan secara langsung di sekolah dan berkesinambungan hingga presentasi hasil perlu dilakukan agar peserta didik termotivasi untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah mereka; (iii) Pengembangan program pembinaan Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) di sekolah sebaiknya dibuat sejalan dengan program OSIS; (iv) Kompetisi dalam bentuk lomba karya Tulis ilmiah di tingkat sekolah sebaiknya terus digalakkan, dan mendorong juaranya untuk mengikuti kompetisi di luar sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada: (i) Rektor UNM atas bantuan dana PNPB untuk pengabdian kepada masyarakat tahun 2022; (ii) Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNM; (iii) Dekan FMIPA UNM; (iv) Ketua Jurusan Kimia; (vi) Kepala SMA Negeri 6 Gowa yang telah bersedia sebagai mitra PKM. Ucapan terima kasih pula kepada guru pembina KIR dan peserta didik yang telah menjadi peserta pada pelaksanaan PKM ini serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Suminar S. dkk. 2001. *Pedoman Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah*. Bogor: IPB Press.
- Antonius. 2010. *Petunjuk Menyusun Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Syamsuddin, M. 1994. *Dasar-Dasar dan Metode penulisan Ilmiah*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Soeseno, Slamet. 1981. *Teknik Penulisan Ilmiah Populer*. Jakarta: Gramedia.
- Sudjana, Nana. 1999. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*. Bandung: Sinar Baru Alg.
- Suhardjono. 1995. *Petunjuk Teknis Ketentuan Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan angka kreditnya*. Jakarta: Kemdikbud
- The Liang Gie. 2007. *Pengantar Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty
- Keputusan MENPAN Nomor 84/1993 dan Keputusan bersama MENDIKBUD dan Kepala BAKN Nomor 0433/P/1993 dan Nomor 25 Tahun 1993*. Jakarta: Kemdikbud.