

## Improving Knowledge and Skills in Implementing Research Methods for Teachers

Lalita Melasarianti<sup>1</sup>, Etin Pujihastuti<sup>2</sup>, Arfin Deri Listiandi<sup>3</sup>, Didik Rilastiyo Budi<sup>4</sup>, Rindha Widyaningsih<sup>5</sup>, Septi Mariasari<sup>6</sup>, Uki Hares Yulianti<sup>7</sup>, Nur Indah Sholikhati<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,6,7,8</sup>Universitas Jenderal Soedirman, <sup>5</sup>UIN Saizu Purwokerto

lalita.melasarianti@unsoed.ac.id<sup>1</sup>, etin.pujihastuti@unsoed.ac.id<sup>2</sup>, arfinderlistiandi@unsoed.ac.id<sup>3</sup>, didik.rilastiyo.budi@unsoed.ac.id<sup>4</sup>, rindha.widyaningsih@uinsaizu.ac.id<sup>5</sup>, septi.mariasari@unsoed.ac.id<sup>6</sup>, ukihares@unsoed.ac.id<sup>7</sup>, nur.indah.sholikhati@unsoed.ac.id<sup>8</sup>

 <https://doi.org/10.36526/gandrung.v5i1.3288>

**Abstract:** *High school level teachers in the Banyumas Regency area still have low knowledge regarding experimental research methods. This is proven by the implementation of the 2013 curriculum, teachers are looking for learning innovations to solve problems in teaching and learning activities in the classroom, still using the classroom action research (PTK) method. The low level of teacher knowledge regarding this type of research method is also experienced by teachers at SMK N 1 Purwokerto. It is evident from the results obtained by Melasarianti & Nurhayani (2020) research respondents that 30% came from SMK N 1 Purwokerto, revealing the importance of research methods, especially experimental research, to seek innovation in the learning process. Based on these problems, this activity aims to increase the knowledge and skills of teachers at SMK N 1 Purwokerto regarding experimental research methods. The implementation of this activity uses seminar presentation methods, discussions, training and mentoring. Some of the results of this activity are: 1) increasing the knowledge and information of SMK N 1 Purwokerto teachers regarding experimental research methods, 2) increasing the abilities and skills of SMK N1 Purwokerto teachers in preparing titles and formulating problems in experimental research.*

**Keyword:** *Improving, knowledge and skills, Research methods, teachers*

### Pendahuluan

Kenaikan pangkat bagi profesi Pegawai Negeri Sipil (PNS) pengajar atau guru ditentukan berdasarkan pangkat dan golongannya. Untuk memenuhi syarat kenaikan pangkat, seorang guru harus memenuhi berbagai macam syarat dan prosedurnya. Salah satu syarat kenaikan pangkat adalah guru dapat menerbitkan publikasi atau karya ilmiah. Publikasi atau karya ilmiah, merupakan syarat wajib yang harus dipenuhi PNS guru untuk memenuhi syarat kenaikan pangkat (Subarkah, 2020).

Pengembangan Keprofesin Berkelanjutan (PKB) bagi PNS guru yang ingin mendapatkan kenaikan pangkat, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokasi Nomor 6 Tahun 2009. Peraturan tersebut secara spesifik disebutkan dalam Pasal 16 Ayat (2) yang menyatakan, bahwa kenaikan jabatan/pangkat dari Guru Pertama Golongan III/a sampai dengan Guru Utama Golongan IV/e wajib melakukan kegiatan Pengembangan Keprofesin Berkelanjutan

(PKB) yang meliputi: sub pokok pengembangan diri, publikasi ilmiah, dan karya inovatif.

Berikutnya, berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu tim asesor penilai kenaikan pangkat guru yang sekaligus Kepala SMKN 1 Purwokerto yaitu Drs. Dani Priya Widada mengungkapkan, jenis karya tulis untuk kenaikan pangkat salah satunya berupa laporan penelitian. Laporan penelitian tersebut, dapat dijadikan karya ilmiah yang nantinya dipublishkan ke jurnal. Menurut Hidayah et al. (2020) mengungkapkan, laporan penelitian merupakan presentasi sistematis, jelas, dan teratur dari penelitian dalam bentuk tertulis. Berdasarkan hasil penelitian Melasarianti & Nurhayani, (2021) sebanyak 30% narasumber kuesioner berasal dari SMKN 1 Purwokerto mengungkapkan pentingnya metode penelitian guna menciptakan inovasi pada proses pembelajaran masih rendah diketahui guru. Wawancara yang dilaksanakan dengan Kepala Sekolah SMKN 1 Purwokerto juga memperoleh informasi mengenai rendahnya pengetahuan guru-guru di SMKN 1 Purwokerto mengenai jenis-jenis metode penelitian. Para guru sebagian besar hanya mengetahui jenis metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk publikasi karya ilmiah. Untuk jenis-jenis metode penelitian yang lain, seperti metode R&D dan eksperimen para Guru SMKN 1 Purwokerto masih kurang memahami.

Manfaat metode penelitian salah satunya adalah mempermudah seseorang terutama di kalangan akademisi dalam proses mengerjakan karya ilmiah. Metode penelitian memudahkan dalam menganalisis suatu permasalahan (Sugiyono, 2019). Dengan menggunakan metode, memudahkan peneliti untuk menganalisis suatu permasalahan. Dari metode, Teknik pengumpulan data dan analisis data juga dapat ditentukan dengan mudah. Maka sudah jelas, bahwa metode penelitian sangat menentukan arah sebuah penelitian. Sesuai dengan pernyataan Arikunto (2013) yaitu seluruh tujuan penelitian adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam serta bagaimana nanti orang-orang dapat merasakan proses di dalam hidupnya, memberikan makna, menguraikan, dan menginterpretasikan seluruh pengalamannya.

Berdasarkan situasi yang terjadi pada para pengajar sekolah menengah atas di wilayah Kabupaten Banyumas, khususnya SMKN 1 Purwokerto. Maka, kami bermaksud mengadakan kegiatan pengabdian dengan judul "Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Penerapan Metode Eksperimen Bagi Guru".

## **Metode**

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2023, di SMKN 1 Purwokerto, yang diikuti oleh para guru SMKN 1 Purwokerto dengan jumlah peserta 35 orang. Pengabdian ini dilaksanakan dengan beberapa metode. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian antara lain sebagai berikut: 1)

Metode Presentasi Seminar, yaitu suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan kepada sekelompok sasaran sehingga, memperoleh informasi tentang permasalahan pengetahuan jenis-jenis metode penelitian yang dapat digunakan oleh guru untuk melaksanakan penelitian.

Melalui, kegiatan metode seminar ini, Guru SMKN 1 Purwokerto akan diberi materi mengenai jenis metode penelitian eksperimen. 2) Metode Diskusi, yaitu bentuk tukar pikiran yang teratur dan terarah, baik dalam kelompok kecil atau besar, dengan tujuan untuk mendapatkan suatu pengertian, kesepakatan, dan keputusan Bersama mengenai suatu masalah. Setelah pemberian materi dengan metode ceramah maka dilanjutkan dengan diskusi untuk bertukar pikiran dan membahas tentang materi jenis-jenis metode penelitian. Peserta dipersilahkan bertanya maupun mampu memklarifikasi hal-hal yang belum jelas. Metode ini merupakan penunjang metode ceramah untuk kegiatan Program Kemitraan Masyarakat. 3) Metode Pelatihan, yaitu suatu kegiatan praktik yang diberikan kepada Guru SMKN 1 Purwokerto untuk jenis metode penelitian eksperimen, serta memberi contoh bagaimana jenis metode penelitian eksperimen. 4) Metode Pendampingan, yaitu suatu cara untuk menerapkan atau praktik dari suatu materi yang telah diberikan sebelumnya. Bentuk kegiatan pendampingan yang dimaksud adalah pendampingan Guru SMKN 1 Purwokerto bagaimana mereka dapat meningkatkan keterampilan pengetahuan jenis metode penelitian eksperimen. Kegiatan ini, semua peserta aktif terlibat dalam praktik menyusun penelitian berdasarkan metode penelitian eksperimen. Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah Guru SMKN 1 Purwokerto.

## **Hasil dan Diskusi**

Kegiatan pengabdian ini ditempuh dengan beberapa tahap sesuai dengan prosedur metode kegiatan. Rincian tahap adalah sebagai berikut:

### **1. Pembukaan**

Tahapan ini merupakan langkah utama dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, sebagaimana pada dokumentasi dan beberapa penjelasan dibawah ini:



**Gambar 1.** Sambutan oleh Ketua Pengabdian Masyarakat

Gambar menunjukkan, bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini dimulai dengan acara pembukaan. Acara pembukaan dihadiri oleh tim pengabdian Masyarakat, Kepala Sekolah SMKN Purwokerto beserta jajarannya, dan Guru SMKN 1 Purwokerto yang berjumlah 35 peserta kegiatan pengabdian Masyarakat.

Pada pembukaan ini, dijelaskan maksud dan tujuan diadakannya kegiatan pengabdian Masyarakat melalui sambutan ketua pelaksanaan pengabdian Masyarakat yaitu Lalita Melasarianti, S.Pd., M.Pd., kemudian dilanjutkan oleh sambutan Drs. Dani Priya Widadi., selaku Kepala Sekolah, bahwa SMKN 1 Purwokerto bersemangat mengikuti kegiatan pengabdian Masyarakat ini. Dikarenakan kegiatan pengabdian ini berlatar belakang masalah untuk meningkatkan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan metode penelitian eksperimen, guna menambah wawasan, dan kemampuan dalam melaksanakan penelitian nantinya. Kepala sekolah memberikan rambu-rambu bahwa Guru SMKN 1 Purwokerto harus selalu mengembangkan diri dengan aktif menulis karya ilmiah.

Kepala sekolah juga memberikan motivasi kepada peserta kegiatan pengabdian Masyarakat, yaitu guru-guru SMKN 1 Purwokerto untuk bersemangat mengikuti kegiatan ini, memberikan semangat juga supaya pendidik harus terus mengembangkan diri dan menimba ilmu untuk dapat mengembangkan diri dan berkarya disegala bidang.

## **2. Pemaparan Materi Langkah-Langkah Submit Jurnal**

Memasuki acara inti, yaitu pemaparan materi pada kegiatan pengabdian Masyarakat ini yang pertama adalah materi Langkah-langkah submit jurnal. Materi ini disampaikan oleh Nur

Indah Solikhati, S.Pd., M.Pd. dan Uki Hares Yulianti, S.Pd., M.Pd.



**Gambar 2.** Penyampaian Materi mengenai Jurnal

Materi mengenai pengetahuan jurnal yang disampaikan Indah Solikhati, S.Pd., M.Pd. membahas mengenai pengertian jurnal, prosedur jurnal, dan gambaran Jurnal Prawara yang merupakan salah satu jurnal ilmiah yang dikelola oleh Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Jenderal Soedirman.



**Gambar 3.** Penyampaian Materi Mengenai Submit Jurnal

Materi mengenai tata cara submit jurnal di sampaikan oleh Uki Hares Yulianti, S.Pd., M.Pd. Materi yang disampaikan ini, mengenai penelitian Langkah-langkah submit artikel ke



sebuah jurnal. Pada kesempatan ini, pemateri mencontohkan bagaimana cara submit artikel ke jurnal *Prawara* yang dikelola narasumber tersebut.

### 3. Pemaparan Materi Metode Penelitian Eksperimen



**Gambar 4.** Pengertian Materi mengenai R&D

Metode penelitian eksperimen disampaikan oleh Lalita Melasarianti, S.Pd., M.Pd. bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat dari satu atau lebih variabel terikat dengan melakukan manipulasi variabel bebas pada suatu keadaan yang terkendali (variabel kontrol). Sama halnya dengan metode penelitian lainnya, penelitian eksperimen juga mempunyai karakteristik khusus, salah satunya adalah memanipulasi. Hal tersebut karena pada dasarnya, metode penelitian ini mengharuskan melakukan manipulasi data terlebih dahulu tetapi secara terencana.

Berikutnya oleh Didik Rilastyo Budi, S.Pd., M.Pd., pada kesempatan ini dijelaskan prosedur penelitian menggunakan metode eksperimen yang meliputi: Memilih dan merumuskan masalah, Memilih subjek dan instrumen pengukuran, Memilih desain penelitian, Melaksanakan prosedur. Menganalisis data, dan Merumuskan kesimpulan. Para peserta pengabdian yaitu Guru-Guru SMKN 1 Purwokerto juga berlatih merumuskan judul dan variabel pada penelitian menggunakan metode eksperimen.

Dalam proses penentuan judul penelitian eksperimen beserta variabelnya juga harus diperhatikan. Misal, Grameds hendak melakukan penelitian eksperimen ini untuk meneliti di bidang pendidikan yakni pengaruh latar belakang orang tua terhadap tingkat kedisiplinan siswa

di sekolah. Grameds dapat dapat menggunakan judul berupa “Pengaruh Latar Belakang Orang Tua dan Pola Asuh Terhadap Kedisiplinan Siswa di Sekolah”.

#### 4. Pemaparan Materi Mendelay dan Berlatih Mendelay



**Gambar 5.** Pengertian Materi mengenai Mendelay

Materi yang terakhir dalam acara kegiatan pengabdian Masyarakat adalah pemaparan penggunaan aplikasi Mendelay, yang pada kesempatan ini disampaikan oleh Arfin Deri Listiandi, S.Pd., M.Pd. Mendelay yaitu aplikasi gratis yang dapat digunakan untuk mempermudah penulis membuat citasi. Mendelay mudah digunakan karena sangat kompatibel dengan microsoft word. Beberapa manfaat mendelay yaitu: 1) Mendelay dapat dimanfaatkan sebagai library, 2) Mendelay mampu mengolah daftar pustaka secara berurutan, 3) Mendelay dapat mengolah database berupa buku, jurnal, dan referensi lainnya, 4) Dapat membuat catatan tambahan pada setiap dokumen referensi, dan 5) Dapat melakukan pencarian dengan memasukkan kata kunci.

Lebih lanjut narasumber menyampaikan, dibanding manajemen referensi lainnya, mendelay memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: 1) Aplikasi mendelay dapat digunakan secara gratis, 2) Dapat menulis curriculum vitae pada menu careers, 3) Pada aplikasi mendelay juga tersedia fitur untuk pendanaan riset atau penelitian sehingga kita memiliki kesempatan yang besar untuk mendapatkan dana penelitian, 4) Mendelay juga memiliki fitur mendelay suggest, yaitu fitur yang memberikan notifikasi jika ada referensi yang relevan dengan referensi yang ada pada database kita, 5) Pada mendelay fitur profil hampir sama seperti media social lainnya, 6) Karya ilmiah yang kita upload akan diurutkan secara otomatis

oleh mendeley, 7) Aplikasi mendeley terhubung secara online dengan website, sehingga dapat diakses dimana pun dan kapanpun, dan 8) Setiap file yang kita upload, dapat terdeteksi secara lengkap oleh aplikasi Mendeley.

Kegiatan berikutnya, para peserta yaitu Guru SMKN 1 Purwokerto berlatih mengaplikasikan Mendeley. Aplikasi Mendelay banyak digunakan untuk membantu dalam penulisan ilmiah, seperti skripsi, tesis, jurnal ilmiah, dan selainnya. Mendeley berfungsi untuk membuat sitasi dan mengelola referensi sehingga akan sangat memudahkan penulis dalam menyelesaikan tulisannya. Selain itu, aplikasi Mendeley juga dilengkapi banyak fitur yang bermanfaat dan mendukung kegiatan penelitian dan penulisan ilmiah.

Para peserta langsung mempraktikkan cara penggunaan mendelay, dengan didampingi oleh Tim kegiatan pengabdian Masyarakat. Sebelumnya, peserta memang sudah mempersiapkan computer secara masing-masing, dan dari tim pengabdian Masyarakat difasilitasi alat tulis untuk membantu proses kegiatan penerimaan materi.



**Gambar 6.** Penutupan Kegiatan Pengabdian

Serangkaian kegiatan pengabdian Masyarakat telah dilaksanakan dengan lancar, tertib, dan baik. Selesai kegiatan pemaparan materi, disediakan waktu untuk tanya jawab dan diskusi mengenai materi yang telah disampaikan. Peserta juga tidak sedikit berkonsultasi atas karya ilmiah yang telah disusun, dan penelitian yang sedang dijalankan. Selanjutnya, pendampingan oleh tim kegiatan pengabdian Masyarakat akan mendampingi para peserta dalam konsultasi judul penelitian, bimbingan proses penelitian, dan pengambilan data.



Pelatihan mengenai metode penelitian yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada masyarakat (PkM) Universitas Jenderal Soedirman kepada Guru di SMKN 1 Purwokerto perlu ditindaklanjuti. Pelatihan metode penelitian menjadi salah satu solusi yang dapat mempermudah guru dalam melakukan penelitian di sekolah (Ratna & Hengki, 2020). Dengan metode penelitian yang sesuai, akan mempermudah guru dalam publikasi karya pada jurnal nasional, sebagai salah satu syarat kenaikan jabatan guru. Publikasi ilmiah dapat membantu guru dalam memenuhi kewajiban kenaikan pangkat yang lebih tinggi (Marsiyem et al., 2019). Guru juga dapat dengan mudah mengerti proses dan prosedur publikasi pada jurnal ilmiah (Budi et al., 2021; Kumala & Setiawan, 2017).

Pelatihan metode penelitian dan publikasi ilmiah menjadi bagian yang tidak terpisahkan bagi guru. Guru memerlukan pelatihan-pelatihan terkait penelitian dan publikasi untuk dapat meningkatkan kualitas dan profesional guru (Annisa & Hamid, 2016; Melasarianti et al., 2022; Suhartadi et al., 2020). Pelatihan dan pendampingan penelitian dan publikasi bagi guru harus secara kontinyu dilakukan oleh perguruan tinggi, sehingga dapat membantu guru semakin profesional.

## **Kesimpulan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru mengenai jenis metode penelitian eksperimen yang dilaksanakan di SMK N 1 Purwokerto, dengan peserta kegiatan berjumlah 35 yang terdiri dari guru-guru yang berada di SMK N 1 Purwokerto ini memperoleh beberapa hasil, antara lain sebagai berikut: 1) Menambah pengetahuan dan informasi Guru SMK N 1 Purwokerto mengenai jenis metode penelitian eksperimen; 2) Menambah pengetahuan dan informasi Guru SMK N 1 Purwokerto mengenai prosedur metode penelitian eksperimen; 3) Menambah pengetahuan dan informasi Guru SMK N 1 Purwokerto mengenai submit artikel ke jurnal dan 4) Menambah pengetahuan dan informasi Guru SMK N 1 Purwokerto mengenai penggunaan mendelay pada artikel karya ilmiah.

## **Daftar Referensi**

- Annisa, M., & Hamid, H. (2016). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Di Wilayah Pedalaman. *Widya Laksana*, 5(2), 81–84. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPKM/article/view/9054>
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Budi, D. R., Melasarianti, L., Listiandi, A. D., Mariasari, S., & Widyaningsih, R. (2021). Pelatihan Prosedur Publikasi Artikel Hasil Penelitian Pada Jurnal Nasional Bagi Guru SMKN 1 Purwokerto. *Solidaritas: Jurnal Pengabdian*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.24090/sjp.v1i1.4931>

- Hidayah, R., Maharani, D. K., & Muchlis. (2020). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Berbasis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru Kimia SMA Di MGMP Kimia SMA Kabupaten Kediri. *Jurnal ABDI*, 5(2), 107–110.
- Kumala, F., & Setiawan, D. (2017). Pengabdian Publikasi Karya Limiah (Artikel Dan Prosiding) Gugus V Sdn Kecamatan Karangploso. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(4), 237. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i4.12839>
- Marsiyem, M., Aryanti, S., Destriana, D., & Destriani, D. (2019). Penulisan Artikel Ilmiah bagi Guru Penjasorkes di Sekolah Dasar. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 34. <https://doi.org/10.31258/jope.1.2.34-36>
- Melasarianti, L., & Nurhayani, O. P. (2021). Kendala Implementasi K 13 Pada Mata Bahasa Indonesia Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Banyumas. *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed*, 10(1).
- Melasarianti, L., Pujihastuti, E., Yulianti, U. H., Mariasari, S., Budi, D. R., & Listiandi, A. D. (2022). Pelatihan Penyusunan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru. *Solidaritas: Jurnal Pengabdian*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.24090/sjp.v2i1.6514>
- Ratna, R., & Hengki, H. (2020). Pelatihan Metodologi Penelitian Dan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Terhadap Guru-Guru Sd Di Handil Bakti, Desa Semangat Dalam Kec. Alalak Kab. Batola. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 6(2), 276–284. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v6i2.3933>
- Subarkah, I. (2020). Analisis Kebijakan Kenaikan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kredit dari IV a ke IV b. *Ar-Rihlah: Jurnal Inovasi Pengembangan Pendidikan Islam*, 5(2), 89–98. <https://doi.org/10.33507/ar-rihlah.v5i2.276>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhartadi, S., Yoto, Marsono, NR, B. A., & Nurmalasari, R. (2020). Pengembangan Profesi Guru Melalui Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru SMK di SMKN 7 Kota Malang. *Jp2T*, 1(1), 23–28.