

## **PELATIHAN PEMBUATAN KARYA ILMIAH REMAJA BAGI SISWA-SISWI SMAN 6 DAN MAN 2 KOTA MADIUN**

**Dyah Kurniawati<sup>1</sup>, Veronika Agustini SM<sup>2</sup>, Vivi Ariyani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen - Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun  
[dykwati@gmail.com](mailto:dykwati@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Manajemen - Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun  
[sveronikaagustinis@gmail.com](mailto:sveronikaagustinis@gmail.com)

<sup>3</sup> Program Studi Manajemen - Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun  
[viviariyaniuwm@yahoo.com](mailto:viviariyaniuwm@yahoo.com)

### **ABSTRACT**

*The purpose of this community service program was that the students were able to determine the problems in accordance with the right method, optimize the use of the internet, and write scientific papers correctly. The methods of implementing activities were training and mentoring. The program participants were the students of SMAN 6 and MAN 2 Madiun. The output of this activity was the increasing interest of students in writing scientific work in the form of research results or thought studies, the ability to determine the problem of the desired topic, the ability to use the right writing method, the ability to optimize the internet use, and the ability to make scientific work in accordance with the method of scientific writing correctly.*

**Keyword:** *student interest, training, mentoring, scientific work*

### **A. Pendahuluan**

#### **1. Analisis Situasi**

Pendidikan merupakan salah satu bentuk investasi sumber daya manusia (*human capital investment*) yang tidak dapat dipungkiri esensinya dalam rangka pembangunan ekonomi. Pendidikan adalah investasi jangka panjang, manfaat baru didapatkan dalam beberapa tahun kemudian. Pembangunan budaya riset melalui dunia pendidikan menjadi penting karena riset adalah kunci kemajuan suatu bangsa. Sekolah sebagai lembaga formal yang menaungi dalam bidang pendidikan seyogyanya mendukung dan memfasilitasi kegiatan ilmiah dalam wadah ekstrakurikuler Penelitian Ilmiah Remaja (PIR) atau Kelompok Ilmiah Remaja (KIR). Penelitian Ilmiah Remaja (PIR) dan Karya Ilmiah Remaja (KIR) adalah salah satu bentuk kegiatan ekstrakurikuler di tingkat SMA. Kelompok Ilmiah Remaja adalah wadah bagi para pelajar yang mempunyai minat dan bakat pada ilmu pengetahuan dan teknologi, Minat dan bakat tersebut khususnya terkait dengan kegiatan eksplorasi ilmu pengetahuan dan teknologi melalui

kegiatan penelitian dan kajian akan berbagai fenomena dan masalah di sekitar lingkungan kehidupan para pelajar yang untuk selanjutnya menjadi dasar dan pijakan untuk menghasilkan berbagai karya inovasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu kegiatannya adalah penulisan karya ilmiah. Karya tulis ilmiah merupakan tulisan yang berisi gagasan kreatif yang disusun secara komprehensif berdasarkan data akurat, dianalisis secara runtut, tajam, dan diakhiri dengan kesimpulan yang relevan. Oleh sebab itu, materi dan isi dari penulisan karya tulis ilmiah diharapkan memenuhi aspek-aspek (1) relevan dengan situasi dan kondisi yang ada, (2) mempunyai pokok permasalahan yang jelas, (3) masalah dibatasi, sesempit mungkin (Firmansyah, 2007).

Pendidikan sembilan tahun menjadi kebutuhan bagi bangsa Indonesia mengingat diperlukannya sumber daya yang berkualitas dalam era globalisasi saat ini. Dalam era yang penuh kompetisi ini, maka diperlukan juga berbagai metode yang kreatif dan inovatif dalam memperkuat kualitas sumber daya yang ada terutama bagi calon tenaga kerja yang masih dalam tahap pendidikan. Dalam setiap tahunnya Departemen Pendidikan Nasional dan Dinas Pendidikan, serta Dinas Koperasi baik tingkat kota/kabupaten maupun tingkat provinsi rutin menyelenggarakan lomba karya ilmiah remaja yang ditujukan untuk meningkatkan kreativitas siswa sekaligus untuk meningkatkan minat dan bakat siswa dalam penelitian. Selain lomba yang diselenggarakan departemen dan dinas terkait, tidak ketinggalan pula institusi perguruan tinggi, dan organisasi mahasiswa juga mendukung tujuan yang baik ini dengan menyelenggarakan kegiatan serupa.

Program Studi Manajemen dan Program Studi Biologi pernah menjalin kerja sama dengan SMAN 6 Kota Madiun dalam pendampingan penulisan karya ilmiah remaja, selama 1 tahun (periode Agustus 2012 s.d. Juli 2013). Beberapa tahun terakhir, dari analisis Biro Promosi dan Kehumasan Unika Widya Mandala Madiun, banyak siswa SMAN 6 Madiun yang menempuh kuliah di Unika Widya Mandala Madiun, dibanding SMAN lainnya di kota Madiun.

Pada tahun 2017 beberapa mahasiswa Program Studi Manajemen menjadi pendamping bagi siswa-siswa MAN 2 Kota Madiun dalam penyusunan karya tulis ilmiah perkoperasian sampai ke tingkat provinsi, karena pada tahun terakhir MAN 2 Kota Madiun adalah sekolah pemenang Jambore Koperasi tingkat Kota Madiun, di mana dalam kegiatan Jambore Koperasi diadakan lomba karya tulis perkoperasian, dan pada tahun 2017 MAN 2 Kota Madiun sebagai Juara Umum di tingkat provinsi.

## **2. Permasalahan yang Dihadapi Mitra**

Masyarakat akademik termasuk dosen berkepentingan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemecahan berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat (Santosa, 2007). Oleh karena itu, berdasarkan analisis situasi yang telah dipaparkan sebelumnya maka permasalahan yang ingin dipecahkan oleh tim pengusul sebagai bagian dari masyarakat akademik melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat

(PkM) ini, khususnya dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas KIR SMA-SMA yang terlibat adalah:

- a. Bagaimana meningkatkan minat siswa dalam menulis karya ilmiah berupa hasil penelitian atau kajian pemikiran?
- b. Bagaimana menentukan permasalahan dari topik yang diinginkan dan menggunakan metode penulisan yang tepat dalam membuat karya ilmiah?
- c. Bagaimana mengoptimalkan pemanfaatan internet dalam mendukung pembuatan karya ilmiah?
- d. Bagaimana membuat karya tulis ilmiah yang sesuai dengan metode penulisan karya ilmiah dengan tepat?

### **3. Solusi yang Ditawarkan**

Berdasarkan uraian tersebut, kami terdorong untuk memberikan pelatihan penulisan karya ilmiah melalui penyampaian materi yang diperlukan agar siswa memiliki pengetahuan dalam menulis karya ilmiah yang sesuai dengan metode penulisan dengan tepat, mampu menentukan permasalahan dari topik yang diinginkan, mampu mengoptimalkan. Selain melalui pelatihan, kelompok kami juga melakukan pendampingan kepada siswa dalam menulis karya ilmiah agar sesuai dengan metode penulisan karya tulis ilmiah.

### **B. Target dan Luaran**

Target dari kegiatan PkM “Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Remaja” ini sebagai berikut:

1. Meningkatkan minat siswa dalam menulis karya ilmiah berupa hasil penelitian atau kajian pemikiran.
2. Siswa mampu menentukan permasalahan dari topik yang diinginkan dan menggunakan metode penulisan yang tepat dalam membuat karya ilmiah.
3. Siswa mampu mengoptimalkan pemanfaatan internet dalam mendukung pembuatan karya ilmiah.
4. Siswa mampu membuat karya tulis ilmiah sesuai dengan metode penulisan karya ilmiah dengan tepat.

Secara khusus, setelah program pengabdian ini terlaksana, maka setiap kelompok siswa dapat meningkatkan keterampilan menulisnya melalui penulisan karya ilmiah sehingga mampu membuat proposal penulisan karya ilmiah yang layak untuk dikompetisikan dalam Lomba Penelitian Ilmiah Remaja/Karya Tulis Ilmiah Remaja (PIR/KIR) maupun Lomba Karya Tulis Perkoperasian (LKTP).

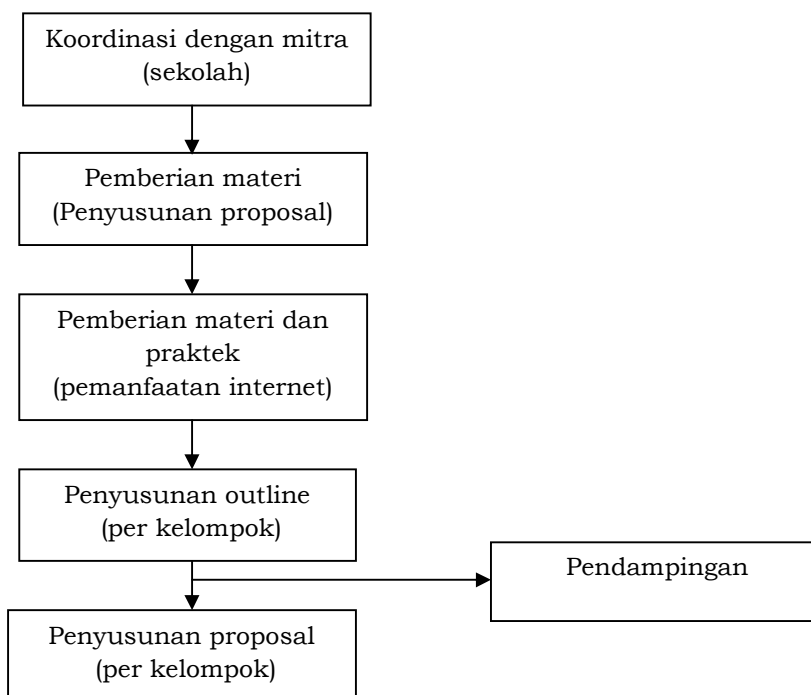
Melalui kegiatan ini, luaran yang diperoleh adalah:

1. Jasa: pelatihan dan pendampingan pembuatan Karya Ilmiah Remaja (KIR)
2. Produk: proposal ilmiah
3. Artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat.

## C. Metode Pelaksanaan

### 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Metode pelaksanaan kegiatan berupa pelatihan dan pendampingan. Untuk mempermudah pelaksanaan, maka disusun kerangka pemecahan masalah pada gambar 1.



**Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah**

### 2. Realisasi Pemecahan Masalah

Realisasi kegiatan pelatihan penulisan karya/artikel ilmiah yang telah dilakukan adalah:

#### a. Ceramah

Metode ini digunakan untuk menyampaikan berbagai materi yang diperlukan untuk pembuatan karya ilmiah. Materi yang disampaikan, antara lain penentuan permasalahan, sistematika penelitian, penggunaan metode penulisan yang sesuai, pembuatan laporan, serta pemanfaatan internet untuk pencarian sumber pustaka dan data.

#### b. Pendampingan

Dosen atau tim pelaksana juga melakukan pendampingan terhadap pembuatan proposal maupun pelaksanaan penulisan karya ilmiah. Pendampingan dilakukan dengan mendatangi lokasi maupun memanfaatkan sarana komunikasi dan internet, serta dilakukan di kampus sesuai jadwal dan kesepakatan kelompok.

#### c. Presentasi dan Diskusi

Pada metode ini peserta dipersilakan untuk mempresentasikan proposal/artikel yang diajukan untuk penulisan karya ilmiah.

Selanjutnya peserta lain diharapkan mengemukakan kritikan dan masukan untuk perbaikan proses selanjutnya. Peserta diberi kesempatan melakukan diskusi. Setelah peserta yang mempresentasikan proposalnya/artikelnya dan telah ditanggapi oleh peserta lainnya, dosen atau tim pelaksana akan memberi masukan terhadap jalannya diskusi dan perbaikan proposal.

### 3. Khalayak Sasaran

Target siswa yang dilatih adalah 45 siswa, yang terbagi dalam 15 kelompok, masing-masing anggota kelompok sebanyak 3 siswa berasal dari SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun., namun realisasinya adalah 27 siswa yang terbagi dalam 9 kelompok.

### 4. Tahapan Kegiatan

- a. Berkoordinasi dengan pihak sekolah sebagai mitra
  - 1) Tanggal 1 November 2017 berkoordinasi dengan SMAN 6 Madiun
  - 2) Tanggal 3 November 2017 berkoordinasi dengan dan MAN 2 Madiun
- b. Pemberian materi untuk penyusunan proposal karya/artikel ilmiah.

**Tabel 1. Jadwal Kegiatan**

Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Pemateri
Jumat, 17 November 2017	13.00 – 15.30	Tips Cara Menulis Karya Ilmiah	Veronika Agustini SM., SE., M.Si
		Bidang Karya Tulis Remaja	Dra. Dyah Kurniawati, M.Si
Kamis, 23 November 2017	13.00 – 15.30	Pemanfaatan Internet	1. Veronika Agustini SM., SE., M.Si
		Praktik <i>searching</i> internet untuk membuat penulisan maupun penggalian sumber pustaka dan data	2. Dra. Dyah Kurniawati, M.Si 3. Vivi Ariyani, SE., M.Sc

- c. Pelatihan penulisan *outline* dan proposal artikel ilmiah dibimbing oleh tim pengusul (Veronika Agustini SM., SE., M.Si, Dra. Dyah Kurniawati, M.Si, Vivi Ariyani, SE., M.Sc)
- d. Pendampingan Pembuatan artikel ilmiah oleh tim pengusul (Veronika Agustini SM., SE., M.Si, Dra. Dyah Kurniawati, M.Si, Vivi Ariyani, SE., M.Sc)



#### **D. Hasil yang Dicapai**

##### **1. Tahapan Kegiatan yang Dilakukan**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada siswa SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun, dimulai bulan September hingga bulan Desember 2017. Dalam pelaksanaan kegiatan ini melibatkan mahasiswa sebanyak 4 mahasiswa ke dalam kegiatan. Pelatihan yang dilakukan bertempat di kampus Unika Widya Mandala Madiun. Berikut rincian pelaksanaan kegiatan yang mengacu dari rencana program yang diajukan oleh tim. Tahapan yang sudah dilakukan dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Berkoordinasi dengan Pihak Sekolah  
Tahap awal dari kegiatan ini adalah berkoordinasi dengan pihak sekolah yaitu SMAN 6 Madiun dan MAN 2 Madiun mengenai kegiatan pelatihan yang akan dilakukan:
  - 1) tempat pelaksanaan kegiatan
  - 2) prasarana-sarana penunjang pelaksanaan kegiatan pelatihan yang dibutuhkan
  - 3) jadwal pelaksanaan.
- b. Pemberian materi untuk pembuatan *outline* karya/artikel ilmiah yang meliputi:
  - 1) penentuan permasalahan
  - 2) penentuan judul
  - 3) penentuan metode yang digunakan
- c. Pemberian materi tentang pemanfaatan internet dan praktik *searching* internet untuk membuat penulisan maupun penggalan sumber pustaka dan data.  
Kegiatan ini diawali dengan pemberian materi kepada seluruh peserta tentang cara-cara dan trik-trik cepat pencarian informasi yang berkaitan dengan artikel jurnal, buku, makalah, dan sebagainya di internet. Setelah pembekalan, seluruh peserta berlatih mengakses informasi di internet.
- d. Pelatihan penulisan *outline* dan proposal artikel ilmiah
  - 1) Untuk artikel hasil penelitian, cakupan materinya meliputi kriteria judul, identitas penulis, abstrak, pendahuluan, metode penelitian, hasil dan pembahasan, penutup, dan daftar rujukan.
  - 2) Untuk artikel kajian pustaka atau hasil gagasan, cakupan materinya meliputi kriteria judul, identitas penulis, abstrak, pendahuluan, pembahasan, penutup, dan daftar rujukan.
  - 3) Materi lain adalah cara pengutipan.
- e. Pendampingan pembuatan artikel ilmiah  
Kegiatan selanjutnya adalah peserta menulis artikel ilmiah berdasarkan hasil-hasil penelitian atau gagasan ilmiah. Selama penulisan ini kelompok siswa dibimbing oleh pelatih (pelaksana kegiatan). Kegiatan penulisan ini dilanjutkan di rumah masing-masing kelompok siswa diminta sudah membawa artikel akhir pada bulan berikutnya guna diberikan masukan-masukan untuk menyempurnakan artikel tersebut.

## **2. Perubahan pada Khalayak Sasaran**

Pada tahap akhir pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PkM) internal melalui program pelatihan penulisan KIR pada siswa SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun yang telah dilakukan, siswa sudah memahami dalam menentukan judul, mampu menulis latar belakang masalah dengan baik serta membuat rumusan dengan benar.

Berikut adalah perbandingan pada mitra (siswa SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun) sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan penulisan KIR.

**Tabel 2. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

No	Keterangan (Materi)	Sebelum mengikuti pelatihan	Setelah mengikuti pelatihan
1	Tips cara menulis karya ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalam menentukan judul belum menarik/belum fokus</li> <li>- Masih belum sepenuhnya menggunakan bahasa ilmiah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sudah mampu menentukan judul yang menarik, lebih terarah</li> <li>- Sudah mampu menggunakan bahasa ilmiah dalam menulis artikel</li> </ul>
2	Bidang karya tulis ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebagian besar peserta masih bingung dalam menentukan ide yang akan dikaji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta mengetahui bidang kajian yang bisa diangkat dalam tulisan</li> </ul>
3	Pemanfaatan internet dalam mencari referensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta mengetahui manfaat internet tetapi belum maksimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta mengetahui pemanfaatan internet dengan lebih baik, mengetahui lebih detail dalam mencari rujukan, misal: <i>search engine</i>, <i>fasilitas tabbed windows</i></li> </ul>

### 3. Rencana Keberlanjutan Program

Program pelatihan penulisan KIR ini disambut baik oleh mitra yang dalam hal ini adalah SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun. Pihak sekolah menghendaki program ini masih akan terus dilakukan. Berkaitan dengan itu, maka tim pengusul masih akan melakukan pendampingan sampai proposal selesai dan bisa diikuti dalam kompetisi. Pendampingan dilakukan tim pengusul menyesuaikan waktu antara tim dan kegiatan siswa.

Pendampingan yang sudah terjadwal untuk 6 judul proposal, yaitu:

- a. BAUSTIK (Batu Bata dari Bahan Baku Plastik)
- b. Bentengan sebagai Permainan dan Edukasi bagi Siswa SD
- c. Pemanfaatan Arang dalam Penjernihan Minyak Jelantah
- d. Pemanfaatan Kepala Lele dan Daun Kelor sebagai Bahan Tepung Makanan Tinggi Gizi
- e. Pemanfaatan Biji Ringin untuk Kesehatan
- f. Ice Cream Patebu (Pare dan Tebu) dalam Menjaga Berat Badan Ideal

### E. Kesimpulan dan Saran

#### 1. Kesimpulan

- a. Kegiatan pelatihan penulisan KIR yang dilakukan mendapat sambutan positif dari pihak sekolah (SMAN 6 dan MAN 2 Kota Madiun).
- b. Sesudah mengikuti pelatihan penulisan KIR, peserta sudah mampu menentukan judul yang menarik dan lebih terarah.
- c. Sesudah mengikuti pelatihan penulisan KIR, peserta sudah mampu menggunakan bahasa ilmiah dalam menulis artikel.



- d. Peserta pelatihan mengetahui bidang kajian yang dapat diangkat dalam tulisan.
- e. Peserta mengetahui pemanfaatan internet lebih baik, mengetahui lebih detail dalam mencari rujukan, misal: *search engine*, fasilitas *tabbed windows*.

**2. Saran**

- a. Kegiatan pelatihan sebaiknya dilanjutkan agar siswa mampu menulis secara ilmiah sebagai tindak lanjut dari program literasi di sekolah.
- b. Menjalin kerja sama dengan sekolah dan ditindaklanjuti dengan MoU dalam rangka promosi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Firmansyah, Dhony (2007). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Disampaikan dalam Pelatihan “Sukses membuat Proposal Penelitian yang Bermutu”. Surabaya. FMIPA Universitas Negeri Surabaya, 8 Desember 2007.
- Santosa, Soegeng (2007). *Kiat dan Strategi Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta. Universitas Negeri Jakarta.