

PELATIHAN PENGELOLAAN REFERENSI KARYA TULIS ILMIAH PADA SISWA JURUSAN PEMBANGUNAN DI SMK NEGERI 3 SEMARANG

Talitha Zhafira

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Semarang
thalita@usm.ac.id

Iryan Dwi Handayani

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Semarang
Iryandwi1201@gmail.com

Trias Widorini

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Semarang
triaswidorini@usm.ac.id

Ahmad Hakim Bintang Kuncoro

Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
kuncoroahb@lecturer.undip.ac.id

Riwayat naskah:

Naskah dikirim 9 September 2024

Naskah direvisi 27 Desember 2024

Naskah diterima 30 Desember 2024

ABSTRAK

Perkembangan teknologi masa kini dapat memudahkan siswa untuk membuat suatu karya ilmiah yang baik. Perangkat lunak *Mendeley* adalah salah satu contoh teknologi terkini untuk membantu mengelola karya ilmiah dalam penulisan referensi atau sitasi. Pada faktanya siswa yang berada di bangku sekolah terutama siswa SMK N 3 Semarang sama sekali belum mengetahui pentingnya dan cara penggunaan aplikasi tersebut. Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Semarang (USM) hadir untuk mengajak mitra agar bisa membuat karya tulis ilmiah sekaligus mengelola referensi dengan *Mendeley*. Hasil dari pemberian pelatihan kepada siswa, diperoleh kemajuan berupa penambahan ilmu dan pemahaman baru yang belum pernah didapatkan sebelumnya untuk memudahkan penulisan laporan akhir Praktik Kerja Lapangan (PKL) siswa maupun bekal menulis karya tulis ilmiah untuk ke jenjang perkuliahan. Evaluasi peningkatan pemahaman peserta pelatihan dilakukan dengan metode *N-Gain* berdasarkan data *pretest* dan *posttest* dan hasilnya diperoleh bahwa efisiensi hasil pelatihan masuk kedalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 80,91%.

KATA KUNCI: teknologi, karya tulis ilmiah, *Mendeley*, *N-Gain*, referensi

PENDAHULUAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh perguruan tinggi membantu meningkatkan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) bagi pelajar khususnya SMK merupakan hal penting dan dibutuhkan untuk era saat ini agar dapat meningkatkan mutu pendidikan yang diselenggarakan oleh pemerintah [1]. Pelatihan yang telah diberikan kepada siswa belum pernah membahas mengenai karya tulis ilmiah menggunakan *Mendeley website* untuk mengelola referensi khususnya di SMK Negeri 3 Semarang. Hal tersebut diketahui setelah tim PkM melakukan tanya jawab dengan guru di sekolah.

Kegiatan akademik berupa penulisan karya tulis ilmiah merupakan salah satu yang dijumpai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perkuliahan, sehingga pelatihan menggunakan metode ilmiah akan mengajarkan siswa berpikir rasional dan empiris [2].

Menulis karya ilmiah dibutuhkan sebuah keterampilan yaitu salah satunya adalah dalam menulis daftar pustaka atau mengelola referensi. Seringkali penulis pemula dari siswa hingga mahasiswa terjebak dengan sebuah sitiran. Contoh yang bisa ditemui adalah mengutip referensi, namun dalam daftar pustaka tidak dituliskan maupun sebaliknya [3]. Hal tersebut menjadi kendala bagi siswa jika dilakukan secara manual tanpa bantuan *software*.

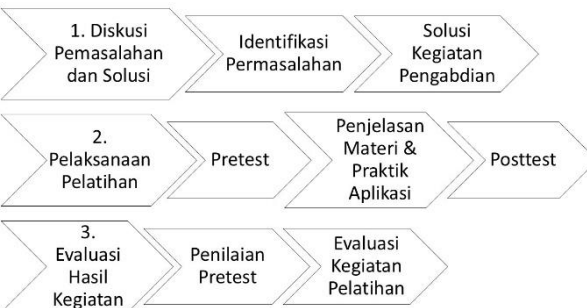
Bagi penulis dapat menggunakan aplikasi *Mendeley* untuk mempermudah dan mendukung penulisan dan mengatur referensi [4]. Fungsi dari alat bantu tersebut ialah membantu mendapatkan literatur yang berhubungan dengan materi minat penulis, menyimpan data sitasi, serta dapat menuliskannya secara otomatis daftar keputastakaannya dengan menggunakan format penulisan seperti; APA, IEEE, Harvard, dll. [5]. Nilai persentase plagiasi yang rendah merupakan salah satu indikasi umum untuk

menilai apakah karya tulis tersebut berkualitas atau pun tidak, namun masih sering diabaikan karena minimnya pengetahuan penulis terkait cara pengutipan yang benar [6]. *Mendeley web* melengkapi *Mendeley desktop* yang dapat mengambil dan menyimpan dari *browser* [7]. Bersumber pada keterangan pada uraian sebelumnya, maka aplikasi pengelola referensi seperti *Mendeley* perlu dikenalkan dan diajarkan kepada siswa SMK untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola penulisan pustaka, sehingga diharapkan kedepannya dapat menunjang karya tulis ilmiah yang baik dan mendukung karir siswa [8].

Permasalahan Mitra adalah ketidaktahuan *software Mendeley* serta kegunaanya dalam menulis sitasi dalam karya ilmiah masih menggunakan penulisan referensi manual. Pengajar di SMK N 3 Semarang belum memperkenalkan aplikasi *Mendeley* untuk pengelolaan referensi yang dianjurkan. Sehingga tim PkM USM memberi solusi berupa pelatihan penggunaan aplikasi *Mendeley* kepada siswa SMK N 3 Semarang khususnya pada jurusan Pembangunan. Selain memperkenalkan *Mendeley* diharapkan juga akan membantu dan memudahkan dalam pengelolaan referensi dalam penulisan karya tulis ilmiah dan laporan PKL yang baik dan benar serta minim nilai plagiasinya.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini terdapat tahapan berupa tinjauan awal dengan cara melakukan diskusi permasalahan serta penyampaian saran berupa solusi yang disampaikan kepada guru atau pihak pengelola SMK N 3 Semarang. Solusi yang diberikan adalah berupa pelatihan aplikasi *Mendeley* yang akan diberikan kepada Siswa Jurusan Pembangunan di SMK N 3 Semarang. Beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini disajikan secara singkat seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Pada Gambar 1 terdapat ringkasan metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Tahapan pertama berupa kegiatan diskusi permasalahan yang dilaksanakan ketika survei awal untuk melihat kondisi dan situasi di SMK N 3 Semarang. Diskusi dilakukan bersama perwakilan guru dengan menyampaikan beberapa situasi yang dihadapi oleh siswa mereka, salah satunya adalah terkendala terkait penulisan laporan PKL yang masih terkesan asal-asalan dan belum sesuai kaidah penulisan karya tulis terutama pada bagian sitasi dan daftar pustaka. Dari permasalahan tersebut maka diberikan solusi berupa pemberian pelatihan penggunaan aplikasi *Mendeley*.
- 2) Pelaksanaan pelatihan diberikan dengan metode penyampaian materi atau presentasi dan praktik langsung, namun untuk mengetahui peningkatan pemahaman sebelum dan sesudah pelatihan, maka diberikan *pretest* dan *posttest* kepada peserta pelatihan.
- 3) Evaluasi dan hasil pelatihan berupa pencapaian dalam kegiatan ini didasarkan pada hasil penilaian sebelum dilakukan pelatihan yaitu *pretest* dibandingkan dengan hasil penilaian setelah dilakukan pelatihan berupa *posttest* [9]. Analisa untuk mengolah data *pretest* dan *posttest* adalah menggunakan metode Uji Normalitas *Gain* atau Uji *N-Gain* [10]. Rumus dan ketentuan penilain menggunakan Uji *N-Gain* ditampilkan seperti persamaan dan tabel berikut ini.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (1)$$

Keterangan:

N-Gain = nilai uji normalitas *gain*,
 S_{post} = skor *posttest*,
 S_{pre} = skor *pretest*,
 S_{maks} = skor maksimal.

Tabel 1. Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai Normalitas Gain	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

Tabel 2. Kategori Tafsiran Efektifitas *N-Gain*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

HASIL DAN ANALISA

Pada bagian hasil dan analisa ini akan diuraikan dan dijelaskan berdasarkan urutan metode yang telah

disampaikan pada penjelasan sebelumnya. Urutan kegiatan berdasarkan 3 metode tahapan sesuai dengan uraian pada Gambar 1. Berikut uraian kegiatan awal hingga akhir mendapatkan evaluasi hasil pelatihan Aplikasi *Mendeley* kepada Siswa SMK N 3 Semarang.

Diskusi Permasalahan dan Solusi

Survei dan diskusi awal dalam pembahasan permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMK N 3 Semarang khususnya Jurusan Pembangunan, dibahas bersama perwakilan guru atau pengurus di sekolah tersebut. Disampaikan bahwa siswa masih terkendala dalam penulisan karya tulis ilmiah. Salah satu contoh adalah penulisan laporan akhir dari program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang wajib siswa lakukan. Penulisan laporan selama ini hanya berdasarkan aturan atau format yang sudah disusun, namun belum terstruktur terkait penulisan sitasi dan daftar pustaka. Seandainya terdapat sitasi dan daftar pustaka, sampai saat ini masih mengetik secara manual. Gambar 2 merupakan kegiatan tim pelaksana bertemu langsung di lokasi SMK N 3 Semarang.



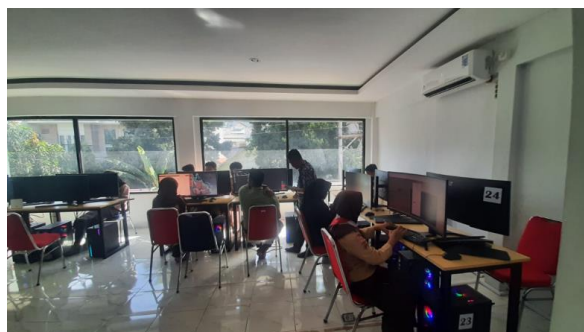
Gambar 2. Survei Dan Diskusi Awal

Setelah mendengarkan beberapa permasalahan yang dialami oleh siswa, maka dari tim pengabdian masyarakat memberikan solusi berupa pelatihan penggunaan aplikasi yang mempermudah dalam penyematan sitasi dan daftar pustaka yaitu *Mendeley*. Pelaksanaan pelatihan ditujukan untuk siswa yang akan mengikuti PKL yaitu siswa kelas XI agar dapat membantu mereka dalam penulisan laporan akhir ketika selesai PKL maupun jika tertarik dalam penulisan karya tulis ilmiah lainnya. Selain itu juga dapat membekali siswa yang ingin melanjutkan studinya di jenjang universitas jika telah lulus dari SMK.

Pelaksanaan Pelatihan

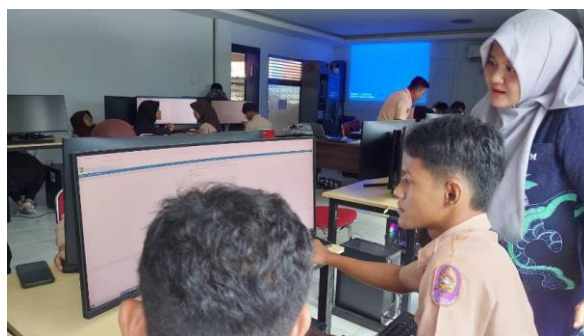
Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan cara presentasi dan contoh penggunaan aplikasi serta

praktik langsung yang diikuti oleh siswa sebagai peserta pelatihan. Peserta terdiri dari 23 siswa dengan memanfaatkan laboratorium komputer yang terdapat di sekolah SMK N 3 Semarang. Kondisi ruang laboratorium komputer dan penyampaian materi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penjelasan Materi Dan Contoh Penggunaan Aplikasi *Mendeley*

Di awal pelatihan dilakukan *pretest* untuk menentukan indikator pengetahuan awal peserta pelatihan sebelum pelatihan serta bentuk evaluasi dari kegiatan pelatihan ini. Langkah pertama yang disampaikan dan diajarkan adalah untuk mengunduh serta menginstal aplikasi pada setiap masing-masing komputer. Lalu melakukan koneksi antara aplikasi dengan *Ms. Word* sebagai *software* yang sering digunakan perangkat lunak untuk membuat sebuah laporan. Kondisi ketika pelatihan sangat kondusif karena setiap siswa dapat mengoperasikan komputer secara mandiri masing-masing satu komputer, sehingga mempermudah dalam mempraktikkan penggunaan aplikasi sesuai arahan. Praktik langsung dilakukan oleh para peserta dan diawasi serta dibantu oleh mentor ketika mendapatkan kesulitan. Kegiatan praktik langsung oleh para peserta ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Praktik Langsung Penggunaan Aplikasi *Mendeley*

Pencarian artikel untuk sumber sitasi juga dijelaskan untuk mempermudah mendapatkan referensi yang terbaru dengan cepat. Artikel dapat

diunduh langsung pada *Mendeley Website* atau pun memasukkan data artikel pada *Mendeley Desktop*. Beberapa format penulisan sitasi dan daftar pustaka juga disampaikan seperti APA, IEEE, Harvard, yang dapat diterapkan secara otomatis menggunakan aplikasi *Mendeley*. Referensi dapat diunggah pada pustaka *Mendeley*, dan dapat dimasukkan melalui *Ms. Word*, hal ini dapat membantu agar karya tulis minim plagiasi.

Sesi tanya jawab dilakukan bersamaan dengan praktik langsung penggunaan aplikasi agar dapat secara langsung mendapatkan penyelesaian atau jawaban dari permasalahan peserta pelatihan. Pada terakhir pelatihan diberikan *posttest* untuk mengetahui pencapaian peserta setelah diberikan pelatihan. Dokumentasi penutupan pelaksanaan pelatihan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi Penutupan Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan juga melibatkan para mahasiswa sebagai pendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dukungan berupa fasilitas laboratorium komputer yang memadai di SMK N 3 Semarang sangat memudahkan dalam praktek langsung, sehingga peserta pelatihan dapat mengikuti dengan baik arahan dari mentor. Kegiatan ini berjalan dengan baik, lancar, dan sangat bermanfaat bagi peserta pelatihan.

Evaluasi Hasil Pelatihan

Untuk menilai pencapaian dari kegiatan pelatihan ini, maka dilakukan penilaian maupun evaluasi berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Perhitungan menggunakan metode *N-Gain* sesuai Persamaan 1, kemudian klasifikasikan berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2. Hasil perhitungan menggunakan metode *N-Gain* dari hasil *pretest* dan *posttest* dalam pelatihan ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perhitungan *N-Gain Score*

No.	Posttest (S_{post})	Pretest (S_{pre})	$S_{post} - S_{pre}$	$S_{ideal} - S_{pre}$	<i>N-Gain</i>	<i>N-Gain (%)</i>
1	90.00	60.00	30.00	40.00	0.75	75.00
2	90.00	65.00	25.00	35.00	0.71	71.43
3	85.00	65.00	20.00	35.00	0.57	57.14
4	85.00	50.00	35.00	50.00	0.70	70.00
5	85.00	60.00	25.00	40.00	0.63	62.50
6	95.00	50.00	45.00	50.00	0.90	90.00
7	95.00	55.00	40.00	45.00	0.89	88.89
8	95.00	55.00	40.00	45.00	0.89	88.89
9	95.00	65.00	30.00	35.00	0.86	85.71
10	100.00	60.00	40.00	40.00	1.00	100.00
11	100.00	55.00	45.00	45.00	1.00	100.00
12	100.00	65.00	35.00	35.00	1.00	100.00
13	100.00	60.00	40.00	40.00	1.00	100.00
14	100.00	60.00	40.00	40.00	1.00	100.00
15	100.00	60.00	40.00	40.00	1.00	100.00
16	100.00	60.00	40.00	40.00	1.00	100.00
17	90.00	60.00	30.00	40.00	0.75	75.00
18	90.00	60.00	30.00	40.00	0.75	75.00
19	90.00	70.00	20.00	30.00	0.67	66.67
20	90.00	70.00	20.00	30.00	0.67	66.67
21	90.00	65.00	25.00	35.00	0.71	71.43
22	90.00	70.00	20.00	30.00	0.67	66.67
23	85.00	70.00	15.00	30.00	0.50	50.00
Rata-rata	93.04	61.30	31.74	38.70	0.81	80.91

Skor ideal yang digunakan adalah 100, sehingga pengurangan pada perhitungan memiliki skala nilai dari 0 hingga 100. Penilaian *N-Gain* menghasilkan skor

atau nilai rata-rata normalitas dari 23 peserta pelatihan sebesar 0,81 sehingga masuk ke dalam kriteria tinggi sesuai Tabel 1. Sesuai tafsiran pada Tabel

2, maka nilai hasil uji *N-Gain* dalam pelatihan ini tergolong ke dalam kategori efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian metode *N-Gain* menghasilkan skor sebesar 0,81 atau 80,91% yang mengkategorikan hasil pelatihan ini ke dalam kriteria tinggi dan mencapai tafsiran yang efektif. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelatihan ini berdampak baik untuk peserta pelatihan. Penambahan pengetahuan dari pengalaman berupa praktek langsung menjadi metode yang efektif dalam pelatihan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM USM selaku pemberi dana pengabdian sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Terima kasih kepada pihak SMK N 3 Semarang yang telah meminjamkan ruang laboratorium komputer yang sangat memadai, sehingga pelaksanaan pelatihan menjadi sangat kondusif. Terima kasih kepada teman dan mahasiswa yang telah membantu dalam persiapan hingga akhir pelaksanaan pengabdian ini, sehingga dapat selesai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wanto, M. R. Lubis, and I. Parlina, "Writing on Scientific Works for Vocational School Students in Simalungun District and Pematangsiantar City," *J. TUNAS*, 2019, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.30645/v1i1>.
- [2] A. W. S. Widianingsih, R. Sakina, and R. Mustika, "Pelatihan Menulis Referensi Menggunakan *Mendeley* Dalam Membuat Karya Tulis Ilmiah Bagi Siswa Sma Di Bandung," *EJOIN J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 12, pp. 1511–1519, 2023, doi: 10.55681/ejoin.v1i12.2013.
- [3] Ni Wayan Wardani and Ni Luh Wiwik Sri Rahayu Ginantra, "Pelatihan Aplikasi *Mendeley* untuk Referensi dalam Menulis Karya Ilmiah Bagi Guru SMK Dwijendra Denpasar," *JURPIKAT (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 13–20, 2020, doi: 10.37339/jurpikat.v1i1.279.
- [4] T. P. Nugrahanti, A. Napis Qurtubi, R. Nazmi, L. Husnita, and A. Zahrudin, "Pelatihan Pencarian Referensi Penelitian di Jurnal Index Scopus dan Pengenalan *Mendeley* Desktop Untuk Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa Tingkat," *J. Hum. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 585–591, 2023, [Online]. Available: <http://jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/292>
- [5] E. I. Goma, Y. W. Saputra, A. T. Sandy, and M. V. R. Ningrum, "Pelatihan *Mendeley* Reference Dalam Mengelola Referensi Karya Tulis Ilmiah," *J. Pengabd. Masy. Ilmu Kegur. dan Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <https://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/jpmikp/article/view/1194>
- [6] D. Mualfah et al., "Pengenalan Dan Pelatihan Implementasi Tool *Mendeley* Guna Efektivitas Penyusunan Karya Ilmiah," *J. Pengabd. Untuk Mu NegeRI*, vol. 6, no. 1, pp. 205–208, 2022, doi: 10.37859/jpumri.v6i1.3741.
- [7] S. H. Arhas, M. Nasrullah, Jamaluddin, Isgunandar, and Suprianto, "Bantuan Media Pembelajaran pada SMK Negeri 7 Makassar," *Pros. Semin. Nas. Has. Pengabd. LP2M Univ. Negeri Makassar*, no. November, pp. 352–359, 2023.
- [8] N. Yanti, Y. Setiawan, and D. S. Rini, "Pelatihan Aplikasi *Mendeley* Pada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Bahasa Indonesia SMA/SMK Kota Bengkulu (The *Mendeley* Application Training at MGMP Bahasa Indonesia SMA/SMK in Bengkulu City)," *J. Berdaya Mandiri*, vol. 2, no. 1, pp. 268–284, 2020.
- [9] A. B. Kurniawan and R. Hidayah, "Kepraktisan Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa," *UNESA J. Chem. Educ.*, vol. 9, no. 3, pp. 317–323, 2020, doi: 10.26740/ujced.v9n3.p317-323.
- [10] M. Oktavia, A. T. Prasasty, and Isroyati, "Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test," *Simp. Nas. Ilm. dengan tema (Peningkatan Kualitas Publ. Ilm. melalui Has. Ris. dan Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, no. November, pp. 596–601, 2019, doi: 10.30998/simponi.v0i0.439.