



## **Pelatihan Manajemen Referensi dan Sitasi Menggunakan Aplikasi Zotero untuk Penulisan Proposal Riset Eksakta pada Program Kreativitas Mahasiswa**

**<sup>1</sup>Muhammad Asy'ari, <sup>1</sup>Muhammad Ikhsan, <sup>1</sup>Ali Imran, <sup>2</sup>Baiq Mirawati, <sup>2</sup>Laras Firdaus, <sup>2</sup>Herdiana Fitriyani, <sup>2\*</sup>Hunaepi, <sup>3</sup>Saiful Prayogi, <sup>4</sup>Wirawan Putrayadi, <sup>5</sup>Isti Fitriana Azizah**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pendidikan No 59 A. Indonesia

<sup>2</sup>Program studi Pendidikan Biologi. Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pendidikan No 59 A. Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Fisika. Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pendidikan No 59 A. Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informatika. Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pendidikan No 59 A. Indonesia

<sup>5</sup>Universitas Bumigora. Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kec. Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83127

\*Corresponding Author e-mail: [hunaepi@undikma.ac.id](mailto:hunaepi@undikma.ac.id)

Received: Month Year; Revised: Month Year; Published: Month Year

**Abstrak:** Tingkat pemahaman dan keterampilan mahasiswa mengenai penggunaan Aplikasi Zotero dalam penulisan proposal Pekan Kreativitas Mahasiswa masih sangat rendah. Bahkan, masih banyak mahasiswa yang belum mengenal aplikasi Zotero. Oleh karena itu, tujuan dari Program Kemitraan Masyarakat adalah memberikan pelatihan manajemen referensi dan sitasi yang efektif serta efisien menggunakan aplikasi Zotero. Hal ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengumpulkan, mengelola, dan memasukkan referensi dengan benar dan konsisten ke dalam proposal riset. Kegiatan ini melibatkan 10 orang mahasiswa dari program studi Pendidikan Biologi, Kimia, Fisika, dan Matematika. Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode transfer iptek dan *Model Community Development*, yang meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan untuk mencapai indikator tujuan adalah soal tes kemampuan awal dan akhir, observasi keterampilan menggunakan Zotero, serta angket respon. Hasil kegiatan secara umum dilihat dari tiga indikator yang yakni; 1) Tingkat pemahaman sebelum pemberian materi mencapai rata-rata 42 dengan kategori rendah. Setelah pemberian materi, rata-rata mencapai 96 dengan kategori sangat tinggi. Rata-rata peningkatan pemahaman sebesar 54%. 2) Keterampilan menggunakan Zotero. Pada indikator ini dikategorikan sangat baik dengan skor rata-rata 92, dan 3) Respon terhadap kegiatan pelatihan. secara umum mahasiswa merespon dengan sangat baik. Berdasarkan ketiga indikator ini maka pelaksanaan PKM dapat dinyatakan berhasil.

**Kata Kunci:** Manajemen Referensi; Sitasi; Zotero; Riset Eksakta, PKM

### **Reference and Citation Management Training Using the Zotero Application for Exact Research Proposal Writing in the Student Creativity Program**

**Abstract:** Students' awareness and abilities about the usage of the Zotero Application in submitting Student Creativity Week proposals remain extremely poor. In fact, many students are still unfamiliar with the Zotero application. As a result, the Community Partnership Program (PKM) aims to deliver effective and efficient reference and citation management training through the use of the Zotero program. This is done so that students can appropriately and consistently gather, manage, and enter references into research projects. Ten students from the Biology, Chemistry, Physics, and Mathematics Education departments participated in this project. The science and technology transfer technique and the Community Development Model, which comprises the stages of planning, are used to carry out this

community service. Implementation, as well as assessment. Initial and end ability test questions, skill observation utilizing Zotero, and answer surveys were employed to produce the objective indicators. The three indicators show the outcomes of activities in general: 1) The degree of knowledge before presenting the information reaches an average of 42 in the poor category. Following the presentation of the content, the average reached 96, with a very high category. The average gain in comprehension is 54%. 2) Zotero proficiency. This indicator is rated as extremely good, with a score of 92 on average, and 3) Responses to training activities. In general, students performed admirably. PKM deployment can be deemed effective based on these three factors.

**Keywords:** Reference Management; citation; Zotero; Exact Research, PKM

**How to Cite:** Asy'ari, M., Ikhsan, M., Imran, A., Mirawati, B., Firdaus, L., Fitriani, H., Hunaepi, H., Prayogi, S., Putrayadi, W., & Azizah, I. F. (2023). Pelatihan Manajemen Referensi dan Sitasi Menggunakan Aplikasi Zotero untuk Penulisan Proposal Riset Eksakta pada Program Kreativitas Mahasiswa. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 5(2), 467–480. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i2.1269>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i2.1269>

Copyright© 2023, Asy'ari et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](#).



## PENDAHULUAN

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan kegiatan yang diadakan di perguruan tinggi untuk mendorong mahasiswa mengembangkan kemampuan kreativitas, inovasi, dan berkreasi dalam berbagai bidang (Wulandari et al., 2017). Ada beberapa alasan mengapa penting bagi mahasiswa untuk mengikuti PKM. Pertama, mengikuti PKM dapat meningkatkan kemampuan kreativitas mahasiswa serta inovasinya dalam berbagai bidang. Kedua, PKM membantu meningkatkan kemampuan problem-solving mahasiswa melalui pemberian tantangan dan masalah yang harus dipecahkan. Kemampuan problem-solving ini merupakan keterampilan penting dalam dunia kerja maupun kehidupan sehari-hari (Robin, 2022). Ketiga, melalui PKM, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk berkomunikasi dengan orang lain yang memiliki minat yang sama dalam bidang tertentu. Terakhir, PKM juga dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri mahasiswa. Dengan berhasil mengatasi tantangan dan masalah yang ada, mahasiswa akan merasa lebih percaya diri dan yakin dengan kemampuan kreatifnya (Andhika & Indrawadi, 2018)

Secara keseluruhan, mengikuti PKM sangat penting bagi mahasiswa karena memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan kreativitas, problemsolving, berkomunikasi, meningkatkan kesempatan karir, dan meningkatkan rasa kepercayaan diri. Salah satu tahapan dalam PKM adalah pengusulan proposal, seperti PKM RE (Pekan Kreatifitas Mahasiswa Bidang Riset Eksakta).

Penulisan proposal bidang riset eksakta merupakan kegiatan yang penting dalam dunia akademik. Salah satu aspek penting dalam penulisan proposal adalah penggunaan referensi dan sitasi yang tepat. Namun, seringkali mahasiswa mengalami kesulitan dalam manajemen referensi dan sitasi yang efektif dan efisien.

Masalah yang umumnya dihadapi oleh mahasiswa dalam manajemen referensi dan sitasi adalah kurangnya pengetahuan tentang cara yang efektif dan efisien untuk mengumpulkan, mengelola, dan memasukkan referensi ke dalam proposal riset. Selain itu, mereka juga kesulitan dalam

menentukan format sitasi yang benar dan konsisten, sehingga dapat menimbulkan kesalahan sitasi dan plagiarisme. (Asy'ari et al., 2021; Sriwijayanti et al., 2022) menyatakan bahwa pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam manajemen referensi masih lemah dan umumnya mereka belum memiliki kemampuan dalam mengoperasikan *software* manajemen referensi

Saat ini, banyak aplikasi manajemen referensi dan sitasi yang tersedia, seperti Mendeley, EndNote, dan Zotero (Latifa et al., 2021). Namun, Zotero merupakan aplikasi manajemen referensi dan sitasi yang paling banyak digunakan dan populer di kalangan akademisi. Aplikasi ini menyediakan fitur-fitur yang lengkap dan mudah digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, dan memasukkan referensi ke dalam dokumen akademik (Asy'ari et al., 2022). (Kratochvíl, 2017) Akurasi Referensi Bibliografi yang paling baik adalah Zotero dan Mendelay.

Salah satu fitur utama Zotero adalah kemampuannya untuk menangkap dan menyimpan referensi dari berbagai sumber, termasuk situs web, basis data, dan katalog perpustakaan. Ini juga memungkinkan pengguna untuk mengorganisir referensi ini ke dalam koleksi dan sub-koleksi, yang dapat diurutkan dan difilter berdasarkan berbagai kriteria (Erz, 2022; Frantz, 2023).

Zotero menawarkan beberapa gaya kutipan dan membuat mudah untuk menghasilkan daftar pustaka dan kutipan dalam berbagai format, termasuk APA, MLA, dan Chicago (Puckett, 2011). Pengguna juga dapat membuat gaya kutipan kustom untuk memenuhi persyaratan khusus. Selain fitur intinya, Zotero menawarkan berbagai plugin dan integrasi yang meningkatkan fungsionalitasnya. Misalnya, Zotero menawarkan plugin untuk browser web populer seperti Chrome dan Firefox, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menangkap dan menyimpan referensi saat menjelajahi web. Ia juga terintegrasi dengan Microsoft Word dan Google Docs, sehingga mudah untuk menyisipkan kutipan dan membuat daftar pustaka langsung di dokumen (Mueen Ahmed & Dhubaib, 2011).

Zotero tersedia sebagai program manajemen referensi sumber terbuka gratis yang kompatibel dengan sistem operasi Linux®, Mac®, dan Windows (Ayuningsih & Hanum, 2023; Courraud, 2014; Ray, 2017). Zotero juga menawarkan layanan berbasis cloud bernama Zotero Web yang memungkinkan pengguna untuk menyinkronkan referensi mereka di beberapa perangkat dan mengaksesnya dari mana saja dengan koneksi internet (Yadav & Yadav, 2022).

Berdasarkan hasil observasi beberapa mahasiswa telah menggunakan aplikasi manajemen referensi dan sitasi dalam penyusunan referensi pembuatan makalah salah satunya adalah dengan menggunakan aplikasi Zotero, namun masih banyak yang belum terbiasa dan belum menguasai aplikasi tersebut dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan manajemen referensi dan sitasi yang efektif dan efisien menggunakan aplikasi Zotero untuk membantu mahasiswa dalam

penulisan proposal riset ataupun tugas lainnya yang membutuhkan manajemen referensi.

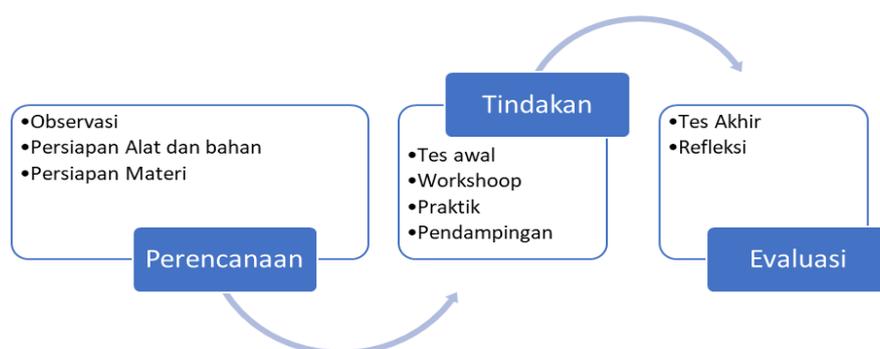
Tujuan dari pelatihan ini adalah memberikan pelatihan manajemen referensi dan sitasi yang efektif dan efisien menggunakan aplikasi Zotero, sehingga mahasiswa dapat mengumpulkan, mengelola, dan memasukkan referensi dengan benar dan konsisten ke dalam proposal riset. Selain itu, workshop ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang pentingnya sitasi yang benar dan konsisten untuk menghindari plagiarisme dan memperkuat argumentasi dalam proposal riset. Dengan mengikuti pelatihan ini, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam penulisan proposal riset eksakta dan mempersiapkan diri untuk mengikuti PKM.

## METODE PELAKSANAAN

### A. Metode dan langkah Kegiatan

Metode pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode transfer iptek dan Model *Community development*. Transfer ilmu dan teknologi merupakan proses menyampaikan, mengirimkan pengalaman, pelajaran, ide, metode, serta teknik yang digunakan dalam waktu tertentu dengan melibatkan komunikasi antar individu maupun kelompok (Major & Cordey-Hayes, 2000; Victoria Uribe & Cobos, 2014). Tujuan dari metode ini adalah: 1) menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan 2) meningkatkan kemampuan masyarakat mitra dalam memanfaatkan dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan Model *Community development* merupakan pendekatan yang melibatkan mitra secara langsung sebagai obyek dan subyek dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Langkah-langkah kegiatan PKM ini adalah perencanaan, tindakan, dan evaluasi. Ketiga tahapan ini divisualisasikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



**Gambar 1.** Diagram Alir Proses Pelatihan

### B. Mitra yang terlibat

Mitra dalam kegiatan ini adalah kelompok mahasiswa PKM yang berjumlah 10 orang yang berasal dari program studi Pendidikan biologi,

Pendidikan kimia, Pendidikan fisika dan Pendidikan matematika yang tersebar di semester 3 dan 5.

#### C. Indikator Ketercapaian

1. Peserta memahami matrik Zotero dengan baik
2. Peserta mampu menginstal aplikasi Zotero dan membuat akun pengguna.
3. Peserta mampu menambahkan referensi ke dalam Zotero dan membuat koleksi.
4. Peserta mampu mengelola referensi, membuat daftar referensi, dan sitasi menggunakan Zotero.
5. Peserta mampu mengikuti standar penulisan referensi dan sitasi di bidang riset eksakta.

#### D. Instrumen Evaluasi

1. Tes tingkat pemahaman aplikasi Zotero
2. Tes praktik menggunakan Zotero untuk mengelola referensi dan membuat daftar referensi dan sitasi.
3. Kuesioner tentang pengalaman dan pemahaman peserta tentang manajemen referensi dan sitasi.

#### E. Analisis

Hasil evaluasi akan dianalisis untuk menentukan efektivitas workshop dan keberhasilan peserta dalam menguasai materi. Analisis ini - digunakan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan workshop selanjutnya.

### HASIL DAN DISKUSI

Penyelenggaraan workshop pelatihan manajemen referensi dan sitasi menggunakan Zotero untuk penulisan proposal bidang riset eksakta pada pekan kreativitas mahasiswa bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa dalam menggunakan alat bantu manajemen referensi dan sitasi Zotero. Workshop ini secara khusus ditujukan untuk mahasiswa yang tertarik dalam bidang riset eksakta. Peserta diharapkan mampu menggunakan Zotero, yang merupakan sebuah perangkat lunak sumber terbuka yang memungkinkan manajemen referensi yang efisien dan pengaturan sitasi. Workshop berlangsung 4 sesi dengan 6 agenda yakni ;

**Tabel 1.** Agenda workshop

No	Agenda
1	Pengenalan tentang manajemen referensi dan pentingnya sitasi yang benar dalam penulisan ilmiah.
2	Pengenalan dan penggunaan dasar Zotero, termasuk instalasi dan konfigurasi awal.
3	Menambahkan dan mengatur referensi di Zotero, termasuk impor referensi dari berbagai sumber seperti basis data akademik, jurnal, dan situs web
4	Membuat gaya sitasi yang konsisten dan mengelola daftar referensi.
5	Kolaborasi dalam penggunaan Zotero, termasuk berbagi referensi dengan rekan tim riset
6	Tips dan trik penggunaan Zotero yang berguna.

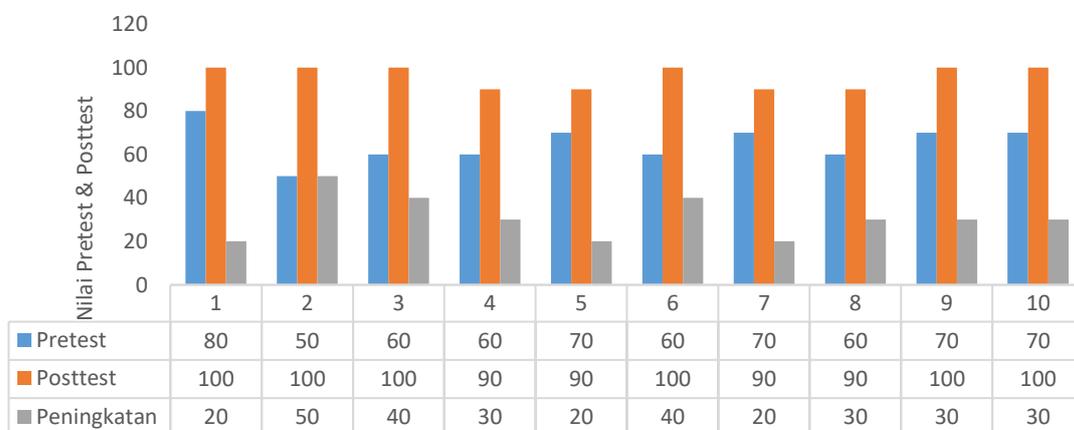
Agenda workshop dibagi menjadi 4 sesi dengan dua bentuk kegiatan yakni; 1) pembekalan materi dasar melalui pendekatan interaktif dan praktis, dan 2) praktik instalasi dan pemanfaatan Zotero dalam penulisan referensi. Kegiatan workshop dilaksanakan di ruang Inovasi dan Publikasi Fakultas Sains Teknik dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika. Adapun dokumentasi kegiatan sebagai berikut;



**Gambar 2.** Kegiatan Workshoop Pemberian materi

#### **A. Peningkatan pemahaman**

Peningkatan pemahaman mahasiswa mengenai pentingnya manajemen referensi dan sitasi dalam penulisan proposal bidang riset eksakta merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan mahasiswa dalam mengelola referensi dan sitasi dengan baik dalam penulisan proposal riset di bidang ilmu eksakta. Hal ini penting karena manajemen referensi dan sitasi yang tepat adalah bagian integral dari kegiatan penelitian yang akademis dan bermanfaat. Peningkatan ini melalui proses pembekalan. Adapun pemahaman mahasiswa diukur menggunakan alat evaluasi yang diberikan sebelum kegiatan dan setelah kegiatan. Adapun hasil analisis peningkatan disajikan dalam gambar diagram sebagai berikut;



**Gambar 3.** Digram Hasil analisis tingkat pemahaman mahasiswa terhadap - Zotero

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman tentang Zotero yang signifikan antara sebelum kegiatan pelatihan dan sesudah kegiatan pelatihan. Tingkat pemahaman sebelum pelatihan mencapai rata-rata 42 dengan kategori rendah, sedangkan setelah pelatihan rata-rata mencapai 96 dengan kategori sangat tinggi. Adapun rata-rata peningkatan yakni 54 %. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator tujuan dapat tercapai dengan baik.

Adanya ketercapaian indikator ini dikarenakan adanya perencanaan dan pelaksanaan kegiatan PKM dengan baik oleh tim. Pembekalan pemahaman mengenai Zotero ini penting sebagai langkah awal sebelum mahasiswa diberikan pelatihan pemanfaatan Zotero dalam penulisan referensi. (Nurisani et al., 2019) menyatakan bahwa mahasiswa perlu diberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya manajemen referensi dan sitasi dalam penelitian eksakta. Mereka perlu mengetahui peran penting referensi dan sitasi dalam mendukung keabsahan dan keandalan sebuah penelitian. Penjelasan materi meliputi penjelasan tentang cara mengumpulkan dan mengelola referensi, serta tata cara menyitasi sumber dengan benar sesuai dengan format yang digunakan di bidang ilmu eksakta.

Selain perencanaan dan pelaksanaan yang baik dalam pegabdian materi pembelajaran di sajikan dengan terstruktur dan mudah dipahami mengenai manajemen referensi dan sitasi. Materi mencakup panduan langkah demi langkah tentang cara unduh, instalasi, menemukan, menyimpan, dan merujuk sumber-sumber yang relevan dengan penelitian mereka. Selain itu, dijelaskan juga tentang berbagai format sitasi yang umum digunakan di bidang riset eksakta, seperti APA (American Psychological Association), MLA (*Modern Language Association*), atau IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*). Selain pemahaman yang baik terkait materi di atas, mahasiswa juga menunjukkan pemahaman terkait basis data referensi seperti seperti Google Scholar, Scopus, atau Web of Science, MDPI, Hindawi, dan researchgate

Untuk memperkuat pemahaman mahasiswa tentang materi pelatihan dalam kegiatan workshop, penting untuk memberikan ;

1. Latihan dan Tugas: Memberikan latihan dan tugas kepada mahasiswa untuk mengasah keterampilan mereka dalam manajemen referensi dan sitasi. Mereka dapat diberikan tugas untuk menyusun daftar referensi berdasarkan format tertentu, menyitasi sumber dalam tulisan mereka, atau menganalisis referensi yang relevan dengan topik riset mereka. (Damayanti, 2016) Dengan latihan yang teratur, mahasiswa dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam manajemen referensi dan sitasi.
2. Evaluasi dan Umpan Balik: Melakukan evaluasi terhadap tugas-tugas yang diberikan dan memberikan umpan balik yang konstruktif kepada mahasiswa. Evaluasi ini dapat membantu mereka memahami kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi dalam manajemen referensi dan sitasi mereka. Selain itu, memberikan umpan balik positif

atas upaya yang mereka lakukan dalam meningkatkan kemampuan mereka dalam hal ini (Sofyatiningrum et al., 2019).

Penting untuk memahami bahwa pemahaman yang baik tentang manajemen referensi dan sitasi akan membantu mahasiswa menghasilkan penelitian yang berkualitas tinggi dan diakui oleh komunitas ilmiah. Dengan adanya pemahaman yang baik tentang pentingnya manajemen referensi dan sitasi dalam penulisan proposal riset eksakta, mahasiswa akan mampu menyusun penelitian yang lebih bermakna dan memiliki landasan teoritis yang kuat

### **Keterampilan Mengoprasionalkan Zotero**

Mengoperasikan Zotero dapat membantu mengelola dan mengorganisir referensi akademik dengan lebih efisien. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengikuti pelatihan menunjukkan keterampilan yang sangat baik dalam menggunakan Zotero dalam penulisan represi dan sitasi. Adapun hasil analisis di sajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 2.** Analisi keterampilan mengoprasionalkan Zotero

No	Skor	Nilai	Kategori	Rata-rata
1	5	83	Sangat Terampil	92
2	6	100	Sangat Terampil	
3	6	100	Sangat Terampil	
4	4	67	Terampil	
5	6	100	Sangat Terampil	
6	6	100	Sangat Terampil	
7	5	83	Sangat Terampil	
8	6	100	Sangat Terampil	
9	5	83	Sangat Terampil	
10	6	100	Sangat Terampil	

Data di atas menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki keterampilan yang sangat baik dengan nilai rata-rata mencapai 92 ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan tim dikatakan berhasil. Terampilnya mahasiswa dalam menggunakan Zotero sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman tentang dasar-dasar penggunaan Zotero. (Cahyono, 2015) menyatakan bahwa makin tinggi tingkat pemahaman dan pengetahuan maka keterampilan yang dimiliki seseorang makin baik.

Keterampilan menggunakan zoteri ini di lihat dari beberapa indikator antara lain, instalasi Zotero, Mengenal Interface Zotero, Membangun Pangkalan Data, Mengelola Koleksi Referensi, Membuat Kutipan Dan Daftar Pustaka, dan sinkronisasi. Adapun hasil analisis keterampilan mahasiswa menggunakan Zotero disajikan pada tabel berikut;

**Tabel 3.** Analisis Keterampilan Mahasiswa Menggunakan Zotero

No	Indikator	Jumlah Mahasiswa Terampil (JMT)	% JMT
1	Instalasi Zotero	10	100

No	Indikator	Jumlah Mahasiswa Terampil (JMT)	% JMT
2	Mengenal Interface Zotero	10	100
3	Membangun Pangkalan Data	9	90
4	Mengelola Koleksi Referensi Membuat Kutipan Dan Daftar	10	100
5	Pustaka	8	80
6	Sinkronisasi	8	80

Secara umum, semua indikator keterampilan penggunaan Zotero dapat dikuasai oleh mahasiswa. Hal ini merupakan salah satu indikator pencapaian tujuan dari kegiatan pengabdian yang telah direncanakan. Adapun indikator keterampilan yang meliputi instalasi dan konfigurasi, pemahaman antarmuka Zotero, serta pengelolaan koleksi referensi, telah dikuasai dan memperlihatkan kemahiran yang sangat baik oleh semua peserta. Namun, terdapat 1 orang mahasiswa yang masih belum menguasai pembangunan pangkalan data, sehingga diperlukan penguatan dan panduan penggunaan Zotero secara menyeluruh untuknya. Selain itu, terdapat 2 orang mahasiswa yang masih kurang terampil dalam penggunaan pustaka dan sinkronisasi, sehingga membutuhkan bimbingan dan pendampingan lebih lanjut. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk memastikan bahwa para mahasiswa tersebut benar-benar menguasai dan terampil dalam menggunakan Zotero dalam penulisan sumber pustaka.

Memiliki keterampilan dalam menggunakan Zotero akan sangat membantu dalam penulisan proposal PKM, Skripsi, Buku dan karya ilmiah seperti artikel. Adapun beberapa keuntungan menguasai dan terampil dalam menggunakan Zotero;

1. Manajemen Referensi yang Efisien: Zotero memungkinkan pengguna untuk mengelola dan mengatur referensi mereka secara efisien. Dapat mengimpor referensi dari berbagai sumber seperti basis data akademik, situs web, dan katalog perpustakaan. Zotero juga menyediakan alat untuk menyimpan, mengorganisir, dan mencari referensi dengan mudah.
2. Kutipan dan Daftar Pustaka Otomatis: Zotero memudahkan dalam membuat kutipan dan daftar pustaka yang akurat. Dengan memasang plugin Zotero di peramban web, dapat menyimpan kutipan sambil menjelajahi sumber-sumber online. Zotero juga menyediakan berbagai gaya kutipan yang dapat disesuaikan, sehingga memudahkan dalam menghasilkan kutipan yang konsisten dan sesuai dengan aturan penulisan yang berlaku.
3. Kolaborasi: Zotero memungkinkan kolaborasi antara pengguna yang berbeda. Anda dapat berbagi koleksi referensi dengan rekan tim atau kolaborator, sehingga memudahkan dalam bekerja bersama dalam proyek penelitian atau menulis artikel bersama.
4. Penyimpanan Online dan Sinkronisasi: Zotero menyediakan penyimpanan online untuk koleksi referensi. Dengan memiliki akun

Zotero, maka dapat menyimpan referensi secara aman dan mengaksesnya dari berbagai perangkat. Sinkronisasi juga memungkinkan untuk mengakses koleksi referensi.

5. Anotasi dan Penandaan: Zotero memungkinkan untuk menambahkan anotasi atau catatan ke referensi yang disimpan. dapat menandai dan menyimpan bagian-bagian tertentu dari artikel atau dokumen yang relevan dengan penelitian, sehingga memudahkan dalam mengingat dan mengakses informasi penting di kemudian hari.
6. Pembuatan Bibliografi: Zotero dapat membantu dalam membuat bibliografi dengan mudah. dapat menghasilkan daftar pustaka dalam berbagai format seperti APA, MLA, Chicago, dan lainnya. Zotero akan secara otomatis memformat referensi sesuai dengan gaya yang pilih.
7. Pencarian Sumber: Zotero menyediakan fitur pencarian yang memungkinkan untuk mencari referensi baru yang relevan dengan topik penelitian. Dapat juga menjelajahi berbagai sumber secara efisien dan menyimpan referensi yang menarik dengan mudah.

Dengan menguasai keterampilan menggunakan Zotero, mahasiswa akan menjadi lebih efisien dalam mengelola referensi, membuat kutipan dan daftar pustaka, kolaborasi dengan rekan tim, dan menyimpan dan mencari informasi penting untuk penelitian. Ini akan membantu meningkatkan produktivitas dan kualitas pekerjaan akademik atau penelitian. (Izzah & Lubis, 2021)

### Respon Mahasiswa Terhadap Kegiatan Workshop

Respon mahasiswa terhadap Workshop Pelatihan Manajemen Referensi dan Sitasi Menggunakan Zotero untuk Penulisan Proposal Bidang Riset Eksakta pada Pekan Kreativitas Mahasiswa disajikan dalam tabel analisis berikut;

**Tabel 4.** Hasil analisis respon mahasiswa terhadap kegiatan workshoop

No	Idikator	Nilai	Kategori
1	Antusias dan Bersemangat Tertarik dan ingin belajar lebih	100	Sangat Baik
2	lanjut	100	Sangat Baik
3	Materi yang di sajikan	100	Sangat Baik
4	Metode dalam penyampaian materi	98	Sangat Baik
5	Kemampuan pemateri	95	Sangat Baik

Indikator antusias dan bersemangat, Mahasiswa merespon workshop ini dengan antusias dan bersemangat mencapai 100% dengan katagori Sangat baik. Hal ini dikarenakan mereka menyadari pentingnya kemampuan manajemen referensi dan sitasi dalam penulisan proposal riset eksakta dan berharap mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru dalam menggunakan Zotero. Rasa antusias ini menjadi salah satu indikator kegiatan PKM terlaksana dengan baik.

Tertarik dan ingin belajar lebih lanjut, pada indikator adanya rasa ketertarikan mahasiswa dalam belajar Zotero mencapai 100% dengan

indikator sangat baik. Rasa ketertarikan mahasiswa ini karena materi yang disajikan oleh tim PKM berkaitan langsung dengan penulisan proposal riset eksakta. Ini menunjukkan kesadaran bahwa pemahaman yang baik tentang manajemen referensi dan sitasi akan membantu mereka dalam menyusun proposal riset yang berkualitas. Oleh karena itu, mereka berharap untuk belajar lebih lanjut tentang penggunaan Zotero dan bagaimana menerapkan teknik-teknik yang relevan dalam penulisan mereka.

Desain penyajian materi disajikan dengan menarik, dan interaktif sehingga mahasiswa memberikan respon positif terhadap materi workshop ini. Mereka menganggap materi yang disampaikan relevan dan berguna bagi perkembangan kemampuan akademik mereka. Indikator lain yang nampak adalah mahasiswa menunjukkan minat dalam mempelajari konsep manajemen referensi, teknik sitasi yang benar, dan bagaimana menggunakan Zotero sebagai alat bantu dalam mengatur referensi. Memunculkan keinginan yang besar dalam belajar sesuatu yang dianggap baru oleh mahasiswa tidak hanya membutuhkan sajian materi yang baik, akan tetapi juga membutuhkan metode penyampaian materi yang menarik, dan interaktif karena dengan adanya kualitas metode penyampaian materi akan mempengaruhi respon mahasiswa. Pemateri menggunakan pendekatan yang menarik, interaktif, dan memperhatikan partisipasi aktif mahasiswa sehingga respon mahasiswa lebih positif. Metode penyampaian yang melibatkan contoh kasus, latihan, atau demonstrasi praktis menggunakan Zotero menjadi pilihan pemateri sehingga dapat membantu mahasiswa memahami dan mengaplikasikan materi dengan lebih baik.

Selain penyajian materi, dan metode penyampaian, yang paling mendukung adalah kemampuan pemateri. Respon mahasiswa terhadap kemampuan pemateri dalam menguasai materi rata-rata mencapai 95% dengan kategori sangat baik. memberikan penjelasan yang jelas, dan menjawab pertanyaan mahasiswa akan menjadi faktor penting dalam respon mahasiswa. Pemahaman dan pengetahuan pemateri yang mendalam tentang manajemen referensi, sitasi, dan penggunaan Zotero, serta mampu menyampaikan materi dengan lancar dan mudah dipahami, sehingga mahasiswa merespon positif terhadap pemateri tersebut.

Secara keseluruhan, workshop ini disampaikan dengan metode yang interaktif, materi yang relevan, dan oleh tim PKM yang berkompeten, sehingga mahasiswa merespon dengan antusias dan bersemangat, tertarik untuk belajar lebih lanjut, dan menghargai materi yang disampaikan serta kemampuan pemateri

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian ini secara umum terlaksana dengan baik, hal ini terlihat dari capaian tiap indikator ketercapaian tujuan yang telah direncanakan, seperti adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi Zotero dalam penulisan proposal riset eksakta yang signifikan. Respon mahasiswa sangat baik yang ditunjukkan dengan

rasa antusias dan semangat dalam mengikuti kegiatan pada setiap tahapan.

### **REKOMENDASI**

Meskipun kegiatan pelatihan dan pendampingan telah memberikan hasil yang baik, tetap penting untuk melanjutkan kegiatan ini guna memperkuat pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam penggunaan aplikasi Zotero. Dalam kegiatan selanjutnya, dapat dilakukan pendekatan yang lebih mendalam dan kompleks dalam penggunaan aplikasi tersebut. Serta dapat melibatkan lebih banyak program studi, Dengan melibatkan lebih banyak program studi, maka pemahaman dan pemanfaatan aplikasi Zotero dapat ditingkatkan secara lebih luas di lingkungan kampus.

### **ACKNOWLEDGMENT**

Kegiatan ini terlaksana dengan baik karena dukungan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Mandalika.

### **REFERENCES**

- Andhika, Y. F., & Indrawadi, J. (2018). Upaya Pusat Pengembangan Ilmiah dan Penelitian Mahasiswa (PPIPM) dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa UNP dalam PKM 5 Bidang. *Journal of Civic Education*, 1(3), Article 3. <https://doi.org/10.24036/jce.v1i3.223>
- Asy'ari, M., Hunaepi, H., Dharmawibawa, I. D., Samsuri, T., Muhali, M., & Prayogi, S. (2021). Aplikasi Mendelay Sebagai Management Reference Tools Dalam Penyusunan Karya Ilmiah. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 91–99.
- Asy'ari, M., Hunaepi, H., Mirawati, B., Armansyah, A., & Rahmawati, H. (2022). Pelatihan Reference Management Software (RMS) Zotero dalam pengelolaan Sumber Rujukan Penelitian. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(3), 417–431.
- Ayuningsih, E., & Hanum, Z. (2023). *Buku Tutorial Mudah Menggunakan Mendeley*. Cattleya Darmaya Fortuna.
- Cahyono, A. (2015). *HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PENGETAHUAN PERAWAT TERHADAP PENGELOLAAN KESELAMATAN PASIEN DI RUMAH SAKIT*. 3.
- Courraud, J. (2014). Zotero: A free and open-source reference manager. *Medical Writing*, 23(1), 46–48. <https://doi.org/10.1179/2047480614Z.000000000190>
- Damayanti, M. (2016). Pengaruh Pemberian Tugas Terstruktur dengan Umpan Balik Individual terhadap Hasil Belajar Siswa. *Saintifik*, 2(1), 46–53.
- Erz, H. (2022). Zotero 6: A Review. *Hendrik Erz, Personal Website*. <https://www.hendrik-erz.de/post/zotero-6-a-review>
- Frantz, C. M. (2023). *Setting up Zotero and Google Drive for syncing reference libraries (PC)*. <https://protocols.io/view/setting-up-zotero-and-google-drive-for-syncing-ref-cn7qvhmw>

- Izzah, N., & Lubis, R. H. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Manajemen Referensi Zotero. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v4i3.1042>
- Kratochvíl, J. (2017). Comparison of the Accuracy of Bibliographical References Generated for Medical Citation Styles by EndNote, Mendeley, RefWorks and Zotero. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(1), 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.09.001>
- Latifa, A., Sahidi, S., Madeten, S., Amir, A., & Rahman, M. (2021). PELATIHAN MANAJEMEN REFERENSI: STRATEGI MENGHINDARI AKSI PLAGIARISME DI KALANGAN MAHASISWA MENGGUNAKAN ZOTERO. *Dharmakarya*, 10, 307. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35127>
- Major, E., & Cordey-Hayes, M. (2000). Knowledge translation: A new perspective on knowledge transfer and foresight. *Foresight*, 2(4), 411–423. <https://doi.org/10.1108/14636680010802762>
- Mueen Ahmed, K. K., & Dhubaib, B. E. A. (2011). Zotero: A bibliographic assistant to researcher. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 2(4), 304–305. <https://doi.org/10.4103/0976-500X.85940>
- Nurisani, R., Retno, E., & Sundari, Y. (2019). Perilaku Penggunaan Aplikasi Sitasi Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pascasarjana Fikom Unpad 2018). *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 3, 74. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v3i1.74-88>
- Puckett, J. (2011). *Zotero: A Guide for Librarians, Researchers, and Educators*. Assoc of Cllge & Rsrch Libr.
- Ray, A. K. (2017). *Zotero: Open Source Citation Management Tool for Researchers*.
- Robin, R. (2022, August 18). *Pentingnya Kemampuan Problem Solving dalam Pekerjaan* | MyRobin. <https://myrobin.id/untuk-pekerja/kemampuan-problem-solving/>
- Sofyatiningrum, E., Ulumudin, I., & Perwitasari, F. (2019). KAJIAN UMPAN BALIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Indonesian Journal of Educational Assesment*, 2, 56. <https://doi.org/10.26499/ijea.v2i2.36>
- Sriwijayanti, R. P., Rulyansah, A., Budiarti, R. P. N., & Pratiwi, E. Y. R. (2022). PELATIHAN PENGOPERASIAN SOFTWARE MANAJEMEN REFERENSI ENDNOTE DAN ZOTERO UNTUK PENGEMBANGAN KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 977. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.7941>
- Victoria Uribe, R., & Cobos, S. (2014). *Board Games as Tool for Teaching Basic Sustainability Concepts to Design Students*.
- Wulandari, R., Santoso, A. B., & Puspitasari, D. (2017). ANALISIS TEKSTUAL POSTER PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PEKAN ILMIAH MAHASISWA NASIONAL TAHUN 2013. *Widyabastra: Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.25273/widyabastra.v5i1.1888>

Yadav, B., & Yadav, A. (2022). *Adaptive tools and technology used by physically disabled students to accomplish their higher education* (pp. 278–295).