

## Optimalisasi Kompetensi Menulis Ilmiah Mahasiswa dengan Metode Metaanalisis

Laili Etika Rahmawati\*<sup>1</sup>, Harun Joko Prayitno<sup>2</sup>, Dyah Ayu Fajar Utami<sup>3</sup>, Melati Beauty<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

\*laili.rahmawati@ums.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi menulis mahasiswa dengan metode metaanalisis. Metode penelitian yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Objek penelitian ini adalah 126 mahasiswa penempuh mata kuliah Seminar Proposal Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun akademik 2018/2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode metaanalisis efektif untuk meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa. Keefektifan metode metaanalisis ditunjukkan dengan beberapa indikator berikut: (1) topik menulis ilmiah yang diusulkan menarik dan mengandung unsur kekinian; (2) penyajian rumusan masalah jelas; sumber referensi yang digunakan aktual dan faktual. Peningkatan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa dari kondisi awal: siklus 1: siklus 2, yaitu 75,5: 79,7: 88,9.

**Kata Kunci:** optimalisasi, menulis ilmiah, metode, metaanalisis

### Abstract

*This study aims to improve students' writing competence with the meta-analysis method. The research method applied in this study is classroom action research (CAR). The objects of this study were 138 students of the Faculty of Language and Literature Education Study Program Proposal Seminar FKIP, Muhammadiyah University, Surakarta. This research was conducted in the academic year 2018/2019. The results of this study indicate that the meta-analysis method is effective for improving students' scientific writing competence. The effectiveness of the meta-analysis method is shown by the following indicators: (1) the topic of proposed scientific writing is interesting and contains contemporary elements; (2) the presentation of a clear problem statement; reference sources used are actual and factual. Improvement of students' scientific writing competence from initial conditions: cycle 1: cycle 2, which is 75.5: 79.7: 88.9.*

**Keywords:** optimization, scientific writing, methods, meta-analysis

### PENDAHULUAN

Luaran akhir dari mata kuliah seminar proposal adalah mahasiswa diwajibkan untuk mampu menulis proposal penelitian. Aktivitas menulis proposal yang lazimnya berawal dari penentuan judul, nyatanya tidak memuaskan dan berkualitas rendah. Permasalahan yang sering terjadi, mahasiswa menulis proposal dimulai dari judul secara langsung. Hasilnya, judul yang dilahirkan seringkali unik namun kurang teori yang menguatkan. Tidak jarang ditemui pula kasus mahasiswa menulis latar belakang sebuah proposal dengan tidak memuat konten permasalahan, hanya berputar pada teori. Dari fenomena tersebut, kita dapat melihat bahwa menulis proposal dengan pemilihan judul secara langsung kurang tepat, untuk itu diperlukan sebuah metode untuk mengoptimalkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa. Metode yang dimaksud adalah metaanalisis atau *meta-analysis*.

Aktivitas menulis proposal merupakan aktivitas menulis ilmiah, tulisan tidak hanya menyajikan fakta namun juga data, serta ditulis berdasarkan pada metodologi penulisan yang baik dan benar. Tulisan ilmiah disusun bukan sekadar pendapat atau opini penulis saja, melainkan didasari pula oleh hasil pengamatan, peninjauan, penelitian tertentu dengan memperhatikan sistematika bahasa dan isi yang santun, serta dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya secara ilmiah (Brotowidjoyo dalam Wibowo dkk, 2017: 4). Pendapat tersebut didukung oleh pernyataan K. Septiawan bahwa menulis ilmiah dilakukan setelah penulis atau peneliti melakukan aktivitas mengumpulkan, menyortir, mempelajari, menganalisis data, fakta atau bukti (K. Septiawan, 2004: 275). Sobri (2018) menyimpulkan bahwa menulis ilmiah yaitu tulisan yang dihasilkan melalui prosedur atau metode ilmiah atau tulisan yang dihasilkan dari

suatu hasil penelitian. Berdasarkan ketiga teori tersebut, sebelum menulis proposal penelitian, mahasiswa perlu melakukan peninjauan beberapa penelitian tertentu sesuai dengan topik yang diinginkan. Penelitian-penelitian yang telah dikumpulkan kemudian dipetakan sesuai dengan topik dan isi yang sesuai dengan topik mahasiswa. Aktivitas tersebut dinamakan dengan metaanalisis data.

Cablova, et al (2017) menyatakan bahwa *Meta-analysis is a form of systematic review that combines findings from a number of studies to create aggregate effect sizes*. Metaanalisis adalah bentuk tinjauan sistematis yang menggabungkan temuan sejumlah penelitian untuk membuat kumpulan hasil yang terukur. Metaanalisis dalam aktivitas menulis ilmiah memiliki manfaat di antaranya adalah penulis akan terlatih mengembangkan keterampilan membaca efektif, karena sebelum melakukan aktivitas menulis ilmiah, ia mesti membaca dahulu kepustakaan yang ada relevansinya dengan topik yang akan dibahas, selain itu penulis akan terlatih menggabungkan hasil bacaan dari berbagai sumber, mengambil intisarinnya, serta mengembangkan ke tingkat pemikiran yang lebih matang (Sobri, 2018). Gosal dalam Lee (2016) menyebutkan bahwa metaanalisis adalah evaluasi kuantitatif dengan peninjauan literatur secara sistematis. Kitchenham (2004) menyuarikan bahwa tinjauan literatur yang sistematis adalah sarana untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu, atau bidang topik, atau fenomena menarik. Sebagian besar penelitian dimulai dengan semacam tinjauan literatur atau mengulas penelitian sebelumnya secara mendalam.

Biber (2011) menyampaikan tujuan metaanalisis yaitu untuk menyediakan investigasi kuantitatif terkait tingkat dan cara, dengan umpan balik efektif, meringkas temuan studi sebelumnya yang telah menggunakan metode statistik yang sesuai. Beberapa langkah analitis yang diperlukan untuk metaanalisis: (1) mengembangkan rubrik pengkodean; (2) menganalisis desain penelitian dan kecukupan isi dalam penelitian untuk menentukan apakah cocok dengan topik yang dipilih; (3) coding, masing-masing studi untuk semua faktor desain penelitian; (4) menghitung *effect sizes* untuk setiap studi; (5) menganalisis dan menafsirkan pola umum yang berlaku di serangkaian studi yang telah ada. Combs (2019) menyebut pada intinya, metaanalisis memungkinkan para peneliti untuk membuat 'sampel super' atau 'sampel dari banyak sampel' untuk memperkirakan arah, ukuran, dan varian hubungan teoretis, perkiraan yang dapat dipercaya para peneliti karena meringkas informasi di berbagai studi yang telah ada sebelumnya.

Penelitian tentang menulis ilmiah khususnya di kalangan mahasiswa sudah pernah dilakukan diantaranya oleh Hadi dan Meikayanti (2015) dengan judul Pembelajaran Menulis Ilmiah dengan Metode Produksi, Retensi, Atensi, dan Motivasi (PRAM) pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia IKIP PGRI Madiun; Istikomayanti dan Mitasari (2018) dengan judul Tantangan Menulis Ilmiah Mahasiswa pendidikan Biologi di Tahun Pertama sebagai Upaya Peningkatan Kepercayaan Diri dan Pencegahan Plagiarisme; Wicaksa (2019) dengan judul Pelatihan Menulis Ilmiah sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Menulis Ilmiah.

Berdasarkan hasil identifikasi penulis, diketahui bahwa persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah pada topik pembahasannya yaitu menulis ilmiah di kalangan mahasiswa. Untuk perbedaannya terletak pada metode yang diaplikasikan kepada mahasiswa dalam aktivitas menulis ilmiah. Metode yang digunakan peneliti terdahulu diantaranya, metode Produksi, Retensi, Atensi, dan Motivasi (PRAM); metode instruksi langsung, diskusi kelompok, konsultasi, dan presentasi; metode partisipasi dalam pengabdian. Sedangkan metode yang diaplikasikan pada aktivitas menulis ilmiah kali ini adalah metode metaanalisis.

Penelitian ini dilakukan terhadap 126 mahasiswa penempuh mata kuliah Seminar Proposal Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang dilaksanakan pada tahun akademik 2018/2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi menulis mahasiswa dengan metode metaanalisis. Penelitian yang melibatkan mahasiswa dalam pengembangan metode pembelajaran yang digunakan ini diharapkan dapat memberikan hasil bahwa metode metaanalisis adalah metode yang efektif dalam meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa.

## METODE

Metode penelitian yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), juga dikenal dengan *classroom action reserch (CRA)*. Penelitian dilakukan dengan mengikuti model Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari aktivitas perencanaan, aksi atau implementasi, observasi dan refleksi dalam satu siklus. Model penelitian tindakan kelas (PTK) dipilih karena dapat memecahkan permasalahan di dalam kelas dengan langkah-langkah saintifik dengan tujuan akhir meningkatkan kualitas pembelajaran. Objek penelitian ini adalah 138 mahasiswa penempuh mata kuliah Seminar Proposal Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Subjek pada penelitian ini adalah dosen mata kuliah seminar proposal. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun akademik 2018/2019.

Data pada penelitian ini adalah informasi terkait keterampilan menulis ilmiah dari 138 mahasiswa yang menepuh mata kuliah seminar proposal. Sumber data berasal dari (1) informan, yakni mahasiswa dan dosen, (2) tempat berlangsungnya pembelajaran sekaligus detail aktivitas yang mendukung, (3) arsip, kali ini penulis memanfaatkan informasi dari hasil akhir menulis ilmiah, daftar penilaian, dan hasil tes.

Penggalian data dilakukan melalui teknik pengamatan, wawancara, review dokumen, dan tes. Triangulasi sumber data dan validasi informan kunci menjadi metode validitas data yang dipakai pada riset ini. Data berupa hasil observasi, wawancara, dan hasil peninjauan dokumen akan dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Selanjutnya, hasil tes sebagai data kuantitatif akan dianalisis dengan teknik statistik deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Nilai rata-rata 126 mahasiswa penempuh mata kuliah seminar proposal pada saat pra-siklus hanya mencapai 75,5 dengan hasil tulisan ilmiah yang belum menunjukkan relevansi antara topik yang dibahas dengan latar belakang yang ditulis. Berdasarkan hasil tersebut dilakukanlah tindakan dengan model metaanalisis, dengan hasil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1**  
Nilai Rata-Rata Pra Siklus dan Siklus I

	Rata-rata Nilai	
	Pra Siklus	Siklus I
<b>Nilai Terendah</b>	50	60
<b>Nilai Tertinggi</b>	80	90
<b>Nilai Rerata</b>	75,6	79,7

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui bahwa terjadi peningkatan kompetensi menulis mahasiswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata nilai sebelum diberi perlakuan metode metaanalisis adalah 75,6. Pada fase pra siklus, nilai terendah mahasiswa adalah 50 dan nilai tertinggi yakni 80. Setelah mahasiswa diberi perlakuan metaanalisis, rata-rata nilai menjadi 79,7. Pada siklus I nilai terendah adalah 60, dan nilai tertinggi yakni 90. Kenaikan nilai rata-rata sebesar 4,1.

Berdasarkan pengamatan pada siklus I terdapat beberapa kendala dan kekurangan yang harus diperbaiki pada siklus II. Hal ini terlihat pada kenaikan nilai rata-rata yang tidak signifikan. berdasarkan kekurangan tersebut perlu dilakukan perbaikan mengenai pengelolaan kelas pada sesi diskusi.

### Siklus II

Berdasarkan hasil kompetensi menulis pada siklus I telah dilakukan perbaikan pada siklus II dengan hasil rata-rata nilai yang dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2**  
Rata-Rata Nilai Siklus I dan Siklus II

	Rata-rata Nilai	
	Siklus I	Siklus II
<b>Nilai Terendah</b>	60	50
<b>Nilai Tertinggi</b>	90	100
<b>Nilai Rerata</b>	79,7	88,9

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah yakni 50. Rata-rata nilai pada siklus I 79,7 dan siklus II 88,9. Nampak jelas bahwa perlakuan pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yakni sebesar 9,2.

Berdasarkan rangkaian permasalahan yang telah dipaparkan, penulis memutuskan untuk menerapkan metode metaanalisis dalam pembelajaran menulis ilmiah. Penelitian dilakukan dengan mengikuti model dari Kemmis dan Taggart, dengan aktivitas perencanaan tindakan kelas, implementasi di kelas seminar proposal, observasi atau pengamatan saat pembelajaran berlangsung dan refleksi hasil dalam satu siklus.

Aktivitas menulis ilmiah sebelum dilakukan tindakan metaanalisis, menghasilkan tulisan yang kurang relevan dengan topik yang dibahas. Hal ini sesuai dengan latar belakang masalah bahwa mahasiswa atau peneliti tidak menyajikan bagian atau bab pendahuluan yang bermasalah. Sedangkan yang lebih tepat adalah bagian pendahuluan berangkat dari suatu permasalahan yang memiliki urgensi. Hal tersebut mengakibatkan rata-rata nilai kompetensi menulis ilmiah hanya mencapai 75,6.

Guna menyikapi hal tersebut metode analisis dilakukan pada aktivitas siklus I. Metode metaanalisis dimulai dengan menugaskan mahasiswa untuk menentukan topik yang diminati. Setiap mahasiswa dibebaskan untuk menggali ide pokok atau topik dan belum berupa wujud judul penelitian. Setelah setiap mahasiswa memutuskan sebuah topik atau ide, instruksi selanjutnya adalah masing-masing mahasiswa harus mampu mencari minimal dua puluh penelitian yang relevan dengan topik yang telah ditentukan. Untuk mencari penelitian yang relevan, mahasiswa diarahkan untuk menggali ke berbagai jurnal terakreditasi sinta 1 atau 2, atau jurnal internasional. Dalam hal ini pengajar mengarahkan mahasiswa untuk mengunjungi pangkalan data (situs) yang menyediakan referensi karya tulis ilmiah seperti perpustakaan nasional RI (PNRI), *library genesis*, *espacenet*, *sciencedirect*, *IJERN*, *directory of open access journals*, *research gate*, dan sebagainya. Setelah mendapatkan berbagai jurnal, selanjutnya mahasiswa membuat tabel metaanalisis yang berisi informasi detail mengenai artikel tersebut, meliputi tahun artikel diterbitkan, nama penulis, topik/judul, tujuan, metode, objek penelitian, hasil penelitian, serta sumber.

Aktivitas pada siklus II tetap menerapkan metode serupa namun dengan sedikit perbaikan dalam pengelolaan kelas. Metode ini terbukti berhasil menjadikan mahasiswa mampu menyajikan rumusan permasalahan yang jelas bermasalah dan tepat sesuai topik yang dipilih. Dengan metode metaanalisis mahasiswa dituntut untuk dapat memetakan penelitian-penelitian yang telah dikumpulkan sesuai dengan topik dan isi yang sesuai dengan topik yang dibahas.

Karakteristik lain yang perlu diperhatikan adalah nilai keaktualan dan sisi faktual dari penelitian relevan. Dari aktivitas ini kemampuan literasi sekaligus berpikir kritis mahasiswa akan semakin diasah, karena kegiatan menulis ilmiah dimulai dengan kegiatan membaca jurnal.

Setelah dilakukan aktivitas perencanaan, implementasi, observasi dan refleksi sesuai alur penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode metaanalisis efektif untuk meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa. Keefektifan metode metaanalisis ditunjukkan dengan beberapa indikator berikut: (1) topik menulis ilmiah yang diusulkan menarik dan mengandung unsur kekinian. Topik yang ditawarkan pun cenderung membahas permasalahan yang berkaitan dengan masyarakat sekitar yang pada saat itu sedang menjadi sorotan. Sebagai contoh topik mengenai bahasa yang digunakan para demonstran. (2) penyajian rumusan masalah jelas;

sumber referensi yang digunakan aktual dan faktual. Penyajian rumusan masalah biasanya menggunakan kalimat tanya, misalnya bagaimana bentuk kesalahan morfologis bahasa demonstran?. Untuk menjawab masalah yang dikemukakan dapat didukung dengan referensi yang faktual, yakni menyajikan fakta serta aktual, yakni sumber referensi yang benar-benar ada dan jelas.

**Tabel 1**  
Rata-rata Nilai Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II  
**Rata-rata Nilai**

	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
<b>Nilai Terendah</b>	50	60	50
<b>Nilai Tertinggi</b>	80	90	100
<b>Nilai Rerata</b>	75,55556	79,7619	88,98413

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa rata-rata nilai kompetensi menulis ilmiah dari 126 mahasiswa sebelum diberi perlakuan metode metaanalisis adalah 75,5. Pada fase pra siklus, nilai terendah mahasiswa adalah 50 dan nilai tertinggi yakni 80. Peningkatan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa mulai terlihat pada fase siklus pertama, dengan diperoleh rata-rata 79,7. Pada siklus pertama, nilai terendah adalah 60 dan nilai tertinggi yakni 90. Pada siklus kedua peningkatan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa terlihat signifikan mencapai rata-rata 88,9 dengan perolehan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 100. Pada kondisi awal atau pra siklus, nilai terendah mahasiswa adalah 50 dan meningkat pada siklus kedua menjadi 71, artinya terjadi peningkatan positif.

Adanya peningkatan pada kompetensi menulis ilmiah mahasiswa berkat campur tangan pengajar. Dalam pelaksanaan metode metaanalisis, pengajar atau dosen harus berusaha memberikan perhatian dan lebih interaktif pada saat perkuliahan. Kunci implementasi metode metaanalisis adalah bagaimana dosen menggerakkan mahasiswa untuk memiliki kebutuhan membaca sebagai permulaan dari aktivitas menulis. Serangkaian aktivitas dan tindakan dalam riset ini adalah berdasar pada studi teoretik dan empirik, sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian tindakan kelas ini, praktik menulis ilmiah mahasiswa dengan metode metaanalisis telah berjalan dengan baik (sesuai perencanaan) dan terjadi peningkatan yang signifikan pada kompetensi menulis ilmiah mahasiswa.

## SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode metaanalisis efektif untuk meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa. Keefektifan metode metaanalisis ditunjukkan dengan beberapa indikator berikut: (1) topik menulis ilmiah yang diusulkan menarik dan mengandung unsur kekinian. Topik yang ditawarkan pun cenderung membahas permasalahan yang berkaitan dengan masyarakat sekitar yang pada saat itu sedang menjadi sorotan. Sebagai contoh topik mengenai bahasa yang digunakan para demonstran. (2) penyajian rumusan masalah jelas; sumber referensi yang digunakan aktual dan faktual. Penyajian rumusan masalah biasanya menggunakan kalimat tanya, misalnya bagaimana bentuk kesalahan morfologis bahasa demonstran?. Untuk menjawab masalah yang dikemukakan dapat didukung dengan referensi yang faktual, yakni menyajikan fakta serta aktual, yakni sumber referensi yang benar-benar ada dan jelas. Peningkatan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa dari kondisi awal: siklus 1: siklus 2, yaitu 75,5: 79,7: 88,9.

## SARAN

Metode metaanalisis dalam aktivitas menulis ilmiah dapat dijadikan sebagai referensi untuk meningkatkan kompetensi menulis ilmiah mahasiswa, sehingga kualitas tulisan yang dihasilkan menyajikan topik secara sistematis dan dilengkapi dengan fakta dan data yang akurat dengan menggunakan bahasa yang khas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini, yakni mahasiswa penempuh mata kuliah Seminar Proposal Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biber, D., Nekrasova, T., & Horn, B. 2011. The Effectiveness of Feedback for L1-English and L2 Writing Development: A Meta-Analysis. *ETS Research Report Series, 1*.
- Combs, J., Croock, T. R., & Rauch, A. 2019. Meta-Analytic Research in Management Contemporary Approaches, Unresolved Controversies, and Rising Standarts. *Journal of Management Studies, 1*, 1-18.
- Hadi, P. K., & Meiyanti, E. A. 2015. Pembelajaran Menulis Ilmiah dengan Metode Produksi, Retensi, Atensi, dan Motivasi (PRAM) pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra IKIP PGRI Madiun. *Widyabastra, 4*, 27-32.
- Istikomayanti, Y., & Mitasari, Z. 2018. Tantangan Menulis Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi di Tahun Pertama sebagai Upaya Peningkatan Kepercayaan Diri dan Pencegahan Plagiarisme. *Proceeding Biology Education Conference, 1*, 665-671.
- J.G Combs, T. Russel Croock, Andreas Rauch. 2019. Meta-Analytic Research in Management Conremporary Approaches, Unresolved, Controversies, and Rising Standarts. *Journal of Management Studies, 56*.
- Kitchenham, B. 2004. *Procedures for Performing Systemic Reviews*. Keele University Technical Report.
- Kurnia, S. S. 2004. Menulis Ilmiah Kuantitatif: Sekadar Pengantar. *Jurnal Mediator, 5*, 275.
- Lee, S., & Jung, K. 2016. A Meta-Analysis of Determinants of RFID Adoption Around the World, Organization, Technology, and Public Policy. *Journal of Innovation and Entrepreneurship, 10*, 67-90.
- Sobri. 2018. *Menulis Ilmiah*. Surabaya: CV Jakad Publising.
- Wibowo, A., & Karuniana Dianta A.S., H. K. 2017. Pemberdayaan Guru-Guru SMA melalui Pelatihan Teknik Menulis Ilmiah Popular di Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Sarwahita, 14*, 4.
- Wicaksana, A. 2019. Pelatihan Menulis Ilmiah sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Menulis Ilmiah. *Jurnal Plakat, 8-9*.