

Webinar Studi Meta-Analisis: Langkah Awal Memahami Riset Berbasis Bukti

Julham Hukom^{1*}, Endang Sulistyowati², Agung Prihatmojo³, Agus Herwanto⁴, Dyah Adila Perdana⁵

^{1,5} Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

² UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

^{3,4} Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*Email: julham.hukom@unm.ac.id

Receipt: 31 July 2025; Revision: 31 July 2025; Accepted: 31 July 2025

Abstrak: Studi meta-analisis merupakan pendekatan riset berbasis sintesis bukti yang penting dikuasai oleh sivitas akademika, khususnya dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan penelitian. Namun, keterbatasan pemahaman terhadap konsep dan tahapan teknis pelaksanaannya masih menjadi tantangan, terutama bagi pemula. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengenalan awal tentang studi meta-analisis melalui webinar interaktif yang dilaksanakan secara daring pada 24 Juli 2025. Kegiatan ini diikuti oleh 115 peserta dari berbagai perguruan tinggi dan diselenggarakan oleh Tiga Edukasi Global (Tiglo). Materi yang disampaikan meliputi pengantar konsep meta-analisis, tahapan prosedural, serta diskusi interaktif mengenai aplikasi praktis dan tantangan metodologis. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner daring untuk mengukur pemahaman dan kepuasan peserta. Hasil menunjukkan bahwa 89% peserta merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan dan 86% memperoleh pemahaman baru terkait langkah-langkah dasar studi meta-analisis. Kegiatan ini terbukti efektif dalam membangun literasi riset berbasis bukti dan mendorong minat peserta untuk mendalami metode meta-analisis lebih lanjut. Kegiatan ini juga membuka peluang pengembangan pelatihan lanjutan berbasis praktik untuk memperkuat kapasitas riset akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Kata Kunci: Riset Berbasis Bukti; Sintesis Penelitian; Studi Meta-Analisis; Webinar.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Penerapan riset berbasis bukti semakin menjadi perhatian dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Pendekatan ini menekankan pentingnya penggunaan hasil-hasil penelitian yang valid dan dapat dipercaya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan ilmiah. Salah satu bentuk riset berbasis bukti yang saat ini berkembang pesat adalah studi meta-analisis. Metode ini digunakan untuk menggabungkan dan menganalisis hasil dari berbagai penelitian sebelumnya guna memperoleh kesimpulan yang lebih kuat dan menyeluruh (Borenstein et al., 2009; Lipsey & Wilson, 2001).

Studi meta-analisis tidak hanya membantu merangkum temuan-temuan ilmiah, tetapi juga memberikan arah baru bagi penelitian selanjutnya. Metode ini sangat bermanfaat terutama bagi peneliti yang ingin memetakan hasil-hasil studi yang telah ada tanpa melakukan pengumpulan data secara langsung. Sayangnya, pemahaman

terhadap pendekatan ini masih belum merata, terutama di kalangan dosen dan mahasiswa pemula. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan pelatihan dan kurangnya literasi metodologi menjadi kendala utama dalam menguasai teknik ini (Hukom et al., 2023; Mawardi et al., 2024; Martaputri et al., 2021).

Kegiatan pengenalan metode meta-analisis melalui webinar menjadi salah satu strategi untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Pelatihan berbasis praktik seperti ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan analisis data dan pemahaman teknis peserta, sebagaimana diungkapkan oleh Hukom et al. (2024) dan Setiawan et al. (2022). Selain itu, pelatihan yang menggunakan pendekatan interaktif dan disertai demonstrasi langsung dapat memperkuat kemampuan peserta dalam menerapkan prinsip-prinsip analisis meta-analisis, termasuk penggunaan perangkat lunak seperti CMA (Comprehensive Meta-Analysis) (Sulistiyowati et al., 2023; Ulum & Hukom, 2025).

Materi dalam webinar mencakup pengantar teori meta-analisis, cara menyusun kriteria pemilihan artikel, serta langkah awal analisis data menggunakan perangkat lunak pendukung. Pemaparan disampaikan secara bertahap agar peserta dapat memahami konsep dengan baik, meskipun tanpa latar belakang statistik yang mendalam. Penjelasan dilengkapi dengan contoh-contoh yang relevan dalam bidang pendidikan, yang sekaligus dapat meningkatkan minat peserta untuk mulai mengaplikasikan metode ini dalam penelitian mereka (Purnomo et al., 2022; Zuliana et al., 2025).

Penyelenggaraan webinar ini diharapkan mampu menjadi pintu masuk bagi peserta untuk lebih tertarik mendalami studi meta-analisis sebagai pendekatan riset yang ilmiah dan sistematis. Pengenalan awal ini juga membuka peluang penguatan kapasitas riset di lingkungan perguruan tinggi, terutama dalam meningkatkan mutu publikasi ilmiah berbasis sintesis bukti. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam membangun budaya riset yang kuat, bertanggung jawab, dan berbasis data yang teruji (Hukom, 2025; Samritin et al., 2023).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan secara daring melalui Zoom Meeting pada tanggal 24 Juli 2025. Pemilihan metode daring dipertimbangkan berdasarkan efisiensi waktu, jangkauan peserta yang luas, serta kondisi geografis peserta yang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia. Peserta dalam kegiatan ini terdiri dari 115 orang yang meliputi mahasiswa dan dosen dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Penentuan peserta dilakukan secara terbuka melalui formulir pendaftaran daring yang disebarluaskan melalui media sosial dan jaringan mitra akademik Tiga Edukasi Global (Tiglo). Seleksi bersifat inklusif dan tidak membatasi asal institusi, selama peserta memiliki ketertarikan pada topik studi meta-analisis.

Pelaksanaan kegiatan terbagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Tabel 1. Tahap Persiapan

Kegiatan	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan
Penyusunan materi dan modul webinar	Tim Materi Tiglo	10–15 Juli 2025
Koordinasi dengan narasumber	Panitia Webinar	12–18 Juli 2025
Pembuatan media publikasi dan pendaftaran peserta	Tim Desain & Publikasi	14–22 Juli 2025

Distribusi undangan dan link Zoom	Admin Kegiatan	22–23 Juli 2025
-----------------------------------	----------------	-----------------

Tabel 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Penanggung Jawab
Pembukaan kegiatan dan pengantar tujuan	Sambutan dan pengantar	Panitia & MC
Pemaparan materi inti oleh narasumber Sesi tanya jawab dan diskusi	Ceramah interaktif Tanya jawab terbuka	Narasumber ahli Moderator
Penutup kegiatan	Refleksi dan dokumentasi	Ketua Panitia

Tahap 3. Tahap Evaluasi

Kegiatan	Bentuk Evaluasi	Waktu	Tujuan Evaluasi
Penyebaran kuesioner umpan balik peserta	Google Form	24 Juli 2025 (akhir sesi)	Menilai pemahaman, kepuasan, dan masukan peserta
Dokumentasi kegiatan	Foto, rekaman video, laporan	Selama kegiatan	Bukti pelaksanaan dan bahan pelaporan
Analisis hasil evaluasi	Analisis deskriptif	25–26 Juli 2025	Mengukur keberhasilan dan perbaikan kegiatan selanjutnya

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif melalui penyebaran kuesioner daring yang mencakup aspek pemahaman materi, kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan, serta saran pengembangan di masa depan. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui capaian dari setiap indikator keberhasilan. Dokumentasi visual dan arsip digital webinar juga digunakan sebagai data pendukung dalam proses evaluasi. Sementara itu, indikator keberhasilan dalam kegiatan ini yaitu hasil evaluasi menunjukkan lebih dari 80% peserta merasa puas dan memahami materi meta-analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan webinar dimulai dengan sesi pembukaan dan pengantar materi yang diikuti oleh 115 peserta dari berbagai institusi, yang terdiri atas dosen dan mahasiswa. Pada tahap awal, peserta dikenalkan pada konsep dasar studi meta-analisis (Lihat Gambar 1), urgensi pendekatan sintesis bukti dalam riset akademik, serta peran strategis meta-analisis dalam memperkuat kualitas publikasi ilmiah. Tingginya antusiasme peserta tercermin dari partisipasi aktif mereka dalam sesi diskusi awal, terutama pada isu-isu seperti perbedaan antara meta-analisis dan kajian pustaka sistematis.

Webinar Meta Analysis menembus Scopus

Juham Hukom
Trainer Tigo Scopus

Study #1, Study #2, Study #3, Study #4

Overall estimate

Favors control | Favors intervention

Hierarki Penelitian Berbasis Bukti

Meta-analysis

Systematic Reviews

Randomized Controlled Trials

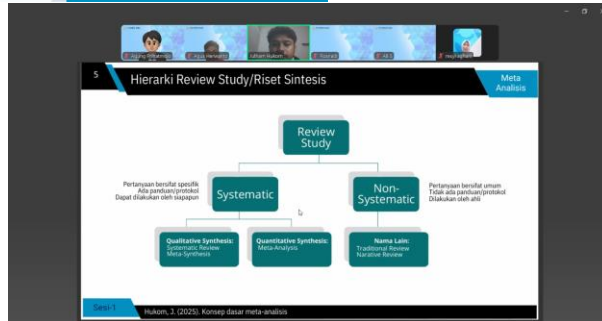
Cohort Studies

Case control studies

Case Series/Case reports

Animal studies/Expert opinion/Anecdotal evidence

Filtered, Bias, Strength



Gambar 1. Materi Konsep Dasar Meta-Analisis

Pada sesi inti, peserta memperoleh pemaparan mendalam mengenai tahapan-tahapan utama dalam studi meta-analisis, yaitu penentuan pertanyaan penelitian, pengumpulan literatur, ekstraksi data, analisis data, dan laporan hasil (Lihat Gambar 2). Materi disampaikan dengan pendekatan aplikatif menggunakan simulasi dataset dan contoh visual seperti diagram PRISMA, forest plot, dan funnel plot. Peserta diberikan pemahaman tentang konsep heterogenitas, signifikansi efek gabungan, dan potensi bias publikasi. Pendekatan ini terbukti efektif sebagaimana dijelaskan oleh Hukom et al. (2024), bahwa pelatihan berbasis simulasi dan visualisasi dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan teknis peserta terhadap metode analisis sintesis.

18 Bagaimana Prosedur Meta-Analisis?

Step 1: Menentukan tujuan atau Pertanyaan Penelitian

Step 2: Pengumpulan Literatur

Step 3: Analisis Data

Step 4: Ekstraksi Data

Step 5: Melaporkan hasil meta-analisis

Step 6: Menentukan Kriteria Inklusi

14 Cara Kerja Meta-Analisis

Misalnya untuk meta-analisis Korelasi

Inputan Identitas Studi

Inputan Ukuran Sampel

Inputan nilai Koefisien Korelasi

Gambar 2. Prosedur dan Contoh Analisis Data Meta-Analisis

Diskusi pada akhir sesi berlangsung dinamis. Beberapa peserta menyampaikan ketertarikan untuk melanjutkan pelatihan ke tahap lanjutan yang lebih teknis, khususnya penggunaan perangkat lunak analisis seperti CMA dan Jamovi. Diskusi juga mengarah pada isu-isu praktis, seperti kesulitan mengakses jurnal-jurnal primer, menentukan model analisis (fixed vs random effect), serta tantangan dalam melakukan coding data dari hasil penelitian. Interaksi ini menunjukkan bahwa

pemahaman peserta berkembang dari pemahaman dasar menuju kesadaran kritis terhadap tantangan praktis dalam penerapan metode meta-analisis.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui kuesioner daring. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 89% peserta menyatakan puas terhadap materi, penyampaian, dan pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan. Sebanyak 86% peserta menyatakan memperoleh pemahaman baru tentang langkah-langkah dalam melakukan meta-analisis. Hal ini menunjukkan keberhasilan webinar dalam memberikan pengantar konseptual yang kokoh kepada peserta, sekaligus mendorong ketertarikan mereka untuk menggali lebih lanjut metode ini secara mandiri. Umpan balik positif juga datang dari peserta yang merasa bahwa kegiatan ini membuka wawasan baru terhadap peluang publikasi ilmiah berbasis sintesis bukti.

Dengan demikian, kegiatan webinar ini tidak hanya berhasil dalam menyampaikan materi secara efektif, tetapi juga mampu membangun kesadaran peserta akan pentingnya riset berbasis bukti dalam dunia akademik. Keberhasilan ini memperkuat urgensi integrasi pelatihan meta-analisis dalam program pengembangan kapasitas dosen dan mahasiswa. Seperti yang dikemukakan oleh Lipsey dan Wilson (2001), penguasaan studi meta-analisis menjadi penanda kematangan metodologis peneliti dalam menyajikan kesimpulan ilmiah yang berlandaskan pada hasil-hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan dapat diandalkan.

KESIMPULAN

Kegiatan webinar Studi Meta-Analisis ini telah berhasil memberikan pemahaman dasar kepada peserta mengenai konsep, prosedur, dan aplikasi praktis studi meta-analisis. Tingginya tingkat kehadiran dan partisipasi aktif peserta menunjukkan bahwa topik ini sangat relevan dan dibutuhkan dalam penguatan kapasitas riset akademik, khususnya bagi dosen dan mahasiswa. Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa puas dan memperoleh wawasan baru yang sebelumnya belum mereka kuasai, khususnya terkait langkah-langkah sistematis dalam pelaksanaan meta-analisis.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam aspek literasi metodologis, tetapi juga mendorong peserta untuk mengembangkan riset berbasis sintesis bukti secara lebih serius dan berkelanjutan. Sebagai bentuk tindak lanjut, pelatihan lanjutan yang bersifat teknis dan aplikatif sangat disarankan agar peserta dapat mengimplementasikan langsung keterampilan meta-analisis dalam penulisan karya ilmiah. Ke depan, kegiatan serupa diharapkan dapat diintegrasikan ke dalam program penguatan kapasitas penelitian di lingkungan perguruan tinggi secara lebih luas dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta analysis*. John Wiley & sons.
- Cahyani, I. A., Sujarwo, S., Imaroh, Y. R., Hukum, J., Yanuar, F. S., Martaputri, N. A., & Nisrina, N. (2024). Effectiveness of Geogebra Integration into Flipped Classroom (GFC) on Students Mathematics Skills: A Meta-Analysis Study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 14(3), 1754-1769.

- Hukom, J. (2025). Meta-Analysis of the Effectiveness of Computer-Assisted Language Learning (CALL) on Students' Arabic Language Ability. *EL-FUSHA: Jurnal Bahasa Arab dan Pendidikan*, 6(1), 30-41.
- Hukom, J., Prihatmojo, A., Manaf, A., Suciati, I., & Ratau, A. (2023). Integration of Blended Learning and Project-Based Learning (BPjBL) on Achievement of Students' Learning Goals: A Meta-Analysis Study. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(4), 274-281.
- Hukom, J., Ulum, F., Perdana, D. A., & Wahyuni, S. (2024). Coaching Clinic Penulisan Artikel Studi Meta-Analisis Bagi Mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab Universitas Negeri Makassar. *PEDAMAS (PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT)*, 2(06), 1785-1793.
- Kamsurya, M. A., Wijaya, A., Ramadhani, R., & Hukom, J. (2022). The Effect of Self-Efficacy on Students' Mathematical Abilities: A Meta-Analysis Study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(2), 451-463.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. SAGE publications, Inc.
- Martaputri, N. A., Muhtadi, A., Hukom, J., & Samal, D. (2021). The Correlation between Emotional Intelligence and Academic Achievement: A Meta Analysis Study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 11(3), 511-523.
- Mawardi, D. N., Sulistyowati, E., & Hukom, J. (2024). Meta-Analisis investigasi model kelas terbalik pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa matematika: Analisis efek gabungan dan heterogenitas. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 10(1), 154-166.
- Muhtadi, A., Assagaf, G & Hukom, J. (2022). Self-efficacy and students' mathematics learning ability in Indonesia: A meta analysis study. *International Journal of Instruction*, 15(3), 1131-1146.
- Muhtadi, A., Pujiriyanto., Syafruddin, K., Hukom, J., & Samal, D. (2022). A meta-analysis: Emotional intelligence and its effect on mathematics achievement. *International Journal of Instruction*, 15(4), 745-762.
- Purnomo, B., Muhtadi, A., Ramadhani, R., Manaf, A., & Hukom, J. (2022). The effect of flipped classroom model on mathematical ability: A meta analysis study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(3), 1201-1217.
- Samritin, S., Susanto, A., Manaf, A., & Hukom, J. (2023). A meta-analysis study of the effect of the blended learning model on students' mathematics learning achievement. *Jurnal Elemen*, 9(1), 15-30.
- Setiawan, A. A., Muhtadi, A., & Hukom, J. (2022). Blended learning and student mathematics ability in Indonesia: A meta-analysis study. *International Journal of Instruction*, 15(2), 905-916.
- Sulistyowati, E., Hukom, J., & Muhtadi, A. (2023). Meta-Analysis of Flipped Classroom on Students' Mathematics Abilities: Effectiveness and Heterogeneity Analysis. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 140-159.
- Ulum, F., & Hukom, J. (2025). Flipped Learning in Foreign Language Learning in Higher Education: Analysis of Effectiveness and Moderator Variables. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 15(2), 1025-1040.
- Zuliana, E., Dwiningrum, S. I. A., Wijaya, A., & Hukom, J. (2025). The effect of culture-based mathematics learning instruction on mathematical skills: a meta-analytic study. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 191-201.