



Tuliskan Judul di Sini: Judul Harus Sederhana, Informatif, dan Mencerminkan Temuan Penting dari Artikel

(Font Palatino Linotype ukuran 14, tebal (bold), setiap kata diawali huruf kapital (Capitalize Each Word), spasi 1,15, dan teks rata kiri (align left)).

No	Penulis(<i>nama lengkap</i>)	Email
1	Nama Lengkap Penulis 1	Email Penulis 1
2	Nama Lengkap Penulis 2	Email Penulis 2
3	Nama Lengkap Penulis 3	Email Penulis 3
dll	dll	dll

^{1,2}Nama Departemen, Universitas (*jika institusi yang sama*)

³Nama Departemen, Universitas (*jika berbeda institusi*)

Alamat Institusi : Alamat, kota, kode pos, Negara

Email: penulis@email.ac.id (*penulis korespondensi*)

WA: 081..... (*whatsapp jika ada*)

Info Artikel

Abstract

The abstract must be short, interesting, simple, and easy to understand without reading the entire article. Therefore, avoid jargon, abbreviations and references. In writing abstracts, the author must be accurate, use the right words, and convey the meaning of the study. A good abstract contains the problem statement and purpose, how the research is carried out (the method), the results, and concludes with a brief statement of conclusions. In the abstract keywords are also always included. Abstracts are arranged in 150 - 250 words. Keywords are used to index an article and are the label of an article. (*Palatino Linotype 10 pt, space 1.0*)

Keyword: Keyword 1, Keyword 2, Keyword 3

Abstrak

Abstrak harus dibuat singkat, menarik, sederhana, dan mudah dipahami tanpa membaca keseluruhan artikel. Untuk itu, hindari menggunakan jargon, singkatan dan referensi. Dalam menuliskan abstrak, penulis harus akurat, menggunakan kata-kata yang tepat, dan menyampaikan makna penelitian. Abstrak yang baik memuat permasalahan dan tujuan, bagaimana riset dilakukan (metode), hasil, dan ditutup dengan pernyataan singkat kesimpulan. Abstrak disusun 150 – 250 kata. Dalam abstrak juga selalu disertakan kata kunci (keywords). Keywords digunakan untuk mengindeks sebuah artikel dan merupakan label dari sebuah artikel. (*Palatino Linotype 10 pt, space 1.0*)

Kata kunci: Kata kunci 1, Kata kunci 2, Kata kunci 2

Diterima:
dd/mm/yyyy

Direvisi:
dd/mm/yyyy

Diterima:
dd/mm/yyyy



Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kesempatan bagi penulis untuk meyakinkan pembaca (termasuk editor dan mitra bestari/penelaah) bahwa penulis menguasai penelitian yang dilakukan, serta bahwa penelitian tersebut memiliki signifikansi atau memberikan kontribusi bagi bidang ilmunya. Pendahuluan memuat jawaban atas pertanyaan: 'Apa yang Anda / orang lain lakukan? Mengapa Anda melakukannya?'

Sebuah pendahuluan yang baik harus menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Apa masalah yang harus dipecahkan (pernyataan masalah)?
- b. Apa yang telah dilakukan orang lain untuk memecahkan masalah yang ada dari waktu ke waktu (state of the art)?
- c. Apa yang luput dari perhatian peneliti terdahulu atau potensi apa yang tersedia dan belum dieksplorasi oleh peneliti lain?
- d. Konsep apa yang ditawarkan untuk mengisi "kekosongan" (blanks) atau sesuatu yang luput dari perhatian peneliti terdahulu?
- e. Apa yang ingin dicapai dari penelitian ini?

Ketika penulis mengirimkan manuskrip (naskah), editor ingin melihat bahwa penulis telah memberikan perspektif yang selaras dengan maksud dan ruang lingkup (aim and scope) jurnal ini. Penulis perlu menjelaskan konsep yang ditawarkan dan kebaruan (novelty) penelitian berdasarkan kutipan dari beberapa karya orisinal dan penting dari beberapa jurnal, termasuk artikel ulasan (review article) terbaru. Artikel ulasan sangat penting untuk dibaca karena memberikan gambaran umum tentang perkembangan bidang tersebut hingga artikel terakhir. Penulis dapat mencari lebih dalam dengan mencari makalah asli yang terdapat dalam daftar pustaka artikel ulasan tersebut. Pendahuluan harus ringkas namun berbobot. Meskipun pendahuluan memerlukan penjelasan mengenai perkembangan terkini (state of the art) hingga artikel tersebut ditulis, jangan menarik pembahasan terlalu jauh ke belakang. Pendahuluan yang panjang dan berlebihan akan membuat pembaca berhenti membaca. Pendahuluan dapat disajikan dengan struktur sebagai berikut:

Paragraf pertama, tuliskan isu-isu yang menjadi perhatian para peneliti saat ini. Masalah harus bersifat objektif, bukan dari perspektif pribadi penulis. Jangan sampai sesuatu "dianggap sebagai masalah" oleh penulis, padahal sebenarnya bukan merupakan masalah bagi bidang studi tersebut.

Pada paragraf-paragraf berikutnya, jelaskan apa yang telah dilakukan orang lain untuk memecahkan masalah yang ada (state of the art). Dalam konteks ini, penulis juga perlu membatasi masalah agar tetap fokus. Bagaimana metode dan hasil yang dilaporkan oleh peneliti terdahulu perlu dituliskan pada bagian ini. Setelah state of the art terbangun, fokuslah pada pertanyaan: "apa yang luput dari perhatian peneliti terdahulu?", dengan memberikan kritik ilmiah yang bijak terhadap kelebihan dan kekurangan dari metode atau hasil penelitian sebelumnya.

Selanjutnya, jelaskan konsep apa yang ditawarkan untuk berkontribusi dalam memecahkan masalah yang telah dituliskan sebelumnya. Inilah yang disebut dengan kebaruan (novelty). Namun, tidak perlu menyatakan secara eksplisit dalam kalimat bahwa konsep ini "baru", "pertama kali", "paling utama", "perubahan paradigma", dan sebagainya. Pemaparan state of the art yang diberi kritik ilmiah sehingga penulis mampu menemukan pembeda baru, sudah cukup untuk memberikan kesan kepada pembaca bahwa hal tersebut memang "baru". Berikutnya, uraikan bagaimana konsep/ide/gagasan yang ditawarkan tersebut memiliki nilai ilmiah yang meyakinkan. Paragraf terakhir, tuliskan apa yang ingin Anda capai dari penelitian ini (tujuan) dan berikan pengantar mengenai metode yang digunakan. (*Palatino Linotype Ukuran 11 & Spasi 1.0*).

Metode

Bagian metode ditulis berdasarkan pertanyaan "bagaimana masalah tersebut dipecahkan". Jika sebuah manuskrip mengusulkan metode baru, semua informasi mengenai metode baru tersebut harus disajikan secara mendetail agar pembaca dapat mereproduksi eksperimen tersebut (contoh pada Gambar 1). Namun, penulis tidak perlu mengulang detail dari metode yang sudah mapan (established method), cukup gunakan referensi dan materi pendukung untuk menunjukkan prosedur yang sudah mapan tersebut.

Penting untuk dicatat bahwa metode harus ditulis dengan urutan yang sama seperti pada bagian hasil. Urutan penulisan metode juga harus logis sesuai dengan jenis penelitiannya. Metode untuk satu jenis penelitian akan sangat berbeda dengan penelitian lainnya. Sebagai contoh, penulisan metode penelitian survei sangat berbeda dengan metode penelitian uji laboratorium yang melibatkan banyak peralatan dan bahan. Bagian metode dapat dibuat dengan beberapa subjudul terpisah seperti bahan, alat, dan prosedur pengumpulan data.

Sangat mungkin terjadi bahwa kebaruan (novelty) dari suatu penelitian terletak pada bagian metodenya, meskipun topiknya sama dengan penelitian-penelitian terdahulu. Metode baru yang lebih sederhana namun memiliki kemampuan yang sama dalam menjawab pertanyaan penelitian akan lebih unggul, sehingga dapat direplikasi atau diterapkan oleh peneliti selanjutnya. Selain itu, jika peralatan yang digunakan memiliki toleransi akurasi dalam membaca data seperti osiloskop, alat ukur digital, air flow meter, dan sebagainya, hal tersebut juga harus dinyatakan secara jelas dan jujur pada bagian metode. (*Palatino Linotype Ukuran 11 & spasi 1.0*).

Hasil Dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan dapat dibuat secara menyatu yang berisi temuan-temuan penelitian beserta penjelasannya.

Penyajian Hasil

Bagian ini berisi jawaban atas pertanyaan "apa yang telah Anda temukan". Oleh karena itu, hanya hasil yang representatif dari penelitian yang disajikan. Yang dimaksud dengan "hasil yang representatif" adalah hasil yang mewakili temuan penelitian, yang nantinya mengarah pada pembahasan. Umumnya, hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambar atau tabel, tetapi dapat juga berupa deskripsi untuk kasus-kasus tertentu.

Meskipun gambar dan tabel yang baik itu menarik dan mudah dipahami, hal yang paling penting adalah bahwa hasil/data yang disajikan dalam gambar atau tabel tersebut harus jujur. Jika sebuah gambar hanya dapat dipahami dengan dukungan data penelitian yang mungkin membutuhkan setengah atau satu halaman penuh kertas, maka data tersebut sebaiknya dimasukkan sebagai lampiran. Jangan menyembunyikan data penting yang memicu pertanyaan pembaca atau menimbulkan ketidakpercayaan pembaca. Jika hal ini terjadi, tujuan mulia dari publikasi sebagai "amal akademik" tidak akan tercapai.

Bagian hasil ditulis mengikuti urutan kronologis seperti yang disajikan pada bagian metode. Hal penting dalam menyajikan hasil adalah penulis tidak boleh memasukkan referensi pada bagian ini. Bagian ini murni merupakan "temuan" dari penulis itu sendiri. Namun, jika hasil penelitian disajikan dalam gambar atau tabel yang membandingkan langsung dengan temuan orang lain, bagian dari gambar atau tabel tersebut harus mencantumkan temuan orang lain tersebut, tanpa perlu membahasnya di bagian ini.

Pembahasan

Pada bagian ini, penulis harus menjawab pertanyaan "**apa arti dari hasil yang diperoleh dan diklaim sebagai temuan penelitian**". Bagian ini adalah bagian yang tampaknya mudah ditulis,

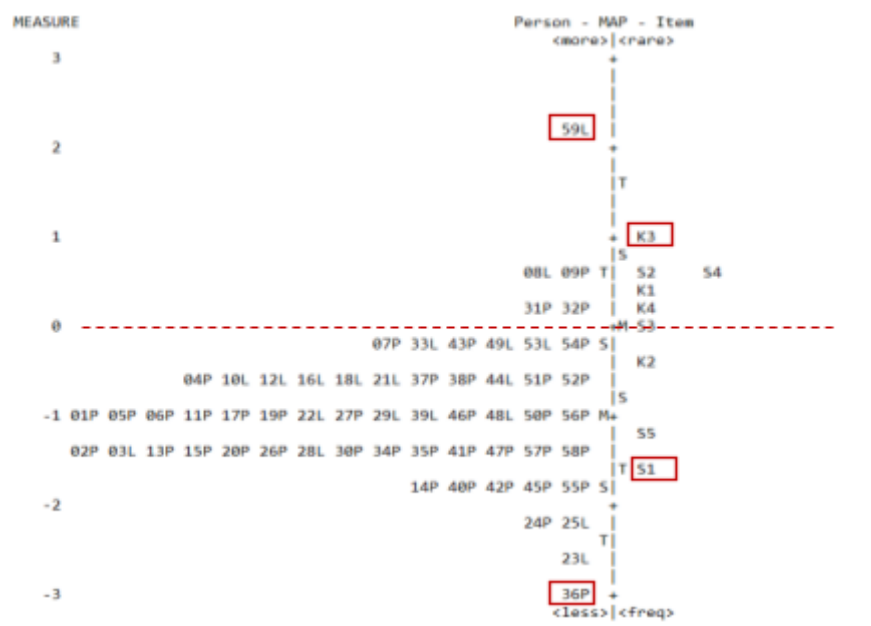
tetapi merupakan bagian paling sulit untuk diselesaikan dengan benar, dan ini adalah bagian terpenting dari sebuah artikel. Sebagian besar manuskrip mendapatkan perhatian serius dari editor dan penelaah (reviewers) karena pembahasannya yang lemah, bahkan banyak yang dikembalikan untuk dikirim ulang atau ditolak.

Tabel disajikan di bagian atas atau di bagian bawah (halaman), dan tabel tersebut harus dirujuk di dalam teks. Sebagai contoh, tabel dapat disajikan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Penelitian

No	Aspek	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Aspek 1	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
2	Aspek 2	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
3	Aspek 3	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
4	Aspek 4	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest

Contoh penyajian gambar dan grafik dari hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi respons siswa dan tingkat kesukaran butir soal

Penomoran persamaan dilakukan secara berurutan, dengan nomor persamaan ditulis di dalam tanda kurung dan rata kanan, misalnya (1). Persamaan harus dirujuk di dalam teks, contoh penulisannya seperti pada Persamaan (1).

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \tag{1}$$

Pada bagian pembahasan ini, penulis perlu melakukan "pembahasan" yang sesuai dengan hasil penelitian yang disajikan, tetapi jangan mengulang kembali hasil tersebut. Penulis perlu membandingkan hasil penelitiannya dengan hasil penelitian terdahulu (yang beberapa di antaranya telah dicantumkan di bagian pendahuluan). Boleh jadi, suatu hasil penelitian memperjelas hasil penelitian terdahulu, menyempurnakannya, atau bahkan bertentangan. Apa

pun hasilnya, penulis harus membangun "dialog" dengan hasil penelitian orang lain berdasarkan teori besar (grand theory) yang ada. Jika temuan ternyata berbeda dari temuan orang lain, hal ini mungkin luar biasa, dan pada gilirannya, penulis harus menghadapinya dan meyakinkan pembaca bahwa temuan ini benar atau lebih baik daripada penelitian sebelumnya. Meskipun kebenaran ini terkadang tidak bertahan dalam jangka waktu yang lama, karena akan disempurnakan dengan kebenaran baru yang dilaporkan oleh peneliti lain. Begitulah cara ilmu pengetahuan bekerja.

Beberapa tips untuk membuat pembahasan pada manuskrip:

1. Hindari pernyataan yang melampaui hasil penelitian jika dukungan data yang valid tidak tersedia.
2. Hindari ungkapan yang tidak spesifik seperti "suhu terlalu tinggi", deskripsi kuantitatif jauh lebih baik (tuliskan 105°C untuk menyatakan suhu yang diukur).
3. Hindari pengenalan istilah secara tiba-tiba, termasuk singkatan baru yang tidak baku; penulis harus menyajikan semuanya di bagian pendahuluan sebelum semua itu muncul secara tiba-tiba di bagian pembahasan.
4. Spekulasi mengenai interpretasi yang memungkinkan memang diperbolehkan, namun harus berakar pada realitas, bukan imajinasi. Untuk mencapai interpretasi yang baik, beberapa hal perlu diperhatikan:
 - a. Bagaimana hasil penelitian ini berkaitan dengan pertanyaan penelitian atau tujuan awal yang diuraikan di bagian pendahuluan.
 - b. Apakah data yang diperoleh mendukung hipotesis yang dibuat saat menyusun proposal penelitian.
 - c. Apakah hasil penelitian ini sesuai dengan apa yang telah dilaporkan oleh peneliti lain.
 - d. Jika hasil penelitian ini di luar dugaan, penulis perlu memberikan dan menjelaskan alasannya, termasuk apa saja kelebihan dan kekurangannya.
 - e. Apakah ada cara lain yang lebih baru dan lebih mudah bagi pembaca untuk menginterpretasikan hasil penelitian ini.
 - f. Penelitian lanjutan apa yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang belum terungkap dari penelitian ini.

Kesimpulan

Bagian kesimpulan berisi ringkasan dari temuan penelitian yang berkorelasi dengan tujuan penelitian yang ditulis di bagian pendahuluan. Kemudian, nyatakan poin-poin utama dari pembahasan. Sebuah kesimpulan umumnya diakhiri dengan pernyataan tentang bagaimana penelitian tersebut berkontribusi terhadap bidang studi secara keseluruhan (menunjukkan bagaimana perkembangan dari pengetahuan terkini). Kesalahan umum pada bagian ini adalah mengulang kembali hasil eksperimen, abstrak, atau disajikan dalam bentuk daftar/poin-poin yang sangat panjang. Bagian kesimpulan harus memberikan kebenaran ilmiah yang jelas. Selain itu, kesimpulan juga dapat memberikan saran untuk eksperimen di masa mendatang. (*Palatino Linotype Ukuran 11 & Spasie 1.0*).

Ucapan Terimakasih (opsional)

Pada bagian ucapan terima kasih (acknowledgment), penulis dapat menyatakan sumber pendanaan penelitian dan secara lebih spesifik mencantumkan nomor kontraknya. Pastikan pernyataan tersebut mematuhi pedoman yang diberikan oleh lembaga pemberi dana.

Referensi

Biasanya, kesalahan pada daftar pustaka (referensi) jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan bagian manuskrip lainnya. Namun, dengan adanya perangkat lunak manajemen referensi, kini pengabaian masalah ini menjadi lebih mudah dihindari. Di dalam teks, penulis wajib mengutip semua referensi yang dirujuk, dan begitu pula sebaliknya. Minimalkan penggunaan komunikasi pribadi (personal communication), jangan mencantumkan hasil pengamatan yang belum dipublikasikan, manuskrip yang belum diterima untuk publikasi, publikasi yang tidak ditelaah oleh mitra bestari (reviewers), atau literatur kelabu (gray literature). Prioritaskan artikel berbahasa Inggris dan artikel dari jurnal bereputasi.

Penyusunan daftar pustaka mengikuti teknik standar yang harus dilakukan secara baku dan konsisten menggunakan format APA. Untuk menjaga konsistensi rujukan, sitasi, dan daftar pustaka, kami menyarankan penggunaan aplikasi Manajer Referensi, seperti Zotero, Mendeley, atau aplikasi lainnya. Jumlah minimum pustaka adalah 20 acuan dengan rentang waktu 5-10 tahun terakhir. Ditulis dengan spasi Tunggal. Dituliskan DOI-nya. Beberapa contoh cara penulisan referensi/daftar pustaka adalah sebagai berikut:

- Dasilva, B. E., dkk. (2019). Development of Android-based interactive physics mobile learning media (IPMLM) with scaffolding learning approach to improve HOTS of high school students in Indonesia. *Journal of Education and Gifted Young Scientists*, 7(3), 709–731. <https://doi.org/10.17478/jegys.610377>
- Bojan Gregorcic, B., & Madelen Bodin, M. (2017). Algodoo: A tool for encouraging creativity in physics teaching and learning. *The Physics Teacher*, 55(1), 25–28. <https://doi.org/10.1119/1.4972493>
- Heri Retnawati, H., Hj. Djidu, H., Eka Apino, E., & Rizki Dwi Anazifa, R. D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230.
- Lina Erfianti, L., Eko Istiyono, E., & Heru Kuswanto, H. (2019). Developing LUP instrument test to measure higher order thinking skills (HOTS) Bloomian for senior high school students. *International Journal of Educational Research Review*, 4(3), 320–329. <https://doi.org/10.24331/ijere.573863>
- David R. Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212–218. https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4104_2
- Peni Oktafiani, P., Bambang Subali, B., & Sri Supahar Edie, S. S. (2017). Pengembangan alat peraga kit optik serbaguna (AP-KOS) untuk meningkatkan keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 189–200.