MENULIS ARTIKEL UNTUK JURNAL ILMIAH

Oleh: Triyono*

Permenneg Penertiban Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi nomor 16/2009 dan Peraturan Bersama Mendiknas dan Kepala Badan Kepegawaian Negara nomor 14/2010 dan nomor 03/V/PB/2010 menjelaskan bahwa peningkatan karir guru ditetapkan melalui penilaian angka kredit, baik dalam bentuk penilaian kinerja guru maupun PKB. Dalam prakteknya tidak semua guru memiliki kemampuan untuk menulis artikel ilmiah yang siap dipublikasikan melalui jurnal ilmiah.

Tulisan ini merupakan upaya untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman penulis kepada para peserta pelatihan dalam mempersiapkan naskah artikel untuk diterbitkan dalam suatu jurnal. Pembahasannya diawali dengan: struktur dan isi artikel hasil penelitian maupun artikel non-penelitian, kaidah penulisan artikel, langkah-langkah menulis artikel, bagaimana mengembangkan gagasan, urutan isi, penyusunan format, pengembangan paragraf, penulisan draft, proses finalisasi; diakhiri dengan cara-cara merujuk bahan pustaka, tabel dan gambar, serta tanda baca.

A. PENDAHULUAN

Hampir setiap hari seorang guru melakukan kegiatan tulis menulis. Karya tulis memiliki banyak ragam, seperti: surat pribadi, catatan harian, memo dinas, makalah, atau laporan hasil penelitian. Tidak semua tulisan tersebut termasuk sebagai karya tulis ilmiah (mempunyai sifat keilmuan). Suatu karya tulis --apakah itu berbentuk laporan, makalah, buku, atau terjemahan--, dapat disebut sebagai karya tulis ilmiah apabila sedikitnya memenuhi tiga syarat yakni (1) isi kajiannya berada pada lingkup pengetahuan ilmiah, (2) langkah pengerjaannya dijiwai atau menggunakan metode --cara berpikir-- ilmiah, dan (3) sosok tampilannya sesuai dan memenuhi persyaratan sebagai sosok tulisan ilmiah.

* Prof. Dr. Triyono, M.Pd dosen Universitas Widya Dharma Klaten

Salah satu syarat karya tulis ilmiah adalah apabila isi yang dikaji berada dalam kawasan pengetahuan ilmiah. Pengetahuan (*knowledge*) berbeda dengan pengetahuan ilmiah (ilmu, *science*). Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui oleh seseorang. Dengan demikian, pengetahuan seseorang sangatlah banyak dan beragam, mulai dari pengetahuan tentang keyakinan atau kesenian sampai dengan pengetahuan yang disebut sebagai ilmu. Ilmu merupakan bagian dari pengetahuan yang mempunyai ciri khusus, di antaranya diperoleh melalui penelitian yang dilakukan menggunakan metode keilmuan, yakni suatu cara berpikir --menarik kesimpulan-- yang menggabungkan antara metode deduktif dan metode induktif.

Deduktif adalah cara berpikir untuk menarik suatu kesimpulan yang berlaku khusus berdasarkan hal-hal yang bersifat umum menggunakan alur berpikir tertentu --disebut silogisme--, yang terdiri dari premis mayor, premis minor, dan sebuah kesimpulan. Perhatikan contoh berikut ini.

Semua binatang yang berkaki empat punya ekor	(premis mayor)
Kambing adalah binatang yang berkaki empat	(premis minor)
Dengan demikian, kambing pasti punya ekor	(kesimpulan)

Kesimpulan bahwa “kambing punya ekor” ditarik berdasarkan dua premis yang mendahuluinya. Cara penarikan kesimpulan seperti contoh di atas adalah sah menurut logika berpikir deduktif dan kesimpulan tersebut benar jika premis-premis yang mendahuluinya juga benar. Tetapi jika salah satu dari premis tersebut salah, dapat dipastikan bahwa kesimpulan yang ditarik juga salah. Matematika merupakan pengetahuan yang dikembangkan melalui kerangka berpikir deduktif.

Metode induktif adalah cara berpikir untuk menarik kesimpulan yang berlaku umum berdasarkan kenyataan-kenyataan (data, fakta). Perhatikan contoh berikut ini.

Berdasarkan pengalaman (data, fakta) beberapa kali makan ‘asam’ ternyata rasanya “masam”; kemudian kita simpulkan bahwa “asam itu rasanya masam”. Padahal, tidak semua “asam rasanya masam”. Sekali lagi bahwa kesimpulan itu berlaku secara umum yang diperoleh melalui pengalaman secara nyata (data). Statistika merupakan pengetahuan yang mengajarkan kita untuk membuat kesimpulan secara induktif berdasarkan data, kenyataan, atau fakta yang bersifat khusus.

Kegiatan ilmiah sangat banyak jenisnya. Ibarat sebuah pohon, kegiatan ilmiah merupakan daun-daun yang rimbun dari pohon tadi, sedangkan metode ilmiah (gabungan antara metode deduktif-induktif) adalah batang pohon yang kokoh dan merupakan landasan berpikir dari setiap kegiatan ilmiah.

Ada tiga macam kegiatan ilmiah, yaitu: penelitian (*research*), pengembangan (*development*), dan evaluasi (*evaluation*); yang masing-masing dapat diibaratkan sebagai cabang utama dari pohon tersebut. Ketiga cabang itu mempunyai ranting-ranting, dahan-dahan, dan daun-daun yang rimbun dan saling terkait sehingga membentuk pohon ilmu (Gambar-1).

Langkah kerja ilmiah dicirikan dengan digunakannya metode keilmuan dan ditandai dengan (a) argumentasi teoretik yang benar, sahih, dan relevan, (b) dukungan fakta secara empirik, dan (c) analisis kajian yang mempertautkan antara argumentasi teoretik dengan fakta empirik terhadap permasalahan yang dikaji.

Kegiatan penelitian merupakan kegiatan pengkajian terhadap suatu masalah yang dilakukan berdasarkan metode ilmiah dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah dari hal yang dipermasalahkan. Langkah-langkah penelitian pada umumnya mencakup: mengidentifikasi dan merumuskan masalah, penyusunan hipotesis (dugaan) berdasarkan kerangka

berpikir deduksi, pengumpulan data secara empirik untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan logika berpikir induktif, dan penarikan kesimpulan, diskusi, dan penulisan laporan. Karya tulis ilmiah yang terkait dengan kegiatan penelitian dapat dibedakan antara lain (1) laporan hasil penelitian, (2) artikel ringkasan hasil penelitian, dan (3) tulisan ilmiah populer kegiatan penelitian.

Gambar-1. Pohon Ilmu

Kerja penelitian memerlukan adanya pelaporan. Laporan hasil penelitian –disajikan dalam bentuk tulisan—merupakan salah satu bentuk pertanggung-jawaban kegiatan penelitian yang pada umumnya berbentuk buku laporan hasil penelitian. Jika laporan penelitian dilakukan dalam hubungannya dengan persyaratan akademik, laporan tersebut bisa berupa skripsi (S-1), tesis (S-2), atau disertasi (S-3). Laporan hasil penelitian umumnya dipublikasikan secara terbatas dan dimaksudkan untuk tujuan tertentu pula; meskipun ada pula laporan hasil penelitian yang dipublikasikan dalam bentuk buku yang diedarkan secara luas.

Pengembangan merupakan kegiatan yang berupa: perancangan, perencanaan atau rekayasa yang dilakukan berdasarkan metode berpikir ilmiah guna memecahkan masalah secara nyata yang terjadi sehingga hasil kerja pengembangan berupa pengetahuan ilmiah atau teknologi. Dengan demikian, apapun yang dirancang, dikembangkan atau direncanakan harus ditandai adanya kebenaran teoretik dan dukungan data empirik.

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang diperoleh melalui tata cara tertentu berdasarkan metode berpikir ilmiah. Tulisan ini secara khusus hanya akan membahas karya tulis ilmiah yang terkait dengan kegiatan penelitian, dan lebih khusus lagi karya tulis ilmiah (artikel) yang dipersiapkan untuk dimuat dan diterbitkan dalam suatu majalah/ jurnal ilmiah.

B. ARTIKEL HASIL PENELITIAN

Kegiatan penelitian secara umum meliputi identifikasi masalah, kajian kepustakaan, merancang pengumpulan data, pelaksanaan penelitian di lapangan, dan penyusunan laporan. Kegiatan lain yang sebenarnya tidak terpisahkan dengan penelitian tetapi seringkali dianggap sebagai tugas tambahan ialah menyajikan hasil penelitiannya tadi secara lisan dalam forum

seminar. Forum seminar ini dipandang sebagai media untuk mendapatkan masukan dan komentar guna penyempurnaan laporan penelitian tersebut. Di samping itu, kegiatan penting lainnya adalah menyebarluaskan hasil penelitiannya secara tertulis dalam bentuk artikel kepada para pengguna (*user*) melalui suatu jurnal.

Hasil-hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk artikel untuk kemudian diterbitkan dalam jurnal memiliki kelebihan dibanding dengan hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk laporan teknis resmi. Laporan penelitian secara teknis resmi memang memuat hal-hal yang menyeluruh dan lengkap sehingga naskahnya cenderung tebal, direproduksi dalam jumlah yang terbatas, dan umumnya tidak dipublikasikan secara luas; sehingga hanya kalangan terbatas saja yang dapat membacanya. Sebaliknya, hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk artikel dan dimuat dalam jurnal hanya memuat hal-hal penting saja, direproduksi dalam jumlah yang lebih banyak, sehingga dapat dibaca oleh kalangan yang lebih luas. Dengan demikian, hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk artikel dan diterbitkan dalam jurnal ilmiah akan memberikan dampak akademik yang lebih cepat dan luas daripada laporan penelitian dalam bentuk teknis resmi.

1. Ciri Pokok

JIP (2000: 1-2) menyebutkan bahwa hasil penelitian yang ditulis dalam bentuk artikel untuk dimuat dalam suatu jurnal ilmiah memiliki ciri pokok (1) bahan yang disajikan hanya memuat hal-hal penting saja yakni lebih menekankan pada temuan penelitian, pembahasan hasil temuan, dan kesimpulannya, (2) sistematika penulisan khususnya kajian pustaka hanya merupakan bagian awal dari artikel tanpa subjudul yang berfungsi sebagai bagian penting dari latar belakang, (3) prosedur penulisan dapat dilakukan (a) sebelum laporan teknis resmi dibuat, (b) setelah laporan teknis resmi disusun,

atau (c) hanya satu-satunya tulisan yang dibuat oleh peneliti. Alternatif terakhir biasanya dilakukan oleh peneliti yang mendanai penelitiannya sendiri.

2. Isi dan Sistematika

Penulisan artikel hasil penelitian menggunakan sistematika tanpa angka ataupun abjad. Isi artikel hasil penelitian yang disiapkan untuk dimuat dalam jurnal ilmiah biasanya memuat hal-hal sebagai berikut.

Judul

Judul artikel hendaknya informatif, lengkap, tidak terlalu panjang atau terlalu pendek (antara 5-15 kata). Judul artikel memuat variabel-variabel yang diteliti atau kata-kata yang menggambarkan masalah yang diteliti.

Nama penulis

Nama penulis ditulis tanpa disertai gelar kesarjanaan atau gelar lain apapun. Nama lengkap dengan gelar akademik dan nama lembaga tempat bekerja penulis, ditulis di sebelah bawah halaman pertama sebagai catatan kaki (*foot-note*). Jika artikel ditulis oleh lebih dari 3 orang peneliti, hanya nama peneliti utama saja yang dicantumkan di bawah judul, sedang nama peneliti lainnya ditulis dalam catatan kaki.

Abstrak dan Kata kunci

Abstrak berisi pernyataan ringkas dan padat tentang gagasan-gagasan yang paling penting. Abstrak memuat masalah dan tujuan penelitian, prosedur penelitian dan ringkasan hasil penelitian dengan penekanan pada hasil penelitian. Hal-hal lain seperti: hipotesis, pembahasan, dan saran tidak disajikan. Panjang abstrak antara 50-75 kata dan ditulis dalam satu atau beberapa paragraf, diketik dengan spasi tunggal dengan format yang lebih sempit dari teks utama (margin kiri dan kanan menjorok ke dalam).

Kata-kata kunci (*key words*) adalah kata-kata pokok yang menggambarkan daerah masalah yang diteliti atau istilah-istilah yang merupakan dasar pemikiran atau gagasan dalam isi artikel, berupa kata tunggal atau gabungan kata. Jumlah kata kunci bisa 3-5 buah. Kata kunci sangat diperlukan untuk penyusunan katalog dalam sistem informasi ilmiah. Dengan kata kunci, dapat ditemukan dengan mudah judul penelitian beserta abstraknya.

Pendahuluan

Pendahuluan menyajikan kajian pustaka dan setidaknya-tidaknya memuat tiga gagasan yaitu: latar belakang atau rasional penelitian, masalah dan wawasan rencana pemecahan masalah, rumusan tujuan penelitian atau harapan tentang manfaat hasil penelitian.

Sebagai kajian pustaka, bagian ini harus disertai rujukan yang bisa dijamin orisinalitas penulisnya. Jumlah rujukan harus proporsional dalam arti tidak terlalu sedikit dan tidak terlalu banyak. Pembahasan kepustakaan dilakukan secara ringkas, padat dan langsung mengenai masalah yang diteliti. Aspek yang dibahas boleh landasan teorinya, segi historisnya, atau segi lainnya. Penyajian latar belakang masalah hendaknya mampu “mengggiring” pembaca ke rumusan masalah yang diakhiri dengan rumusan tujuan penelitian. Panjang bagian pendahuluan sekitar 2–3 halaman kuarto dengan ketikan 1,5 spasi.

Metode

Bagian ini menyajikan bagaimana penelitian itu dilakukan. Uraian disajikan dalam beberapa paragraf tanpa dipilah menjadi beberapa subbagian. Hanya hal-hal pokok saja yang disajikan; rancangan penelitian tidak perlu diberikan.

Materi pokok bagian ini adalah: tempat dan waktu penelitian, keterangan tentang populasi dan sampel (subjek), instrumen pengumpul data

(termasuk kalibrasinya), dan bagaimana data dianalisis untuk mengambil kesimpulan.

Penelitian yang menggunakan alat dan bahan perlu ditulis spesifikasi alat dan bahannya sehingga menggambarkan tingkat ketelitian alat yang digunakan.

Untuk penelitian kualitatif perlu ditambahkan uraian mengenai kehadiran peneliti, subjek, informan, serta cara-cara menggali data, latar penelitian, lama penelitian, dan pengecekan keabsahan hasil penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Bagian “hasil” merupakan bagian utama artikel ilmiah sehingga merupakan bagian yang terpanjang. Bagian ini menyajikan hasil-hasil analisis data (hasil bersih, proses analisis data tidak perlu disajikan). Proses pengujian hipotesis juga tidak perlu disajikan, termasuk perbandingan koefisien yang ditemukan dalam analisis dengan koefisien dalam tabel statistik.

Hasil analisis boleh disajikan dengan tabel atau grafik, tetapi harus disertai komentar dan dibahas. Pembahasan tidak harus dilakukan per tabel atau grafik. Tabel atau grafik digunakan untuk memperjelas penyajian hasil secara verbal.

Jika hasil yang disajikan cukup panjang, penyejiannya dapat dilakukan dengan memilah-milah menjadi subbagian-subbagian sesuai penjabaran masalah penelitian.

Tujuan pembahasan hasil penelitian ialah (a) menafsirkan temuan-temuan, (b) mengeneralisasikan temuan penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah mapan, (c) menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang ada.

Penafsiran terhadap temuan dilakukan dengan menggunakan logika dan teori yang ada. Misalnya prestasi belajar dan kualitas pergaulan murid kelas-1 SD yang berasal dari TK lebih baik daripada yang tidak berasal dari

TK; hal ini dapat ditafsirkan bahwa menyekolahkan anak di TK cukup penting karena mampu memberikan kontribusi dalam pencapaian prestasi murid di kelas-1 SD. Di samping itu, pengalaman sosialisasi anak yang diperoleh selama belajar di TK ternyata sangat berguna bagi anak untuk mengembangkan sikap-sikap: tenggangrasa, saling menghargai teman atau saling mencintai sesama teman lainnya.

Temuan tersebut diintegrasikan ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada dengan cara membandingkan temuan tadi dengan temuan peneliti sebelumnya dan atau dengan teori-teori yang ada atau dengan kenyataan yang ada di lapangan. Dalam membandingkan harus disertai dengan rujukan.

Kesimpulan

Kesimpulan menyajikan ringkasan dari uraian yang disajikan pada bagian “hasil dan pembahasan”. Berdasarkan uraian ini dikembangkan pokok-pokok pikiran yang merupakan esensi penelitian dan saran disusun berdasarkan kesimpulan yang ditarik. Kesimpulan disajikan dalam bentuk narasi (essay), dan bukan secara numerik.

Daftar Rujukan

Daftar rujukan harus lengkap dan sesuai dengan rujukan yang disajikan dalam batang tubuh artikel. Bahan pustaka yang dicantumkan dalam daftar rujukan harus dan hanya yang disebutkan dalam batang tubuh artikel; demikian pula sebaliknya semua rujukan yang disebutkan dalam batang tubuh harus dimuat dalam daftar rujukan.

C. ARTIKEL NON-PENELITIAN

Istilah artikel non-penelitian mengacu pada semua jenis artikel ilmiah yang bukan merupakan laporan hasil penelitian. Artikel yang termasuk kategori artikel non-penelitian antara lain berupa: artikel yang menelaah suatu teori, konsep atau prinsip; mengembangkan suatu model, mendeskripsikan

suatu fakta atau fenomena tertentu, menilai suatu produk, dan masih banyak jenis yang lain. Karena beragamnya jenis artikel non-penelitian, cara penyajiannya dalam jurnal juga bervariasi.

Isi dan Sistematika

Penulisan artikel non-penelitian juga menggunakan sistematika tanpa angka ataupun abjad. Sebuah artikel non-penelitian berisi hal-hal yang sangat esensial, sehingga jumlah halaman bisa 10-20 halaman kuarto dengan 1,5 spasi. Unsur pokok yang harus ada dalam artikel non-penelitian adalah: judul artikel, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, bagian inti, penutup, dan daftar rujukan.

Judul

Judul artikel berfungsi sebagai label yang mencerminkan secara tepat tentang inti atau isi yang terkandung dalam artikel. Untuk itu, pemilihan kata yang digunakan dalam judul artikel hendaknya dilakukan secara cermat. Di samping aspek ketepatannya, pemilihan kata-kata untuk judul artikel perlu juga mempertimbangkan pengaruhnya terhadap daya tarik judul bagi pembaca. Judul artikel non-penelitian sebaiknya antara 5-15 kata.

Nama penulis

Nama penulis artikel ditulis lengkap tanpa gelar akademik. Gelar akademik dan nama lembaga ditulis sebagai catatan kaki. Jika artikel ditulis oleh sebuah tim, maka semua nama anggota tim dicantumkan, kecuali jumlah anggotanya lebih dari tiga orang. Dalam hal yang disebutkan terakhir, yang dicantumkan hanya nama penulis utama; sedangkan nama penulis lainnya ditempatkan dalam catatan kaki.

Abstrak dan Kata kunci

Untuk artikel non-penelitian, abstrak berisi ringkasan dari isi artikel yang dituangkan secara padat, bukan komentar atau pengantar. Secara teknis, abstrak terdiri dari 50-75 kata yang diketik dengan spasi tunggal dan margin yang lebih sempit dari teks utama (*indent* kanan dan kiri).

Abstrak disertai dengan kata kunci, yaitu kata-kata pokok atau istilah-istilah yang mewakili ide dasar yang terkandung dalam artikel. Kata kunci bisa berupa kata tunggal atau gabungan kata. Jumlah kata kunci sekitar 3-5 kata. Kata-kata kunci diperlukan untuk kepentingan penyusunan katalog dalam sistem informasi ilmiah, sehingga dengan mudah dapat ditemukan di perpustakaan.

Pendahuluan

Berbeda dengan isi pendahuluan pada artikel hasil penelitian, bagian pendahuluan dalam artikel non-penelitian berisi uraian yang mengantarkan pembaca (*prolog*) kepada topik utama yang dibahas. Oleh karena itu, bagian pendahuluan hendaknya menguraikan hal-hal yang mampu menarik pembaca untuk mendalami bagian selanjutnya. Selain itu, bagian pendahuluan hendaknya diakhiri dengan rumusan singkat—satu sampai dua kalimat—tentang hal-hal pokok yang akan dibahas.

Bagian Inti

Judul, subjudul, dan isi bagian inti sebuah artikel non-penelitian sangat bervariasi tergantung dari topik yang dibahas. Hal yang perlu mendapat perhatian pada bagian inti adalah pengorganisasian isinya. Pengorganisasian isi mengacu pada cara penataan urutan isi yang antara lain berupa konsep, fakta, prosedur, atau prinsip. Tipe isi yang berbeda membutuhkan penataan urutan yang berbeda pula.

Langkah yang perlu dilewati untuk memperoleh pengorganisasian isi artikel yang baik ialah (1) mengidentifikasi tipe isi yang akan dideskripsikan

dalam artikel, (2) menata isi ke dalam strukturnya, (3) menata urutan isi, (4) mendeskripsikan isi sesuai urutan yang ditetapkan.

Mengidentifikasi tipe isi berarti mengkaji secara cermat apakah konsep (apa), prosedur, (bagaimana) atau prinsip (mengapa) yang akan dibahas. Menetapkan struktur berarti penataan kaitan antar isi dalam arti materi mana yang perlu diuraikan lebih dulu dan isi mana yang dipaparkan kemudian serta seberapa dalam setiap isi perlu diuraikan. Menata urutan isi hendaknya berpedoman (a) struktur isi dipaparkan pada bagian paling awal sebagai acuan paparan isi yang lebih rinci, (b) bagian isi terpenting dipaparkan pada bagian selanjutnya, (c) menyajikan isi secara bertahap dari umum ke khusus yang lebih rinci.

Penutup

Istilah penutup digunakan sebagai subjudul bagian akhir dari sebuah artikel non-penelitian untuk membedakan dengan artikel hasil penelitian. Meskipun demikian isinya dapat berupa catatan akhir atau kesimpulan dari pembahasan pada bagian sebelumnya.

Daftar Rujukan

Bahan pustaka yang dimasukkan dalam daftar rujukan harus sudah disebutkan dalam batang tubuh artikel.

D. KAIDAH PENULISAN ARTIKEL

Artikel ilmiah adalah representasi penyampaian hasil pemikiran atas suatu objek kajian kepada pembaca melalui bahasa tulis dengan mengikuti sistematika dan kaidah penulisan ilmiah. Artikel ilmiah memiliki beberapa dimensi/ aspek yakni (1) bentuknya bisa berupa hasil penelitian atau gagasan konseptual secara analitis dan kritis, (2) menggunakan bahasa tulis sebagai

sarana penyajiannya, (3) ada sistematika yang dijadikan unsur pembeda dengan karya ilmiah lainnya, dan (4) ada kaidah penulisan yang harus ditaati.

Dalam penulisan artikel ilmiah (hasil penelitian maupun konseptual/non-penelitian) perlu memperhatikan kaidah-kaidah penulisan baik yang bersifat universal (umum) maupun yang bersifat khusus yakni norma-norma yang ditetapkan dan hanya berlaku bagi jurnal tertentu (suatu jurnal memiliki kaidah dan norma yang mungkin saja berbeda dengan jurnal yang lain).

Bentuk artikel yang dimuat dalam jurnal umumnya dapat berupa hasil penelitian atau hasil pemikiran konseptual terhadap suatu masalah yang dilakukan secara kritis dan analitis. Artikel hasil penelitian berbeda dengan laporan hasil penelitian dalam hal: bahan yang ditulis, sistematika, dan prosedur penulisannya; yang secara skematis disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Perbedaan Artikel Hasil Penelitian dengan Laporan Hasil Penelitian

Aspek	Artikel Hasil Penelitian	Laporan Hasil Penelitian
Bahan yang ditulis	Hanya memuat hal penting terutama ditekankan pada temuan penelitian, pembahasan, dan kesimpulan.	Disajikan lengkap/rinci
Sistematika	Kajian pustaka ditempatkan pada pendahuluan, tanpa bab,	Terdiri dari beberapa bab
Prosedur penulisan	Dapat ditulis sebelum atau sesudah laporan ditulis atau hanya satu-satunya (tanpa laporan lengkap hasil penelitian)	---

Sumber: Disarikan dari JIP (2000: 14)

Sistematika penulisan artikel yang akan dimuat dalam suatu jurnal secara umum dilakukan dengan menggunakan jenis huruf yang berbeda,

cetak tebal, cetak miring atau garis bawah dengan penjenjangan sebagai berikut.

- (1) Judul, ditulis dengan huruf besar semua, di tengah-tengah atas halaman pertama
- (2) Peringkat-1, ditulis dengan huruf besar semua, rata tepi kiri
- (3) Peringkat-2, ditulis dengan huruf besar hanya pada huruf pertama tiap kata, rata tepi kiri
- (4) Peringkat-4, ditulis dengan huruf besar hanya pada huruf pertama tiap kata dan semuanya dicetak miring (*italic*), rata tepi kiri.

Artikel ilmiah untuk jurnal yang berupa hasil penelitian biasanya harus memuat: judul, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka. Untuk artikel konseptual memuat: judul, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, bagian isi, penutup, dan daftar pustaka. Untuk hal-hal khusus, para dosen disarankan membaca persyaratan penulisan naskah yang diminta oleh pengelola jurnal di mana akan dikirimkan naskahnya. Uraian secara rinci dan contohnya telah disajikan dalam makalah lain.

E. LANGKAH-LANGKAH PENULISAN ARTIKEL

Seperti halnya dalam kegiatan berpikir dan kerja ilmiah, ada prosedur teknis atau langkah-langkah yang sebaiknya ditempuh dalam penulisan artikel ilmiah. Secara umum, langkah-langkah tersebut meliputi (1) mengembangkan gagasan, (2) perencanaan naskah, (3) pengembangan paragraf, (4) penulisan draft dan proses finalisasi. Keseluruhan langkah tersebut masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengembangan Gagasan

Gagasan yang akan dituangkan dalam jurnal haruslah gagasan berpikir ilmiah. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan gagasan bahwa hasil pemikirannya tadi layak dipublikasikan untuk dibaca oleh masyarakat ilmiah. Layak tidaknya suatu hasil pemikiran untuk disajikan dan dimuat dalam jurnal dapat ditelusuri dari terpenuhinya syarat-syarat (1) bobot permasalahan, (2) urgensi gagasan, (3) orisinalitas gagasan, (4) kemutakhiran gagasan, (5) kedalaman pengungkapan, (6) bahasa, dan (7) hal-hal yang terkait dengan teknis penulisan.

Pengembangan gagasan dilakukan dengan cara menjabarkan gagasan dasar ke dalam berbagai tingkat pengembangan (dari yang bersifat umum/dasar ke tingkat pengembangan yang lebih rinci dalam bentuk paragraf). Pengembangan gagasan dasar biasanya tidak terlalu rumit, sebab hal itu merupakan substansi dan isi pokok dari artikel yang ditulisnya.

2. Perencanaan Penulisan Naskah

Artikel ilmiah yang akan dimuat dalam suatu jurnal hendaknya didasarkan pada rencana yang matang sehingga memudahkan bagi penulis sendiri untuk mewujudkannya dalam teks artikel.

Perencanaan penulisan naskah dilakukan dari tiga segi yakni (1) gagasan isi, (2) format dan teknik penulisan, serta (3) bahasa. Dengan kata lain, perencanaan penulisan naskah meliputi: perencanaan gagasan isi, perencanaan format dan teknik penulisan, serta perencanaan bahasa.

Perencanaan gagasan isi artikel diwujudkan dalam pengembangan butir-butir gagasan secara utuh kemudian menuangkannya dalam kerangka isi artikel. Untuk selanjutnya dijabarkan lagi menjadi kerangka isi masing-masing bagian artikel. Perencanaan isi dari masing-masing bagian artikel ini dilakukan sampai pada tingkat yang makin spesifik berupa butir-butir yang lebih rinci sehingga memudahkan bagi penulis untuk pengembangan paragraf.

3. Pengembangan Paragraf

Paragraf merupakan satuan bentuk pengungkapan satu gagasan dasar atau pokok pikiran. Paragraf yang baik harus utuh dan padu, memiliki hubungan yang runtut antar kalimat yang satu dengan lainnya.

Dalam pengembangan paragraf umumnya dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju ke hal-hal yang bersifat khusus dan rinci atau sebaliknya dari hal-hal yang bersifat khusus/rinci dan diakhiri dengan kesimpulan yang merupakan gagasan pokok paragraf. Perlu diketahui bahwa dalam setiap paragraf hanya ada satu pokok pikiran atau satu gagasan yang diungkapkan. Perhatikan contoh berikut.

Contoh-1: Paragraf yang baik (deduktif)

Dewasa ini terdapat bermacam-macam jenis radio. Ada radio satu ban, dua ban, tiga ban, dan lain-lain. Ban adalah panjang gelombang atau frekuensi pada radio, misalnya AM (*Amplitude Modulation*), FM (*Frequency Modulation*), dan SW (*Short Wave*). Radio dengan dua ban berarti dapat digunakan untuk menangkap dua gelombang atau frekuensi, misalnya AM dan FM atau AM dan SW.

Contoh-2: Paragraf yang kurang baik

Tanah merupakan salah satu faktor terpenting bagi kehidupan manusia. Tak dapat disangkal bahwa manusia hidup di atas tanah, mencukupi kebutuhan hidupnya dengan segala produk yang bahan-bahannya tersedia dalam tanah. Tetapi setelah berhasil menguasai sebidang tanah, mereka mengabaikan fungsi tanah, menelantarkan, bahkan merusak tanah. Karena tanah sangat penting bagi manusia, maka kita memahami tentang kondisi tanah, struktur tanah, keasaman tanah, kemiringan tanah, air tanah, jaringan irigasi dan sungai agar dapat mengolahnya secara bijak.

Pada contoh-1, gagasan utama paragraf itu terletak pada kalimat pertama (yang dicetak tebal) dan itu merupakan kalimat kunci; sedangkan kalimat-kalimat selanjutnya merupakan penjelasan yang lebih rinci dari gagasan utama paragraf. Kalimat yang terdapat dalam paragraf itu juga disajikan secara runtut. Pada contoh-2, sulit ditemukan apa sebenarnya

gagasan utama yang diungkapkan dalam paragraf itu, dan antara kalimat yang satu dengan kalimat selanjutnya kurang terkait.

Paragraf pada contoh-1 disebut dengan **paragraf deduktif** yakni paragraf yang gagasan pokoknya ditempatkan pada kalimat pertama; sedangkan kalimat-kalimat selanjutnya merupakan kalimat penjelasan atau rincian dari kalimat yang mengandung gagasan utama. Sebaliknya jika gagasan pokok paragraf ditempatkan pada kalimat terakhir, disebut dengan paragraf induktif. Contoh-3 berikut merupakan **paragraf induktif**.

Contoh-3: Paragraf induktif (baik)

Sejak bayi, seorang anak sudah belajar. Sebelum bersekolah, anak-anak sudah belajar di dalam keluarga dan lingkungan sekitarnya. Pada usia 6-12 tahun anak bersekolah di sekolah dasar. Demikian seterusnya. Setelah menyelesaikan sekolah, dia masih terus belajar, sedikit-tidaknya belajar memecahkan masalah yang dihadapi setiap saat. **Pendek kata, belajar itu berlangsung sepanjang hayat, tidak mengenal batas umur.**

4. Penulisan Draft dan Finalisasi

Penulisan draft merupakan kegiatan yang dimulai dengan menata butir-butir gagasan secara hirarkhis dan sistematis. Dengan penataan itu dapat ditempatkan hubungan antar komponen yang setara atau bertingkat dalam suatu paparan. Brown (dalam Huda, dkk, 2000: 43) menyarankan langkah-langkah penulisan draft meliputi (1) membaca semua kartu catatan, (2) mempertimbangkan semua materi yang sudah dipersiapkan, (3) mempersiapkan kerangka tulisan, (4) mengelompokkan bahan dan catatan bahan tulisan berdasarkan topik, dan (5) menulis draft kasar tulisan.

Salah satu langkah yang perlu dilakukan dalam finalisasi adalah revisi naskah. Sebelum revisi dilakukan, perlu dilakukan pemeriksaan ulang terhadap draft artikel dari segi: isi, bahasa, ejaan, tanda baca, dan teknik penulisan. Berdasarkan pemeriksaan itu akan ditemukan kekurangan dan kesalahan sehingga dengan segera dapat diperbaiki. Proses ini sekaligus

merupakan kegiatan penyuntingan (*editing*) yang dilakukan oleh penulis sendiri sebelum dikirim ke Redaksi suatu jurnal untuk diterbitkan. Naskah artikel yang diproses revisi dan penyuntingan oleh penulisnya sendiri memiliki peluang untuk dimuat.

F. PETUNJUK PENULISAN

Ciri pokok artikel sebagai karya ilmiah ialah ditulis dengan mengikuti sistematika dan tata cara tertentu yang sifatnya “baku”. Setiap jurnal telah menetapkan sistematika itu dan biasanya dapat dilihat pada halaman kulit belakang (bagian dalam). Oleh sebab itu, naskah artikel yang akan dikirim harus disesuaikan dengan sistematika jurnal yang bersangkutan. Pada uraian berikut dibahas bagaimana cara merujuk bahan pustaka, cara menulis daftar pustaka, menyajikan tabel dan gambar, serta penggunaan bahasa dan tanda baca.

1. Cara Merujuk Bahan Pustaka

Penulisan artikel ilmiah tidak bisa menghindari dari adanya kutipan beberapa sumber referensi, oleh sebab itu tata cara perujukan bahan pustaka perlu diperhatikan. Perujukan dilakukan dengan menggunakan nama akhir pengarang dan tahun. Jika ada dua pengarang, perujukan dilakukan dengan cara menyebut nama akhir kedua pengarang tersebut. Jika pengarangnya lebih dari dua orang, penulisan rujukan dilakukan dengan cara menulis nama pertama dari pengarang tersebut, diikuti *dkk.* Untuk karya terjemahan, perujukan dilakukan dengan cara menyebutkan nama pengarang aslinya. Rujukan dari dua sumber atau lebih yang ditulis oleh pengarang yang berbeda dicantumkan dalam satu tanda kurung dengan titik koma (;) sebagai tanda pemisah.

Kutipan yang berisi kurang dari 40 kata ditulis di antara tanda kutip (“...”) sebagai bagian yang terpadu dalam teks utama, diikuti nama pengarang, tahun dan nomor halaman.

Contoh-4: Kutipan langsung kurang dari 40 kata

Soebronto (1990:125) menyimpulkan “ada hubungan yang erat antara faktor sosial ekonomi orangtua dengan prestasi belajar anaknya”.

Kutipan yang lebih dari 40 kata, ditulis tanpa tanda kutip, tetapi terpisah dari teks yang mendahuluinya dan dimulai dari ketukan ke-6 dari margin kiri.

Contoh-5: Kutipan langsung untuk 40 kata dan lebih

Tanaman karet mempunyai masa produksi selama 30 tahun. Setelah masa itu, tanaman harus diremajakan. Bibit yang umum digunakan untuk peremajaan di perkebunan rakyat maupun perkebunan besar swasta dan pemerintah asal biji sebagai batang bawahnya. Baik perkebunan rakyat maupun perkebunan besar swasta harus bisa melaksanakan sendiri peremajaan tanaman karet (Anonim, 1996: 148).

2. Cara Menulis Daftar Pustaka

Daftar Pustaka merupakan daftar yang berisi buku, makalah, artikel atau bahan lainnya yang dikutip baik secara langsung maupun tidak langsung. Bahan-bahan yang dibaca akan tetapi tidak dikutip, tidak boleh dicantumkan dalam Daftar Pustaka; sebaliknya semua bahan yang dikutip harus dicantumkan dalam Daftar Pustaka. Pada dasarnya, unsur yang ditulis dalam Daftar Pustaka secara berurutan meliputi (1) nama pengarang ditulis dengan urutan: nama akhir, nama awal, dan nama tengah tanpa gelar akademik, (2) tahun penerbitan, (3) judul, (4) tempat penerbitan, dan (5) nama penerbit.

Untuk rujukan dari buku, tahun penerbit ditulis setelah nama pengarang diakhiri dengan titik (.), judul buku dicetak miring dengan huruf besar pada awal setiap kata. Tempat penerbitan dan nama penerbit dipisahkan dengan titik dua (:)

Contoh-6: Cara penulisan Daftar Pustaka (DP)

Komar, A. (1984). *Teknologi Pengolahan Jerami sebagai Makanan Ternak*. Bandung: Yayasan Dian Grahita Indonesia.

Jika ada beberapa buku yang dijadikan sumber yang ditulis oleh orang yang sama dan diterbitkan dalam tahun yang sama pula, tahun penerbitan diikuti oleh lambang a, b, c, dan seterusnya.

Contoh-7: Penulisan DP yang dikarang oleh penulis dan tahun yang sama

Semangun. (1996a). *Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

_____. (1996b). *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Jika buku yang dirujuk merupakan buku kumpulan artikel (ada editornya), nama pengarang artikel ditulis di depan, diikuti tahun penerbitan, judul ditulis dalam tanda petik ("..."); sedangkan nama editor ditulis seperti menulis nama biasa diberi keterangan (Ed) bila hanya satu editor dan (Eds) jika lebih dari satu editor. Judul buku kumpulannya dicetak miring.

Contoh-8: Penulisan Daftar Pustaka untuk buku kumpulan artikel (editor)

Chirzin, M. Habib. (1993). "Tata Nilai dan Kehidupan Spiritual di Abad XXI" dalam Said Tuhuleley (Ed). *Permasalahan Abad XXI: Sebuah Agenda*. Yogyakarta: Sippres.

Untuk rujukan dari artikel dalam jurnal, judul artikelnya ditulis dalam tanda petik (“...”); sedangkan nama jurnal ditulis dengan cetak miring, diikuti volume, nomor jurnal, dan nomor halaman artikel tersebut dimuat dalam jurnal.

Contoh-9: Penulisan Daftar Pustaka yang berupa jurnal

Surawijaya, Panji. (2001). “Pengaruh Pemberian Bokashi Kulit Rambutan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Tanah Gambut Pedalaman”, dalam *Jurnal AgriPeat*, Vol. , No. 1, Maret 2001:pp. 24-30.

3. Menyajikan Tabel dan Gambar

Penggunaan tabel merupakan salah satu cara yang sistematis untuk menyajikan data statistik dalam kolom-kolom sesuai dengan klasifikasi masalah sehingga pembaca mudah memahami dan menafsirkan data secara cepat. Tabel yang baik seharusnya sederhana dan dipusatkan pada beberapa ide.

Setiap tabel harus diberi identitas (berupa nomor dan nama/judul tabel) yang ditempatkan **di atas** tabel. Judul tabel ditulis dengan huruf besar pada huruf pertama setiap kata. Jika judul tabel lebih dari satu baris, baris kedua dan seterusnya ditulis sejajar dengan huruf awal judul dengan jarak satu spasi.

Contoh-10: Penulisan judul tabel

Tabel 1. Hasil Uji rata-rata Jumlah Buah Akibat Pengaruh
Pemberian Bokasi Kulit Rambutan

Tabel yang dikutip dari sumber lain wajib diberi keterangan mengenai nama (akhir) penulis, tahun publikasi, dan nomor halaman tabel asli. Keterangan ini ditempatkan di bawah tabel. Perhatikan contoh berikut.

Contoh-11: Tabel yang dikutip dari sumber lain

Tabel 3. Nilai pH Tanah dan Reaksinya

No.	Nilai pH	Reaksi
1.	< 4,5	Sangat masam sekali
2.	4,6 - 5,0	Masam sekali
3.	5,1 – 5,5	Agak masam
4.	5,6 – 6,0	Sedikit masam
5.	6,1 – 6,5	Kurang masam
6.	6,6 – 7,5	Netral
7.	7,6 – 8,0	Sedikit alkalis/basa
8.	8,1 – 9,0	Agak alkalis/basa
9.	> 9,0	Sangat alkalis

Sumber: Kartasapoetra, dkk (1991: 15)

Istilah gambar mengacu kepada foto, grafik, chart, sket, diagram, dan gambar lainnya. Gambar dapat menyajikan data dalam bentuk visual hingga mudah dipahami. Setiap gambar harus diberi identitas (nomor dan nama/judul gambar) yang ditempatkan **di bawah** gambar. Perhatikan contoh berikut.

Contoh-12: Penulisan judul gambar

Gambar 6. Fluktuasi Kenaikan Air Selama Sepuluh Bulan di Laut Banda (Sumber: Wyrski: 1961: 139)

4. Penggunaan Bahasa dan Tanda Baca

Penulisan karya ilmiah harus menggunakan bahasa yang jelas, tepat, formal, dan lugas. Kejelasan dan ketepatan isi dapat diwujudkan dengan memilih kata dan istilah yang tepat, kalimat yang tidak berbelit-belit, dan struktur paragraf (alinea) yang runtut. Kelugasan dan keformalan gaya bahasa diwujudkan dengan menggunakan kalimat pasif dan kata-kata yang tidak emotif.

Contoh-13: Kalimat aktif (sebaiknya dihindari)

Berdasarkan analisis data **penulis** menyimpulkan bahwa ...

Contoh-14: Kalimat pasif (lebih baik)

Berdasarkan analisis data **disimpulkan** bahwa ...

Penulisan tanda baca, kata, dan huruf mengikuti Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan, Pedoman Pembentukan Istilah (Keputusan Mandikbud Nomor: 0543a/U/487 tanggal 9 September 1987. Berikut disajikan beberapa kaidah penting yang perlu diperhatikan dan sering terjadi kekeliruan.

Titik (.), koma (,), titik dua (:), titik koma (;), tanda seru (!), tanda tanya (?) dan tanda persen (%) diketik **rapat** dengan huruf yang mendahuluinya.

Tidak Baku (salah)	Baku (benar)
Sampel dipilih secara acak .	Sampel dipilih secara acak.
Data dianalisis dengan teknik korelasi , anova ,dan regresi ganda	Data dianalisis dengan teknik korelasi, anova, dan regresi ganda
..... dengan teori ; kemudian	 dengan teori; kemudian
..... sebagai berikut :	 sebagai berikut:
Hal itu tidak benar !	Hal itu tidak benar!
Benarkah hal itu ?	Benarkah hal itu?
Jumlahnya sekitar 20 %	Jumlahnya sekitar 20%
Mereka “ menjual diri “	Mereka “menjual diri “
.... dianggap baku (<i>standardized</i>).	 dianggap baku (<i>standardized</i>).
$p=0,05$	$p = 0,05$
$p>0,01$	$p > 0,01$
$a+b+c=18$	$a + b + c = 18$
$a:c=d$	$a : c = d$
Dia tidak/ belum mengaku.	Dia tidak/belum mengaku.
Sarlita (2001 : 19)	Sarlita (2001:19)

G. PENGELOLAAN DAN PENERBITAN JURNAL

Kegiatan pengelolaan dan penerbitan jurnal dapat berjalan dengan baik jika ada tiga komponen pokok terpenuhi yakni ada (1) sejumlah orang yang bersedia mengelola, (2) naskah artikel untuk dimuat dalam setiap kali terbit, dan (3) dana untuk penggandaan, penjilidan, dan pengiriman jurnal ke lembaga-lembaga pengguna. Jika salah satu dari ketiga komponen tadi tidak tersedia dengan cukup, maka tidak bisa diharapkan suatu jurnal dapat terbit secara rutin.

Sejumlah orang yang mengelola suatu jurnal bekerja di bawah koordinasi Ketua Dewan Redaksi, dibantu oleh sejumlah penyunting (editor) dan staf tatausaha. Susunan pengelola sebuah jurnal biasanya dapat dilihat

pada halaman sampul/ kulit bagian dalam. Struktur organisasinya bisa bervariasi tergantung pada kebutuhan.

Berdasarkan pengalaman penulis selama ini masalah lain yang sering dihadapi dalam pengelolaan dan penerbitan jurnal ialah kelangkaan naskah artikel yang akan dimuat dalam jurnal. Masalahnya berkisar pada (1) belum tumbuhnya minat dan atau kemampuan dosen untuk menulis artikel sehingga kadang-kadang penerbitannya mundur dari jadwal yang ditetapkan, (2) sering dijumpai setiap kali terbit diisi oleh penulis tertentu (itu-itu saja); bahkan anggota penyunting sering “terpaksa” menjadi penulis dari jurnal yang dikelolanya sebagai akibat sedikitnya naskah artikel yang diterima. Perlu kiranya diketahui bahwa selisih jumlah halaman sebuah jurnal setiap kali terbit tidak boleh kurang dari 5%; sehingga tidak dibenarkan misalnya: nomor 1 terbit 70 halaman, nomor 2 terbit hanya 50 halaman, dan seterusnya.

Masalah ketiga yang sering muncul dalam kaitannya dengan pengelolaan dan penerbitan jurnal adalah masalah dana, sebab bagi PTN-pun tidak tersedia anggaran khusus untuk penerbitan jurnal. Dana itu yang paling pokok digunakan untuk (1) penggandaan/ percetakan, (2) penjilidan, (3) pengiriman, dan (4) pembelian kertas, tinta printer, dsb. Pengalaman penulis selama ini ternyata tidak tersedia dana untuk honorarium bagi pengelola jurnal; oleh sebab itu hanya sedikit orang yang bersedia mengelola jurnal karena memang benar-benar “kerja bakti”.

Demikian beberapa pengalaman dan pengetahuan penulis mengenai liku-liku dan suka dukanya mengelola sebuah jurnal. Semoga bermanfaat dan dapat memberikan dorongan bagi peserta likakarya untuk “memulai” menulis artikel guna dimuat dalam jurnal ilmiah. Sebab dengan diberlakukannya ketentuan baru usul kenaikan jabatan dosen yakni adanya keharusan minimal 1 (satu) artikel yang dimuat dalam jurnal ilmiah, mau tidak mau, suka tidak suka, bisa tidak bisa; seorang dosen harus menulis artikel untuk dimuat dalam suatu jurnal ilmiah. Semoga.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (1996). *Karet: Strategi Pemasaran Tahun 2000 Budidaya dan Pengolahan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- JIP dan UNM. (2000). *Kumpulan Materi Seminar Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Penyuntingan Jurnal Ilmiah di Perguruan Tinggi Angkatan VIII Tanggal 20-23 April 2000*. Malang: JIP dan UNM.
- JIP. (2000). *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*. Malang: Jurnal Ilmu Pendidikan.
- Kartasapoetra. G. dkk. (1991). *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuril Huda, dkk. (2000a). *Menulis Artikel Untuk Jurnal Ilmiah*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- _____. (2000b). *Menerbitkan Jurnal Ilmiah*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Soehendro, Bambang. (1996). *Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang 1996-2005*. Jakarta: Dirjendikti, Depdikbud.