

## BAB I PENGERTIAN KARYA TULIS ILMIAH

### A. Definisi Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis ilmiah adalah karya tulis yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Karya tulis ilmiah yang ringkasnya sering disebut karya ilmiah (*scientific writing* atau *scientific paper*) merupakan suatu bentuk tulisan atau ekspresi yang menggambarkan hasil penelitian, analisis, atau pemahaman mendalam tentang suatu topik tertentu. Karya ilmiah ditulis dengan menggunakan bahasa yang jelas, akurat, dan objektif, serta didasarkan pada bukti-bukti yang dapat diverifikasi. Karya ilmiah bertujuan untuk memberikan kontribusi kepada pengetahuan dan pemahaman manusia tentang suatu bidang tertentu.

Pengertian ilmiah dapat dijumpai dalam berbagai definisi menurut penulis atau para ahli yang mengemukakan. Meskipun terdapat berbagai definisi yang diajukan oleh penulis dan ahli yang berbeda, pengertian ilmiah pada dasarnya tetap konsisten. Menurut pandangan para ahli, sifat ilmiah merujuk pada unsur keilmuan atau pemenuhan kaidah ilmu pengetahuan. Suatu karya ilmiah adalah hasil yang mempertimbangkan serta menginvestigasi suatu permasalahan spesifik dengan menerapkan prinsip-prinsip keilmuan dan disusun secara sistematis. Karya ilmiah adalah kontekstualisasi pemikiran ilmiah yang bertujuan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sebagai hasil studi kepustakaan, pengalaman, penelitian, dan pengetahuan (Dwiloka dan Riana, 2005). Dengan demikian, karya ilmiah mengadopsi pendekatan ilmiah dalam mengulas isu tersebut, menggunakan analisis dan bahasa yang sesuai dengan norma-norma penulisan ilmiah, dan memadukan asas-asas keilmuan lainnya seperti bukti empiris, integritas (Rahim, 2020), objektivitas, rasionalitas, evidensial (berdasarkan data), sistematika, kejelasan, kepadatan, dan ketekunan.

Pada awalnya, karya tulis ilmiah merujuk pada penulisan yang berasal dari penelitian ilmiah. Meskipun demikian, seiring berjalannya waktu, muncul paradigma baru yang menekankan bahwa karya tulis ilmiah tidak hanya berdasarkan penelitian ilmiah semata, melainkan juga merupakan analisis mendalam terhadap suatu masalah yang telah diuji oleh para ahli (Rahayu, 2019). Selain itu, karya tulis ilmiah juga didefinisikan sebagai karya ilmu pengetahuan yang memperlihatkan fakta, dimana fakta tersebut diperoleh dengan menggunakan metodologi penulisan yang benar (Brotowidjoyo, 1985) dan didukung oleh kompetensi yang dimiliki oleh penulis dan ditulis secara tersistematis dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan keilmiahannya (Ekosusilo dan Triyanto, 1995).

Karya tulis ilmiah adalah laporan tertulis dan dipublikasikan yang menggambarkan hasil penelitian asli. Definisi singkat tersebut harus memenuhi syarat, bagaimanapun, dengan memperhatikan bahwa karya tulis ilmiah harus ditulis dengan cara tertentu, seperti yang ditentukan menurut kebiasaan, praktik, etika ilmiah, dan interaksi antara prosedur pencetakan dan penerbitan.

Untuk mendefinisikan "karya tulis ilmiah" dengan benar, kita harus mendefinisikan mekanisme yang menciptakan sebuah karya tulis ilmiah-yaitu, publikasi yang valid. Abstrak, tesis, laporan konferensi, dan banyak jenis literatur lainnya diterbitkan, tetapi karya-karya tersebut biasanya tidak memenuhi uji publikasi yang valid. Meskipun sebuah karya ilmiah telah memenuhi semua tes lainnya, karya tersebut tidak dapat dipublikasikan secara sah jika diterbitkan melalui media yang salah. Artinya, penelitian yang relatif buruk, tetapi yang memenuhi tes, diterbitkan secara sah jika diterima dan diterbitkan di tempat yang tepat. Suatu laporan penelitian yang dipersiapkan dengan sangat baik tidak akan dipublikasikan secara sah jika diterbitkan di tempat yang salah. Banyak literatur konferensi, serta serta buletin institusi dan publikasi singkat lainnya, tidak memenuhi syarat sebagai literatur primer (Gastel dan Day, 2022).

Menurut peraturan pemerintah, Karya Tulis atau Karya Ilmiah adalah tulisan hasil pokok pikiran, penelitian, pengembangan, dan/atau hasil kajian tridharma sivitas akademika dalam bentuk tertulis yang disusun oleh perorangan atau kelompok di bidangnya (Peraturan Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia Nomor 23/2021, Peraturan Menteri Luar Negeri No. 23/2020, Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 09/2018), yang telah dinilai atau dipublikasikan (Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 /2021).

Jadi, karya tulis ilmiah adalah laporan tertulis yang dibuat oleh perorangan atau kelompok sesuai bidangnya, dengan memaparkan hasil penelitian yang memperhatikan kaidah dan etika keilmuan yang dapat diberlakukan dan disebarluaskan dalam masyarakat.

## **B. Jenis, Bentuk, dan Karakteristik Karya Ilmiah**

Karya ilmiah bisa berupa artikel jurnal, makalah konferensi, disertasi, tesis, buku ilmiah, dan bentuk lainnya. Suatu Karya Ilmiah dapat diukur kualitas keilmiahannya berdasarkan derajat keilmiahannya karya tersebut. Derajat keilmiahannya suatu karya ilmiah dapat dibedakan dalam tiga derajat (Bauer, 1994).

Derajat I : *Frontier Science atau Primary Literature*, adalah sebuah karya yang merupakan gabungan dari berbagai usaha untuk mendapatkan pengetahuan baru dengan segala cara yang dapat diterima oleh manusia, seperti dengan cara eksperimen sederhana, mencoba atau memikirkan sesuatu dengan serius.

Derajat II : *Secondary Literature*. Karya pada derajat I yang telah dipublikasikan dan banyak diacu atau dirujuk dalam penulisan karya ilmiah (misalnya: monograf, review artikel, graduate textbooks)

Derajat III : *Tertiary Literature atau Textbook Science*, karya yang telah menjadi textbook dan kebenarannya seakan absolut, sehingga menjadi sejenis materi pengejaran dogmatis.

Karya tulis ilmiah dapat dijumpai dalam berbagai bentuk. Menurut (Rahayu, 2019) karya tulis yang dapat dikategorikan sebagai karya tulis ilmiah adalah makalah, artikel, esay, opini, fiksi, skripsi, tesis, dan disertasi.

## 1. Jenis Karya Ilmiah

Berdasarkan fungsinya, karya ilmiah dikelompokkan menjadi dua, yakni Karya Ilmiah Akademis dan Karya Ilmiah Profesional. Karya ilmiah akademis adalah tulisan formal yang mengandung penelitian, analisis, dan argumentasi yang mendalam tentang suatu topik tertentu. Karya ilmiah ini biasanya dihasilkan dalam lingkungan akademis, seperti universitas atau institusi penelitian, dan memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman baru, pemecahan masalah, atau pemikiran yang lebih mendalam tentang suatu isu. Karya ilmiah akademis melibatkan proses penelitian yang sistematis, analisis kritis, dan referensi pada literatur yang relevan.

### 1. Karya Ilmiah Akademis

Karya Ilmiah Akademis ditulis sebagai sarana pengembangan akademis oleh para siswa atau mahasiswa yang bertujuan untuk memperoleh gelar akademis. Ciri-ciri karya ilmiah akademis antara lain:

- Karya ilmiah akademis ditulis oleh siswa/mahasiswa dibawah bimbingan dan tanggung jawab orang yang lebih profesional.
- Karya ilmiah akademis biasanya tidak dipublikasikan ,hanya untuk dokumentasi dalam perpustakaan.
- Karya ilmiah akademis memerlukan proses pengujian oleh orang yang lebih profesional.
- Karya ilmiah akademis lebih menekankan pada proses daripada hasil.
- Karya ilmiah akademis biasanya ditulis oleh individu atau kelompok.
- Penulisan karya ilmiah akademis biasanya atas prakarsa pengelola akademis.

Karya ilmiah akademis terdiri atas makalah kuliah, skripsi, tesis, disertasi, makalah konferensi, artikel ilmiah, buku akademis, dan monograf.

#### a. Makalah Kuliah

Makalah kuliah adalah suatu tulisan ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa sebagai bagian dari tugas akademik dalam rangka mengajukan argumentasi, analisis, dan pemahaman tentang suatu topik tertentu. Makalah kuliah bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, penelitian, dan kemampuan komunikasi tulis mahasiswa. Komponen-komponen penting dari makalah kuliah meliputi judul makalah, pendahuluan, kerangka teori, metode, analisis atau pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka.

**Judul** makalah harus mencerminkan topik yang akan dibahas dan memberikan gambaran singkat tentang isi makalah. Sedapat mungkin judul ditulis dengan ringkas, supaya pembaca dapat mengetahui isi makalah yang akan dituliskan. Judul yang terlalu panjang dapat mengaburkan tujuan penulisan, dan mengakibatkan pembaca tidak fokus

menelusuri isi makalah ataupun karya ilmiah yang lain. Judul makalah adalah bagian pertama yang dilihat pembaca. Oleh karena itu penulis sebaiknya mengupayakan membuat judul yang menarik, informatif, serta menggambarkan dengan tepat isu utama yang akan dibahas dalam makalah tersebut. Meskipun kreativitas dalam judul dihargai, penulis hendaknya menghindari bahasa yang terlalu puitis atau sensasional, cenderung tidak logis. Judul seharusnya mencerminkan esensi akademik makalah Anda. Judul makalah sebaiknya terdiri atas 10-15 kata. Ini akan membuat judul mudah diingat dan lebih menarik bagi pembaca.

Pada bagian **pendahuluan**, penulis memaparkan latar belakang masalah, tujuan penulisan, dan pernyataan atau rumusan masalah yang akan dijawab setelah melakukan analisis. Latar belakang merupakan bagian dari pendahuluan yang menjelaskan konteks dan justifikasi mengapa topik yang dibahas dalam makalah memiliki relevansi dan penting. Di bagian latar belakang, penulis memberikan informasi yang cukup untuk membantu pembaca memahami mengapa topik tersebut layak untuk dikaji lebih dalam. Perlu dijelaskan aspek historis dari topik yang dibahas, misalnya suatu peristiwa, perkembangan, atau tren penting yang terkait dengan topik makalah. Selain itu, perlu juga diidentifikasi adanya kesenjangan (*gap*) dalam pengetahuan yang telah ada atau masalah yang belum terpecahkan terkait dengan topik makalah. Kesenjangan dapat berupa asumsi penulis yang akan dibuktikan benar atau tidaknya, atau juga berupa hasil analisis pendahuluan atas berbagai sumber yang menurut penulis terdapat kontradiksi. Hal ini dapat membantu menggambarkan mengapa penelitian atau analisis lebih lanjut diperlukan.

Pada bagian **kerangka teori**, penulis menjelaskan konsep-konsep atau teori-teori yang relevan. Mahasiswa dapat merujuk kepada sumber-sumber teori yang diakui untuk mendukung argumentasinya. Bagian kerangka teori dalam sebuah makalah memiliki tujuan memperkenalkan konsep-konsep, teori-teori, atau model-model yang akan digunakan sebagai dasar analisis atau pembahasan dalam makalah. Langkah ini membantu penulis dalam menyusun landasan konseptual untuk memahami topik dan menghubungkannya dengan kerangka pemikiran yang lebih luas.

Dalam suatu makalah, bagian **metode penelitian** bersifat opsional karena makalah kuliah tidak harus merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa itu sendiri. Jika makalah melibatkan analisis atau penelitian, bagian ini menjelaskan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan.

**Analisis atau pembahasan** adalah bagian inti makalah. Di sini penulis menyajikan argumen, analisis, interpretasi, dan temuan berdasarkan kerangka teori atau data yang telah dikumpulkan. Pada tahap ini, bukti-bukti, data, atau kutipan dari sumber-sumber yang sah digunakan untuk mendukung setiap argumen. Bagian analisis atau pembahasan memiliki peran penting dalam menjelaskan, menganalisis, dan menguraikan informasi yang relevan. Jika makalah yang disusun melibatkan penelitian atau pengumpulan data, maka pada bagian ini penulis menguraikan dan menyajikan secara deskriptif tentang data yang telah dikumpulkan. Ini dapat berupa data statistik, kutipan dari sumber-sumber terpercaya, hasil survei, atau informasi lain sesuai. Penulis dapat menerapkan konsep-konsep atau teori-teori yang telah dijelaskan dalam

kerangka teori. Kemudian dijelaskan bagaimana konsep-konsep ini dapat diterapkan untuk kasus yang sedang dianalisis. Pada bagian ini, penulis harus memastikan bahwa analisis yang dilakukan sinkron dengan tujuan yang ditetapkan. Jadi hasil analisis akan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian atau memenuhi tujuan yang telah digambarkan dalam pendahuluan.

Bagian akhir dari makalah adalah **kesimpulan**. Kesimpulan merupakan rangkuman temuan utama yang dihasilkan dari analisis atau pembahasan. Kesimpulan harus mengacu pada tujuan awal makalah dan menjawab pernyataan masalah yang diajukan. Salah satu ciri makalah yang baik secara bentuk karuya ilmiah adalah adanya kesinambungan antara pertanyaan masalah dengan kesimpulan. Jika tidak, maka tulisan tersebut menjadi tidak jelas atau penulisnya sendiri tidak memahami apa yang dituliskannya.

Setiap karya ilmiah wajib mencantumkan **daftar pustaka**. Daftar pustaka adalah daftar semua sumber referensi yang digunakan dalam menyusun makalah. Daftar pustaka harus diatur sesuai dengan format penulisan yang disepakati, misalnya APA, MLA, Chicago, Harvard, dan kalau perlu dituliskan dengan aplikasi manajemen kepustakaan yang memadai seperti Mendeley, Zotero, dan sejenisnya.

Penting untuk mencatat bahwa setiap institusi pendidikan mungkin memiliki pedoman penulisan yang berbeda untuk makalah kuliah, termasuk format penulisan, struktur, dan gaya penulisan yang harus diikuti. Mahasiswa sebaiknya selalu merujuk pada pedoman tersebut agar makalah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Makalah kuliah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan penelitian, sintesis informasi, dan presentasi argumen secara tertulis. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa untuk melakukan kajian yang baik, merujuk sumber-sumber yang kredibel, dan menyusun makalah dengan logika yang kuat.

#### b. Skripsi, tesis, disertasi

*Skripsi* merupakan karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa untuk bisa mendapatkan gelar sarjana. Skripsi memuat tulisan berisi pendapat penulis dengan mengacu ataupun berdasarkan teori yang telah diterbitkan sebelumnya. *Tesis* adalah karya ilmiah yang komprehensif yang ditulis oleh seorang mahasiswa sebagai bagian dari program studi akademis tertentu, terutama dalam tingkat magister. Tesis biasanya mencakup penelitian mendalam tentang topik tertentu dan menghasilkan kontribusi berupa pemahaman baru, analisis kritis, atau temuan dalam bidang studi yang relevan. Tesis memiliki peran penting dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman dalam berbagai bidang studi. Melalui penelitian dan analisis yang mendalam, mahasiswa mengembangkan keterampilan penelitian, analisis kritis, dan kemampuan komunikasi ilmiah. *Disertasi* adalah bentuk yang lebih panjang dan komprehensif yang ditulis oleh mahasiswa program doctoral. Jenis karya ilmiah ini biasanya melibatkan penelitian mendalam pada topik tertentu.

#### c. Makalah Konferensi

Makalah konferensi adalah presentasi tertulis yang dibuat untuk disajikan dalam suatu konferensi forum akademis. Makalah ini dapat berupa ringkasan penelitian atau analisis yang dihadirkan dalam acara ilmiah. Makalah konferensi memiliki banyak peran penting dalam konteks dunia akademis dan penelitian. Makalah konferensi memiliki peran penting karena alasan-alasan sebagai berikut.

- Berbagi pengetahuan dan temuan terbaru. Makalah konferensi memberikan platform bagi peneliti, akademisi, dan praktisi untuk berbagi temuan terbaru, penelitian terkini, dan perkembangan dalam berbagai disiplin ilmu. Ini memungkinkan pengetahuan baru dan inovasi untuk cepat disebarluaskan dan diakses oleh komunitas ilmiah.
- Menghadirkan Analisis dan Pemikiran Kritis. Makalah konferensi memberikan kesempatan untuk menguraikan analisis mendalam dan pemikiran kritis tentang topik tertentu. Peserta konferensi mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang masalah yang kompleks.
- Mendapatkan Umpan Balik dan Masukan. Saat mempresentasikan makalah di konferensi, penulis dapat menerima umpan balik dan masukan langsung dari sesama peneliti dan akademisi. Dengan demikian penulis akan memperoleh saran perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari penelitian atau analisis.
- Membangun Jaringan dan Kolaborasi. Konferensi memberikan kesempatan untuk bertemu dengan sesama peneliti dan akademisi dalam bidang yang sama atau terkait. Komunikasi dengan peneliti dari berbagai disiplin ilmu akan membuka peluang untuk berkolaborasi pada penelitian atau proyek-proyek ilmiah selanjutnya.
- Publikasi dan rekognisi. Makalah yang disajikan dalam suatu konferensi sering diterbitkan dalam bentuk prosiding konferensi atau dalam jurnal khusus. Media ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk mempublikasikan penelitian dan mendapatkan pengakuan dalam komunitas ilmiah.
- Melatih keterampilan presentasi. Makalah konferensi memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mempraktikkan keterampilan presentasi publik. Keterampilan mempresentasikan hasil penelitian sangat penting dalam membangun kemampuan berkomunikasi dengan baik dalam rangka menyebarluaskan hasil penelitian terbaru.
- Keterbukaan dan visibilitas. Mempresentasikan makalah di konferensi memberikan keterbukaan dan visibilitas kepada para peneliti. Perluasan jaringan profesional dan membangun reputasi dalam komunitas akademis hanya dapat dicapai jika seorang peneliti bersedia menyajikan hasil temuannya secara terbuka dan transparan.
- Pembaruan terkini dalam bidang kajian. Konferensi sering kali mencakup berbagai topik yang relevan dengan bidang kajian tertentu. Peserta dapat mendapatkan pemahaman terkini tentang perkembangan terbaru dalam disiplin ilmu mereka.

- Diskusi dan debat ilmiah. Konferensi menyediakan lingkungan yang memungkinkan diskusi dan debat ilmiah antara peneliti yang memiliki pandangan berbeda. Ini membantu dalam memperdalam pemahaman tentang topik tertentu dan menguji ide-ide baru.

Secara keseluruhan, makalah konferensi memiliki peran penting dalam memfasilitasi pertukaran pengetahuan, mendorong inovasi, membangun jaringan akademis, dan memajukan pemahaman dalam berbagai disiplin ilmu.

#### d. Artikel Ilmiah

Artikel dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah atau prosiding konferensi. Artikel ilmiah mencakup hasil penelitian, analisis, dan temuan yang dibahas dalam lingkup tertentu. Artikel ilmiah adalah tulisan formal yang memaparkan penelitian, analisis, temuan, dan pemikiran mendalam tentang suatu topik tertentu dalam bentuk tulisan yang bersifat akademis. Artikel ilmiah biasanya diterbitkan dalam jurnal ilmiah atau prosiding konferensi akademis dan ditujukan untuk membantu menyebarkan pengetahuan, hasil penelitian, dan perkembangan terbaru dalam berbagai disiplin ilmu. Artikel ilmiah memiliki peran penting dalam memajukan ilmu pengetahuan dan pengetahuan dalam berbagai bidang studi. Melalui publikasi artikel ilmiah, peneliti dan akademisi dapat berkontribusi pada perkembangan pengetahuan global dan membantu memecahkan berbagai masalah.

#### e. Buku Akademis

Buku akademis adalah karya tulis yang memiliki ciri-ciri akademis, dan umumnya ditulis oleh peneliti, ilmuwan, atau akademisi dalam berbagai bidang studi. Buku ini bertujuan untuk menyajikan informasi, penelitian, analisis, dan pemikiran mendalam tentang suatu topik tertentu dalam bentuk yang lebih komprehensif daripada artikel atau makalah. Buku akademis sering kali ditujukan kepada pembaca yang memiliki pengetahuan atau minat dalam bidang studi yang relevan. Buku akademis memiliki peran penting dalam memajukan pengetahuan dalam berbagai bidang studi. Melalui buku akademis, penulis dapat menguraikan ide-ide, menyajikan hasil penelitian, dan menyebarkan pemikiran mereka kepada pembaca yang berminat.

Buku akademis membahas topik dengan lebih mendalam daripada format pendek seperti artikel, dan didasarkan pada kerangka teori yang kuat, yang membantu membentuk dasar konseptual untuk analisis dan pemikiran. Penulis buku akademis biasanya melakukan tinjauan literatur yang komprehensif dalam disiplin ilmu yang mereka tekuni. Buku akademis mengandung banyak rujukan dan referensi ke literatur dan sumber-sumber yang mendukung argumen, analisis, dan temuan yang disajikan dalam buku, ditulis dengan tujuan mendidik dan memperluas pengetahuan pembaca dalam bidang kajian tertentu.

#### f. Monograf.

Monograf adalah bentuk karya ilmiah yang berfokus pada topik tertentu secara mendalam dan komprehensif. Monograf biasanya ditulis oleh penulis tunggal atau tim

penulis dan menyajikan analisis mendalam, investigasi, atau eksplorasi terhadap suatu subjek khusus dalam bidang studi tertentu. Monograf bisa berupa buku tunggal atau bagian dari seri buku yang masing-masing berfokus pada topik yang berbeda. Secara umum, buku monograf merupakan karya ilmiah yang berbentuk buku dan substansi pembahasannya hanya pada satu topik dalam satu bidang ilmu kompetensi penulis.

Monograf juga didefinisikan sebagai buku yang berisi informasi lengkap tentang suatu subjek atau komoditas. Monograf berisi deskripsi lengkap, yaitu, informasi lengkap tentang suatu subjek tertentu.

Menurut Kamus (Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2008; Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016) monografi adalah tulisan (karangan, uraian) mengenai satu bagian dari suatu ilmu atau mengenai suatu masalah tertentu. Menurut kamus online (dictionary.com), *monograf* adalah *a treatise on a particular subject, as a biographical study or study of the works of one artist, atau a highly detailed and thoroughly documented study or paper written about a limited area of a subject or field of inquiry: scholarly monographs on medieval pigments* (studi yang sangat rinci dan didokumentasikan secara menyeluruh atau makalah yang ditulis tentang area terbatas dari suatu subjek atau bidang penyelidikan).

## 2. Karya Ilmiah Profesional

Karya ilmiah profesional adalah karya yang ditulis sebagai sarana pengembangan profesi bagi kaum profesional dan dihargai dengan cara yang berbeda dengan karya ilmiah akademis. Ciri-ciri karya ilmiah profesional adalah sebagai berikut.

- Penulisan karya ilmiah profesional tidak memerlukan pembimbing, penulis bertanggung jawab penuh atas karya ilmiahnya.
- Karya ilmiah profesional tetap memerlukan penilaian untuk menguji tingkat kualitas karya ilmiah.
- Karya ilmiah profesional diterbitkan untuk menyebarluaskan informasi akademis.
- Penulisan karya ilmiah ini lebih menekankan hasil daripada proses.
- Disusun oleh perorangan atau tim dengan mengajukan usulan dan melalui system kompetisi untuk mendapatkan pendanaan.

Karya ilmiah profesional meliputi:

### a. Proposal penelitian

Proposal penelitian merupakan karya ilmiah yang dibuat sebelum menyusun skripsi, tesis, atau disertasi. Selain itu, proposal penelitian dapat didefinisikan sebagai dokumen tertulis yang merinci rencana dan tujuan suatu penelitian yang akan dilakukan. Proposal ini digunakan untuk mengajukan ide penelitian kepada pihak yang meminta, seperti dosen pembimbing, komite penelitian, atau lembaga pendanaan, dengan tujuan memperoleh persetujuan, dukungan, dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian tersebut. Isi proposal penelitian ditentukan oleh pihak

yang dituju dan pada umumnya mengharuskan adanya rasional dan reliabilitas anggaran yang diajukan terkait penelitian.

b. Artikel

Artikel, dalam hal ini artikel ilmiah, adalah tulisan yang berisi pendapat subjektif penulisannya tentang suatu masalah atau peristiwa. Tujuan artikel ilmiah adalah untuk publikasi.

c. Makalah

Makalah merupakan karya ilmiah yang menyajikan sebuah masalah yang penyelesaiannya mengandalkan berbagai macam data yang ada di lapangan. Karya ilmiah ini bersifat empiris dan juga objektif. Dalam penyajiannya, makalah biasanya dipresentasikan dalam sebuah kegiatan seminar.

Secara umum, karya ilmiah dapat dikatakan ilmiah jika memiliki ciri-ciri yang objektif, netral, sistematis, logis, dan memaparkan data (Gani, 2019) yang akuntabel. **Objektivitas** merujuk pada kemampuan penulis untuk meminimalkan pendapat pribadi atau bias dari karya ilmiah. Penulis harus berusaha menjaga jarak dari emosi atau preferensi pribadi yang dapat mempengaruhi interpretasi data atau hasil. Ini berarti bahwa penulis harus menghindari penggunaan kata-kata yang emosional atau penilaian subyektif yang tidak didukung oleh bukti. Karya ilmiah seharusnya tetap **netral** dalam penyajian informasi. Tidak ada pandangan atau sikap yang memihak pandangan tertentu. Penulis harus menghindari informasi yang tidak relevan atau tidak terkait dengan topik yang sedang dibahas. Selain itu karya ilmiah harus dituliskan secara **sistematis**. Karya ilmiah harus diorganisir dengan baik dan mengikuti struktur tertentu. Biasanya, karya ilmiah memiliki pendahuluan yang menjelaskan latar belakang dan tujuan, diikuti oleh metodologi, hasil, analisis, dan kesimpulan. Sistematika ini membantu pembaca mengikuti alur pikiran dengan lebih baik. Logika adalah aspek penting dari karya ilmiah. Argumen yang disajikan harus memiliki urutan yang masuk akal dan beralasan. Setiap pernyataan atau klaim harus didukung oleh bukti atau alasan yang valid. Dengan demikian dapat dipastikan bahwa pembaca dapat mengikuti alur pikiran penulis dan sampai pada kesimpulan yang **logis**. Salah satu ciri paling penting dari karya ilmiah adalah kemampuan untuk **memaparkan data** dengan jelas dan transparan. Data yang disajikan harus lengkap dan akurat, dan cara data tersebut dipresentasikan harus memungkinkan pembaca untuk memahami informasi tersebut tanpa kebingungan.

## 2. Karakteristik Karya Ilmiah

Karya tulis ilmiah berbeda dengan karya tulis yang tidak bersifat ilmiah. Karya tulis ilmiah memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

A. Reproduksi

Artinya karya ilmiah ditulis oleh peneliti atau penulis harus diterima dan dimaknai oleh pembacanya sesuai dengan makna yang disampaikan. Pembaca harus bisa

langsung memahami konten dari karya ilmiah. Karya tulis ilmiah bersifat reproduktif mengacu pada jenis karya ilmiah yang bertujuan untuk mengulangi atau mengulang penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan tujuan memverifikasi hasil, menguji keabsahan temuan, atau mengulangi eksperimen dengan metode yang sama atau serupa. Dalam konteks ini, istilah "reproduktif" merujuk pada upaya untuk mengulang proses dan hasil penelitian yang telah ada sebelumnya.

Tujuan utama dari reproduksi karya tulis ilmiah adalah memastikan bahwa hasil-hasil penelitian sebelumnya dapat diandalkan dan dapat direproduksi oleh peneliti lain dengan cara yang konsisten. Reproduksi ini penting untuk memastikan validitas ilmiah dan kepercayaan terhadap temuan yang ada dalam literatur ilmiah.

Dalam banyak kasus, penelitian yang diulang mungkin menghasilkan hasil yang serupa dengan penelitian asli, tetapi terkadang juga dapat mengungkapkan perbedaan atau nuansa baru yang mungkin tidak terlihat sebelumnya. Hasil reproduksi yang konsisten dapat memperkuat kepercayaan pada temuan sebelumnya, sementara hasil yang berbeda dapat memicu analisis lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tersebut.

Reproduksi karya tulis ilmiah juga penting dalam mendorong transparansi dan integritas dalam penelitian ilmiah. Jika hasil penelitian tidak dapat direproduksi oleh peneliti lain, hal ini dapat mengindikasikan adanya masalah dalam metode, analisis, atau pelaporan dalam penelitian asli. Oleh karena itu, penelitian reproduktif berperan penting dalam membangun fondasi ilmiah yang kokoh dan dapat diandalkan.

## B. Tidak Ambigu

Ciri ini ada kaitannya dengan reproduktif. Sebuah karya ilmiah harus memberikan pemahaman secara detil dan tidak dikemas dengan bahasa yang tidak membingungkan. Dengan begitu, maksud dari karya ilmiah itu bisa langsung diterima oleh pembacanya. Karya tulis ilmiah yang "tidak ambigu" berarti bahwa isi, bahasa, dan presentasi informasi dalam karya tersebut sangat jelas, tidak membingungkan, dan tidak dapat diartikan dengan lebih dari satu makna. Dalam konteks karya ilmiah, menghindari ambiguitas sangat penting karena tujuan utama dari karya ilmiah adalah menyampaikan informasi dengan tepat dan akurat kepada pembaca. Ambiguitas dapat terjadi karena:

*Penggunaan kata yang memiliki pengertian ganda atau tidak jelas:*

Karya ilmiah harus menggunakan bahasa yang jelas dan spesifik. Penggunaan kata-kata atau frasa yang memiliki lebih dari satu arti atau tidak jelas dapat menyebabkan interpretasi yang salah dan membingungkan pembaca.

*Penyajian data yang tidak jelas:*

Presentasi data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram harus jelas dan mudah dipahami. Ketidakjelasan dalam penyajian data dapat mengakibatkan kesalahpahaman terhadap hasil penelitian.

*Penggunaan istilah atau konsep yang tidak konsistennya:*

Istilah atau konsep yang digunakan dalam karya ilmiah harus konsisten dan didefinisikan dengan baik. Penggunaan yang tidak konsisten atau definisi yang tidak jelas dapat mengganggu pemahaman keseluruhan karya.

*Keterbatasan penjelasan metode atau analisis:*

Penjelasan mengenai metode penelitian dan analisis data harus lengkap dan rinci. Jika ada kesenjangan dalam penjelasan, pembaca mungkin akan kesulitan untuk mengikuti langkah-langkah yang diambil dalam penelitian.

*Hubungan antara bagian yang tidak jelas:*

Struktur karya ilmiah harus koheren dan terorganisir dengan baik. Hubungan logis antara bagian-bagian seperti pendahuluan, metodologi, hasil, dan diskusi harus jelas, sehingga membantu pembaca untuk mengikuti alur pemikiran.

*Kurangnya rujukan atau sumber informasi:*

Setiap pernyataan yang bersifat fakta atau data harus didukung oleh referensi yang akurat. Tidak memberikan rujukan dapat menyebabkan kebingungan atau keraguan terhadap keabsahan informasi.

Dengan menghindari ambiguitas dalam karya ilmiah, penulis dapat memastikan bahwa informasi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan benar oleh pembaca. Klaritas dan kejelasan dalam penyajian informasi merupakan prinsip penting dalam penulisan karya ilmiah yang efektif.

C. Tidak Emosional

Salah satu ciri utama dari karya ilmiah adalah "tidak emosional," yang mengacu pada pendekatan obyektif dan rasional dalam penyajian informasi, analisis, dan interpretasi dalam karya tersebut. Dalam konteks ini, "tidak emosional" berarti bahwa penulis harus menghindari penambahan sentimen pribadi, pendapat, atau pengalaman emosional mereka dalam karya ilmiah. Dalam menghasilkan karya ilmiah, penulis harus menggunakan bahasa ilmiah yang netral dan formal, menghindari penggunaan frasa atau kata-kata berlebihan yang mencerminkan emosi atau sentimen pribadi. Ini tidak berarti bahwa karya ilmiah harus menjadi dingin dan tanpa nuansa, tetapi penulis harus memastikan bahwa nuansa yang ada berhubungan dengan fakta dan analisis, bukan perasaan subjektif.

#### D. Menggunakan Bahasa Baku

Penggunaan bahasa baku dalam karya tulis ilmiah memiliki beberapa alasan penting yang berkaitan dengan kejelasan, keakuratan, dan keseragaman komunikasi ilmiah. Berikut adalah beberapa alasan mengapa karya tulis ilmiah sebaiknya menggunakan bahasa baku:

*Klarifikasi dan keseragaman.* Bahasa baku memiliki aturan tata bahasa dan ejaan yang konsisten. Ini membantu memastikan bahwa penyajian informasi dalam karya ilmiah menjadi lebih jelas dan mudah dipahami oleh pembaca. Keseragaman dalam penggunaan bahasa juga membantu menjaga konsistensi di seluruh karya.

*Pemahaman yang tepat.* Bahasa yang baku mengurangi risiko terjadinya ambiguitas atau interpretasi ganda karena setiap kata dan frasa memiliki arti yang ditentukan. Ini penting dalam karya ilmiah karena informasi harus diterima dan dipahami dengan benar oleh pembaca.

*Komunikasi yang efektif.* Bahasa baku memiliki aturan komunikasi yang baku dan diterima secara umum. Ini memungkinkan penulis dan pembaca dari berbagai latar belakang untuk berkomunikasi secara efektif tanpa hambatan bahasa yang mengganggu.

*Menghindari bias atau kontroversi.* Bahasa baku dapat membantu menghindari penggunaan kata-kata yang memiliki konotasi atau makna yang ambigu atau kontroversial. Dalam karya ilmiah, penggunaan bahasa baku membantu penulis tetap netral dan menghindari perdebatan atau kesalahpahaman yang tidak perlu.

*Penghargaan terhadap standar ilmiah.* Bahasa baku mencerminkan standar komunikasi ilmiah yang diakui oleh komunitas akademis. Penggunaan bahasa baku menunjukkan komitmen penulis untuk mengikuti norma dan etika dalam komunikasi ilmiah.

*Profesionalisme.* Penggunaan bahasa baku menunjukkan profesionalisme dan ketidakhiasaan dalam penyajian informasi. Hal ini membangun kepercayaan dan kredibilitas terhadap karya ilmiah dan penulisnya.

*Kelancaran publikasi dan review.* Bahasa baku memudahkan proses publikasi dan peninjauan karya ilmiah. Naskah yang ditulis dengan bahasa baku lebih mudah dinilai oleh rekan sejawat dan editor, serta lebih mudah diintegrasikan ke dalam literatur ilmiah.

Ketika menulis karya ilmiah, penting untuk mengikuti pedoman gaya penulisan yang diterima dalam disiplin ilmu yang relevan. Gaya penulisan ini sering

mencakup pedoman penggunaan bahasa baku, pengutipan, dan format lainnya yang mendukung komunikasi ilmiah yang efektif.

E. Menggunakan Kaidah Keilmuan

Penggunaan kaidah keilmuan dalam karya tulis ilmiah memiliki tujuan utama untuk menjaga kualitas, integritas, dan keandalan komunikasi ilmiah. Kaidah keilmuan merujuk pada seperangkat norma, aturan, dan pedoman yang diikuti oleh komunitas ilmiah dalam menghasilkan, menyajikan, dan menyebarkan pengetahuan. Dengan mengikuti kaidah keilmuan, karya tulis ilmiah dapat memberikan sumbangan yang berharga bagi ilmu pengetahuan dan membantu membangun lingkungan akademik yang bermutu tinggi.

F. Bersifat Dekoratif

Artinya penulis karya ilmiah harus menggunakan istilah atau kata yang memiliki satu makna. Rasional artinya penulis harus menonjolkan keruntutan pikiran yang logis dan kecermatan penelitian. Kedua hal itu penting karena karya ilmiah harus bisa menyampaikan maksud dari penelitian yang dilakukan oleh penulis

G. Terdapat Kohesi

Artinya karya ilmiah harus memiliki kesinambungan antar bagian dan babnya dan bersifat straight forward maksudnya ialah tidak bertele-tele atau tepat sasaran. Sebuah karya ilmiah setiap bagian atau babnya harus memiliki alur logika yang saling bersambung. Selain itu, penyampaiannya harus tepat sasaran dengan apa yang ingin disampaikan.

H. Bersifat Objektif

Karya ilmiah harus bersifat objektif. Hal ini sangat penting untuk menghindarkan karya ilmiah dari unsur-unsur yang melibatkan perasaan penulisnya. Karya ilmiah harus menunjukkan fakta-fakta dan data-data dari hasil analisisnya. Jadi, tidak memiliki kecondongan subjektifitas.

I. Menggunakan Kalimat Efektif

Keseluruhan ciri-ciri ini membantu pembaca untuk mengidentifikasi dan membedakan karya ilmiah dari jenis penulisan lainnya. Karya ilmiah yang baik adalah hasil dari pemikiran yang terstruktur, analisis yang teliti, dan penyajian informasi yang obyektif dan akurat. Hal ini penting untuk menjaga standar kualitas dan integritas dalam dunia akademik dan ilmiah.

### 3. Bentuk Karya Ilmiah

Ada beberapa bentuk karya ilmiah yaitu buku, makalah, kertas kerja, artikel, tugas akhir, skripsi, tesis, disertasi, dan laporan penelitian.

- Buku, yaitu suatu karya ilmiah yang paling mudah dijumpai karena beredar secara luas di masyarakat.

- Makalah, adalah karya ilmiah yang menyajikan suatu masalah yang pembahasannya berdasarkan data di lapangan.
- Kertas kerja, yaitu karya ilmiah yang bersifat analisis terhadap fakta secara obyektif.
- Artikel, yaitu karya ilmiah yang dikhususkan untuk diterbitkan di jurnal ilmiah.
- Tugas Akhir, skripsi, tesis, dan disertasi yaitu karya ilmiah yang dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar akademik.
- Laporan Penelitian, yaitu karya ilmiah yang menyajikan data dan analisis dari suatu penelitian.

Selain bentuk-bentuk tersebut di atas, (Rahayu, 2019) juga mengategorikan esei, opini, dan fiksi sebagai bentuk karya tulis ilmiah.

- Esai. Esai, adalah pernyataan tertulis tentang opini seorang penulis. Kualitas suatu esai ditentukan dari kemampuan penulis menggabungkan fakta dengan imajinasi, pengetahuan dengan perasaan, tanpa mengutamakan salah satunya. Tujuan penulisan esai selalu sama, yaitu mengkomunikasikan opini. Semuanya akan menunjukkan opini pribadi penulis sebagai analisa. Perbedaannya dengan tulisan yang lain, ialah bahwa sebuah esai tidak hanya memperlihatkan fakta atau mengeskpositori pengalaman, melainkan juga ia menambahkan opini penulis ke dalam fakta-fakta dan pengalaman tersebut. Jadi seorang penulis esei harus mempunyai pandangan prinsipil atau opini sebelum menulis.
- Opini. Opini, adalah sebuah keyakinan yang tidak didasarkan pada keyakinan mutlak atau pengetahuan sah, namun pada sesuatu yang nampaknya benar, valid atau mungkin yang menjadi penilaian dalam pikiran seseorang.
- Fiksi. Fiksi, satu ciri tulisan fiksi adalah isinya yang berupa rekaan. Meskipun kisah rekaan tersebut tidak didasarkan pada kenyataan atau data, fiksi tidak dibuat tanpa mengikuti aturan tertentu. Unsur-unsur dalam fiksi misalnya tokoh, plot, konflik, klimaks, setting, merupakan hal-hal penting yang perlu diperhatikan. Meski demikian, dengan kisah yang bersumber dari imajinasi penulis, fiksi memungkinkan kebebasan penulis untuk menyusun suatu 'kebenaran' dalam rangka menyampaikan pesan kepada pembacanya. Kebebasan pengarang fiksi memungkinkan timbulnya kebebasan pembaca dalam menginterpretasi karya fiksi. Fiksi sangat memungkinkan terjadinya multi interpretasi makna yang dipilih secara bebas oleh para pembaca.

### **C. Tujuan Dan Manfaat Penulisan Karya Ilmiah**

#### 1. Tujuan Penulisan Karya Ilmiah

Menulis adalah elemen kunci dalam pembentukan realitas sosial, institusi, dan identitas pribadi di hampir semua bidang kehidupan profesional, tidak terkecuali dalam bidang sains. Meskipun sering dianggap sebagai cara konvensional untuk menyampaikan hasil eksperimen laboratorium atau kognisi di kursi kerja, tulisan ilmiah telah dilihat sebagai konstitutif sosial dari disiplin ilmu, status dan otoritas individu,

serta pengetahuan itu sendiri. Tujuan utama karya ilmiah adalah menyebarluaskan penemuan dan pemahaman dengan komunitas ilmiah dan masyarakat luas, sehingga informasi agar dapat dikaji, dibahas, dan digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang yang relevan.

Dalam artikel penelitian, monograf, buku teks, surat ilmiah, dan publikasi, cara penulis mempresentasikan topik menunjukkan konsistensi, dan mempertaruhkan klaim mereka menunjukkan kompetensi profesional mereka dalam praktik-praktik yang disetujui oleh disiplin ilmu. Praktik-praktik inilah, dan bukannya keyakinan dan teori yang abstrak dan terpisah, yang pada dasarnya mendefinisikan apa itu disiplin ilmu dan bagaimana pengetahuan disepakati dan dikodifikasikan (Bazerman, 1988; Myers, 1990; Hyland, 2000, 2006). Tujuan Penulisan Karya Ilmiah adalah:

- Melatih Kreativitas Ide Penelitian. Salah satu tujuan penulisan karya ilmiah adalah melatih penulis untuk mengembangkan ide-ide penelitian yang kreatif dan orisinal. Ini melibatkan kemampuan untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang menarik dan relevan serta merancang pendekatan unik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
- Membantu peneliti bekerja secara berurutan. Penulisan karya ilmiah membantu peneliti mengatur ide, data, dan temuan mereka secara sistematis. Proses ini membantu peneliti untuk mengorganisir langkah-langkah kerja mereka, memastikan bahwa semua aspek penelitian telah dipertimbangkan, dan memudahkan komunikasi hasil kepada orang lain.
- Transformasi ilmu pengetahuan. Karya ilmiah berperan dalam mengubah dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Melalui publikasi penemuan, analisis, dan interpretasi baru, penulis atau peneliti sudah berkontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan secara keseluruhan. Karya ilmiah menjadi batu loncatan untuk pengetahuan yang lebih mendalam dan pemahaman yang lebih baik tentang dunia.
- Membangun kemampuan berpikir kritis. Penulisan karya ilmiah melibatkan evaluasi kritis terhadap informasi dan data yang ada. Penulis harus menguji berbagai asumsi, mengidentifikasi kemungkinan kelemahan-kelemahan dalam argumentasi, dan menyusun kesimpulan berdasarkan bukti yang kuat. Ini membantu pembangunan sadar berpikir kritis, yang merupakan keterampilan penting dalam analisis dan pengambilan keputusan.
- Membuktikan secara ilmiah. Salah satu tujuan utama karya ilmiah adalah membuktikan atau menguji hipotesis dengan metode ilmiah yang obyektif dan terkontrol. Penulis berusaha untuk memberikan dukungan empiris atau bukti yang kuat untuk mendukung klaim atau temuan yang mereka ajukan.
- Melahirkan ilmu pengetahuan baru. Penulisan karya ilmiah dapat menghasilkan pengetahuan baru atau sudut pandang baru dalam bidang tertentu. Penemuan-penemuan ini dapat mengubah paradigma, memperluas batasan pemahaman, dan membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut.
- Mempersuasi. Karya ilmiah memiliki tujuan untuk meyakinkan pembaca tentang suatu pandangan atau argumen tertentu. Penulis menggunakan bukti ilmiah dan

argumen yang kuat untuk mempengaruhi pandangan pembaca dan memperoleh dukungan atau pengakuan terhadap pandangan mereka.

- Pembaharuan. Karya ilmiah dapat berkontribusi pada pembaharuan dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, dan berbagai kegiatan sosial kemasyarakatan. Penemuan-penemuan baru atau analisis yang inovatif dapat memicu perubahan positif atau pengembangan dalam cara kita memahami dan berinteraksi dengan dunia.

Dalam keseluruhan, penulisan karya ilmiah memiliki tujuan yang beragam, dari mengembangkan pemikiran kritis hingga menciptakan pengetahuan baru yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat.

## 2. Manfaat Karya Ilmiah

Manfaat karya ilmiah dapat ditinjau dari dua sudut pandang yaitu manfaat bagi bagi pembaca atau pengguna dalam hal ini masyarakat dan manfaat bagi penulis karya ilmiah itu sendiri. Bagi masyarakat, karya ilmiah bermanfaat sebagai rujukan atau referensi pengembangan wawasan dan pengetahuan, serta menjadi sumber informasi ilmiah dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Manfaat karya ilmiah bagi penulisnya sangat luas. Di antaranya adalah:

- *Pengembangan Pengetahuan.* Proses menulis karya ilmiah melibatkan penelitian dan pemahaman mendalam tentang topik tertentu. Penulis akan terlibat dalam kajian literatur ilmiah, mencari referensi, dan menganalisis informasi yang ditemukan. Hal ini membantu penulis untuk mengembangkan pengetahuannya tentang masalah yang sedang diteliti.
- *Peningkatan Keterampilan Penelitian.* Penulisan karya ilmiah mendorong bahkan memaksa penulis untuk melakukan pengembangan keterampilan penelitian yang kuat. Penulis harus belajar mencari informasi yang akurat dan relevan, mengevaluasi keandalan sumber, dan menyusun argumen berdasarkan bukti yang sah.
- *Kemampuan Analisis yang Lebih Baik.* Dalam proses menyusun karya ilmiah, penulis perlu menganalisis data dan informasi yang dikumpulkan secara kritis. Penulis juga harus mengurai informasi kompleks menjadi variabel-variabel penting, mengidentifikasi pola, dan merumuskan kesimpulan berdasarkan analisis tersebut.
- *Peningkatan Kemampuan Menulis.* Menulis karya ilmiah memerlukan kejelasan, ketepatan, dan keteraturan dalam penyampaian informasi. Penulis harus terbiasa menyusun paragraf yang koheren, mengorganisasi struktur tulisan dengan baik, dan mengungkapkan ide dengan runtut. Perilaku ini akan berkontribusi pada peningkatan kemampuan menulis secara keseluruhan.
- *Pengembangan Keterampilan Berbicara dan Presentasi.* Banyak karya ilmiah juga harus disajikan secara lisan di seminar, konferensi, atau diskusi kelompok. Ini membantu penulis mengasah keterampilan berbicara melalui forum,

merangkum hal-hal penting, dan menjelaskan konsep yang kompleks yang memiliki latar belakang beragam.

- Kontribusi terhadap Pengetahuan dan Masyarakat. Karya ilmiah yang baik dapat memberikan kontribusi berharga terhadap pengetahuan umat manusia. Penemuan, temuan, atau pandangan baru yang diungkapkan dalam karya ilmiah dapat memperkaya pemahaman kita tentang dunia. Penemuan baru juga akan berdampak pada pola pikir dan tindakan masyarakat dalam ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, budaya, ekonomi, dan seni.
- Pengembangan Kemampuan Kritis. Penulisan karya ilmiah melibatkan proses evaluasi kritis terhadap informasi yang ada. Penulis harus dapat mempertanyakan asumsi, mengidentifikasi kelemahan dalam argumen, dan membandingkan berbagai sudut pandang. Aktivitas ini membantu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang penting dalam berbagai aspek.
- Pengakuan dan pencapaian pribadi. Publikasi atau mempresentasikan karya ilmiah juga bisa menjadi pencapaian pribadi yang membanggakan. Ini menunjukkan bahwa penulis telah berkontribusi pada pemahaman ilmiah dan mendapatkan pengakuan atas usaha dan dedikasi yang telah dilakukan.
- Pembuka peluang baru. Bagi mahasiswa atau peneliti, karya ilmiah yang memiliki novelty tinggi akan membuka peluang untuk beasiswa, penghargaan, atau kerja sama dalam proyek-proyek riset yang lebih besar. Ini dapat berdampak positif pada karir akademik atau profesional penulis.
- Keterlibatan dalam komunitas akademik. Karya ilmiah membuat penulis terlibat dalam komunitas akademik yang lebih luas. Melalui komunitas tersebut penulis dapat berinteraksi dengan penulis atau para ahli lainnya untuk berbagi ide dan mendiskusikan perkembangan terbaru dalam bidang yang dikaji.

Secara keseluruhan, menulis karya ilmiah memiliki dampak positif yang luas, mulai dari pengembangan pengetahuan dan keterampilan hingga kontribusi pada pengetahuan global dan kemajuan masyarakat.

Secara umum, menurut (Arifin, 1993) manfaat karya ilmiah adalah:

1. Mengembangkan keterampilan membaca yang efektif. karena ia harus membaca berbagai rujukan sebelum menulis.
2. Memberikan kesempatan berlatih mengintegrasikan hasil bacaan dengan gagasan sendiri, kemudian mengembangkannya menjadi pemikiran yang lebih matang.
3. Mengakrabkan penulis dengan kegiatan perpustakaan, seperti menggunakan katalog dalam mencari buku yang diperlukan.
4. Meningkatkan keterampilan dalam mengorganisasikan dan menyajikan fakta dan data secara jelas dan sistematis.
5. Memberikan kepuasan intelektual, yaitu satu kepuasan yang berkaitan dengan kemampuan untuk menyajikan satu khazanah pengetahuan.
6. Menyumbang perluasan cakrawala ilmu pengetahuan masyarakat.

## D. Struktur Karya Tulis Ilmiah

Meskipun tidak ada susunan yang dibakukan secara umum, pada dasarnya karya tulis ilmiah disusun dengan struktur yang jelas. Struktur standar untuk karya tulis ilmiah adalah sebagai berikut.

- **Pendahuluan.** Bagian pendahuluan memberikan informasi latar belakang yang perlu diketahui oleh pembaca untuk memahami tujuan dan temuan penelitian ilmiah. Pendahuluan juga memberikan kesempatan untuk menjelaskan nilai unik dari kajian yang ditemukan.
- **Kajian Pustaka.** Bagian ini berisi tentang tinjauan teoritis terhadap masalah yang akan diteliti, dengan melakukan tinjauan terhadap berbagai sumber pustaka. Penulis melakukan analisis atau sintesa atau perbandingan terhadap sumber-sumber tersebut, melakukan konfirmasi atau mencari kontradiksi, sehingga ditemukan adanya gap penelitian yang dapat dijadikan sebagai landasan kuat untuk melakukan penelitian berdasarkan hipotesis yang dipilih.
- **Metode.** Bagian ini menjelaskan bagaimana penulis melakukan kajian atau eksperimen. Bagian tentang bahan dan metode memberikan rincian yang cukup sehingga orang lain dapat melakukan eksperimen yang sama.
- **Hasil.** Bagian hasil memberikan penjelasan objektif tentang apa yang ditemukan selama studi atau eksperimen. Penulis merangkum semua data kualitatif dan/atau kuantitatif yang relevan dari berbagai bagan, grafik, atau temuan data lainnya.
- **Pembahasan.** Bagian pembahasan memberi kesempatan untuk menafsirkan implikasi potensial dari studi atau eksperimen. Jika seseorang mungkin menarik beberapa teori dari hasil penelitian yang ditulis, jabarkan semua kemungkinan interpretasi ini dan berikan garis besar untuk studi potensial di masa depan.
- **Kesimpulan.** Dalam kesimpulan, penulis memaparkan poin-poin utama dari tulisan yang disajikan dan menjelaskan pentingnya studi atau eksperimen telah yang dilakukan.
- **Daftar pustaka.** Bagian ini berisi referensi atau sumber-sumber yang digunakan dalam menyusun karya ilmiah. Daftar pustaka dapat meliputi rujukan berupa buku, jurnal, artikel, dan sumber-sumber lain yang mendukung kerangka teori dan penelitian.

Semua penelitian tunduk pada kumpulan data yang terbatas, dan tidak ada yang mengharapkan atau menginginkan kesimpulan yang tidak didukung yang bertumpu pada asumsi. Harus dipastikan bahwa penulis atau peneliti secara langsung mendukung semua kesimpulan yang dikemukakan dengan data yang disajikan dan didiskusikan. Karena sebagian besar dokumen tunduk pada tinjauan sejawat, pastikan jelas bagaimana analisis data menghasilkan kesimpulan.

## E. Tugas Individu

1. Topik karya tulis ilmiah: *Kesalahan penulisan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi mahasiswa program studi pendidikan matematika*. Perumusan masalah yang sesuai dengan topik tersebut adalah .....
  - A. Bagaimana cara penulisan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi mahasiswa pendidikan matematika?
  - B. Apakah mahasiswa program studi pendidikan matematika sudah memahami tata cara penulisan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi?
  - C. Berapa persenkah mahasiswa yang tidak dapat menuliskan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi?
  - D. Bagaimanakah kesalahan mahasiswa dalam menuliskan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi?
  - E. Bagaimanakah pemahaman mahasiswa menuliskan lambang, simbol, dan angka dalam skripsi?

Topik berikut untuk menjawab soal nomor 2 dan 3. Topik karya ilmiah: *Upaya Menanamkan Rasa Cinta Mahasiswa Terhadap Budaya Lokal*.

2. Latar belakang yang sesuai dengan topik tersebut adalah .....
  - A. Budaya bangsa kita telah banyak dipelajari dan digali oleh bangsa lain.
  - B. Budaya asing yang masuk ke Indonesia terbukti merusak citra bangsa.
  - C. Banyak mahasiswa yang lebih tertarik pada budaya asing dibandingkan budaya lokal.
  - D. Semakin banyak kesenian bangsa kita yang tercemar dengan kesenian yang berasal dari luar.
  - E. Budaya bangsa harus dipertahankan.
3. Kalimat rumusan masalah yang tepat untuk topik tersebut di atas adalah ...
  - A. Bagaimana upaya menanamkan rasa cinta mahasiswa terhadap budaya lokal?
  - B. Mengapa mahasiswa lebih tertarik pada budaya yang berasal dari luar?
  - C. Bagaimana memperkenalkan budaya lokal kepada bangsa asing?
  - D. Mengapa banyak budaya lokal yang menarik bangsa asing?
  - E. Mengapa mahasiswa tidak dapat mengembangkan budaya lokal bangsa?
4. Tuliskan contoh bab pendahuluan dalam bentuk karya tulis ilmiah secara lengkap memuat latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan, dengan tema *penggunaan Artificial Intelligent untuk meningkatkan kemampuan menulis mahasiswa*.
5. Tuliskan contoh bab kajian pustaka dengan menggunakan sekurang-kurangnya tujuh sumber rujukan untuk tema pada nomor 4.

## F. Daftar Pustaka

- Arifin, E.Z. (1993) *Penulisan Karangan Ilmiah Dengan Bahasa Indonesia Yang Benar: Pedoman Praktis Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT. Medyatama Sarana Perkasa.
- Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2016) *Kamus Besar Bahasa Indonesia v.0.5.1*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia,.
- Bauer, H.H. (1994) *Scientific Literacy and the Myth of the Scientific Method*. Urbana and Chicago: University of Illionis Press.
- Bazerman, C. (1988) *Shaping Written Knowledge*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Brotowidjoyo, M.D. (1985) *Penulisan Karangan Ilmiah*. Jakarta: Akademika Presindo.
- Dwiloka, B. dan Riana, R. (2005) *Teknik Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekosusilo, M. dan Triyanto, B. (1995) *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: Dahara Prize.
- Gani, E. (2019) *Komponen-Komponen Karya Tulis Ilmiah*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Gastel, B. dan Day, R.A. (2022) *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Santa Barbara: Greenwood.
- Hyland, K. (2000) *Disciplinary Discourses: Social Interactions in Academic Writing*. London: Longman.
- Hyland, K. (2006) "Disciplinary Differences: Language Variation in Academic Discourses," in K. Hyland dan M. Bondi (ed.) *Academic Ddiscourse Across Disciplines*. Frankfurt: Peter Lang.
- Myers, G. (1990) *Writing Biology: Texts in the Social Construction of Scientific Knowledge*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Rahayu, S.A.T. (2019) *Metode Penulisan Ilmiah*. Surakarta: CV. Djiwa Amarta.
- Rahim, A.R. (2020) *Cara Praktis Menulis Karya Ilmiah*. Diedit oleh T. Paelori. Yogyakarta.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa (2008) *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional,.
- Peraturan Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia Nomor 23/2021
- Peraturan Menteri Luar Negeri No. 23/2020
- Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 09/2018
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 /2022