



Teknik Penyajiandan Penulisan Ilmiah

Materi Kuliah TPPI-2

Paradigma Baru Dalam Pelaksanaan Penelitian



Pendahuluan

1. Paradigma dalam pelaksanaan penelitian yang utama dalam kaitan dengan civitas akademika Trilogi ialah tuntutan untuk meningkatkan harkat cendekiawan dan calon cendekiawan Indonesia.
2. Tuntutan antara lain berupa **kebaruan pengetahuan** atau **teknologi** yang tertuang dalam karya penelitian agar bangsa Indonesia tidak tertinggal dari bangsa lain; **penelitian berorientasi paten, publikasi di terbitan berkala ilmiah, dan teknologi tepat guna.**
3. Hal itu tercermin dari muatan isi di bab Pendahuluan, Metode, Hasil, Pembahasan, dan Simpulan.

Ciri 1. Karya Ilmiah dengan Paradigma Baru

Karya ilmiah perguruan tinggi dicirikan oleh keringkasan atau tidak berkepanjangan → Sudah tidak lazim lagi perguruan tinggi menentukan jumlah halaman minimum laporan, skripsi, tesis, atau disertasi; batasan maksimum yang lazim saat ini dinyatakan dalam jumlah kata.

Lebih baik menghasilkan karya ilmiah yang ringkas dan bermutu dibandingkan dengan karya ilmiah berjilid tebal namun penuh kutipan dari pustaka acuan yang tidak dimanfaatkan untuk berargumentasi.

Ciri 2. Karya Ilmiah dengan Paradigma Baru

Asas keringkasan ialah penghematan sumber daya, terutama yang menyangkut penghematan kertas, tinta, dan ruang penyimpanan → Selaras dengan amanat dari Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia yang menyiratkan mutu, sehingga layak terbit di berkala ilmiah nasional dan internasional.

Ciri 3. Karya Ilmiah dengan Paradigma Baru

Anjuran bagi mahasiswa **memublikasikan hasil penelitiannya, bersama dengan dosen**, melalui berkala ilmiah, baik makalah yang dipresentasikan secara **lisan maupun poster dalam temu ilmiah.**

Semakin tinggi kecenderungan mahasiswa tampil dalam forum ilmiah nasional dan internasional bersama-sama dosen pembimbingnya, akan memperoleh pengalaman berharga, dan ini akan menyuburkan **atmosfer akademik di kampus.**

Ciri 4. Karya Ilmiah dengan Paradigma Baru

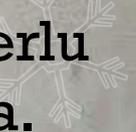
Akses informasi melalui Internet sudah sangat memudahkan dan mempercepat pencarian informasi. Namun, kecanggihan ini dapat disalahgunakan untuk memilih sumber acuan secara sembarang dan yang lebih buruk lagi ialah melakukan plagiat.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi menyiratkan bahwa kalangan civitas akademika harus lebih **berhati-hati untuk menulis karya ilmiah agar terhindar dari sanksi moral dan sosial**. Pemerintah mengimbau agar semua karya perguruan tinggi dimuat di portal Garuda, yaitu singkatan dari Garba Rujukan Digital, yang dapat diakses di <http://garuda.dikti.go.id>

Etika dalam Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah



1. Trilogi berkeinginan menjadi universitas riset terkemuka di Indonesia dengan visi Mandiri, Kolaborasi dan Teknososiopreneur. Keinginan luhur ini menjadi tanggung jawab seluruh sivitas akademika, dalam menjalankan riset atau penelitian dengan arah yang benar dan sesuai dengan visi Universitas Trilogi, karenanya para dosen perlu memberi arahan dan bimbingan kepada mahasiswa.



2. Di samping segi teknis untuk menjalankan penelitian, mahasiswa perlu diberi pemahaman yang benar mengenai **hakikat penelitian dan etika ilmiah** agar **terhindar dari perbuatan-perbuatan yang dianggap tercela dalam dunia ilmiah.**



Hakekat Penelitian

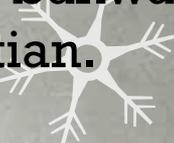


1. Penelitian merupakan kunci kemajuan, bukan hanya untuk kepentingan akademik melainkan juga untuk kepentingan pemerintahan, industri dan perniagaan → Tujuan tersebut dapat tercapai jika memperhatikan pelaksanaannya dengan sistematis dan terkendali.
2. Berdasarkan pengetahuan empiris, penyelidikan atau pengamatan atau pendeskripsian dilakukan secara cermat dan data dikumpulkan dengan ukuran analitis → Data yang terkumpul dianalisis dan ditafsir secara objektif, tidak bias, logis, dan simpulannya dinyatakan dengan jelas untuk kemaslahatan umat.
3. Sebagai pengetahuan baru yang diperoleh dari kegiatan penelitian, belum memasuki ranah sains yg sesungguhnya jika belum dipublikasikan dalam bentuk tulisan ilmiah yang kesahihannya dapat dinilai dan dievaluasi secara terbuka.



Tiga Perbuatan Tercela dalam Dunia Ilmiah



1. **Fabrikasi:** Data atau hasil penelitian dikarang atau dibuat-buat dan dicatat dari/ atau diumumkan tanpa pembuktian bahwa peneliti yang bersangkutan telah melakukan proses penelitian.
2. **Falsifikasi:** Data atau hasil penelitian dipalsu dengan mengubah atau melaporkan secara salah, termasuk membuang data yang bertentangan secara sengaja untuk mengubah hasil, juga meliputi manipulasi bahan penelitian, peralatan, atau proses.
3. **Plagiarisme:** Gagasan atau kata-kata orang lain digunakan tanpa memberi penghargaan atau pengakuan atas sumbernya. Plagiarisme mencakup perbuatan, seperti mencuri gagasan, pemikiran, proses, dan hasil penelitian orang lain—baik dalam bentuk data maupun kata-kata, termasuk bahan yang diperoleh dalam penelitian terbatas bersifat rahasia.

Beberapa bagian dari penelitian yang rawan pelanggaran...

1. **Teknik percobaan:** Pengamatan ilmiah yang dilakukan harus dapat diverifikasi untuk mengurangi bias yang mungkin terjadi, hasil pengamatan yang diperoleh harus dapat diulang kembali (replikasi), metode yang digunakan harus cermat dibangun, sumber galat harus jelas sehingga permasalahan yang dikaji tidak menjadi kabur dan simpulan yang ditarik tidak salah.
2. **Penanganan data:** Validitas data bergantung pada validitas dan akurasi metode yang digunakan. Peneliti harus mengerti sifat (*nature*) data yang dikumpulkan, oleh karena itu peneliti harus terlibat langsung dalam setiap proses yang dijalankan.
3. **Benturan kepentingan:** Benturan kepentingan rawan terjadi pada penelitian yang dibiayai oleh sponsor tertentu atau pemberi bahan penelitian.
4. **Informasi dari hasil pendalaman** pemahaman ilmiah dan atau pengetahuan baru yang diungkap dan diperoleh dari hasil penelitian tersebut hanya boleh dipublikasi sekali saja, tidak boleh berulang-ulang.

Etika bagi Peneliti dan Penulis

Beberapa masalah etika yang berkaitan dengan penelitian (Pauwels, 2007) ialah isu yang berhubungan dengan orang ringkih (*vulnerable*), hewan uji, embrio manusia dan benturan kepentingan (*conflict of interest*).

1) Orang Ringkih (*vulnerable*)



1. Yang termasuk dalam kategori orang ringkih antara lain anak-anak, orang tahanan, penyandang disabilitas, dan pasien penderita penyakit parah.



1. Jika mereka akan menjadi subjek penelitian, peneliti harus dapat menjamin partisipasi mereka → Partisipan penelitian harus diberi informasi sejelas-jelasnya mengenai tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukan dan dampaknya (risiko, ketidaknyamanan yang akan dialami) agar mereka memaklumi dan dengan demikian peneliti memperoleh izin termaklum (*informed consent*).



2) Hewan Uji, Genetika Manusia & Benturan Kepentingan

1. **Izin termaklum** juga perlu diperoleh untuk penelitian yang menggunakan **materi genetika manusia atau sampel hayati** → Hal ini digunakan untuk menjamin **validitas data** yang diperoleh dan menjamin **tidak ada penolakan atas hasil penelitian di kemudian hari**.
2. Penelitian yang melibatkan **hewan uji** harus mencantumkan **jumlah hewan yang digunakan, jumlah hewan yang dikorbankan, serta bagaimana perlakuannya** → Dengan demikian, sedapat mungkin menggunakan alternatif selain hewan atau menggunakan jumlah hewan sesedikit mungkin.
3. **Benturan kepentingan** dapat terjadi ketika **peneliti terlalu menonjolkan keunggulan penelitiannya tanpa menyampaikan risiko ketika dalam upayanya memperoleh izin termaklum** dari calon partisipan penelitiannya.
4. Sebelum melaksanakan penelitian yang menggunakan partisipan orang ringkih, hewan uji, dan embrio manusia di bidang ilmu dasar, biomedik, pertanian, perikanan, dan peternakan, peneliti harus memperoleh *ethical clearance* dari Tim Komisi Etik Penelitian.

UU Hak Cipta



1. **Pelanggaran hak cipta** tidak termasuk dalam kategori masalah etika ilmiah yang dikenakan **sanksi moral dan sosial**, melainkan termasuk dalam kategori masalah criminal yang pelakunya dapat dikenai hukuman badan dan atau denda uang.
2. **Peneliti harus menjauhkan diri dari pelanggaran hak cipta agar reputasinya sebagai ilmuwan tidak cemar** → Undang-Undang Hak Cipta (No. 19 tahun 2002) menyatakan bahwa pencipta dan/atau pemegang hak cipta memiliki hak untuk memberikan izin atau melarang orang lain yang tanpa persetujuannya menyewakan ciptaan tersebut untuk kepentingan yang bersifat komersial.
3. **Di antara ciptaan dalam bidang pengetahuan yang dilindungi undang-undang ialah buku, program komputer, pamflet, perwajahan (*lay out*) karya tulis yang diterbitkan, ceramah, kuliah, pidato, alat peraga** yang dibuat untuk kepentingan pendidikan dan ilmu pengetahuan, peta, terjemahan, tafsir, saduran, bunga rampai, pangkalan data (*database*), dan karya lain dari hasil pengalihwujudan.

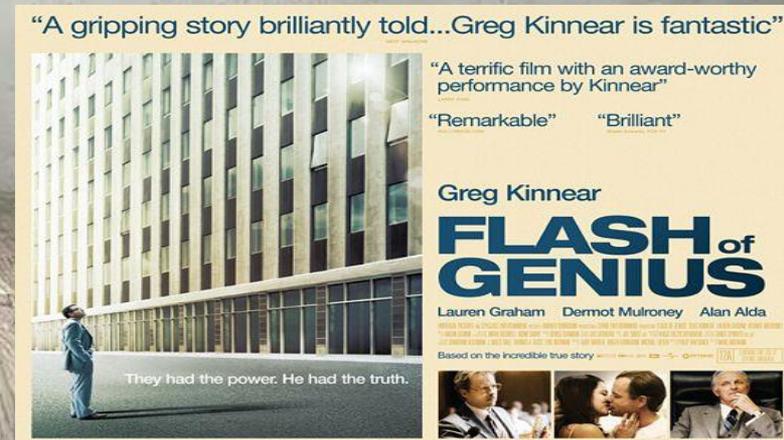


Plagiarisme

1. Peluang plagiat sangat besar akibat majunya teknologi informasi lewat Internet → Selain sumber informasi dari Internet, sumber umum plagiarisme dapat diperoleh dari panduan laboratorium, tugas makalah mahasiswa lain, karya penulis sendiri sebelumnya, artikel jurnal, buku dan koran.
2. **Plagiat atau penjiplakan ialah perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja untuk memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai.**
3. Pelakunya dijuluki **plagiator**, yang dapat berupa orang perseorangan atau kelompok orang pelaku plagiat, masing-masing bertindak untuk diri sendiri, untuk kelompok, atau untuk dan atas nama suatu badan.

Bentuk Plagiarisme

1. Menjiplak atau mengcopy sebagian atau seluruh hasil karya yang telah dibuat atau dipresentasikan orang lain atau mengganti hasil karya orang lain sebagai hasil karyanya.
2. Bagian-bagian dari hasil karyanya diperoleh dari sumber lain tanpa mengutip dari pengarang/penulis sebenarnya. Kutipan langsung ataupun tidak langsung pada setiap tugas/karya ilmiah harus dibuatkan kutipannya secara benar. Jika kutipan tidak dilakukan dengan benar, mahasiswa dikatakan sebagai plagiat.
3. Plagiarisme juga mencakup penyerahan atau mempresentasikan karya ilmiah dalam bentuk tulisan atau Skripsi sebagai hasil karyanya sendiri, yang pada kenyataannya bukan merupakan hasil karyanya sendiri.



Permendiknas No. 17/ 2010 tentang “Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi”

1. Teguran,
2. Peringatan tertulis,
3. Penundaan pemberian sebagian hak mahasiswa,
4. Pembatalan nilai satu atau beberapa mata kuliah yang diperoleh mahasiswa,
5. Pemberhentian dengan hormat dari status sebagai mahasiswa,
6. Pemberhentian tidak dengan hormat dari status sebagai mahasiswa, atau
7. Pembatalan ijazah apabila mahasiswa telah lulus dari suatu program.

Sanksi Plagiarisme

Jika mahasiswa terbukti melakukan plagiarisme, Universitas Trilogi mempunyai hak dan wewenang untuk membatalkan isi dari Skripsi yang telah mahasiswa (sebagai peneliti) tulis dan mahasiswa dikenakan sanksi ***Drop Out*** atau **tidak dapat melanjutkan studi di Universitas Trilogi.**

Mengatasi Plagiarisme dalam Penelitian

1. Meningkatkan kejujuran dan rasa bertanggung jawab;
2. Meningkatkan pemahaman bahwa plagiarisme akan berimplikasi moral;
3. Meningkatkan kecermatan dan kesaksamaan untuk memilah dan menentukan pustaka acuan;
4. Mempunyai rasa percaya diri bahwa rencana penelitiannya bukan sontekan;
5. Memiliki keyakinan bahwa data yang diambil sah dan cermat;
6. Menghargai sumbangan data atau informasi dari peneliti lain dengan menyatakan terima kasih atau menyebutkan sumber tulisan yang dikutipnya;
7. Membuat catatan penelitian (*logbook*) agar semua yang dilakukannya terekam dengan baik untuk pembuktian tidak ada pemalsuan data atau hasil penelitian.

Skripsi Sebagai Karya Ilmiah

1. Untuk menempuh ujian akhir program sarjana, seorang mahasiswa ditugaskan untuk menyusun suatu karya ilmiah yang disebut Skripsi sesuai dengan konsentrasinya (dibidang ilmunya) berdasarkan hasil penelitian, studi kepustakaan, praktek kerja lapangan, magang kerja, atau tugas lain yang telah ditentukan, setelah yang bersangkutan memenuhi persyaratan.
2. Penulisan karya ilmiah ini melalui serangkaian penelitian dengan metode penelitian tertentu terhadap masalah-masalah atau objek penelitian tertentu sesuai dengan konsentrasinya (dibidang ilmunya) yang dipelajari di program studinya masing-masing.
3. Penelitian tersebut merupakan upaya memecahkan suatu masalah secara ilmiah dan obyektif sehingga menghasilkan bermacam-macam gagasan kreatif untuk dikontribusikan kepada ilmu dan teknologi, dan/atau kepada pembangunan dan/atau pengembangan kelembagaan.

Kreteria Suatu Kegiatan Penelitian



1. Ada satu atau beberapa hal yang ingin diselidiki dan masih merupakan pertanyaan yg memerlukan jawaban, seperti:
 - a. Permasalahan yang ingin dipecahkan
 - b. Hipotesa yg ingin dibuktikan/ diuji kebenarannya
 - c. Sesuatu (yg masih menjadi) pertanyaan yg ingin dicari jawabannya.
 2. Untuk mendapatkan hasil/ jawaban yg diinginkan, berupa pemecahan permasalahan, pembuktian kebenaran hipotesa, atau jawaban atas pertanyaan, dibutuhkan:
 - a. Proses penyelidikan yang tidak sederhana
 - b. Memerlukan metodologi tertentu, dan
 - c. Dibutuhkan kesabaran serta ketelitian dalam melakukan penyelidikan tersebut.
 3. Hasil penyelidikan dapat berupa informasi/data, fakta, atau ketentuan/ kaidah/ hukum.
- 

Waktu Penyelesaian Skripsi

1. Skripsi merupakan suatu karya ilmiah mahasiswa yang murni dibuat oleh mahasiswa di bawah bimbingan seorang atau beberapa orang dosen pembimbing yang ditunjuk, berdasarkan suatu kegiatan penelitian mandiri, disusun dalam jangka waktu satu tahun.
2. Dosen pembimbing disini hanya sebagai fasilitator.
3. Mandiri diartikan bahwa perencanaan/perancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, penulisan laporan hasil penelitian ada pada diri mahasiswa itu sendiri.
4. Dewan penguji mengadakan penilaian dalam hal kemandirian dan cara mempertahankan Skripsi.

Tujuan Penyusunan Skripsi

1. Melatih mahasiswa berfikir logis dan sistematis.
2. Melatih mahasiswa untuk memiliki kepekaan ilmiah dan kepekaan terhadap lingkungannya.
3. Melatih mahasiswa agar mampu meneliti fenomena di program studi masing-masing sesuai peminatannya sehingga mampu menyusun karya ilmiah secara benar dan menguji teori.
4. Mampu melakukan kajian secara kuantitatif dan kualitatif, dan menarik simpulan yang jelas serta mampu merekomendasikan hasil penelitiannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan pemecahan masalah itu.
5. Melatih mahasiswa agar mampu menerapkan metode penelitian yang telah dipelajari (Mahasiswa mampu melaksanakan penelitian, mulai dari penyusunan rencana/rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pelaporan hasil penelitian).
6. Mampu mempresentasikan dan mempertahankan Skripsi dlm forum ujian sidang terbuka dihadapan dewan penguji.

Mengawali Penelitian

1. Setiap pelaksanaan penelitian selalu berawal dari adanya masalah → Masalah adalah kesenjangan antara harapan dan kenyataan.
2. Kepekaan seseorang menemukan masalah tergantung dari keahlian, pengetahuan ataupun minat khusus ybs pada bidang tersebut.

Hakekatnya masalah merupakan segala bentuk hambatan, rintangan atau kesulitan yg muncul pada suatu bidang yg perlu diantisipasi



Darimana kepekaan muncul...?

1. **Spesialisasi** → keahlian khusus yg didalami
2. **Program Akademis** → jenjang pendidikan yg ditekuni secara mendalam
3. **Bahan bacaan** → membaca meningkatkan pengetahuan & kemampuan berpikir
4. **Analisis terhadap bidang tertentu** → menghimpin informasi sebanyak2nya tentang sesuatu yg ditekuni
5. **Memperhatikan kebutuhan sehari2** → muncul akibat hal mendesak dalam kehidupan sehari2

Masalah yang layak diteliti...

1. Aktual → fokus penelitian memiliki kebaharuan (novelty) & berkenaan langsung dengan kepentingan tertentu
2. Bernilai praktis → memiliki asas manfaat
3. Berada pada batas kemampuan peneliti → 1) kemampuan akademis; 2) kesanggupan tempat/penunjang; 3) kemampuan mengadakan sarana & prasarana; 4) kesanggupan biaya; 5) kesanggupan waktu & tenaga
4. Tidak mengundang pro & kontra bermuatan politik



Terima kasih

