

ETIKA PENELITIAN



OUTLINE

- Apa itu Etika Penelitian?
- Mengapa kita perlu belajar tentang Etika Penelitian?
- Melakukan dan pelaporan ilmu pengetahuan
- Konflik kepentingan dan konflik komitmen
- Hubungan dalam kelompok penelitian
- Kegiatan Apa yang termasuk dalam kesalahan kegiatan ilmiah?

APA ITU ETIKA PENELITIAN?

SYARAT UMUM KARYA ILMIAH

“**Salience**” merefleksikan relevansi karya ilmiah yang mampu merespon kebutuhan masyarakat.

“**Credibility**” mencerminkan kemampuan penulis untuk memenuhi persyaratan teknis dan standar keilmuan, sehingga dapat diterima oleh pengguna ilmu dengan jaminan informasi yang diberikan akurat, valid dan memiliki kualitas yang tinggi.

“**Legitimacy**” menggambarkan suatu karya ilmiah harus bebas dari bias, dimana dikembangkan secara transparan dan mengedepankan kepentingan masyarakat luas dalam pemikirannya.

ETIKA DAN SIFAT PENELITIAN

Etika

1. Konsep dan disiplin apa yang baik dan buruk dan apa yang merupakan tugas dan kewajiban moral.
Prinsip menerima perilaku yang mengatur individu atau kelompok.
2. Disiplin akademik dan studi tentang masalah moral dan etika.

Praktek yang tidak dapat diterima atau menyimpang dari etika: Penipuan, plagiarisme, pencurian data, lawbreaking, penyimpangan dari kode etik yang telah disepakati, kekeliruan, penyalahgunaan dana atau kepercayaan publik, partisipasi dalam praktek-praktek yang membahayakan

ETIKA DAN SIFAT PENELITIAN

Penelitian

- **Penelitian adalah suatu proses penjelajahan / penemuan.** Dalam banyak hal, proses dan metodologi mencari pengetahuan adalah sebagai hasil yang nyata dari pencarian dan temuan tersebut.
- Penelitian pertanian, seperti semua penelitian lain, dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengajukan pertanyaan dari fenomena alam.
- Kemajuan secara bertahap dari penelitian pada dasarnya adalah modus diterimanya praktek "etika" penelitian.

MENGGKOMBINASIKAN ETIKA DAN PENELITIAN

Fakta yang paling penting yang harus kita ingat tentang penelitian adalah hubungan implisit antara **kejujuran** dalam pelaksanaan penelitian dan **validitas** data penelitian.

Jika aplikasi teori dan teknologi harus berlaku dan berfungsi, maka suatu hal penting bahwa temuan peneliti didasarkan pada **kejujuran**.

BEBERAPA PERTIMBANGAN ETIKA

- Kita perlu mempertanyakan etika pribadi kita, termasuk kejujuran dasar, kredibilitas, dan motivasi.
- Kepatuhan terhadap kode etik, termasuk ekspektasi masyarakat, undang-undang, standar profesional, dan kebijakan.
- Menghindari tindakan atau praktek yang beresiko tinggi, termasuk urusan melindungi kepentingan manusia, hewan, dan tumbuhan serta sistem lingkungan yang lebih besar.
- Pertanyaan etika dalam proses menetapkan prioritas

MENGAPA KITA PERLU BELAJAR TENTANG ETIKA PENELITIAN?

MENGAPA KITA PERLU BELAJAR TENTANG ETIKA PENELITIAN?

Martinson, Anderson & de Vries, Nature 435, 737 (9 Juni 2005)

jajak pendapat dari 3.247 ilmuwan yang didanai oleh NIH

Persentase ilmuwan yang mengakui yang terlibat dalam perilaku yang tercantum dalam 3 tahun sebelumnya (pilihan):

- 1. 0.3 % Memalsukan atau hanya "mengolah" data penelitian**
- 2. 1.4% Menggunakan ide-ide orang lain tanpa izin atau pemberian pengakuan**
- 3. 1.7% Penyalahgunaan bahan rahasia untuk penelitian sendiri**
- 4. 6% Gagal untuk menyajikan data yang bertentangan dg penelitian sebelumnya**
- 5. 12.5% Menghadapi penggunaan data cacat / interpretasinya dipertanyakan**
- 6. 4.7% mempublikasi data yang sama atau hasil diberbagai publikasi**
- 7. 10% Kurang tepat menetapkan kntributor karya ilmiah**
- 8. 10.8 % Pemenggalan rincian metodologi dalam makalah atau proposal**
- 9. 13.5% Menggunakan rancangan penelitian tidak memadai atau tidak patut**
- 10. 15.3% Menjatuhkan pengamatan atau titik data melalui "firasat/ perasaan"**
- 11. 27.5% Pencatatan yang tidak memadai terkait dengan proyek-proyek penelitian**

MENGAPA KITA PERLU BELAJAR TENTANG ETIKA PENELITIAN?

Mengapa kita harus mengikuti aturan etika?

"aturan moral adalah aturan-aturan yang masuk akal, dalam ketidaktahuan keadaan mereka sendiri atau masa depan, kita setuju untuk menetapkan standar terbaik untuk perilaku kita sendiri dan perilaku orang lain. " (Werhane & Doering, 1997)

- a) peraturan yang konsisten dengan moralitas yang masuk akal**
- b) aturan kepentingan diri kita sendiri**
- b) Kita berupaya menghindari dihukum**

MENGAPA KITA PERLU BELAJAR TENTANG ETIKA PENELITIAN?

Ilmu pengetahuan modern adalah ...

❑ ... **berpusat pada metode**

→ keterampilan khusus dibutuhkan, pembagian kerja

❑ ... **dilakukan di unit besar**

→ kontrol, pengawasan tim dan individu

❑ ... **professionalized**

→ kompetisi, ketergantungan pada atasan

❑ ... **tergantungan pada sumber daya**

→ kompetisi, peer review

❑ ... **membangun reputasi**

→ non-personal prosedur (publikasi & dampak)

❑ **hasil yang "Bermanfaat" atau "relevan" diperlukan**

→ interaksi dengan lembaga donor & dengan publik

MELAKUKAN DAN PELAPORAN ILMU

MELAKUKAN DAN PELAPORAN ILMU

❓ **Desain penelitian**

- bangunan hipotesis yang tepat
- tidak berlebihan relevansinya (misal, untuk lembaga pendanaan)
- membatasi efek bias bawah sadar (studi double blind ...)

❓ **kekayaan intelektual**

- Ilmu adalah perdagangan sosial
- hadiah bagi seorang ilmuwan adalah reputasi yang dihasilkan dari pekerjaannya
- Untuk itu: perlu memberi pengakuan!
- pekerjaan yang Anda membangun sebelumnya, ide / hipotesa yang Anda ikuti, metode yang dikembangkan oleh orang lain

MELAKUKAN DAN PELAPORAN ILMU

❓ rencana pelaksanaan Penelitian

- akurasi dan pengawasan dalam pengumpulan data
- pemilihan data untuk analisis ("outlier"??)
- retensi data dan catatan setelah analisis

Contoh dari praktek-praktek analisis data dipertanyakan:

- ❓ mengabaikan kesalahan nonrandom (bias)**
- ❓ post hoc hipotesis**
- ❓ berbagai perbandingan dan pemanfaatan data dari bergai analisis**
- ❓ pengujian statistik yang tidak tepat atau prosedur statistik lainnya**
- ❓ kesimpulan "negatif" dengan metode statistik yang kurang tepat**
- ❓ memadatkan, menghilangkan, "menyesuaikan" data**

MELAKUKAN DAN PELAPORAN ILMU

❓ **komunikasi lisan**

- diskusi, seminar, konferensi, poster
- memberikan pengakuan: kolaborator, sumber ide, hipotesis, ...
- Pesan utama →, rincian sering tidak diberi (keterbatasan waktu)
- berfungsi untuk mengumumkan hasil sebelum publikasi, atau membuat orang sadar akan pekerjaan yang telah diterbitkan

❓ **Ditulis / presentasi (dalam jurnal peer-review)**

- penting sebagai media komunikasi ilmiah
- meninjau kekhawatiran akurasi ilmiah & relevansi dari pekerjaan
- kemungkinan konflik kepentingan pada sisi resensi
- setelah publikasi: menyediakan data mendasar atau permintaan?
- bagaimana jika hasil yang dipublikasikan terbukti secara teknis salah? pencabutan? erratum?
- presentasi kepada masyarakat umum

MELAKUKAN DAN PELAPORAN ILMU

❓ **Penulis (Authosrhip)**

- penting: mengalokasikan penghargaan bagi kontributor, langkah-langkah pencapaian,
- hasil merupakan tanggung jawab bersama
- plagiat? LPU: "unit yang paling patut diterbitkan "

❓ **Siapa yang harus sebagai autor?**

- kontributor utama secara intelektual dari publikasi adalah keduanya baik diperlukan dan memenuhi syarat sebagai penulis
- "Setiap penulis harus dapat mengambil tanggung jawab publik untuk isi publikasi, harus mampu menjelaskan mengapa dan bagaimana observasi (analisis matematika, simulasi ...) dilakukan, dan bagaimana kesimpulan mengikuti dari data (hasil). " [Gaya manual Dewan Biologi Editor, 1983. (...) oleh] MS
- lainnya, lebih terbatas, kontribusi dalam "Penghargaan "
- "Penulis kehormatan " BUKAN" praktek ilmiah yang baik

**KEGIATAN APA YANG TERMASUK SALAH PROSEDUR
DALAM KEGIATAN ILMIAH?**

KEGIATAN APA YANG TERMASUK SALAH PROSEDUR DALAM KEGIATAN ILMIAH?

Tiga kategori, memerlukan berbagai jenis tanggapan
(menyusul laporan dari Nat. Acad. of Sciences, USA)

❓ "Misconduct dalam ilmu" ("penipuan" tidak lagi digunakan: istilah hukum)

→ kerusakan pada integritas proses penelitian

→ misalnya, fabrikasi, pemalsuan, plagiat ("FFP")

❓ "praktek penelitian dipertanyakan / tidak bisa diterima"

→ melanggar nilai-nilai tradisional dari perusahaan penelitian

→ dapat merusak proses penelitian

→ misalnya, tidak cukup mengawasi bawahan penelitian

atau mengeksploitasi mereka, penulis tidak pantas

❓ "kesalahan lain"

→ perilaku yang dapat diterima tidak spesifik dengan lingkungan penelitian

→ mis, pelecehan, penyalahgunaan dana

KEGIATAN APA YANG TERMASUK SALAH PROSEDUR DALAM KEGIATAN ILMIAH?

❓ Pelanggaran kekayaan intelektual

→ sehubungan dengan hak cipta karya orang lain atau yang signifikan ilmiah temuan, hipotesis, teori atau metode penelitian orang lain

a) eksploitasi yang tidak sah yang melibatkan

perampasan kepengarangan (plagiat)

b) penyalahgunaan, terutama dalam pendapat ahli, metode penelitian dan ide-ide (pencurian ide)

c) perampasan kepengarangan ilmiah atau co-authorship, atau penerimaan tidak bisa dibenarkan daripadanya

d) pemalsuan isi atau

e) penerbitan tidak sah atau membuat diakses untuk ketiga orang kerja, temuan, hipotesis, teori atau pekerjaan penelitian belum dipublikasikan

→ pernyataan kepengarangan (-co) orang lain tanpa nya atau persetujuannya

KEGIATAN APA YANG TERMASUK SALAH PROSEDUR DALAM KEGIATAN ILMIAH?

Penurunan dari karya penelitian orang lain

→ sabotase pekerjaan penelitian (termasuk merusak, menghancurkan atau memanipulasi pengaturan percobaan, peralatan, dokumentasi, perangkat keras, perangkat lunak, bahan kimia atau item lainnya dibutuhkan oleh orang lain untuk melakukan percobaan)

❓ Bersama akuntabilitas

→ akuntabilitas Bersama dapat, antara lain, merupakan hasil dari partisipasi) aktif dalam perbuatan orang lain

b) memiliki pengetahuan tentang pemalsuan yang dilakukan oleh orang lain (!)

c) co-kepengarangan publikasi dipalsukan

d) bruto melalaikan tugas pengawasan.

Keputusan akhir harus tergantung pada keadaan masing-masing kasus.

[Pertanyaan (MS): bagaimana dengan tuduhan jahat dari perbuatan jahat?

bagaimana dengan peer review menyalahgunakan merugikan pesaing?

bagaimana mencegah pelaporan kesalahan?]

KEGIATAN APA YANG TERMASUK SALAH PROSEDUR DALAM KEGIATAN ILMIAH?

Dipertanyakan / praktek penelitian tidak dapat diterima

- ❑ penyalahgunaan posisi seseorang untuk keuntungan pribadi**
- ❑ melebih-lebihkan klaim seseorang ("hal mengiklankan")**
- ❑ gagal untuk memberikan kredit kepada karya ilmuwan lain**
- ❑ pemanfaatan informasi discretionary (misalnya, sebagai peninjau a) untuk bekerja sendiri**
- ❑ gagal untuk menyimpan data penelitian yang signifikan untuk jangka waktu yang wajar**
- ❑ memelihara catatan penelitian tidak memadai untuk bekerja dipublikasikan**
- ❑ menolak untuk memberikan rekan-rekan akses yang wajar untuk penelitian unik materi atau data yang mendukung dipublikasikan makalah**
- ❑ menggunakan metode statistik atau lainnya tidak pantas pengukuran untuk meningkatkan pentingnya temuan penelitian**

BAGAIMANA PRAKTEK ILMIAH YANG BAIK DIPERTAHANKAN DAN KESALAHAN HARUS DIHINDARI?

Pendidikan dan informasi

☐ Clear aturan dalam unit penelitian dan kerjasama

☐ Terbuka data kebijakan

☐ Mencapai keseimbangan yang sehat antara tekanan & evaluasi dll

dan kebebasan & kepercayaan peneliti

☐ Cek dan saldo dalam peer review

☐ kredit yang tepat untuk meninjau peer, mentoring, dan pendidikan

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Kejujuran

Upaya untuk kejujuran dalam semua komunikasi ilmiah. Jujur laporan data, hasil, metode dan prosedur, dan status publikasi. Jangan mengarang, memalsukan, atau menggambarkan data. Jangan menipu rekan, pemberian lembaga, atau masyarakat.

Obyektifitas

Upayakan untuk menghindari bias dalam rancangan percobaan, analisis data, interpretasi data, peer review, keputusan personil, hibah menulis, kesaksian ahli, dan aspek lain penelitian di mana objektivitas yang diharapkan atau diperlukan.

Menghindari atau meminimalkan bias atau penipuan diri sendiri. Mengungkapkan informasi pribadi atau kepentingan keuangan yang dapat mempengaruhi penelitian.

Integritas

Anda menepati janji dan perjanjian; bertindak dengan ketulusan; memperjuangkan konsistensi pemikiran dan tindakan.

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Kejelian

Hindari kesalahan ceroboh dan kelalaian, hati-hati dan kritis memeriksa karya Anda sendiri dan pekerjaan rekan-rekan Anda. Menyimpan catatan baik kegiatan penelitian, seperti pengumpulan data, desain penelitian, dan korespondensi dengan lembaga-lembaga atau jurnal.

Keterbukaan

Berbagi data, hasil, ide, peralatan, sumber daya. Terbuka untuk kritik dan ide-ide baru.

Menghargai Kekayaan Intelektual

Mulia paten, hak cipta, dan bentuk-bentuk kekayaan intelektual. Jangan menggunakan data yang tidak diterbitkan, metode, atau hasil tanpa izin. Memberikan kredit dimana kredit ini jatuh tempo. Berikan pengakuan yang tepat atau kredit untuk semua kontribusi terhadap penelitian. Jangan menjiplak.

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Kerahasiaan

Melindungi rahasia komunikasi, seperti kertas atau hibah dikirimkan untuk publikasi, catatan pribadi, perdagangan atau rahasia militer, dan catatan pasien.

Publikasi Bertanggung Jawab

Publikasikan dalam rangka untuk memajukan penelitian dan beasiswa, tidak hanya untuk memajukan karir anda sendiri. Hindari publikasi boros dan duplikatif.

Bertanggung jawab Mentoring

Bantuan untuk mendidik, membimbing, dan memberikan saran siswa. Meningkatkan kesejahteraan mereka dan memungkinkan mereka untuk membuat keputusan sendiri.

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Menghormati rekan

Hormati rekan Anda dan memperlakukan mereka dengan adil.

Tanggung Jawab Sosial

Upayakan untuk mempromosikan sosial yang baik dan mencegah atau mengurangi bahaya sosial melalui riset, pendidikan publik, dan advokasi.

Non-Diskriminasi

Hindari diskriminasi terhadap rekan atau siswa atas dasar jenis kelamin, ras, etnis, atau faktor lain yang tidak berhubungan dengan kompetensi ilmiah dan integritas.

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Kompetensi

Mempertahankan dan meningkatkan kompetensi profesional Anda sendiri dan keahlian melalui pendidikan seumur hidup dan pembelajaran; mengambil langkah-langkah untuk mempromosikan kompetensi dalam ilmu pengetahuan secara keseluruhan.

Legalitas

Tahu dan mematuhi hukum yang relevan dan kebijakan kelembagaan dan pemerintah.

Perlindungan Hewan

Tampilkan tepat menghormati dan merawat hewan apabila menggunakan mereka dalam penelitian. Jangan melakukan percobaan hewan yang tidak perlu atau buruk dirancang.

KODE DAN KEBIJAKAN ETIKA PENELITIAN

Manusia Subjek Perlindungan

Ketika melakukan penelitian pada subyek manusia, meminimalkan kerugian dan risiko dan memaksimalkan manfaat; menghormati martabat manusia, privasi, dan otonomi; mengambil tindakan khusus dengan populasi rentan; dan berusaha untuk mendistribusikan manfaat dan beban penelitian yang cukup.