

Publikasi Ilmiah

Abdul Hakim Halim
Kopertis Wilayah IV

Sosialisasi Pengelolaan Jurnal
1 Desember 2014

Pendahuluan

- “*Publish or perish*”
- Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud no. 49/2014)
 - Keterampilan umum Program Magister: publikasi dalam jurnal nasional terakreditasi
 - Keterampilan umum Program Doktor: mempublikasikan 2 tulisan pada jurnal ilmiah nasional dan internasional terindeks
- Pelanggaran kode etik akademik dalam pengajuan jabatan fungsional
 - plagiarisme, duplikasi, *authorship*, jurnal bodong, insersi makalah ke dalam jurnal yang sudah terbit, buku bodong, bahan ajar milik orang lain
- Pengembangan ilmu dimulai dari penelitian: penelitian baru berakhir kalau sudah publikasi (sebelum masuk ke tahap lanjut dalam siklus pengetahuan)
- Publikasi perlu tempat, yaitu jurnal (dan *proceedings*)
- Perlu pengelolaan jurnal yang profesional

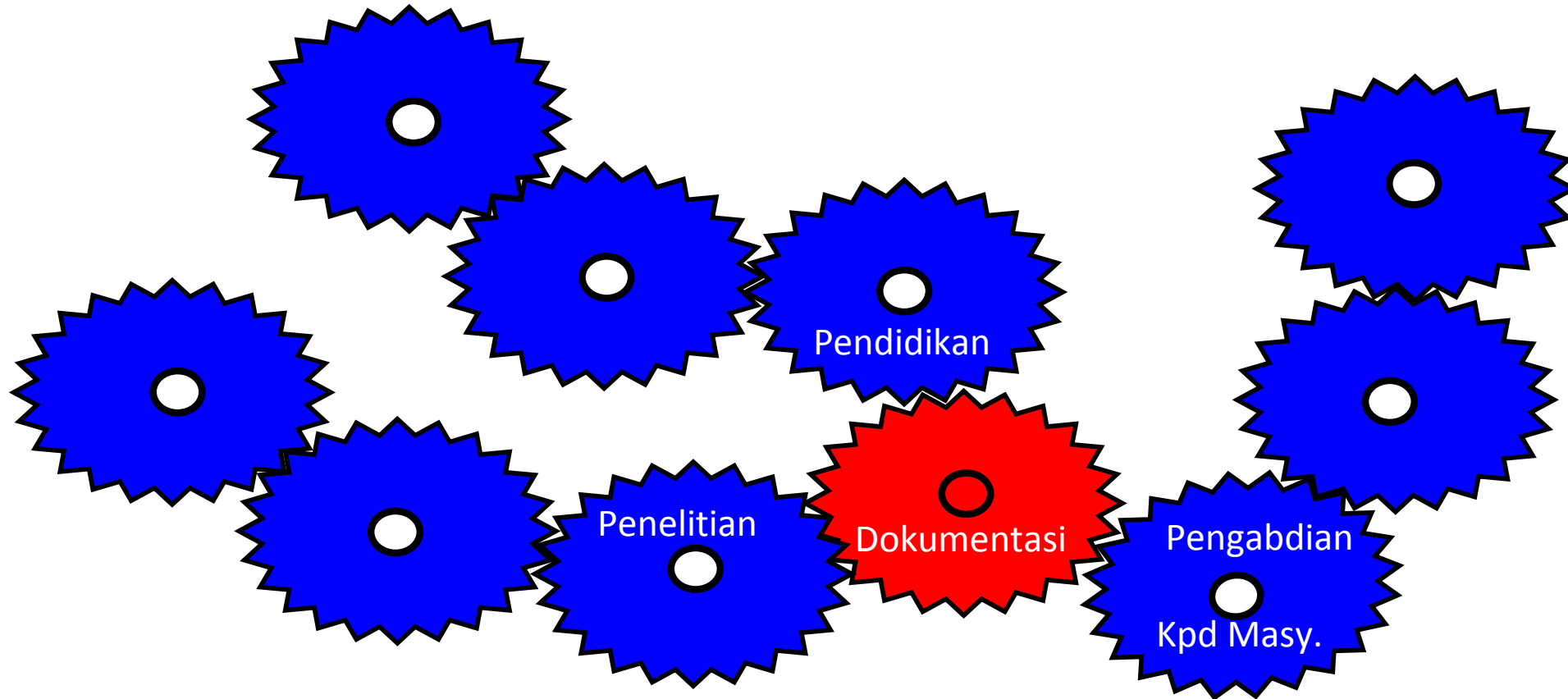
Knowledge(1)

- *Scientific Knowledge* merupakan hasil investigasi kolektif
- *Knowledge cycle* (Berheim and Chaui[2003])
 - *Creation*
 - *Sharing*
 - *Patent*
 - *Prototyping*
 - *Commercialization*
- Waktu yang dibutuhkan untuk meningkatkan jumlah pengetahuan menjadi dua kali lipat semakin cepat: 1750 tahun, 150 tahun, 50 tahun, 5 tahun, 73 hari (Berheim and Chaui[2003])

Knowledge(2)

- Faktor yang mempercepat peningkatan jumlah pengetahuan
 - Teknologi percetakan: publikasi barang cetakan (buku, jurnal, majalah, brosur)
 - Teknologi komputer, termasuk *word processor*, gambar, warna, grafik, *memory*, dan *software* (aplikasi)
 - Teknologi komunikasi: *email*, *internet*, *e-journal*, penyimpanan makalah di *web site*, *smart phone*
 - Transportasi: komunikasi lisan (seminar, diskusi ilmiah, konferensi, *on leave*)
- Jaminan kebenaran ilmiah:
 - Kejujuran, integritas
 - *Intellectual property*, hak cipta: siapa yang bertanggung jawab, apresiasi
 - Berbasis metoda ilmiah (*scientific method*); kebenaran bisa diterima perlu *peer reviews*
 - Akumulasi temuan/hasil penelitian: berbasis *published references*

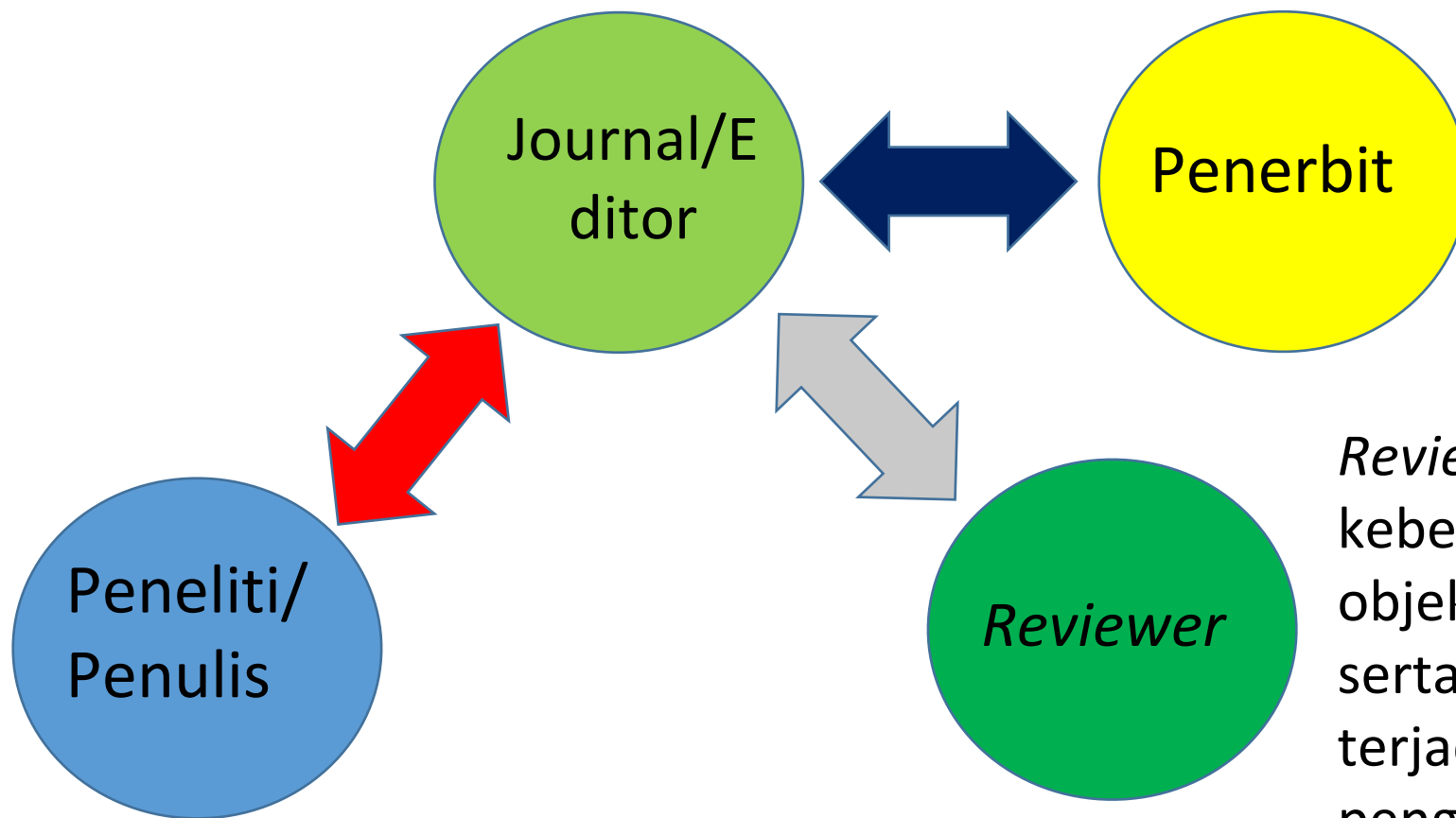
Knowledge(3)



Publikasi Ilmiah(1)

- Publikasi ilmiah adalah publikasi hasil penelitian (karya ilmiah) dalam jurnal, *proceedings* atau buku
- Kecenderungan: dari barang cetakan ke elektronik
- *Open access journal*: penerbit jurnal memberikan akses kepada pembaca untuk mendapatkan makalah secara gratis
 - Biaya: dibayar pembaca menjadi dibayar peneliti (*publication fee*)
- Masa depan: penelitian mungkin tidak dipublikasi pada jurnal atau *proceedings* tapi diunggah di *blog* peneliti, dan setiap orang bisa akses secara gratis

Publikasi Ilmiah(2)



Reviewer menjamin kebenaran ilmiah dan objektivitas penelitian, serta, pada gilirannya, agar terjadi pengembangan pengetahuan.

Publikasi Ilmiah (3)

- Pelanggaran etika akademik dalam penelitian dan publikasi ilmiah
 - Manipulasi dan pemalsuan data
 - Duplikasi naskah (*manuscript*): perlu surat pernyataan tidak disubmit ke jurnal lain
 - Publikasi ulang (pada jurnal yang sama atau jurnal berbeda)
 - *Plagiarism*
 - Makalah bodong (insersi pada sebuah jurnal) atau jurnal palsu (jurnal tidak pernah ada, penomoran palsu, atau *proceedings* dianggap jurnal)
 - Authorship: konflik antar penulis (pencantuman penulis dan afiliasi tidak benar/lengkap); siapa author dan co-author
 - Edisi jurnal yang dibuat khusus

Publikasi Ilmiah(4)

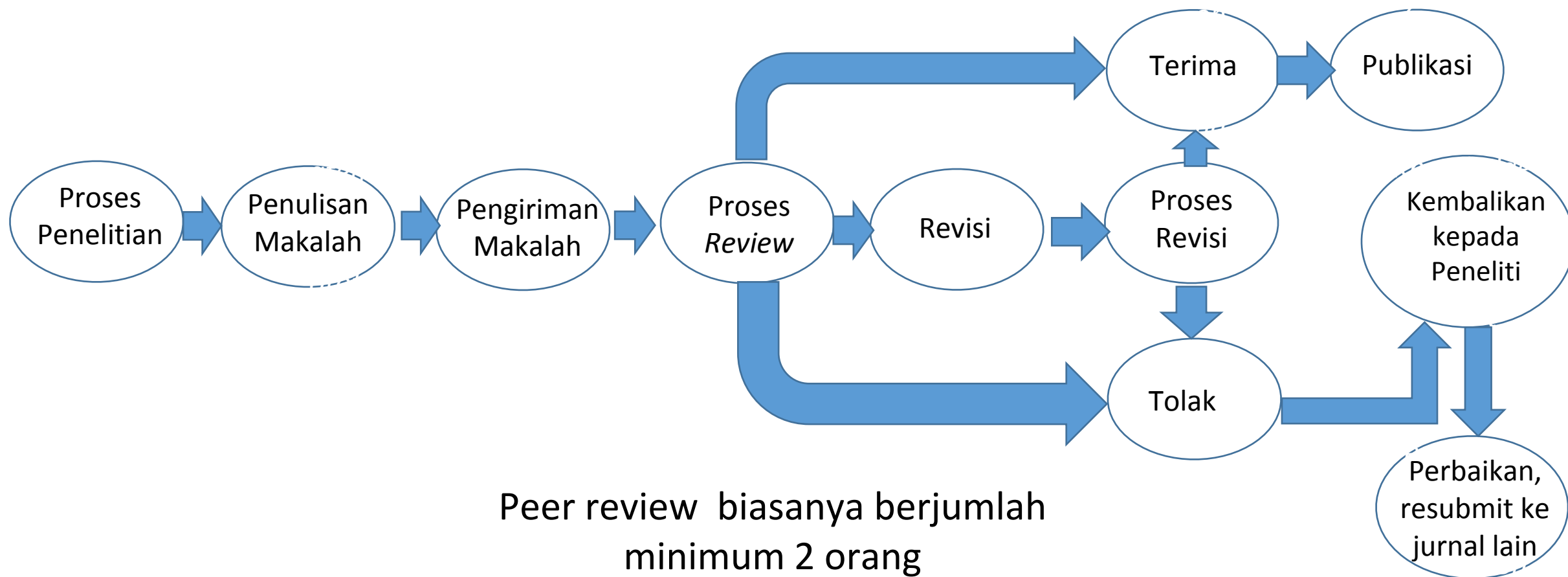
- *Authorship*

- Siapa *author* dan *co-author*
- Para penulis (*author*) harus memberikan kontribusi yang memadai pada penelitian dan pada penulisan makalah, dan merupakan pihak yang bertanggung jawab mengenai substansi makalah. Semua peneliti harus tertulis namanya sebagai penulis (afiliasi/alamat kontak masing-masing). Tidak ada "penulis kehormatan"
- Kontribusi author bisa dalam bentuk berikut:
 - Pencetusan ide/konsep, perancangan, analisis, dan atau interpretasi data
 - Penulisan *draft* tulisan, termasuk revisi, dan/atau
 - Persetujuan akhir untuk publikasi
- Pengumpulan data, pengetikan naskah, dan peran fisik lainnya tidak termasuk kontribusi sebagai penulis

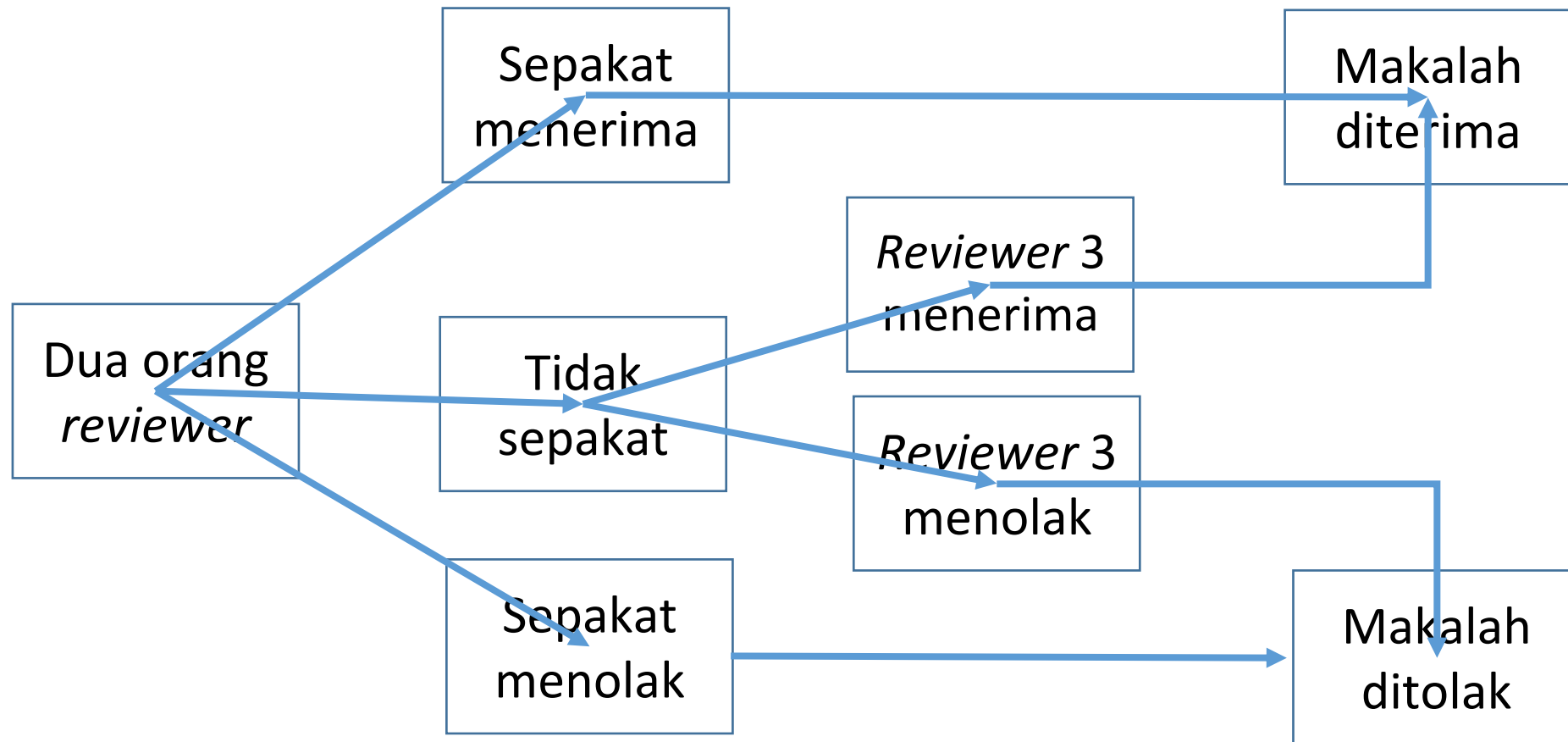
Publikasi Ilmiah(5)

- Struktur makalah (lihat makalah yang terbit dalam jurnal internasional):
 - Abstrak
 - Pendahuluan/latar belakang/*research questions*
 - Isi makalah: perumusan masalah, analisis, metoda solusi
 - Hasil penelitian
 - Diskusi dan kesimpulan
 - Ucapan terimakasih (*acknowledgements*)
 - *References*
 - Gambar dan tabel ditempatkan sesuai keperluan

Proses *Review* Makalah(1)



Proses *Review* Makalah(2)



Proses *Review* Makalah(3)

- Makalah yang akan dimuat dalam jurnal harus memenuhi kriteria:
 - *Original*
 - Memberikan kontribusi keilmuan yang memadai
 - Relevan dan bermanfaat bagi pembaca
 - Sesuai dengan kebenaran ilmiah: metoda ilmiah (*scientific method*)
 - Struktur jelas: pendahuluan, isi, kesimpulan
 - Uraian jelas dan menarik
 - Menunjukkan ada hal baru dan faktor “kejutan”
 - Memenuhi ketentuan pengelola jurnal: format, jumlah penulis, panjang halaman

Proses *Review* Makalah(4)

- *Peer review* adalah proses evaluasi terhadap hasil kerja seseorang (laporan hasil penelitian/makalah) oleh satu atau dua orang lain yang memiliki keahlian (bidang) yang sama dalam rangka meningkatkan kualitas hasil kerja tersebut
- *Peer reviewer* memeriksa apakah makalah sudah sesuai dengan kriteria jurnal
 - Apakah makalah merupakan laporan hasil penelitian dan sudah lengkap? Atau hanya sebuah tutorial?
 - Original dan memiliki kontribusi yang memadai
 - Menunjukkan uraian tentang *state of the art* secara benar, penjelasan benar, pembahasan benar, kesimpulan benar, sesuai kaidah dalam *scientific method*

Proses *Review* Makalah(5)

- Pengelola jurnal menyiapkan formulir:
 - Formulir penilaian oleh *reviewer*
 - Pernyataan tidak sedang disubmit ke jurnal lain
 - Tidak ada pelanggaran etika akademik
 - Pengalihan *copy right*
 - Surat penerimaan dokumen (*received*) dan penerimaan makalah (*accepted*)
- Kriteria *peer reviewer*:
 - Ahli dalam bidang ilmu yang terkait dengan makalah, dan memiliki wawasan yang luas
 - Memiliki objektivitas yang tinggi, dan tidak ada *conflicts of interest*
 - Memiliki kemampuan berpikir jernih dan logis
 - Memiliki kemampuan menulis komentar secara akurat, mudah dipahami dan membantu penulis dalam memperbaiki makalah
 - Memiliki cukup waktu untuk melakukan review dalam batas waktu tertentu

Proses *Review* Makalah(6)

- Tantangan dalam proses *reviewing*:
 - Kesulitan menemukan *reviewer* yang tepat
 - Proses lambat karena kesibukan *reviewer*
 - Sering kasus *reviewer* berperilaku subyektif, bias
 - *Conflict of interest* (makalah yang sedang direviewed bersifat rahasia)
 - Kecurangan, pencurian ide, rumusan dan pelanggaran etika akademik
 - *Reviewer* tidak efektif dalam menemukan kesalahan dan pelanggaran etika akademik
 - Biasanya, *reviewer* tidak memperoleh imbalan apa-apa (merupakan bentuk komitmen dan tanggungjawab profesi)

Proses *Review* Makalah(7)

- Pertanyaan *reviewer* harus:
 - Menunjukkan pemahaman tentang isi makalah
 - Format pertanyaan dibuat dengan menunjukkan halaman dan baris tempat kalimat yang dipertanyakan (atau diminta klarifikasi), dan menyatakan pertanyaan dengan akurat, jelas, berurutan dan logis. Contoh format:
 - Pada halaman 3, baris 9 dari bawah sampai baris 5 dari bawah menyatakan bahwa “.... “
Pertanyaan: (1), (2) ...
 - Pada halaman 12, baris 3 dari atas sampai baris 5 dari atas menyatakan bahwa “.... “
Pertanyaan: (3), (4) ..., (5) ...
- Jawaban peneliti pada dasarnya tidak ditujukan kepada *reviewer* tapi kepada seluruh pembaca, dan ditulis dengan format yang sama. Contoh:
 - Jawaban atas pertanyaan (1) dijelaskan pada halaman 2, paragraf 1, mulai baris 8 dari atas sampai dengan baris 14 dari atas

Proses *Review* Makalah(8)

- Laporan *referee* (kepada editor European Journal of Operational Research) berisi jawaban atas pertanyaan berikut:
 - Apakah manuskrip *conform* dengan *editorial policy*?
 - Apakah manuskrip benar secara logika dan secara teknis?
 - Apakah manuskrip memiliki potensi aplikasi atau secara nyata dapat diaplikasikan?
 - Apakah manuskrip sudah secara memuaskan dilengkapi dengan contoh numerik?
 - Apakah derajat kesulitan matematika cukup?
 - Apakah referensi memuaskan? Apakah penulisan manuskrip baik?
 - Apakah panjang manuskrip sesuai?
 - Bagaimana posisi manuskrip ini dibandingkan manuskrip pada jurnal internasional yang berkualitas tinggi?

Penelitian(1)

WHAT IS RESEARCH?

Any honest attempt to study a problem systematically or to add to man's knowledge of a problem may be regarded as research. (Theodorson and Theodorson 1969 cited in Reber 1995, p.663)

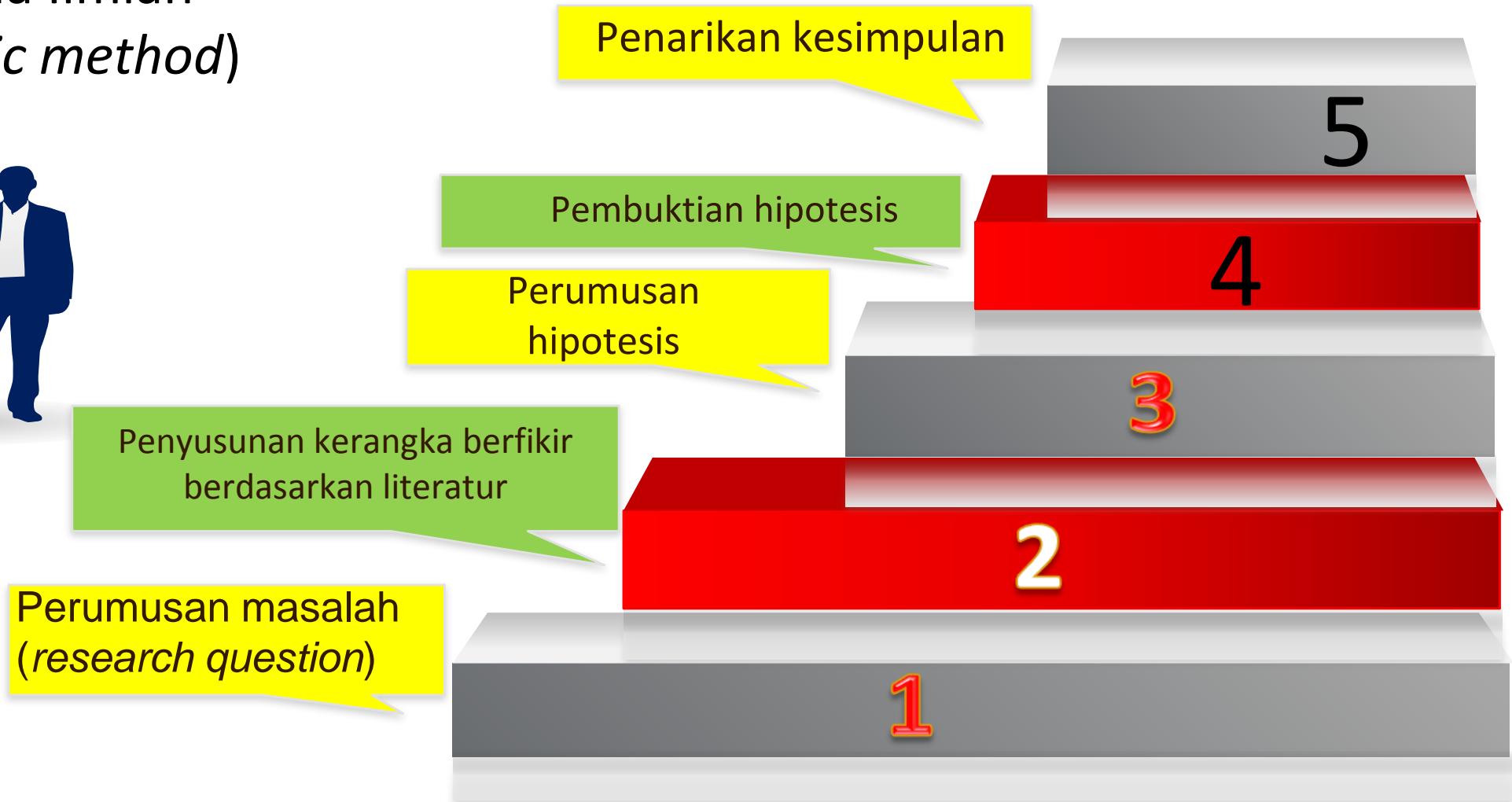
The aim, as far as I can see, is the same in all sciences. Put simply and cursorily, the aim is to make known something previously unknown to human beings. It is to advance human knowledge, to make it more certain or better fitting . . . the aim is, as I have said, discovery. (Elias 1986, p.20)

Penelitian(2)

- Ciri kegiatan penelitian:
 - sebuah pencarian (investigasi) jawaban atas sebuah atau sejumlah pertanyaan (*research questions*)
 - dilakukan secara terorganisasi (sistematik), mencakup rencana penelitian
 - bersifat kritis (kajian *state of the art* yang memadai)
 - berbasis referensi yang telah diakui oleh masyarakat ilmiah sesuai bidang kajian (referensi telah dipublikasikan dalam peer reviewed journal) dalam rangka proses deduktif dan perumusan hipotesis
 - berbasis data yang *valid* (proses induktif), dalam rangka pembuktian hipotesis
 - dan dengan menggunakan metoda ilmiah (*scientific method*)

Penelitian(3)

Metoda Ilmiah
(*Scientific method*)

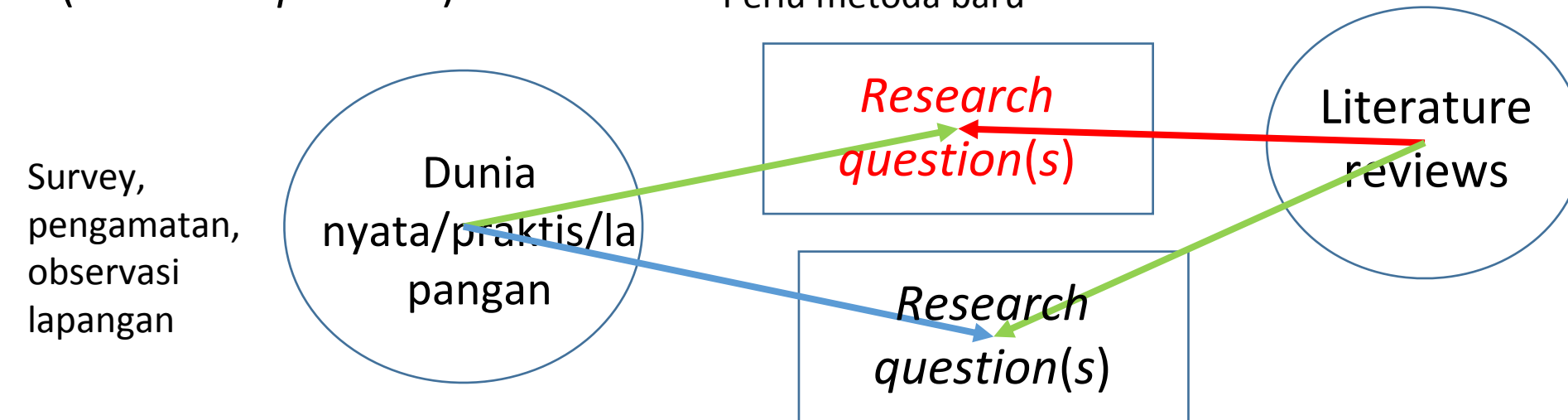


Penelitian(4)

Proses perumusan masalah penelitian (*research question*)

- Ada masalah nyata yang perlu solusi
- Belum ada metoda dalam literatur yang tepat untuk memecahkannya.
- Perlu metoda baru

Sebuah penelaahan bahan ilmiah (tulisan, audio visual, komunikasi pribadi), baik yang sudah maupun belum dipublikasikan, yang dilakukan secara luas, komprehensif, mendalam, sistematis dan kritis



- Terdapat gap antara “kondisi ideal” dengan literatur yang ada
- Literatur yang ada berbasis pada banyak asumsi, dan ada asumsi yang bisa ditanggalkan agar “kondisi/bahasan” lebih realistik
- Ada dalam dunia praktis
- Perlu pengembangan model baru untuk kondisi/bahasan baru

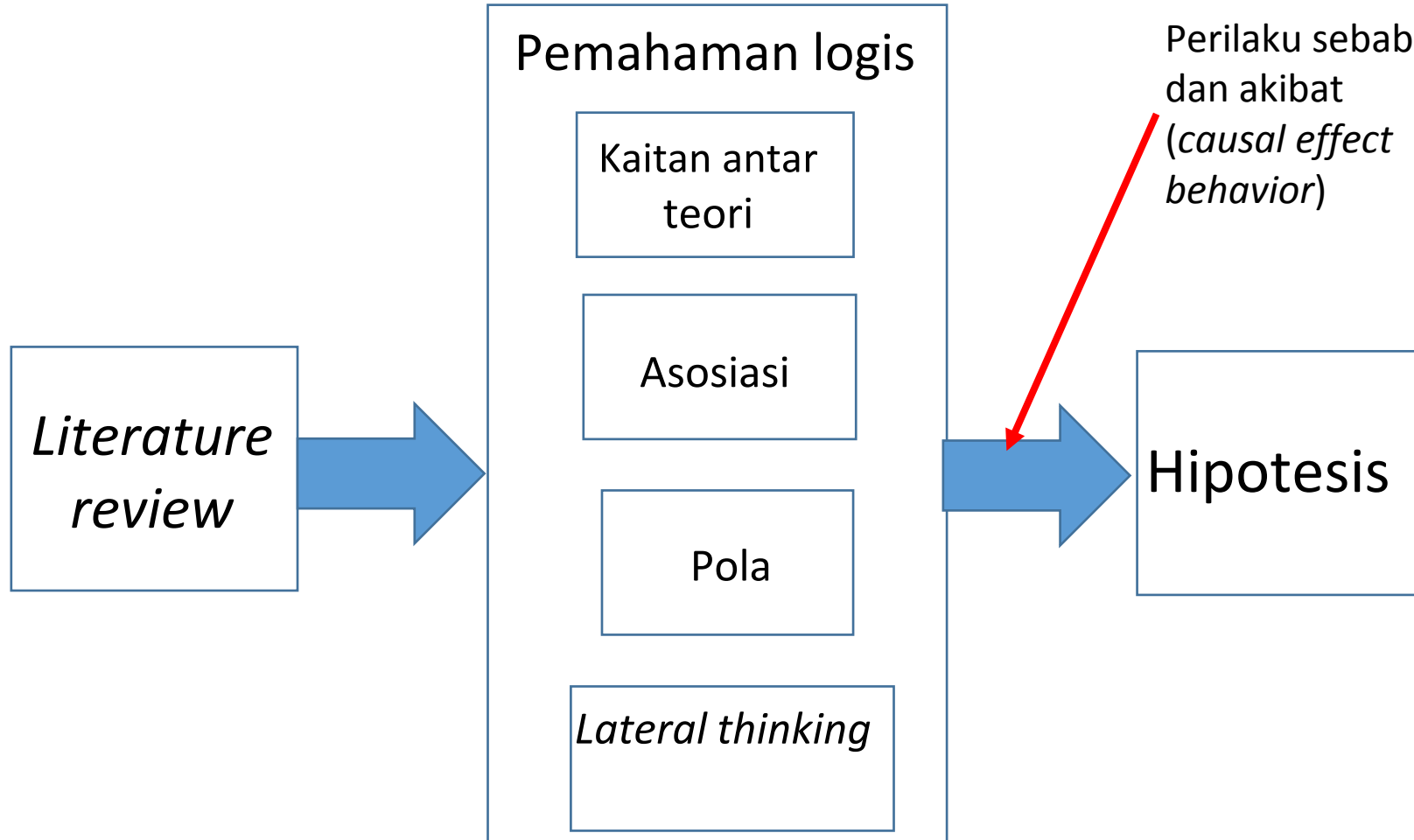
Penelitian(5)

- Judul/rumusan masalah/research question (cukup mendominasi dalam penelitian yang dilakukan):
 - Analisis ...
 - Studi tentang
 - Hubungan
 - Pengaruh faktor A terhadap B di Perusahaan C
 - Pengaruh faktor A terhadap B di Perusahaan D

Penelitian(6)

- *Review literature*:
 - Sebuah penelaahan bahan ilmiah (tulisan, audio visual, komunikasi pribadi), baik yang sudah maupun belum dipublikasikan (tetapi bisa ditunjukkan terbukti kebenarannya), yang dilakukan secara luas, komprehensif, mendalam, sistematis dan kritis, dan tentu saja relevan dengan topic bahasan
- Pembangkitan hipotesis
 - Setelah perumusan pertanyaan penelitian (research question) maka langkah selanjutnya adalah pembangkitan hipotesis
 - Hipotesis bisa jadi tidak eksplisit dinyatakan tetapi dapat dipahami bahwa dalam sebuah penelitian (makalah) sudah tergambar sebuah hipotesis
 - Hipotesis adalah jawaban tentatif terhadap *research question*, berdasarkan kepada literatur yang ada (published), logika, yang dapat ditelusuri alur pikir

Penelitian(7)



Lateral thinking is solving problems through an indirect and creative approach, using reasoning that is not immediately obvious and involving ideas that may not be obtainable by using only traditional step-by-step logic [Edward de Bono, 1967] (Wikipedia).

Penelitian(8)

- Langkah selanjutnya adalah pembuktian hipotesis melalui metoda statistika (induktif), dan/atau matematika (deduktif)
- Langkah akhir: Penarikan kesimpulan:
 - Berbasis penelitian, bukan bersifat teoritis

Penutup(1)

- Pengelolaan jurnal di perguruan tinggi merupakan sebuah keharusan karena harus memfasilitasi publikasi penelitian para dosen
- Jurnal harus harus dikelola secara professional dalam rangka menghasilkan makalah kualitas tinggi
- Makalah yang dimuat dalam jurnal adalah makalah penelitian (bukan tutorial atau deskriptif), yang diperoleh dari tahapan-tahapan metoda ilmiah (*scientific method*) yang lengkap
- Hasil penelitian dosen di sebuah perguruan tinggi seharusnya dipublikasikan pada jurnal di luar perguruan tinggi tersebut, atau jurnal nasional, bahkan pada jurnal terakreditasi. Sangat disarankan untuk publikasi pada jurnal internasional bereputasi

Penutup(2)

- Penelitian adalah sebuah keterampilan dalam mengimplementasikan metoda ilmiah.
- Penulisan makalah (hasil penelitian) adalah pengungkapan (secara eksplisit) proses penelitian yang dilakukan peneliti (mulai dari pendahuluan/latar belakang sampai kesimpulan) kepada “pihak lain,” yang sama sekali tidak mengikuti (melaksanakan) proses penelitian tersebut
- Penulisan makalah juga adalah sebuah keterampilan yang harus dimiliki para peneliti