

# **Metode Penelitian & Penulisan Ilmiah**

**Dr. Sutedi, S.Kom., M.T.I, MTA, MCP**

**Dr. Handoyo Widi Nugroho, S. Kom., M. T. I**

## Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Pada format penulisan laporan penelitian/skripsi/tesis dll sering kali sebelum kita menuliskan rumusan masalah terlebih dahulu diuraikan secara eksplisit identifikasi masalahnya, sedangkan batasan masalah diuraikan setelah rumusan masalahnya.

### Identifikasi Masalah

Konsep identifikasi masalah (*problem identification*) adalah proses dan hasil pengenalan masalah atau inventarisasi masalah. Masalah penelitian (*research problem*) akan menentukan kualitas suatu penelitian. Masalah penelitian secara umum bisa ditemukan melalui studi literatur (*literature review*) atau lewat pengamatan lapangan (*observasi, survey*), dan sebagainya.

Masalah penelitian dapat didefinisikan sebagai pernyataan yang mempersoalkan suatu variabel atau hubungan antara satu atau lebih variabel pada suatu fenomena. Sedangkan variabel itu sendiri merupakan konsep yang memuat nilai bervariasi, atau pembeda antara sesuatu dengan yang lainnya.

### Identifikasi Masalah

Sumber permasalahan penelitian antara lain sebagai berikut.

1. **Sumber bacaan**, bisa dari **jurnal-jurnal penelitian** yang berasal dari laporan hasil-hasil penelitian yang dapat dijadikan sumber masalah, karena laporan penelitian yang baik tentu saja mencantumkan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan tema penelitian bersangkutan. Suatu penelitian sering tidak mampu memecahkan semua masalah yang telah teridentifikasi karena ada berbagai keterbatasan peneliti atau ruang lingkup penelitian itu. Hal ini menuntut adanya penelitian lebih lanjut dengan mengangkat masalah-masalah yang belum terpecahkan. Sumber bacaan lain yang juga dapat dijadikan sumber masalah adalah **buku-buku bacaan** atau bacaan yang berupa **tulisan yang dimuat di media cetak**.
2. **Pertemuan Ilmiah**, seperti **seminar / konferensi nasional** dan **konferensi internasional, Lokakarya, simposium** dan sebagainya. Pada pertemuan ilmiah sering kali muncul berbagai permasalahan yang memerlukan jawaban melalui penelitian.
3. **Pernyataan Pemegang Kekuasaan (Otoritas)**. Orang yang mempunyai kekuasaan cenderung menjadi *figure* publik yang dianut oleh orang-orang yang ada di bawahnya. Sesuatu yang diungkapkan oleh pemegang otoritas dapat dijadikan sumber masalah.

### Identifikasi Masalah

Sumber permasalahan penelitian antara lain sebagai berikut.

4. **Observasi** (pengamatan). Pengamatan yang dilakukan seseorang peneliti tentang sesuatu yang direncanakan ataupun yang tidak direncanakan, baik secara sepintas ataupun dalam jangka waktu yang cukup lama, terstruktur atau tidak terstruktur, itu dapat melahirkan suatu masalah. Contoh: Seorang pendidik menemukan masalah dengan melihat (mengamati) sikap dan perilaku peserta didiknya dalam proses belajar mengajar.
5. **Wawancara dan Angket**. Melalui wawancara kepada masyarakat mengenai sesuatu kondisi aktual di lapangan dapat menemukan masalah apa yang sekarang dihadapi masyarakat tertentu. Demikian juga dengan menyebarkan angket kepada masyarakat akan dapat menemukan apa sebenarnya masalah yang dirasakan masyarakat tersebut. Kegiatan ini dilakukan biasanya sebagai studi awal untuk mengadakan peninjauan tentang permasalahan yang ada di lapangan dan juga untuk menyakinkan adanya permasalahan-permasalahan di masyarakat.
6. **Pengalaman**. Pengalaman dapat dikatakan sebagai guru yang paling baik, tetapi tidak semua pengalaman yang dimiliki seseorang (peneliti) itu selalu positif, kadang-kadang sebaliknya. Pengalaman seseorang baik yang diperolehnya sendiri maupun dari orang (kelompok) lain, dapat dijadikan sumber masalah yang dapat dijawab melalui penelitian.

### Identifikasi Masalah

Sumber permasalahan penelitian antara lain sebagai berikut.

**7. Intuisi.** Secara intuitif manusia dapat melahirkan suatu masalah. Masalah penelitian tersebut muncul dalam pikiran manusia pada saat-saat yang tidak terencanakan.

Ketujuh sumber permasalahan yang telah disampaikan dapat saling mempengaruhi dalam melahirkan suatu pokok permasalahan penelitian, namun dapat juga berdiri sendiri dalam mencetuskan suatu masalah.

Setelah masalah-masalah penelitian dapat diidentifikasi, selanjutnya perlu dipilih dan ditentukan oleh peneliti masalah mana yang akan diangkat dalam suatu rancangan penelitian.

### BATASAN MASALAH

Batasan masalah adalah ruang lingkup masalah atau upaya membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas atau lebar sehingga penelitian itu lebih fokus untuk dilakukan. Hal ini dilakukan agar pembahasannya tidak terlalu luas kepada aspek-aspek yang jauh dari relevansi. Dari sekian banyak masalah tersebut dipilihlah satu atau dua masalah yang akan dibahas dan diteliti (hal tersebut yang lazim disebut dengan batasan masalah atau *limitation*). Sengan demikian, batasan masalah adalah pemilihan satu atau dua masalah dari beberapa masalah yang sudah teridentifikasi. Batasan masalah dalam arti kata lain sebenarnya menegaskan atau memperjelas apa yang menjadi masalah.

Batasan masalah dapat pula dipahami sebagai batasan pengertian masalah, yaitu penegasan secara operasional (definisi operasional) masalah tersebut yang akan memudahkan untuk melakukan penelitian (pengumpulan data) tentangnya.

Idealnya adalah bahwa batasan masalah: (1) membatasi (memilih satu atau dua) masalah yang sudah teridentifikasi dan akan diteliti; (2) menegaskan pengertiannya; dan (3) memaparkan data yang memberikan gambaran lebih rinci mengenai masalah tersebut.

*Literature review* atau tinjauan pustaka adalah istilah yang sering dikerjakan oleh mahasiswa ketika sedang mengerjakan skripsi, tesis atau disertasi. Dosen dan peneliti juga fasih menggunakan istilah ini karena kehidupan akademisi sangat dekat dengan perilaku *literature review*.

*Literature review* kita lakukan ketika memulai untuk memahami suatu topik penelitian baru, mengikuti *trend* penelitian baru dan memahami *state-of-the-art* dari suatu topik penelitian.

Sayangnya *literature review* sering dimaknai sederhana yaitu hanya membaca literatur ilmiah.

*Literature review* tidak hanya bermakna membaca literatur, tapi lebih ke arah evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik.

*Literature Review is a critical and in depth evaluation of previous research* (Shuttleworth, 2009).

*Literature review* yang baik adalah yang melakukan evaluasi terhadap kualitas dan temuan baru dari suatu paper ilmiah.

Perlu dipahami bahwa yang disebut dengan literatur ilmiah dapat berupa:

- ✓ Paper dari *Journal* Ilmiah
- ✓ Paper dari *Conference (Proceedings)*
- ✓ *Thesis* dan Disertasi
- ✓ *Report* (Laporan) dari organisasi yang terpercaya
- ✓ Buku *Textbook*

Sebaiknya dipahami bahwa untuk menghindari tsunami literatur ketika kita memulai suatu topik penelitian, usahakan mengutamakan *journal* ilmiah yang terindeks oleh *Web of Science* (ISI) dan SCOPUS. Keduanya saat ini terpercaya sebagai organisasi pengindeks dan perangking *journal* dan *proceedings* di dunia penelitian. *Web of Science* atau dulu bernama ISI sebelum akhirnya diakuisisi oleh Thomson Reuters, mengindeks sekitar 12 ribu *journal* ilmiah di dunia ini, dan termasuk pengindeks *journal* yang paling terpercaya. Sedangkan SCOPUS mengindeks kurang lebih 20 ribu *journal* ilmiah, dan biasanya menjadi *standard* publikasi ilmiah dan syarat kelulusan bagi mahasiswa di luar negeri yang mengambil program S2 dan S3. Untuk mengecek apakah suatu *journal* dan *proceedings* terindeks SCOPUS, bisa menggunakan situs [ScimagoJR.Com](http://ScimagoJR.Com).

Manfaat dari *literature review* adalah sebagai berikut.

- ✓ Memperdalam pengetahuan tentang bidang yang diteliti (**Buku *Textbook***)
- ✓ Mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan yang sudah pernah dilaksanakan (*related research*) (**Paper**)
- ✓ Mengetahui perkembangan ilmu pada bidang yang kita pilih (*state-of-the-art research*) (**Paper**)
- ✓ Memperjelas masalah penelitian (*research problems*) (**Paper**)
- ✓ Mengetahui metode-metode terkini yang diusulkan para peneliti untuk menyelesaikan masalah penelitian (*state-of-the-art methods*) (**Paper**)

Setelah melakukan *literature review*, peneliti tidak berhenti sampai hanya *membaca literatur*, tetapi juga merangkumkan, membuat analisis dan melakukan sintesis secara kritis dan mendalam dari paper-paper yang direview atau ditinjau.

Hasil dari rangkuman, analisis dan sintesis ini dapat dituliskan dalam bentuk paper ilmiah yang sering kita kategorikan ke dalam paper survei (*survey paper*). Perlu dipahami bahwa paper secara umum terbagi menjadi dua: (1) *Technical paper* berisi hasil eksperimen dan penelitian kita yang biasanya dituntut adanya temuan-temuan baru yang arahnya ke *contribution to knowledge* di dalamnya. (2) *Survey paper* berisi, hasil *literature review*, dalam hal ini adalah berupa rangkuman, analisis, dan sintesis dari ratusan atau bahkan ribuan paper pada satu topik penelitian.

Isi *survey paper* dapat dijadikan isi Bab 2 dari skripsi/tesis/disertasi yang kita buat.

Rangkuman dari *state-of-the-art methods* yang kita temukan pada saat *literature review*, dapat kita masukan menjadi Bagian 1 (*Introduction*) dan Bagian 2 (*Related Research/Work*) apabila kita menulis *technical paper*.

Kesalahan besar mahasiswa adalah menuliskan Bab 2 Tinjauan Pustaka di skripsi/tesis/disertasi, dengan isi yang hanya berupa *copy paste* dari buku tentang teori-teori dasar. Padahal seharusnya berisi evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik, sesuai dengan makna *literature review* yang sebenarnya.

Efeknya kebanyakan Bab 2 dari skripsi/tesis/disertasi mahasiswa akan mengandung similarity yang tinggi saat dilakukan pengecekan dengan aplikasi anti plagiarism seperti Turnitin, iThenticate, Viper, dan sebagainya.

Jenis dan metode yang digunakan para peneliti untuk melakukan *literature review* atau tinjauan pustaka terbagi menjadi empat:

### ❖ ***Traditional review***

Merupakan metode tinjauan pustaka yang selama ini umum dilakukan oleh para peneliti, dan hasilnya banyak kita temukan pada *survey paper* yang ada. Paper-paper ilmiah yang direview dipilih sendiri oleh para peneliti pada satu topik penelitian, dan dipilih berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh seorang peneliti.

Kelemahan dari *traditional review* adalah tergantung kepada pengetahuan dan pengalaman peneliti, sehingga memungkinkan terjadinya bias pada saat memilih paper-paper yang direview, yang akhirnya berpengaruh pada kualitas *survey paper* yang dihasilkan.

Jenis dan metode yang digunakan para peneliti untuk melakukan *literature review* atau tinjauan pustaka terbagi menjadi empat:

### ❖ ***Systematic mapping study***

Merupakan metode *literature review* yang sistematis dengan menggunakan tahapan-tahapan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pemilihan paper juga tidak dilakukan secara subyektif oleh peneliti, akan tetapi menggunakan protokol dan filter yang telah ditetapkan di depan.

*Systematic mapping study* biasanya dilakukan untuk topik penelitian yang lebih luas daripada *traditional review*. Biasanya hasilnya berupa klaster dan klasifikasi dari temuan-temuan yang didapatkan pada suatu topik penelitian. Kadang dilakukan untuk mengidentifikasi *trend* penelitian ke depan dari suatu topik penelitian.

Jenis dan metode yang digunakan para peneliti untuk melakukan *literature review* atau tinjauan pustaka terbagi menjadi empat:

### ❖ ***Systematic literature review***

Biasa disingkat SLR atau dalam bahasa Indonesia disebut tinjauan pustaka sistematis adalah metode *literature review* yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada suatu topik penelitian, untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research question*) yang telah ditetapkan sebelumnya (Kitchenham & Charters, 2007).

Metode SLR dilakukan secara sistematis dengan mengikuti tahapan dan protokol yang memungkinkan proses *literature review* terhindar dari bias dan pemahaman yang bersifat subyektif dari penelitinya.

SLR adalah metode *literature review* baru mulai digunakan di dunia *computing* pada tahun 2007 oleh Barbara Kitchenham lewat papernya berjudul *Guidelines in performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Setelah itu metode ini mulai *booming* karena banyak *journal* terindeks SCOPUS dan ISI mulai merekomendasikan para penulis *survey paper* untuk menggunakan metode SLR.

Jenis dan metode yang digunakan para peneliti untuk melakukan *literature review* atau tinjauan pustaka terbagi menjadi empat:

### ❖ ***Tertiary Study***

Merupakan SLR dari SLR. Menggunakan metode yang sama dengan SLR, perbedaannya adalah apabila SLR membahas satu topik penelitian, *tertiary study* lebih luas, karena membahas satu bidang penelitian.

**Terima Kasih**

**Sampai Jumpa di Sesi Berikutnya**