

Metodologi penelitian

Metode Ilmiah

Pengertian Metode Ilmiah

Definisi-definisi penelitian yang diungkapkan di atas menunjukkan penelitian yang menggunakan metode ilmiah (scientific method). Secara umum penelitian itu dapat dilakukan dengan metode ilmiah dan metode naturalis (naturalistic approach). Penelitian yang menggunakan metode naturalis sejalan dengan grounded theory atau metode ini sering juga disebut dengan pendekatan kualitatif. Pembahasan mengenai perbedaan kedua pendekatan ini akan dibahas lebih lanjut dalam sub-bab paradigma penelitian.

Metode ilmiah merupakan prosedur atau cara-cara tertentu yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang disebut dengan ilmu/pengetahuan ilmiah (Senn,1971:4-6). Epistemologi (filsafat pengetahuan) merupakan suatu cara untuk memperoleh pengetahuan dalam kajian filsafat. Dengan demikian, metode ilmiah merupakan epistemologi ilmu yang mengkaji sumber-sumber untuk memperoleh kajian yang benar. Penelitian ilmiah berfokus pada metode yang kokoh untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan yang valid. Penelitian ilmiah bersifat lebih obyektif karena tidak berdasarkan pada perasaan, pengalaman dan intuisi peneliti semata yang bersifat subyektif. Penelitian ilmiah melibatkan theory construction dan theory verification. Kontruksi teori merupakan suatu proses untuk membentuk struktur dan kerangka teori yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu hipotesis yang relevan dengan struktur teorinya. Selanjutnya dengan menggunakan fakta, maka hipotesis tersebut diuji secara empiris.

Meskipun tidak ada konsensus tentang urutan dalam metode ilmiah, metode ilmiah umumnya memiliki beberapa karakteristik umum sebagai berikut (Davis & Cosenza, 1993: 37; Sekaran, 1992, 2003):

- Kritis dan analitis: mendorong suatu kepastian dan proses penelitian untuk mengidentifikasi masalah dan metode untuk mendapatkan solusinya.
- Logis: merujuk pada metode dari argumentasi ilmiah. Kesimpulan rasional diturunkan dari bukti yang ada.
- Testability: penelitian ilmiah harus dapat menguji hipotesis dengan pengujian statistik yang menggunakan data yang dikumpulkan.
- Obyektif: hasil yang diperoleh ilmuwan yang lain akan sama apabila studi yang sama dilakukan pada kondisi yang sama. Hasil penelitian dikatakan ilmiah apabila dapat dibuktikan kebenarannya.
- Konseptual dan Teoretis: ilmu pengetahuan mengandung arti pengembangan suatu struktur konsep dan teoretis untuk menuntun dan mengarahkan upaya penelitian.
- Empiris: metode ini pada prinsipnya berstandar pada realitas.
- Sistematis: mengandung arti suatu prosedur yang cermat. Suatu penelitian dikatakan penelitian ilmiah yang baik jika memenuhi kriteria berikut (Sekaran, 1992, 2003); Indriantoro & Supomo, 1999: 14-15).
- Menyatakan tujuan secara jelas.
- Rigor (kokoh): penelitian ilmiah menunjukkan proses penelitian yang dilakukan secara hati-hati (prudent) dengan keakurasian yang tinggi. Basis teori dan rancangan penelitian yang baik akan menambah kekokohan dari penelitian ilmiah.
- Menggunakan landasan teoretis dan metode pengujian data yang relevan.
- Mengembangkan hipotesis yang dapat diuji dari telaah

- teoretis atau berdasarkan pengungkapan data
- Mempunyai kemampuan untuk diuji ulang (replikasi).
 - Memilih data dengan presisi sehingga hasilnya dapat dipercaya. Tidak ada penelitian yang sempurna dan ketepatannya tergantung pada keyakinan peneliti yang dapat diterima umum. Kesalahan pengukuran data dapat menyebabkan ketepatan penelitian menurun. Desain penelitian harus dilakukan dengan baik sehingga hasil penelitian dapat dekat dengan kenyataannya (precision) dengan tingkat probabilitas keyakinan (confidence) yang tinggi.
 - Menarik kesimpulan dilakukan secara obyektif. Hasil penelitian ilmiah akan memberikan hasil dan konklusi yang obyektif jika tidak dipengaruhi oleh faktor subyektif peneliti.
 - Melaporkan hasilnya secara parsimony (simpl), yaitu penelitian ilmiah mempunyai kemudahan di dalam menjelaskan hasil penelitiannya.
 - Temuan penelitian dapat digeneralisasi. Hasil penelitian ilmiah mampu untuk diuji ulang dengan hasil yang konsisten dengan waktu, obyek, dan situasi yang berbeda.

Metode ilmiah boleh dikatakan suatu pengejaran terhadap kebenaran yang diatur oleh pertimbangan-pertimbangan logis. Karena ideal dari ilmu adalah untuk memperoleh interelasi yang sistematis dari fakta-fakta, maka metode ilmiah berkehendak untuk mencari jawaban tentang fakta-fakta dengan menggunakan pendekatan kesangsian sistematis. Karena itu, penelitian dan metode ilmiah mempunyai hubungan yang dekat sekali, jika tidak dikatakan sama. Dengan adanya metode ilmiah, pertanyaan-pertanyaan dalam mencari dalil umum akan mudah terjawab, seperti menjawab seberapa jauh, mengapa begitu, apakah benar, dan sebagainya.

Menurut Almadk (1939),” metode ilmiah adalah cara menerapkan prinsip-prinsip logis terhadap penemuan, pengesahan dan

penjelasan kebenaran. Sedangkan Ostle (1975) berpendapat bahwa metode ilmiah adalah pengejaran terhadap sesuatu untuk memperoleh sesuatu interelasi.”

Metode ilmiah dalam meneliti mempunyai kriteria serta langkah-langkah tertentu dalam Metode ilmiah bekerja. seperti di bawah ini.

Kriteria Metode Ilmiah

Supaya suatu metode yang digunakan dalam penelitian disebut metode ilmiah, maka metode tersebut harus mempunyai kriteria sebagai berikut:

Berdasarkan Fakta

Keterangan-keterangan yang ingin diperoleh dalam penelitian, baik yang akan dikumpulkan dan yang dianalisa haruslah berdasarkan fakta-fakta yang nyata. Janganlah penemuan atau pembuktian didasari pada daya khayal, kira-kira, legenda-legenda atau kegiatan sejenis.

Bebas dari Prasangka

Metode ilmiah harus mempunyai sifat bebas prasangka, bersih dan jauh dari pertimbangan subjektif. Menggunakan suatu fakta haruslah dengan alasan dan bukti yang lengkap dan dengan pembuktian yang objektif.

Menggunakan Prinsip Analisa

Dalam memahami serta member! arti terhadap fenomena yang kompleks, harus digunakan prinsip analisa. Semua masalah harus dicari sebab-musabab serta pemecahannya dengan menggunakan analisa yang logis, Fakta yang mendukung tidaklah dibiarkan sebagaimana adanya atau hanya dibuat deskripsinya saja. Tetapi semua kejadian harus dicari sebab-akibat dengan menggunakan analisa yang tajam.

Menggunakan Hipotesa

Dalam metode ilmiah, peneliti harus dituntun dalam proses berpikir dengan menggunakan analisa. Hipotesa harus ada untuk menggonggokkan persoalan serta memadu jalan pikiran ke arah tujuan yang ingin dicapai sehingga hasil yang ingin diperoleh akan mengenai sasaran dengan tepat. Hipotesa merupakan pegangan yang khas dalam menuntun jalan pikiran peneliti.

Menggunakan Ukuran Obyektif

Kerja penelitian dan analisa harus dinyatakan dengan ukuran yang obyektif. Ukuran tidak boleh dengan merasa-rasa atau menuruti hati nurani. Pertimbangan-pertimbangan harus dibuat secara obyektif dan dengan menggunakan pikiran yang waras.

Menggunakan Teknik Kuantifikasi

Dalam memperlakukan data ukuran kuantitatif yang lazim harus digunakan, kecuali untuk artibut-artibut yang tidak dapat dikuantifikasikan Ukuran-ukuran seperti ton, mm, per detik, ohm, kilogram, dan sebagainya harus selalu digunakan Jauhi ukuran-ukuran seperti: sejauh mata memandang, sehitam aspal, sejauh sebatang rokok, dan sebagai-nya Kuantifikasi yang termudah adalah dengan menggunakan ukuran nominal, ranking dan rating

Langkah Dalam Metode Ilmiah

Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah harus mengikuti langkah-langkah tertentu. Marilah lebih dahulu ditinjau langkah-langkah yang diambil oleh beberapa ahli dalam mereka melaksanakan penelitian.

Schluter (1926) memberikan 15 langkah dalam melaksanakan penelitian dengan metode ilmiah. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan bidang, topik atau judul penelitian.
2. Mengadakan survei lapangan untuk merumuskan masalah-malalah yang ingin dipecahkan.

3. Membangun sebuah bibliografi.
4. Memformulasikan dan mendefinisikan masalah.
5. Membeda-bedakan dan membuat out-line dari unsur-unsur permasalahan.
6. Mengklasifikasikan unsur-unsur dalam masalah menurut hubungannya dengan data atau bukti, baik langsung ataupun tidak langsung.
7. Menentukan data atau bukti mana yang dikehendaki sesuai dengan pokok-pokok dasar dalam masalah.
8. Menentukan apakah data atau bukti yang dipertukan tersedia atau tidak.
9. Menguji untuk diketahui apakah masalah dapat dipecahkan atau tidak.
10. Mengumpulkan data dan keterangan yang diperlukan.
11. Mengatur data secara sistematis untuk dianalisa.
12. Menganalisa data dan bukti yang diperoleh untuk membuat interpretasi.
13. Mengatur data untuk persentase dan penampilan.
14. Menggunakan citasi, referensi dan footnote (catatan kaki).
15. Menulis laporan penelitian.