

BAB I

KONTEK PENELITIAN

Pembahasan bagian ini menempatkan kegiatan penelitian ke dalam beberapa aspek penelitian. Aspek pertama akan membahas penelitian yang bersifat positif dan ilmiah dan diproses untuk menunjukkan kelebihan dan kekurangan dari penelitian pendidikan. Sebagai suatu paradigma alternatif, kelompok pendekatan-pendekatan yang meliputi pendekatan interpretif, naturalistik, fenomenal logikal, interaksionis, etnografis dan penelitian dan pengembangan penelitian pendidikan di gunakan bersama dan kelebihan serta kelemahannya terhadap penelitian pendidikan yang diujikan.

Meningkatnya tingkat ilmu pengetahuan, kemampuan penelitian dan daya kritis menciptakan suatu paradigma baru dimana penelitian pendidikan telah berkembang dan implikasi-implikasinya bagi pelaksanaan penelitian pendidikan yang tidak hanya penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif tapi juga menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Kesemua hal tersebut dibahas juga dalam bab ini.

Maksud dari bab ini adalah untuk memperkenalkan pembaca kepada tradisi penelitian yang berbeda, dan menekankan pada satu paradigma penelitian pendidikan, konsistensi dalam masalah penelitian dengan tujuan dan metodologi menjadi perhatian dalam menjadi perhatian dalam bab ini dan harus menjadi prinsip di dalam pelaksanaan penelitian sehingga penelitian pendidikan menciptakan tradisi baru yang berbeda dengan penelitian bidang yang lain. Tradisi penelitian yang berbeda menghasilkan gaya penelitian yang berbeda; para peneliti pendidikan harus membuat banyak pilihan dari tradisi penelitian yang dilaksanakannya, ketelitian dan kehati-hatian juga perlu menjadi dasar utama dalam proses penelitian.

WUJUD PENELITIAN

Pembahasan selanjutnya akan mengungkap konteks penelitian pendidikan pada tiga hal pokok dalam menguji pelaksanaan penelitian, diantaranya: (a) metodologi positivistik dan ilmiah; (b) metodologi interpretif dan naturalistik; (c) metodologi-metodologi penelitian dan pengembangan (*research and development*). Sebagai langkah awal analisis kami mengutip pendapat dari Hithock dan Hughes (1995:21) yang menyarankan bahwa asumsi-asumsi metodologikal membangkitkan asumsi epistemologikal, hal ini pada gilirannya akan menimbulkan pertimbangan-pertimbangan metodologikal dan menimbulkan permasalahan instrumentasi dan pengumpulan data. Pandangan ini membawa kita untuk secara lebih menganggap metode-metode penelitian semudah latihan secara teknis; mengetahui bahwa penelitian difokuskan pada memahami dunia dan permasalahannya. Selanjutnya akan mengulas antologikal, epistemologikal dan dasar-dasar pemikiran metodologikal dari tiga hal pokok dan menguji kelebihan dan kelemahannya. Dengan demikian maka diketahui bahwa pendidikan, penelitian pendidikan, dan pengambilan keputusan saling berhubungan.

PENCARIAN KEBENARAN ILMIAH

Sudah begitu lama para peneliti terpusat pada bagaimana menghadapi lingkungan mereka dan memahami wujud fenomena yang ada terhadap indera mereka. Makna yang mereka bangun untuk mencapai tujuan dalam mencari kebenaran dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori besar: pengalaman, pemikiran dan penelitian (Mouly, 1978). Jauh dari kebebasan dan terpisah satu sama lain, tetapi kategori-kategori ini harus dilihat sebagai hal yang saling melengkapi dan satu sama lain saling berkaitan. Ciri utama dari fenomena ini sebagian besar dapat diketahui dengan mudah dari bukti adanya solusi terhadap permasalahan modern yang kompleks.

Menemukan Kebenaran dengan Pengalaman

Didalam upaya kita untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan dari hari ke hari, kita sangat bergantung pada pengalaman, pengetahuan, kemampuan dan nilai-nilai yang ada di dalam konteks tersebut. Aspek lain yang dapat mendukung penyelesaian masalah dalam penelitian janganlah diabaikan sebab konteks tersebut dapat memberikan sumber-sumber terhadap

pembuktian hipotesa. Keterbatasan dari pengalaman seseorang dalam bentuk pengetahuan yang berdasarkan akal sehat, contohnya dapat dengan cepat di ungkapkan ketika dibandingkan dengan bentuk-bentuk pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah, pertimbangkan perbedaan yang mencolok dalam teori-teori yang digunakan. Peneliti yang bukan ahlinya mendasarkannya asumsi penelitian pada kejadian-kejadian yang sembarangan dengan menggunakan suatu cara yang tidak sesuai tanpa kritikan, ketika peneliti diminta untuk mengujinya, maka akan dilakukannya dengan cara yang sangat selektif, bahkan seringkali memilih hanya bukti yang konsisten dengan dugaan-dugaan peneliti belaka dan mengabaikan yang dapat di perhitungkan oleh peneliti.

Peneliti ahli sebaliknya menyusun teori-teori penelitian dengan sangat hati-hati dan sistematis. Hipotesis apapun yang peneliti olah harus diuji kebenarannya sehingga penjelasan-penjelasan mereka memiliki dasar fakta yang kuat dan tetap melakukan pengawasan terhadap perbedaan indikator yang dapat mempengaruhi penelitian. Peneliti yang tidak ahli biasanya tidak berusaha untuk mengontrol indikator-indikator yang tidak ada hubungannya dengan penelitian saat mencoba untuk menjelaskan suatu kejadian. Perhatian dari peneliti yang tidak ahli biasanya memberikan laporan tidak konsisten, tidak sistematis, dan tidak terkontrol. Para ahli peneliti, disisi lain sadar akan keberagaman penyebab dari suatu kejadian dan berusaha untuk menjelaskan teknik-teknik dari prosedur-prosedur untuk memisahkn dan menguji pengaruh dari satu penyebab atau lebih. Akhirnya, terdapat perbedaan sikap terhadap hubungan antara fenomena.

Menemukan Kebenaran dengan Pemikiran

Kategori kedua dimana peneliti berusaha untuk memahami dunia di sekelilingnya dengan pemikiran. Pemikiran di dalam penelitian dibagi menjadi empat jenis, yaitu: pemikiran deduktif, pemikiran induktif, pemikiran gabungan dari induktif-deduktif dan pemikiran penelitian dan pengembangan. Pemikiran deduktif didasarkan pada silogisme yang merupakan hasil pemikiran aristoteles tentang bentuk logika. Di dalam bentuk yang paling sederhana dari silogisme terdiri dari suatu dasar pemikiran yang berdasarkan pada suatu dalil utama atau dalil pembuktian diri, suatu dasar pemikiran tambahan memberikan suatu fakta kejadian, dan suatu kesimpulan.

Semua planet mengitari matahari
Bumi adalah sebuah planet
Maka, bumi mengitari matahari.

Asumsi yang mendasari pemikiran silogisme yaitu bahwa melalui serangkaian langkah-langkah logika, dari yang umum ke yang khusus, suatu kesimpulan yang valid dapat diambil dari suatu dasar pemikiran yang valid. Pembatasan utamanya adalah bahwa hal itu hanya dapat menangani beberapa jenis pernyataan. Silogisme membentuk dasar dari dasar pemikiran sistematis sejak munculnya hingga jaman Renaissance. Kemudian keefektifannya berkurang karena tidak lagi berhubungan terhadap penelitian dan pengalaman dan hanya menjadi suatu latihan mental semata. Salah satu akibat dari hal ini yaitu bahwa bukti empiris sebagai bukti dasar digantikan oleh sumber-sumber dan semakin banyak sumber yang diberikan peneliti, semakin kuat posisi peneliti.

Asal mula dasar pemikiran adalah untuk melakukan suatu perubahan dramatis pada tahun 1600-an ketika Francis Bacon mulai tertekan terhadap ilmu pengetahuan berbasis penelitian. Dia dikritik pada model dasar pemikiran deduktifnya bahwa dasar pemikiran utamanya seringkali merupakan pendapat yang dibentuk sebelumnya yang mana secara tak terelakan membiarkan kesimpulan, dia menempatkan metode dasar pemikiran induktif dengan maksud penelitian mana dari sejumlah kasus individu yang akan mengarah pada suatu hipotesis dan akhirnya mengarahkan pada suatu generalisasi. Mouly (1978) menjelaskan hal tersebut seperti ini: “dasar pemikiran utamanya adalah bahwa jika seseorang mengumpulkan data yang cukup tanpa pendapat yang dibentuk sebelumnya tentang arti dan tujuannya akan meningkatkan objektivitas yang lengkap dan hubungan yang inheren (tak dapat dipisahkan) berkenaan dengan permasalahan umum akan dilihat dengan jelas oleh peneliti yang tajam perhatiannya. Kontribusi utama Bacon bagi ilmu pengetahuan adalah ia mampu untuk menyelamatkannya dari cengkaman metode deduktif yang penyimpangannya telah menyebabkan perkembangan ilmu pengetahuan menjadi terhenti. Dia mengarahkan perhatian para ilmuwan pada wujud solusi dari permasalahan manusia dan menuntut bukti empiris untuk verifikasi. Logika dan sumbernya sendiri tidak lagi dianggap sebagai alat pembuktian yang konklusif dan malah menjadi sumber hipotesa tentang dunia dan fenomenanya.

Metode induktif Bacon pada akhirnya diiringi dengan pendekatan deduktif-induktif yang mengkombinasikan metode deduktif Aristoteles dengan metode induktif Bacon. Tentang hal penggabungan ini Mouly (1978), mengatakan bahwa gerakan maju mundur dimana peneliti pada mulanya melakukan secara induktif dari pengamatan hingga hipotesis, dan kemudian melakukan secara deduktif dari hipotesis ini kepada implikasinya, dengan maksud untuk memeriksa kevaliditasnya dari sudut kompatibilitasnya (kesesuaiannya) dengan pengetahuan yang ada. Setelah revisi diperlukan, hipotesis-hipotesis ini diujikan lebih jauh melalui pengumpulan data secara spesifik yang dirancang untuk menguji kevaliditasnya pada tingkat empiris. Dua macam pendekatan ini merupakan intisari dari metode ilmiah modern dan menandai tahap akhir dari perkembangan manusia terhadap ilmu pengetahuan empiris, suatu jalan yang diambilnya melalui mistisme dan cerita rakyat, dogma dan tradisi, pengamatan sepintas, dan akhirnya menyusun pengamatan yang sistematis.

Meskipun metode deduktif dan induktif masing-masing memiliki kekurangan, kontribusinya pada perkembangan ilmu pengetahuan sangat besar dan dibagi menjadi tiga kategori: (1) sugesti terhadap hipotesis, (2) perkembangan logis dari hipotesis-hipotesis, (3) klarifikasi dan interpretasi dari penemuan-penemuan ilmiah dan perpaduannya kedalam suatu kerangka kerja yang konseptual.

Jenis penelitian yang berikutnya adalah jenis penelitian yang menggabungkan pemikiran penelitian dan pengembangan. Borg & Gall (1979) menamakannya penelitian dan pengembangan (Research and Development). Pemikiran penelitian dan pengembangan didasari pada langkah-langkah dalam proses penelitian mengarah kepada siklus yang berdasarkan kajian dan temuan penelitian kemudian dikembangkan suatu produk. Pengembangan produk yang didasarkan pada temuan kajian pendahuluan diuji dalam suatu situasi dan dilakukan revisi terhadap hasil uji coba sampai akhirnya diperoleh suatu produk. Produk yang dimaksud adalah biasanya yang bermanfaat untuk perbaikan kehidupan umat manusia bisa dalam bentuk model, alat, sistem aplikasi atau yang lainnya sesuai dengan konteks penelitian yang dijalankan.

Prosedur penelitian ini menurut Borg & Gall (1979) meliputi 10 langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi, termasuk di dalamnya *review literature*, dan observasi kelas dan persiapan laporan. Pengumpulan informasi mengenai data lapangan berdasarkan studi awal. Studi literatur digunakan untuk menunjang penelitian dan pengembangan.
2. Perencanaan, termasuk di dalamnya mendefinisikan keterampilan, menetapkan tujuan, menentukan urutan pembelajaran, dan uji kemungkinan dalam skala kecil,
3. Mengembangkan bentuk produk pendahuluan, termasuk di dalamnya persiapan materi belajar, buku-buku yang digunakan dan evaluasi. Mengembangkan bentuk produk pendahuluan yang dimaksudkan dalam penelitian.
4. Uji coba pendahuluan dengan melibatkan responden dengan jumlah terbatas. Dalam hal ini dilakukan analisis data berdasarkan angket, hasil wawancara, dan observasi. Uji coba pendahuluan yang dimaksud adalah melakukan uji coba terbatas di suatu lokasi atau populasi tertentu.
5. Revisi terhadap produk utama, didasarkan atas hasil uji coba pendahuluan. Revisi dilakukan terhadap hasil ujicoba pendahuluan (ujicoba terbatas) mengenai hasil dari implementasi produk dalam penelitian.
6. Uji coba lebih luas, melibatkan responden dalam jumlah yang lebih banyak. Data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan dan hasilnya dievaluasi sesuai dengan tujuan penelitian.
7. Revisi produk operasional, dilakukan berdasarkan hasil uji coba utama. Merevisi produk untuk lebih meningkatkan daya guna, efektifitas dan efesiensi dari produk yang dihasilkan.
8. Uji coba operasional yang melibatkan responden dalam jumlah yang lebih banyak lagi. Pada langkah ini dikumpulkan data di lapangan bisa melalui hasil eksperimen, angket, observasi, dan hasil wawancara untuk kemudian dianalisis.
9. Revisi produk terakhir berdasarkan hasil uji coba operasional/ujicoba lebih luas.
10. Diseminasi. Pada langkah ini dilakukan monitoring sebagai kontrol terhadap kualitas produk yang dihasilkan dalam penelitian.

Dengan mengadaptasi tahapan-tahapan dari Borg & Gall, berdasarkan hasil studi pendahuluan, kemudian dikembangkan produk. Pengembangan produk yang berdasarkan pada temuan kajian itu diuji coba dalam suatu situasi dan dilakukan revisi terhadap uji coba tersebut sampai

mendapat hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Langkah-langkah pengembangan produk mencakup; studi awal, perencanaan, uji lapangan dan revisi produk.

Menemukan Kebenaran dengan Penelitian

Alat pencari kebenaran yang ketiga adalah penelitian. Definisi penelitian pernah dijelaskan oleh Kerlinger (1970) sebagai penyelidikan yang sistematis, terkontrol, empiris, dan kritis terhadap dalil hipotesa tentang dugaan hubungan diantara fenomena alamiah. Penelitian memiliki tiga karakteristik tertentu yang membedakannya dari alat pencari kebenaran pengalaman dan pemikiran yang telah disebutkan diawal, yaitu: (1) pengalaman berhubungan dengan peristiwa yang sering terjadi secara kebetulan, penelitian merupakan sesuatu yang sistematis dan terkontrol, mendasarkan pengerjaannya pada model induktif- deduktif yang dijelaskan diatas. (2) penelitian merupakan kenyataan-kenyataan yang empiris. Para ilmuwan beralih ke pengalaman untuk validitasi, seperti yang dikatakan oleh Kerlinger (1970) bahwa keyakinan subyektif, harus diperiksa terhadap realita obyektif. Pendapat yang dikeluarkan oleh para ilmuwan harus tunduk pada penelitian dan pengujian secara empiris. (3) penelitian merupakan pengoreksian diri terhadap metode ilmiah yang terjadi apabila mekanisme yang dilakukan terdapat kesalahan-kesalahan yang secara manusiawi mungkin terjadi, tetapi juga prosedur-prosedur dan hasil-hasilnya juga terbuka bagi umum dari penelitian yang dilakukan dengan cermat oleh sesama para ahli.

Mouly (1979) mengatakan bahwa fungsi koreksi diri ini adalah satu-satunya aspek dari ilmu pengetahuan yang paling penting, menjamin bahwa hasil-hasil yang tidak benar pada waktunya akan ditemukan menjadi tidak benar dan harus diperbaiki. Adapun Borg (1963) memandang penelitian sebagai suatu kombinasi dari pengalaman dan pemikiran yang harus dianggap sebagai pendekatan yang paling sukses menuju penemuan kebenaran, terutama selama ilmu pengetahuan dijadikan perhatian.

Penelitian pendidikan pada waktu yang bersamaan menyerap dua pandangan ilmu pengetahuan yang saling bertentangan antara pandangan tradisionl dan modern. Peneliti pendahulu kita berpendapat bahwa pendidikan ilmu komputer pada pokoknya membahas tentang pengembangan dan pemanfaatan ilmu komputer dalam dunia pendidikan serta kehidupan

masyarakat serta difokuskan pada penemuan hukum alam dan semesta untuk mengatur dan menentukan perilaku individu dan masyarakat. Hal ini akan membantu pemahaman peneliti terhadap permasalahan untuk dikembangkan secara bertahap jika kita mengujinya sedikit lebih detail.