

**Pemilihan Penelitian Kualitatif : Hal Utama bagi Penelitian Pendidikan
Teknologi**

Oleh : Marie C. Hoepfl

Sejumlah penulis telah menyadari kelangkaan riset yang bernilai dalam bidang pendidikan teknologi, dan memperluas agenda risetnya guna memperkuat bidang tersebut. Waetjen (1992, 30) berpendapat bahwa penelitian pendidikan teknologi yang baik sangat membutuhkan tipe penelitian eksperimental. Menariknya, diketiga bidang penelitian yang diuraikan dalam artikelnya semuanya mengarah pada metodologi alternatif termasuk di dalamnya metode kualitatif.

Akhir-akhir ini, banyak peneliti yang mengembangkan tipe metode penelitian yang digunakan. Dalam 220 hasil penelitian yang berhubungan dengan pendidikan teknologi yang diteliti oleh Zuga (1994), hanya 16 yang menggunakan metode kualitatif, Zuga pun menemukan bahwa kebanyakan penelitian itu dilakukan di luar Amerika. Johnson(1995) menyarankan agar para pendidik teknologi untuk ikut serta dalam penelitian yang meneliti pemahaman mendalam dibandingkan meneliti karakteristik secara umum. Dia menyimpulkan bahwa metode kualitatif adalah alat yang ampuh untuk meningkatkan pemahaman kita akan belajar dan mengajar, juga bahwa akhir-akhir ini dukungan pada metode penelitian ini telah meningkat (p.4).

Ada alasan kuat dalam pemilihan metode kualitatif pada bidang penelitian pendidikan, akan tetapi banyak orang yang belum familiar dengan metode ini. Para peneliti yang terbiasa menggunakan metode kuantitatif akan menghadapi tantangan ketika harus menggunakan atau mengajarkan penelitian kualitatif (Stallings, 1995). Bagaimanapun terdapat karya ilmiah yang berfokus pada penelitian kualitatif dalam pendidikan, yang beberapa dirangkum pada

artikel ini. Tujuan artikel ini adalah untuk mendeskripsikan alasan penggunaan metode penelitian kualitatif dan mengemukakan pengenalan dasar akan penelitian tipe ini.

Perbedaan Paradigma Antara Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

Para peneliti telah memperdebatkan nilai relasi antara penelitian kualitatif dan kuantitatif (Patton, 1990). *Phenomenological inquiry* atau penelitian kualitatif menggunakan pendekatan alamiah yang mencoba untuk memahami fenomena dalam konteks yang spesifik dari suatu kejadian. *Logical positivism* atau penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen dan kuantitatif untuk menguji hipotesis umum. Masing-masing menunjukkan sudut pandang penelitian yang berbeda dasarnya, dan kegiatan para peneliti didasarkan pada asumsi dari sudut pandang masing-masing.

Definisi penelitian kualitatif secara umum adalah segala jenis penelitian yang proses penemuannya tidak melalui prosedur statistik atau prosedur lain yang bersifat kuantitatif (Strauss dan Corbin, 1990 : 17). Bila penelitian kuantitatif meneliti penentuan sebab, prediksi dan generalisasi hasil temuan, penelitian kualitatif meneliti keterangan, pemahaman dan ramalan akan kejadian yang sama. Analisis kualitatif menghasilkan tipe ilmu pengetahuan yang berbeda dari analisis kuantitatif.

Eisner menyatakan bahwa semua ilmu pengetahuan, termasuk yang diperoleh melalui penelitian kuantitatif, menggunakan referensi kualitatif dan bahwa terdapat banyak cara untuk mengemukakan pemahaman kita akan dunia.

Ada jenis *continuum* (rangkain kesatuan) yang diperoleh dari khayalan - misalnya novel- dan ada juga yang diperoleh dari eksperimen ilmiah yang dilakukan secara kualitatif dengan kontrol sepenuhnya. Pada akhirnya kedua *continuum* ini mempunyai kapasitas untuk memberi informasi yang mantap. Penelitian kualitatif dan evaluasi terletak di ujung khayalan dari continuum tapi tidak menjadi bersifat khayalan (Eisner, 1991 :30-31).

Pendapat ini berkembang diantara para penulis baru. Cronbach (1975) menyatakan bahwa tugas spesial dari peneliti sosial dari setiap generasi adalah

untuk meneliti fakta-fakta kontemporer ini. Selain itu, para peneliti sosial juga bekerjasama dengan sarjana ilmu humanistik dan seniman dalam usahanya untuk memperoleh pandangan mengenai hubungan kontemporer (p. 126).

Cronbach menyatakan bahwa penelitian statistik tidak dapat memperhitungkan seluruh efek dari interaksi yang terjadi dari suatu situasi sosial. Untuk mengilustrasi teorinya ini dia memberi contoh tentang beberapa hukum empirik yang tidak meneliti situasi yang sebenarnya. Cronbach menyatakan bahwa "waktunya telah tiba untuk terbebas dari hipotesa yang tidak ada hasilnya", karena hal itu tidak mengidahkan efek yang mungkin saja penting tapi tidak signifikan secara perhitungan statistik (1975 :124). Penelitian kualitatif memasukkan kualitas dunia sosial yang kompleks dan dinamis.

Bagaimanapun tidak perlu untuk mengadu kedua paradigma ini menjadi berlawanan antara satu dengan yang lain dalam tingkat persaingan. Patton (1990) mendukung "*paradigm of choice*" yang meneliti kelayakan metodologi sebagai kriteria utama untuk menguji kualitas metodologi. Hal ini akan mengacu pada "*situational responsiveness*" (respon situasi) yang sangat taat pada satu paradigma (p. 39). Lebih jauh beberapa peneliti meyakini bahwa penelitian kualitatif dan kuantitatif bisa dikombinasikan secara efektif dalam sebuah proyek penelitian (Strauss dan Corbin, 1990; Patton, 1990). Misalnya, Russek dan Weinberg (1993) menyatakan bahwa penelitian mereka mengenai materi berbasis teknologi untuk kelas dasar yang menggunakan data kuantitatif dan kualitatif telah memberikan pandangan bahwa kedua tipe analisis ini tidak dapat dilaksanakan secara terpisah.

Dasar pemakaian metode kualitatif

Ada beberapa dasar pertimbangan ketika kita memilih untuk menggunakan metode penelitian kualitatif. Strauss dan Corbin (1990) menyatakan bahwa metode kualitatif dapat digunakan untuk lebih memahami bermacam-macam fenomena secara detail. Penelitian ini juga dapat digunakan untuk memperoleh perspektif baru dari hal yang telah diketahui secara umum, atau untuk memperoleh informasi lebih mendalam yang mungkin akan sulit untuk disampaikan secara kuantitatif. Metode kualitatif sangat cocok digunakan

pada situasi dimana seseorang perlu untuk mengidentifikasi variabel yang selanjutnya dapat dites secara kuantitatif, atau ketika peneliti memutuskan bahwa pengolahan secara kuantitatif tidak dapat sepenuhnya mendeskripsikan atau menginterpretasikan situasi. Permasalahan penelitian biasanya dibentuk sebagai pertanyaan terbuka yang akan membantu ditemukannya informasi baru. Contohnya, penelitian Greene pada tahun 1994 mengenai wanita yang melakukan bisnis perdagangan menanyakan "Apa karakter umum yang dimiliki wanita yang berbisnis? Dalam hal itu, bila ada, apakah contoh panutan ikut mendukung keputusan wanita untuk terjun dalam bidang perdagangan?(p. 524a).

Kemampuan data kualitatif untuk lebih mendeskripsikan suatu fenomena adalah pertimbangan yang penting tidak hanya dari perspektif peneliti tapi juga dari perspektif pembaca. "Kalau anda ingin orang memahami lebih baik dari pemahaman mereka sebelumnya, berikan mereka informasi dari hal yang biasa mereka alami" (Lincoln dan Guba : 120). Laporan penelitian kualitatif, biasanya kaya akan detail dan pandangan akan pengalaman partisipan dalam kehidupan, "Sepertinya (metode kualitatif) berfalsafah pada harmoni dengan pengalaman pembaca" (Stake, 1978 : 5) dan hal tersebut tentunya lebih bermakna.

Bentuk-bentuk Penelitian Kualitatif

Beberapa penulis telah mengidentifikasikan beberapa hal yang mereka pertimbangkan sebagai karakteristik dari penelitian kualitatif atau naturalistik (lihat, contohnya : Bogdan dan Biklen, 1982; Lincoln dan Guba, 1985; Patton, 1990; Eisner, 1991). Berikut ini merupakan rangkuman dari deskripsi para penulis tersebut mengenai penelitian kualitatif.

Penelitian kualitatif menggunakan situasi alami sebagai sumber data. Peneliti berusaha untuk meneliti, mendeskripsikan dan menginterpretasikan kejadian sebagaimana adanya, mengolah sesuatu yang oleh Patton disebut sebagai "empati netral (*empathic neutrality*)" (1990: 55)

1. Peneliti berperan sebagai “instrumen manusia (*human Instrument*)” dari kumpulan data
2. Penelitian kualitatif menggunakan metode analisis data secara induktif.
3. Laporan penelitian kualitatif berbentuk deskripsi, diungkapkan dengan bahasa yang ekspresif dan “adanya suara dalam teks” (eisner, 1991 :36)
4. Penelitian kualitatif memiliki karakter penafsiran yang bertujuan untuk menemukan makna dari suatu kejadian bagi orang yang mengalaminya, dan penafsiran makna tersebut menurut peneliti.
5. Peneliti kualitatif memberikan perhatian pada keistimewaan dengan cara meresapinya, untuk mencari keunikan dari setiap kasus.
6. Penelitian kualitatif memiliki bentuk pembuktian (sebagai kebalikan dari penetapan sebelumnya), dan peneliti berfokus pada proses pembuktian sebagai hasil atau produk dari penelitian.
7. Penelitian kualitatif dinilai menggunakan kriteria spesial untuk dapat dipercaya (hal ini akan dibahas lebih mendalam pada bahasan selanjutnya).

Patton (1990) menyatakan bahwa tidak ada “karakteristik absolut dari penelitian kualitatif, hanya strategi ideal yang menunjukkan arah dan langkah kerja untuk mengembangkan desain secara spesifik dan taktik untuk mengumpulkan data yang kongkrit” (p.59). Karakteristik ini dipertimbangkan sebagai “hubungan (*interconnected*)” (Patton, 1990 : 40) dan “menguatkan satu sama lain (*mutual reinforcing*)” (Lincoln dan Guba, 1985 :39)

Penekanan pada pembuktian alami dalam desain penelitian kualitatif sangatlah penting. Peneliti berusaha meneliti dan menginterpretasikan makna dalam konteks, karenanya adalah mungkin dan tepat bila strategi penelitian dapat dimatangkan sebelum pengumpulan data mulai dilakukan (Patton, 1990). Proposal penelitian kualitatif harus menspesifikasikan pertanyaan utama untuk mengeksplor dan merencanakan strategi pengumpulan data.

Desain khusus dari bahasan kualitatif tergantung pada tujuan dari penelitian, informasi apa yang paling berguna dan informasi apa yang paling kredibel. Tidak ada kriteria khusus untuk ukuran sampel (Patton, 1990). “Penelitian

kualitatif biasanya menggunakan bentuk pembuktian rangkap ... (dan) tidak ada tes statistik untuk menentukan bahwa hasil dapat diperhitungkan secara signifikan (Eisner, 1991 : 39). Penilaian mengenai manfaat dan kreabilitas diserahkan pada peneliti dan pembaca.

Peran Peneliti dalam Penelitian Kualitatif

Sebelum melakukan penelitian kualitatif, peneliti harus melakukan tiga hal. Pertama, dia harus mengadopsi sikap mental yang dianjurkan oleh karakteristik dari paradigma naturalis. Kedua, peneliti harus meningkatkan level keahlian yang sesuai bagi instrumen manusia, atau sarana dimana data akan dikumpulkan dan diinterpretasikan. Pada akhirnya peneliti juga harus mempersiapkan desain penelitian dengan menggunakan strategi yang dapat diterima bagi penelitian naturalistik (Lincoln dan Guba, 1985).

Glaser dan Strauss (1967) dan Strauss dan Corbin (1990) mengacu kepada apa yang mereka sebut “sensitivitas teoritis (*theoretical sensitivity*)” peneliti. Ini merupakan konsep yang dapat mengevaluasi keahlian peneliti dan kesiapannya untuk melakukan penelitian kualitatif.

Theoretical sensitivity mengacu pada kualitas personal dari peneliti. Hal itu mengidentifikasi kewaspadaan detail makna dari data... (hal itu) mengacu pada tambahan kemampuan seperti memiliki pandangan, kemampuan untuk memberikan makna pada data, kapasitas untuk memahami dan kemampuan untuk memisahkan hal yang tepat dan tidak tepat (Strauss dan Corbin, 1990 : 42).

Strauss dan Corbin meyakini bahwa *theoretical sensitivity* muncul dari beberapa sumber termasuk literatur profesional, pengalaman profesional, dan pengalaman pribadi. Kredibilitas dari laporan penelitian kualitatif sangat tergantung pada keyakinan pembaca pada kemampuan peneliti untuk bisa sensitif dalam pengolahan data dan dalam membuat keputusan yang tepat pada bidang tersebut (Eisner, 1991; Patton, 1990).

Lincoln dan Guba (1985) mengidentifikasi karakteristik yang membuat manusia sebagai “*instrument of choice* (instrumen pilihan)” untuk

penelitian naturalistik. Manusia dapat merespon isyarat lingkungan, dan mampu untuk berinteraksi dengan situasi, mereka mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai tingkat secara serentak mereka mampu merasakan suatu kejadian secara holistik, mereka mampu memproses data menjadi berguna, mereka dapat menyediakan umpan balik secara cepat dan memenuhi permintaan verifikasi data, dan mereka dapat mengeksplorasi alasan yang tipikal dan tidak diduga.

Desain Penelitian dan Strategi Pengumpulan Data

Eisner (1991) menyatakan bahwa terdapat “kekurangan rumusan metodologikal” bagi penelitian kualitatif, karena penelitian itu lebih meletakkan kekuatan utamanya pada peneliti daripada pada standarisasi (p.169). Lincoln dan Guba (1985) memberikan *outline* yang lengkap dan jelas mengenai desain penelitian naturalistik, yang terbagi atas langkah-langkah dibawah ini :

1. Tentukan fokus dari penelitian. Hal ini harus menentukan batasan pembahasan dan memberikan kriteria yang termasuk dan tidak termasuk pada informasi yang baru. Batasan ini dapat berubah dan biasanya memang berubah.
2. Menentukan paradigma penelitian yang tepat bagi fokus penelitian. Peneliti harus membandingkan karakteristik dari paradigma kualitatif dengan tujuan penelitian.
3. Menentukan dimana dan dari siapa data akan dikumpulkan.
4. Menentukan bagaimana urutan tahapan penelitian yang akan dilaksanakan. Tahap satu misalnya, mungkin menampilkan kumpulan data umum, sedangkan tahapan selanjutnya lebih terfokus.
5. Menentukan instrumen tambahan apa yang bisa digunakan, selain peneliti sebagai instrumen manusia.
6. Merencanakan pengumpulan data dan metode perekaman. Hal ini termasuk memutuskan akan menjadi sedetail dan sespesifik apa pertanyaan penelitian dan seberapa meyakinkannya data yang akan diproses.
7. Merencanakan prosedur analisis data yang mana yang akan digunakan

8. Merencanakan logistik atau perlengkapan dari kumpulan data termasuk penjadwalan dan penentuan biaya.
9. Merencanakan teknik yang akan digunakan untuk menentukan keyakinan.

Langkah satu dan dua telah dibahas di bagian sebelumnya, sedangkan langkah selanjutnya akan dibahas sekarang.

Strategi Pengambilan Sampel bagi Peneliti Kualitatif

Pada penelitian kuantitatif, strategi pengambilan sampel yang dominan adalah *probability sampling* (strategi kemungkinan), yaitu memilih sampel yang cocok secara acak dari populasi yang besar. Tujuan dari *probability sampling* adalah untuk meneruskan generalisasi yang dicari pada populasi. Sebaliknya *purposeful sampling* (penentuan sampling yang bertujuan) adalah strategi dominan dalam penelitian kualitatif. *Purposeful sampling* mencari kasus yang penuh informasi yang dapat dipelajari secara mendalam (Patton, 1990).

Patton mengidentifikasi dan mendeskripsikan 16 tipe *purposeful sampling*. Termasuk didalamnya : pengambilan sampel yang ekstrim atau menyimpang; pengambilan sampel yang tipikal; pengambilan sampel yang bervariasi; pengambilan sampel berantai; pengambilan sampel yang sesuai dan tidak sesuai; pengambilan sampel yang penting secara politis; pengambilan sampel yang meyakinkan dan sebagainya (1990 : 169-183). Menurut Lincoln dan Guba (1985) strategi yang paling bermanfaat bagi pendekatan naturalistik adalah pengambilan *maximum variation sampling* (sampel bervariasi). Strategi ini bertujuan untuk menangkap dan mendeskripsikan tema utamanya atau hasil yang bersifat prinsipal yang muncul dari keikutsertaan partisipan atau variasi program. Untuk sampel yang sedikit jumlahnya, banyaknya variasi perbedaan akan menimbulkan masalah karena kasus setiap pribadi sangat berbeda dengan yang lain. Strategi pemilihan *maximum variation sampling* mengubah kelemahan menjadi kekuatan dengan menambahkan logika seperti ini : setiap pola yang biasa yang muncul dari variasi yang berbeda adalah menarik dan bernilai untuk menangkap inti dan pusat dari aspek atau pengaruh suatu program (Patton, 1990 : 172).

Pemakaian *maximum variation sampling* dapat menghasilkan deskripsi detail dari setiap kasus, untuk membantu mengidentifikasi pola bagian dalam kasus. Lihat Hoepfl (1994) sebagai ilustrasi bagaimana aplikasi strategi ini dalam penelitian pendidikan teknologi. Beberapa contoh pembahasan mengenai penggunaan strategi pengambilan sampel juga dapat ditemukan dalam literatur pendidikan teknologi (lihat Brown, 1995; Hansen, 1995; dan Lewis, 1995 dan 1997).

Meskipun *purposeful sampling* bersifat fleksibel, tapi peneliti harus waspada akan tiga tipe kesalahan pengambilan sampel yang dapat muncul pada penelitian kualitatif. Yang pertama berhubungan dengan distorsi yang diakibatkan oleh pengambilan sampel yang kurang luas, kedua dari distorsi karena perubahan waktu, dan yang ketiga distorsi yang diakibatkan karena kurang mendalamnya data yang dikumpulkan dari setiap kasus (Patton, 1990).

Teknik Pengumpulan Data

Kedua bentuk umum dari pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian kualitatif adalah wawancara dan observasi.

Wawancara

Wawancara kualitatif dapat digunakan sebagai strategi pokok dalam pengumpulan data, atau sebagai penghubung observasi, analisis materi atau teknik yang lain (Bogdan dan Biklen, 1982). Wawancara kualitatif memberikan pertanyaan terbuka yang memungkinkan adanya variasi individu. Patton (1990) menulis sekitar tiga macam wawancara kualitatif : 1) wawancara informal dan langsung, 2) wawancara semi struktur dan 3) wawancara standar dan terbuka.

Pedoman wawancara atau “panduan” adalah daftar pertanyaan atau topik umum yang pewawancara ingin gali selama wawancara. Walaupun itu dibuat untuk meyakinkan bahwa pada dasarnya pewawancara menggali informasi yang sama dari setiap orang, tidak ada respon yang dapat ditebak sebelumnya, dan dalam wawancara semi stuktur pewawancara bebas untuk meneliti dan melakukan eksplorasi pada area penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Pedoman wawancara memastikan efisiensi waktu wawancara, membuat wawancara pada subjek yang beragam menjadi lebih sistematis dan

komprehensif dan membantu mempertahankan agar interaksi tetap terfokus. Untuk menjaga fleksibilitas alamiah dari desain penelitian kualitatif, pedoman wawancara bisa dimodifikasi dari waktu ke waktu untuk memfokuskan perhatian pada area yang penting, atau untuk menghapus pertanyaan yang oleh peneliti dirasa kurang mendukung tujuan penelitian (Lofland dan Lofland, 1984).

Perekaman data.

Keputusan dasar ketika akan masuk dalam proses wawancara adalah memutuskan bagaimana cara merekam data hasil wawancara. Baik seseorang menggunakan buku catatan atau *tape recorder*, hal itu tergantung pada pertimbangan masing-masing peneliti. Misalnya, Patton mengatakan bahwa *tape recorder* itu sangat diperlukan (1990 : 348), sedangkan Lincoln dan Guba menyatakan bahwa mereka tidak menyarankan penggunaan *tape recorder* kecuali terpaksa (1985 : 241). Lincoln dan Guba mendasari rekomendasi mereka pada tidak terpercayanya alat dan kemungkinan adanya kesalahan teknik. Akan tetapi merekam suara mempunyai kelebihan yaitu dapat menyimpan data lebih jelas dan cepat dibandingkan buku catatan, dan dapat membuat peneliti lebih mudah untuk berfokus pada wawancara.

Observasi

Bentuk klasik dari pengumpulan data dalam penelitian bidang secara naturalistik adalah observasi partisipan dalam konteks situasi alamiah. Data yang diobservasi digunakan untuk tujuan deskripsi – kejadian, aktifitas, orang dan makna yang diobservasi dari persepsi partisipan. Observasi dapat mengarah ke pemahaman lebih mendalam dibandingkan hanya wawancara saja, karena hal tersebut memberikan pengetahuan pada konteks dimana suatu kejadian terjadi, dan dapat memungkinkan peneliti melihat hal yang tidak disadari oleh partisipan itu sendiri, atau melihat hal yang tidak ingin partisipan bahas (Patton, 1990). Pengobservasi yang handal yang dilatih dalam proses monitoring baik isyarat verbal maupun non verbal, dan dalam hal penggunaan bahasa kongkrit, tanpa ambigu maupun bahasa deskriptif. Pembelajaran tipe belajar mengajar yang ditulis oleh Sours (1997) memberikan contoh yang baik tentang bahasa deskriptif yang digunakan pada kelas teknologi.

Ada beberapa strategi observasi. Dalam beberapa kasus, peneliti dimungkinkan dan diharapkan meneliti dari luar, sehingga partisipan tidak merasa diobservasi. Pilihan lain adalah memelihara keberadaan yang pasif, berusaha tidak terlihat menonjol dan tidak berinteraksi dengan partisipan. Ketiga strategi itu adalah sebagai berikut : ikut serta dalam interaksi yang terbatas, terlibat hanya bila diperlukan adanya tindakan klarifikasi. Atau peneliti melakukan kontrol yang lebih aktif dalam observasi, seperti halnya dalam wawancara resmi, untuk memperoleh tipe informasi yang spesifik. Pada akhirnya, peneliti dapat berpartisipasi penuh, baik dengan identitas yang ditutupi atau dikenal. Masing-masing strategi ini memiliki kelebihan yang spesifik, kekurangan dan masalah yang harus diteliti dengan baik oleh peneliti (Schatzman dan Strauss, 1973).

Kehadiran pengobservasi dapat mengundang distorsi dari kejadian alamiah, hal ini yang harus diwaspadai oleh peneliti dan diusahakan untuk dikurangi. Keputusan yang kritis termasuk tahap dimana identitas dan tujuan peneliti akan diperlihatkan pada partisipan, waktu yang dihabiskan di lapangan, dan teknik observasi spesifik yang digunakan, semuanya tergantung pada keunikan pertanyaan dan sumber yang diambil pada setiap bahasan. Pada situasi apapun, peneliti harus mempertimbangkan kewajiban akan kelegalan dan keetisan yang berhubungan dengan observasi naturalistik.

Perekaman data

Ruang lingkup peneliti lebih banyak terdapat pada lingkup pencatatan, yang mencakup deskripsi tentang kejadian, orang, aktivitas dan suara. Lingkup pencatatan dapat pula mencantumkan gambar dan peta. Untuk mengatasi kesulitan menulis secara luas di lingkup pencatatan selama observasi, Lofland dan Lofland (1984) menyarankan membuat catatan yang dapat digunakan sebagai memori tambahan ketika ruang lingkup menulis secara keseluruhan telah terbentuk. Hal ini sebaiknya terjadi segera setelah observasi berhasil, lebih baik pada hari yang sama. Sebagai tambahan bagi lingkup pencatatan, peneliti dapat menggunakan foto, *video tapes* dan *audio tape* untuk keakuratan pengambilan setting.

Memperoleh akses dan Kewajiban Peneliti

Berdasarkan pengalaman mereka tentang penelitian naturalistik, Lofland dan Lofland (1984) meyakini bahwa peneliti akan lebih mudah masuk dalam suatu situasi, bila mereka memanfaatkan kontak yang dapat membantu mengantarnya masuk, bila mereka menghindari menghabiskan waktu responden dengan melakukan penelitian tambahan untuk informasi yang sudah diketahui masyarakat banyak, dan bila mereka memperlakukan responden dengan rasa hormat dan sopan santun. Karena peneliti naturalistik meminta partisipan untuk memberikan akses penuh terhadap hidup mereka, pikiran mereka, dan perasaan mereka, adalah penting untuk memberikan responden deskripsi langsung tentang tujuan penelitian (p.25).

Sumber Data Lainnya

Sumber informasi lain yang tak terhingga gunanya bagi penelitian kualitatif adalah analisis dokumen. Dokumen-dokumen itu bisa berupa catatan resmi, surat, surat kabar, buku catatan, dan laporan, atau bisa juga data yang dipublikasikan seperti tinjauan literatur. Hansen (1995) dalam penelitiannya mengenai guru teknik dalam pelatihan, menganalisa jurnal dan memo yang ditulis oleh para partisipan, sebagai tambahan dari wawancara. Hoefl (1994) dalam penelitiannya mengenai penutupan program pendidikan guru teknik, menggunakan laporan surat kabar, dokumen kebijaksanaan universitas, dan data dari departemen *self –evaluation*, yang dapat mendukung data yang diperoleh dari hasil wawancara.

Ada beberapa bentuk khusus dari penelitian kualitatif yang hanya berpegangan pada analisis dokumen. Misalnya, Gagel (1997) menggunakan proses yang dikenal sebagai "*hermeneutic inquiry*" untuk meneliti literatur dari segi tulisan dan teknik. Patton (1990) memberikan tinjauan tentang bermacam-macam orientasi teori yang menginformasikan "daftar lengkap mengenai kemungkinan alternatif dalam penelitian kualitatif" (p.65).

Memutuskan Kapan Harus Berhenti Mengambil Sampel

Para peneliti kualitatif memiliki beberapa panduan ketat untuk menentukan kapan saat menghentikan proses pengumpulan data. Kriteria tersebut antara lain adalah : 1) kehabisan bahan, 2) terjadinya rutinitas, 3) *overextension*, atau terlalu jauh dari batasan penelitian (Guba, 1978). Keputusan untuk menghentikan pengambilan sampel harus diambil berdasarkan tujuan penelitian, kebutuhan untuk mencapai kedalaman melalui triangulasi sumber data, dan kemungkinan yang lebih luas melalui pemeriksaan variasi tempat pengambilan sampel.

Analisis Data

Bogdan dan Biklen mendefinisikan analisis data kualitatif sebagai bekerja dengan data, mengorganisasikannya, membaginya ke dalam unit-unit yang dapat diolah, mensintesisnya, mencari pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dapat dipelajari dan menentukan apa yang akan kau informasikan kepada orang lain (1982 : 145). Peneliti kualitatif cenderung menggunakan analisis data secara induktif, yang berarti bahwa tema yang kritical muncul dari data (Patton, 1990). Analisis kualitatif membutuhkan kreativitas, tantangannya adalah untuk mengubah data mentah menjadi logika, dalam kategori yang bermakna; menelitinya dalam bentuk holistik dan untuk menemukan cara mengkomunikasikan interpretasi ini kepada orang lain.

Duduk untuk mengorganisasikan tumpukan data mentah dapat menjadi tugas yang mengecilkan hati. Hal itu melibatkan hampir ratusan halaman transkrip wawancara, catatan dan dokumen. Mekanisme penguasaan sejumlah besar data kualitatif dapat disusun dari sorting secara fisik dan mengarsipkan data dengan menggunakan beberapa program software komputer yang didesain untuk membantu dalam tugas ini (lihat Brown, 1996 untuk deskripsi salah satu dari program ini).

Analisis dimulai dengan identifikasi dari topik yang muncul dari data mentah, proses yang kadang berkenaan dengan "*open coding*" (Strauss dan Corbin, 1990). Selama proses "*open coding*" peneliti harus mengidentifikasi dan secara tentatif menamai kategori konseptual, kemana fenomena yang telah

diteliti akan dikelompokkan. Tujuannya adalah untuk membuat kategori yang deskriptif dan multidimensi yang membentuk kerangka kerja dasar untuk analisis. Kata-kata, frase atau kejadian yang terlihat sejenis dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang sama. Kategori ini dapat dimodifikasi secara bertahap atau diganti pada analisis tahap selanjutnya.

Setelah data mentah diolah sehingga menjadi bentuk yang dapat di manage. Para peneliti juga harus membuat "*audit trail*"- yaitu sebuah skema untuk mengidentifikasi potongan data ini menurut pembicara mereka dan konteks. Perkembangan identifikasi tertentu mungkin dapat atau tidak dapat digunakan dalam laporan penelitian, tapi pembicara biasanya berhubungan dengan sikap memberikan perasaan dalam konteks. (Lihat, Brown, 1996; Duffee dan Aikenhead, 1992; dan Sours, 1997). Laporan penelitian kualitatif dikarakterisasi dengan penggunaan "suara" dalam teks, yaitu potongan pembicaraan (*quotes*) pembicaraan yang digunakan sebagai ilustrasi topik yang sedang dibahas.

Tahap analisis selanjutnya berhubungan dengan penelitian ulang mengenai kategori yang telah diidentifikasi untuk menentukan bagaimana hubungannya, proses kompleks yang kadang disebut "*axial coding*" (Strauss dan Corbin, 1990). Kategori berbeda yang diidentifikasi dalam *open coding*, dibandingkan dan dikombinasikan dengan cara baru, saat peneliti membuat gambaran secara keseluruhan. Tujuan dari pengkodean tidak hanya untuk mendeskripsikan tapi lebih utamanya untuk memperoleh pemahaman baru mengenai fenomena minat. Karena itu, penyebab kejadian berkontribusi pada fenomena, detail deskriptif mengenai fenomena itu sendiri, dan cabang dari fenomena yang dibahas, semuanya harus diidentifikasi dan dieksplor. Selama *axial coding*, peneliti bertanggungjawab untuk membangun model konseptual dan untuk menentukan apakah data yang ada cukup mendukung interpretasi itu.

Pada akhirnya peneliti harus menerjemahkan model konseptual dalam sebuah rangkaian cerita yang akan dibaca oleh orang lain. Idealnya, laporan penelitian penuh dengan catatan yang tersusun rapat yang "hampir sama dengan realitas yang dipresentasikannya" (Strauss dan Corbin, 1990 : 57).

Kebanyakan bahasan mengenai presentasi dari laporan penelitian kualitatif akan didiskusikan dalam bab "*Judging Qualitative Research*".

Walaupun tahap analisis disini dideskripsikan dalam bentuk linier, pada prakteknya tahap tersebut dapat muncul secara spontan dan berulang-ulang. Selama *axial coding*, para peneliti dapat menentukan bahwa kategori awal yang telah diidentifikasi harus direvisi, mengarah penelitian ulang data mentah. Tambahan kumpulan data dapat muncul pada saat apapun bila peneliti membuka batas antara kelompok data. Malah, analisis informal dimulai dengan kumpulan data dan dapat dan sebaiknya mengarah pada kumpulan data yang berikut. Untuk deskripsi analisis proses yang lebih detail dan lebih yang lebih mudah dimengerti, lihat Simpson dan Tuson (1995).

Produk dari Analisis Data Kualitatif

Glaser dan Strauss (1967) dalam teks klasik mereka *Discovery of Grounded Theory*, menyatakan kalau mereka meyakini bahwa tujuan utama dalam penelitan kualitatif adalah sebagai berikut : generalisasi teori, yang lebih merupakan sebuah deskripsi dari pada uji teori. Sehubungan dengan pendapat ini, teori bukanlah produk yang sempurna tapi merupakan proses pengembangan yang terus menerus (p. 32). Glaser dan Strauss menyatakan bahwa salah satu sarana yang dibutuhkan untuk teori dasar adalah bahwa hal itu "dapat diaplikasikan secara general pada situasi yang berbeda dalam kenyataan" (p.237).

Pendekatan teori dasar yang dideskripsikan oleh Glaser dan Strauss menggambarkan suatu bentuk ekstrim dari penelitian naturalistik. Tidak perlu berkeras kalau produk dari penelitian kualitatif merupakan teori yang akan diaplikasikan dalam "situasi yang berbeda-beda". Contoh pendekatan penelitian kualitatif yang lebih fleksibel dapat diperoleh dari beberapa sumber. Misalnya, baik Patton (1990) maupun Guba (1978) menyatakan, dalam bahasa yang sama, bahwa " penelitian naturalistik merupakan masalah tingkat" pada tingkat dimana peneliti mempengaruhi respon dan menentukan kategori data. Semakin murni penelitian naturalistik semakin sedikit reduksi data pada kategori.

Gambar 1 mengilustrasikan satu interpretasi dari hubungan antara deskripsi, verifikasi dan generalisasi dari teori--atau dalam masalah ini, merupakan perkembangan yang oleh Cronbach (1975) disebut “*working hypotheses*”, yang menyarankan bentuk analisis yang lebih mudah dikerjakan daripada teori. Sesuai dengan interpretasi ini, peneliti dapat bergerak dari poin deskripsi / verifikasi *continuum* selama analisis, tapi hasil akhir dari produk akan menghasilkan satu poin tertentu, tergantung pada tahap apa hal tersebut dinaturalisasi.



Gambar 1. Deskripsi, verifikasi dan generalisasi hipotesis bekerja dalam penelitian kualitatif.

Sesuai sudut pandang naturalistik, peneliti dapat menyimpulkan bahwa, pada kenyataannya penemuan didasari oleh informasi dari bermacam-macam varietas situasi, hal itu berarti penemuan sepertinya dapat diaplikasikan pada area tertentu yang lebih luas. Bagaimanapun kemampuan pengaplikasian penemuan pada situasi tertentu sangat tergantung pada kondisi situasi dan manfaat penemuan penelitian bagi masing-masing pembaca.

Pengujian Penelitian Kualitatif

Tugas Pembaca

Orang yang menjadi penguji atau pengguna penemuan penelitian kualitatif harus memainkan tipe tugas yang berbeda dari orang yang membuat rangkuman penelitian kualitatif. Hal ini disebabkan karena “tidak ada tes yang benar-benar menentukan yang diaplikasikan pada penelitian kualitatif” (Eisner, 1991 : 53). Malah, peneliti dan pembaca “berbagi tanggung jawab” untuk menentukan nilai produk penelitian kualitatif (Glaser dan Strauss, 1967 : 232). Validitas pragmatik dari penelitian kualitatif berarti bahwa perspektif yang ditampilkan dinilai pada relevansi dan digunakan oleh siapa kepada siapa hal

itu ditampilkan: "perspektif dan aksinya bergabung dengan perspektif dan aksi dari peneliti" (Patton, 1990 :485).

Eisner (1991) meyakini bahwa tiga bentuk penelitian kualitatif di bawah ini harus dipertimbangkan oleh pereview :

Coherence (hubungan) : apakah ceritanya masuk akal? Bagaimana kesimpulan itu dikuatkan? Pada tahap apa sumber data digunakan untuk memberikan kepercayaan dalam intepretasi yang telah dibuat? (p.53).

Hal yang berhubungan dengan *coherence* adalah gagasan "*structural corroboration*" yang juga dikenal triangual (p.55).

Consensus : kondisi dimana pembaca akan persetujuan kerja bahwa penemuan dan atau interpretasi yang dilaporkan oleh peneliti adalah konsisten dengan pengalaman pribadi mereka atau dengan bukti yang dihadirkan (p.56).

Lalu, pereview harus menaksir laporan :

Kegunaan : tes yang paling penting dari analisis kualitatif adalah manfaat. Analisis kualitatif yang baik dapat membantu kita memahami situasi yang dapat membingungkan (p.58).

Penelitian yang baik dapat membantu kita mengantisipasi masa depan, bukan merupakan prediksi tapi sebagai panduan atau pedoman. "panduan membuat kita mempertimbangkan situasi atau tempat yang tidak kita perhatikan" (Eisner, 1991 : 59).

Memberikan Trustworthiness (Sifat Layak Dipercaya) dalam Penelitian Kualitatif

Pertanyaan mendasar mengenai gagasan *trustworthiness*, menurut Lincoln dan Guba adalah "Bagaimana si peneliti bisa membujuk atau mempengaruhi pembacanya bahwa hasil penemuan penelitiannya layak untuk diperhatikan?" (1985 :290). Ketika menilai hasil kerja kualitaitaif, Strauss dan Corbin (1990) meyakini bahwa "Ukuran standar tentang pengetahuan yang baik...membutuhkan definisi ulang untuk mencocokkan kenyataan dari penelitian kualitatif (p. 250). Lincoln dan Guba (1985 : 300) mengidentifikasi satu set kriteria alternatif yang berhubungan dengan oarang-orang yang dipekerjakan untuk menilai hasil penelitian kualitatif (lihat tabel 1).

Tabel 1

Perbandingan kriteria untuk menilai kualitas penelitian kuantitatif dibandingkan dengan penelitian kualitatif .

Syarat Konvensional	Syarat Naturalistik
Validitas internal	Kreabilitas
Validitas eksternal	<i>transferability</i>
Reliabilitas	<i>dependability</i>
Objektifitas	<i>confirmability</i>

Smith dan Heshusius (1986) dengan tajam mengkritik para penulis, seperti Lincoln dan Guba, yang mereka yakini telah mengadopsi pemikiran yang tertahan pada pemikiran rasionalis. Mereka secara khusus merasa terganggu dengan kriteria perbandingan yang disampaikan oleh Lincoln dan Guba, yang menurut pandangan mereka sedikit berbeda dari kriteria konvensional yang biasanya mereka pegang. Pada kasus lain, harus ada “kepercayaan pada asumsi yang diketahui – merupakan kenyataan yang ada atau kenyataan yang diinterpretasikan - berdiri keindependenan penelitian dan dapat dideskripsikan tanpa adanya distorsi dari penelitian” (p.6). Smith dan Heshusius menyatakan bahwa penelitian naturalistik hanya dapat menawarkan “interpretasi dari interpretasi orang lain” dan mereka pun berpendapat bahwa “kenyataan yang independen tidak dapat diterima bagi para peneliti kualitatif (p.9) .

Pemikiran mereka kuat, karena satu-satunya kenyataan yang diterima adalah hal yang benar-benar bisa dipertanggungjawabkan secara nalar, yang akan berbeda-beda pada setiap orang; dengan kata lain bagi Smith dan Heshusius, tidak ada kata luar di luar. Bagi para peneliti ini, adalah tidak mungkin untuk memilih interpretasi terbaik dari banyak interpretasi yang lain, karena tidak ada teknik atau interpretasi yang menjadi “falsafah khusus “(p.9) . Mempertahankan pemikiran ini akan terlihat seperti meniadakan nilai dalam

melakukan penelitian, karena menghalangi kemungkinan untuk menggabungkan interpretasi alternatif.

Oleh karena itu, penting sekali untuk menentukan kriteria mana yang cocok dengan paradigma naturalistik, yang mendukung deklarasi pengetahuan yang baik telah ditentukan. Pada bagian selanjutnya, akan dibahas mengenai kriteria konvensional dan naturalistik, dengan tujuan kriteria pemilihan yang cocok untuk menilai tingkat kepercayaan dari bahasan kualitatif.

Validitas Internal Versus Kreabilitas

Pada penelitian konvensional, validitas internal merujuk pada tingkat hasil penelitian yang mana yang dapat mendeskripsikan kenyataan secara akurat. Lincoln dan Guba (1985) menyatakan bahwa “ penentuan akan “*isomorphism*” semacam itu ada dalam hukum ketidakmungkinan” (p.294), karena seseorang pasti tahu “kebenaran dari kenyataan itu” dan bila seseorang sudah mengetahui ini terlebih dahulu, maka tidak perlu lagi menguji hal tersebut (p.296). peneliti konvensional harus mendalilkan hubungan lalu mengujinya, dalil tersebut tidak dapat dibuktikan tapi hanya dapat dipalsukan. Peneliti naturalistik atau mengakui adanya kenyataan rangkap dan cenderung untuk merepresentasikan kenyataan rangkap ini seperlunya saja. Kreabilitas menjadi ujian untuk hal ini.

Kreabilitas lebih tergantung pada ukuran sampel daripada dari kelengkapan informasi yang telah dikumpulkan dan pada kemampuan analisis peneliti (Patton, 1990). Hal ini dapat dipertinggi melalui data triangulasi. Patton mengemukakan empat tipe triangulasi : 1) triangulasi metode, 2) triangulasi data, 3) triangulasi melalui analisis rangkap dan 4) triangulasi teori. Teknik lain untuk menunjukkan kreabilitas adalah membuat segmen dari data mentah yang ada untuk dianalisa oleh yang lain, dan penggunaan “*member check*”, dimana responden diminta untuk menguatkan hasil penelitian (Lincoln dan Guba, 1985 : 313-316).

Validitas Eksternal/ Kemampuan Generalisasi Versus *Transferability*
(Kemampuan Mentransfer)

Pada penelitian konvensional, validitas eksternal merujuk pada kemampuan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian pada situasi yang berbeda. Membuat generalisasi mencakup pertukaran antara validitas internal dan eksternal. (Lincoln dan Guba, 1985). Yaitu, untuk membuat pernyataan tergeneralisasi yang diaplikasikan pada berbagai konteks, seseorang boleh hanya mengikutsertakan aspek-aspek yang terbatas pada setiap konteks lokal.

Lincoln dan Guba (1985) mengakui bahwa kemampuan generalisasi adalah konsep yang menarik, karena hal tersebut mengizinkan persamaan prediksi dan penguasaan situasi (110-111). Tapi mereka berpendapat bahwa adanya kondisi lokal “membuatnya menjadi tidak mungkin digeneralisasi” (p.124). Cronbach (1975) membahas masalah ini dengan mengatakan :

Masalahnya, menurut pandangan saya, adalah kita tidak bisa menimbun generalisasi dan memasukkannya ke dalam sebuah *network*. Hal itu sama saja seperti kita membutuhkan lusinan baterai untuk memunculkan energi dan hanya bisa membuat satu buah sebulan. Energi akan menghabiskan baterai yang pertama sebelum kita bisa menyelesaikan setengah dari proses pembuatan baterai selanjutnya.(p.123).

Menurut Cronbach, “bila kita memberikan beban secukupnya kondisi lokal, setiap generalisasi adalah hipotesis yang berkembang bukan merupakan sebuah kesimpulan (p.125)

Paradigma naturalistik, *transferability* dari *working hypothesis* (hipotesis kerja) ke situasi lain tergantung pada tingkat kemiripan antara situasi yang asli dengan situasi yang ditransfer. Peneliti tidak dapat membuat spesifikasi *transferability* dari hasil temuan, dia hanya bisa memberikan informasi yang cukup yang dapat digunakan oleh pembaca untuk memutuskan apakah hasil temuan itu bisa diaplikasikan atau tidak dalam situasi yang baru (Lincoln dan Guba, 1985). Penulis lain menggunakan bahasa yang mirip untuk mendefinisikan *transferability*, atau menggunakan kata yang sama. Misalnya, Stake (1978) menyebutnya “generalisasi naturalistik”(p.6). Patton menyatakan bahwa *extrapolation* (perhitungan) adalah kata yang tepat bagi syarat proses ini

(1990 :489). Eisner menyatakan bahwa hal tersebut merupakan bentuk dari “*generalisasi restropektif*” yang dapat membantu kita memahami pengalaman masa lalu (dan masa depan) kita dengan cara yang baru (1991 :205).

Reabilitas versus *Dependability* (Kemampuan Mempertanggungjawabkan)

Kirk dan Miller (1986) mengidentifikasi tiga tipe reabilitas yang mencakup penelitian konvensional, yaitu yang berhubungan dengan : 1) tingkat dimana pengukuran yang diberikan berulang-ulang, tetap sama, 2) stabilitas pengukuran dari waktu ke waktu, 3) kesamaan pengukuran dalam jangka waktu tertentu (p. 41-42). Mereka mengatakan bahwa “masalah reabilitas telah menarik perhatian” para peneliti kualitatif, yang mengfokuskan diri pada pencapaian validitas yang lebih besar dalam pekerjaan mereka (p.42). meskipun mereka memberikan beberapa contoh bagaimana reabilitas dilihat dari sudut pandang kualitatif, rangkuman dari contoh-contoh tersebut dapat dilihat dari pernyataan Lincoln dan Guba (1985) dibawah ini : “ karena tidak mungkin ada validitas tanpa reabilitas (seperti tidak mungkin ada kreabilitas tanpa *dependability*), kehadiran validitas adalah cukup untuk menetapkan reabilitas” (p.316) .

Meskipun demikian, Lincoln dan Guba mengemukakan sebuah pengukuran yang mungkin dapat mempertinggi *dependability* dari penelitian kualitatif. Yaitu penggunaan audit penelitian, yaitu dimana para perivew meneliti proses dan produk penelitian untuk konsistensi (1985 :317).

Objektivitas versus *Confirmability* (Kemampuan Mengkonfirmasi)

Kebijakan konvensional menyatakan bahwa penelitian kuantitatif mendefinisikan situasi yang tidak bernilai karena itu menjadi objektif. Penelitian kualitatif yang tergantung pada interpretasi dan bernilai, dianggap subjektif. Dalam dunia penelitian konvensional, subjektivitas dianggap tidak realibel dan tidak valid. Banyak peneliti yang menanyakan objektivitas dari ukuran statistik dan kemungkinan untuk mendapatkan objektivitas yang benar-benar murni (Lincoln dan Guba, 1985 ; Eisner, 1991).

Patton (1990) meyakini bahwa syarat objektivitas dan subjektivitas telah menjadi "amunisi ideologi dalam debat paradigma". Dia lebih memilih untuk "menghindari menggunakan kedua kata itu dan menghindari debat mengenai objektivitas dan subjektivitas". Dia malah menggunakan kata "*empathic neutrality* (empati netralitas)" (p.55). biarpun mengakui bahwa kedua kata ini saling bertolak belakang, Patton menyatakan kalau empati adalah "sikap untuk menghadapi orang", sementara netralitas adalah sikap untuk menghadapi hasil temuan" (p.58). Peneliti yang netral berusaha untuk tidak mengadili dan berusaha untuk melaporkan hal yang ditemukan dengan seimbang.

Lincoln dan Guba (1985) memilih untuk membicarakan kemampuan mengkonfirmasi dalam penelitian. Secara nalar, mereka lebih memilih tahap dimana peneliti dapat mendemonstrasikan netralitas dari interpretasi penelitian, melalui audit kemampuan mengkonfirmasi. Hal ini berarti melakukan sidang audit mengenai 1) data mentah, 2) analisis catatan, 3) rekonstruksi dan produk sintesis, 4) memproses catatan, 5) catatan, dan 6) informasi pengembangan pendahuluan (p.320-321).

Demi objektivitas dalam penelitian kualitatif, ada baiknya mendengar pendapat Philips (1990) yang menanyakan apakah benar-benar ada perbedaan yang besar antara penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.

Kekurangan dari keduanya sama besarnya dan masing-masing juga memiliki kelebihan yang tentatif. Tapi kelebihan keduanya secara objektif, masih membuka peluang bagi kritik dan alasan serta bukti yang diberikan, keduanya hal ini harus mampu bertahan menghadapi penelitian yang cermat. Dan kedua penelitian ini akan dihargai sebagai penelitian yang berharga selama masih bisa bertahan menghadapi banyak sanggahan (p.35).

Diskusi dan Kesimpulan

Minat yang tinggi pada penelitian kualitatif beberapa tahun belakangan ini, menjamin pemahaman dasar paradigma dari peneliti pendidikan teknologi.

Ringkasan mengenai metode penelitian kualitatif dan masalahnya merupakan langkah awal bagi orang yang tertarik menggunakan dan atau mereview penelitian kualitatif. Pembaca dapat memilih dari literatur yang tercantum dalam topik untuk panduan selanjutnya.

Keputusan untuk menggunakan metode kualitatif harus dipertimbangkan dengan baik, karena penelitian kualitatif bisa membawa emosi dan cukup menghabiskan waktu. Bersamaan dengan itu, penelitian kualitatif juga dapat menghasilkan informasi lengkap yang tidak diperoleh melalui teknik statistik.

Sebelumnya, lulusan siswa yang bermaksud menggunakan penelitian kualitatif diberitahu bahwa mereka harus menjual ide itu pada anggota komite penelitian mereka, yang mungkin akan berpendapat bahwa penelitian kualitatif tidak sebaik penelitian kuantitatif. Untungnya, di kebanyakan universitas pemikiran seperti itu telah berubah menjadi pemikiran bahwa penelitian kualitatif merupakan paradigma pilihan di beberapa sekolah. Berlawanan dengan sambutan yang berkembang ini, peneliti baru mungkin masih menemui kesulitan dalam mendapat pembimbing yang ahli dalam tipe penelitian ini.

Peneliti kualitatif mempunyai tanggung jawab khusus pada topik dan pembaca mereka. Karena tidak ada tes statistik yang signifikan untuk studi kualitatif, peneliti mempunyai beban untuk menemukan dan menginterpretasikan sepenting apa hal yang diteliti, dan untuk mempertahankan hubungan yang masuk akal antara yang diteliti dengan kesimpulan yang digambarkan pada laporan penelitian. Untuk melakukan semua ini dengan terampil diperlukan pemahaman yang solid antara paradigma penelitian dan idealnya, dengan pedoman praktek dalam penggunaan observasi kualitatif dan teknik analisis.

Terdapat banyak desain penelitian yang berguna, pemilihannya didasarkan pada pertanyaan penelitian yang diajukan. Hal yang terpenting adalah pendidik teknologi harus bangkit untuk memenuhi tantangan dalam menemukan dan menggunakan dengan cermat teknik penelitian yang tepat, yang dapat menjawab pertanyaan signifikan mengenai bidang tersebut.

Referensi

Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.

Brown, D. C. (1996). Why ask why: patterns and themes of causal attribution in the workplace. [*Journal of Industrial Teacher Education*](#), 33(4), 47-65.

Cronbach, L. J. (1975, February). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30(2), 116-127.

Duffee, L., & Aikenhead, G. (1992). Curriculum change, student evaluation, and teacher practical knowledge. *Science Education*, 76(5), 493-506.

Eisner, E. W. (1991). *The enlightened eye: Qualitative inquiry and the enhancement of educational practice*. New York, NY: Macmillan Publishing Company.

Gagel, C. (1997). Literacy and technology: reflections and insights for technological literacy. [*Journal of Industrial Teacher Education*](#), 34(3), 6-34.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago, IL: Aldine Publishing Company.

Greene, C. K. (1994). Factors that influence women's choices to work in the trades. *Dissertation Abstracts International*, 56(2), 524a.

Guba, E. G. (1978). *Toward a methodology of naturalistic inquiry in educational evaluation*. Monograph 8. Los Angeles: UCLA Center for the Study of Evaluation.

Hansen, R. E. (1995). Teacher socialization in technological education. [*Journal of Technology Education*](#), 6(2), 34-45.

Hoepfl, M. (1994). *Closure of technology teacher education programs: factors influencing discontinuance decisions*. Morgantown, WV: Unpublished doctoral dissertation.

Johnson, S. D. (1995, Spring). Will our research hold up under scrutiny? [*Journal of Industrial Teacher Education*](#), 32(3), 3-6.

Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills: Sage Publications.

Lewis, T. (1997). Impact of technology on work and jobs in the printing industry - implications for vocational curriculum. [*Journal of Industrial Teacher Education*](#), 34(2), 7-28.

- Lewis, T. (1995). Inside three workplace literacy initiatives: possibilities and limits of vocational institutions. *Journal of Industrial Teacher Education*, 33(1), 60-82.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- Lofland, J., & Lofland, L. H. (1984). *Analyzing social settings*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company, Inc.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Phillips, D. C. (1990). Subjectivity and objectivity: An objective inquiry. In Eisner and Peshkin (Eds.) *Qualitative inquiry in education: The continuing debate* (pp. 19-37). New York: Teachers College Press.
- Russek, B. E., & Weinberg, S. L. (1993). Mixed methods in a study of implementation of technology-based materials in the elementary classroom. *Evaluation and Program Planning*, 16(2), 131-142.
- Schatzman, L., & Strauss, A. L. (1973). *Field research*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.
- Simpson, M., & Tuson, J. (1995). *Using observations in small-scale research: A beginner's guide*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education. ERIC Document 394991.
- Smith, J. K., & Heshusius, L. (1986, January). Closing down the conversation: The end of the quantitative-qualitative debate among educational inquirers. *Educational Researcher*, 15(1), 4-12.
- Sours, J. S. (1997). *A descriptive analysis of technical education learning styles*. University of Arkansas: Unpublished doctoral dissertation.
- Stake, R. E. (1978, February). The case study method in social inquiry. *Educational Researcher*, 7(2), 5-8.
- Stallings, W. M. (1995, April). Confessions of a quantitative educational researcher trying to teach qualitative research. *Educational Researcher*, 24(3), 31-32.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Waetjen, W. B. (1992, June). *Shaping the future of a profession*. Scottsdale, AZ: Paper presented at the Camelback Symposium of the Technical Foundation of America.

Zuga, K. F. (1994). *Implementing technology education: A review and synthesis of the research literature*. Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment.

Marie Hoepfl is Asisten Profesor pada Departemen Teknologi di Universitas Appalachian State, Boone, NC.

