

**PENELITIAN TINDAKAN UNTUK MENINGKATKAN  
PROFESIONALISME GURU DALAM IMPLEMENTASI RENCANA  
PENGAJARAN TEKNIK**

**Makalah**

**Disampaikan pada:**

**SEMINAR NASIONAL**

**PENINGKATAN PERAN ILMIAH**

**ASOSIASI DOSEN & GURU VOKASI INDONESIA**

**Semarang, 24 November 2009**

**Oleh:**

**Drs. Ganti Depari, ST, M.Pd**

**Prof. Dr. Janulis P. Purba M.Pd.**

**FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2009**

# PENELITIAN TINDAKAN UNTUK MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU DALAM IMPLEMENTASI RENCANA PENGAJARAN TEKNIK

Drs. Ganti Depari ST. M.Pd.  
Prof. Dr. Janulis P. Purba M.Pd.

## Abstrak

Peran guru dalam proses belajar mengajar teknik sangat penting, karena strategi yang digunakan turut menentukan keberhasilan pengajaran. Karena itu penting bagi guru sebagai praktisi berkolaborasi dengan guru lain atau peneliti untuk memperkaya wawasannya melalui penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas ditujukan untuk kepentingan guru di kelas dengan maksud mendorong dan membangkitkan guru agar memiliki kesadaran melakukan refleksi dan kritik diri terhadap aktivitas dan unjuk kerja profesionalnya bagi peningkatan iklim pembelajaran di lingkungan kerjanya.

Penelitian tindakan kelas merupakan proses dinamis dalam bentuk spiral terdiri dari: rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Tujuannya adalah untuk mempertemukan antara dimensi wacana dan praktik dengan dimensi konstruksi dan rekonstruksi, sehingga peningkatan dalam praktik dan pemahaman dapat dicapai secara sistematis, responsif, dan reflektif.

Jenis penelitian tindakan kelas ini telah banyak dilaksanakan di Indonesia yang temuannya menyimpulkan adanya peningkatan profesional guru antara lain dalam: mendisain pengajaran, penggunaan multi metode mengajar, penekanan pada *student center oriented*, evaluasi kompetensi siswa, peningkatan hasil belajar siswa, kerjasama guru dan siswa, pengorganisasian materi pelajaran, peran guru sebagai fasilitator dan moderator pembelajaran.

## Pendahuluan

Penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*) telah mulai memasyarakat di kalangan perguruan tinggi pendidikan guru dan karena itu juga di tingkat sekolah di kalangan guru. Hal itu lebih didorong oleh kenyataan bahwa penelitian-penelitian formal yang dilakukan selama ini dalam bidang pendidikan kurang dapat menjelaskan secara tepat persoalan-persoalan pembelajaran di kelas. Penelitian-penelitian formal yang dilakukan di sekolah selama ini dengan pendekatan kuantitatif hanya dapat mengangkat dan mengungkap hal-hal yang bersifat kuantitatif semata, sedangkan hal-hal yang penting lainnya dalam proses belajar mengajar yang secara langsung hasilnya dapat digunakan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan dalam proses belajar mengajar sering kurang terungkap. Fenomena seperti siswa-siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, pengelolaan kelas serta berbagai kasus dalam pengajaran di kelas sering kurang terungkap atau bahkan dianggap sesuatu yang biasa dan cenderung diabaikan begitu saja.

Berbagai upaya telah banyak ditempuh untuk meningkatkan kualitas pengajaran, mulai dari penyusunan desain, pengelolaan pelaksanaan, sampai dengan pengefektifan evaluasi. Sementara itu, antara penelitian sosial dan kepentingan manusia harus ada hubungan yang saling ketergantungan. Dalam konteks yang lebih sempit, yaitu bidang pengajaran, para peneliti harus meletakkan pengajar sebagai pusat (*central*) proses penelitian pendidikan. Hal ini dapat dipahami karena kelas merupakan suatu laboratorium untuk menguji teori-teori pendidikan. Yang pada gilirannya, hasil penelitian tersebut dapat dikembangkan dan didesiminasikan kepada para pengajar untuk meningkatkan kualitas pengajarannya. Dengan demikian, penelitian pendidikan dapat dipandang sebagai dasar pengajaran.

Rudduck dan Hopkins (1989) menyatakan bahwa kontribusi penelitian dalam meningkatkan pengajaran adalah besar. Menurut Rudduck dan Hopkins, penelitian dapat meningkatkan pengajaran melalui saran dari hasil-hasil penelitian kepada pengajar untuk melakukan justifikasi dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya, ditegaskan bahwa penelitian dapat meningkatkan pengajaran secara maksimal apabila: (1) menawarkan hipotesis-hipotesis, yang dapat diverifikasi dalam kelas, atau (2) memberikan deskripsi kasus-kasus, atau generalisasi retrospektif secara mendalam dan rinci tentang kasus-kasus, untuk menunjukkan konteks komparatif. Karena itu, besarnya kapasitas penelitian untuk memperkuat pengajaran tergantung dari temuan-temuan yang dihasilkan dan tingkat justifikasi profesional pengajar.

Salah satu jenis penelitian adalah penelitian tindakan (*action research*). Penelitian tindakan didefinisikan sebagai studi tentang situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan dalam situasi tersebut (Elliot, 1993).

Dalam penelitian tindakan menurut pandangan John Elliot (1993) adalah bahwa teori-teori tidak divalidasi secara independen dan kemudian dipraktekkan namun justru divalidasi melalui praktek. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat dijelaskan jika kelas tempat di mana guru mengajar dapat dianggap sebagai tempat yang dapat digambarkan sebagai lingkungan situasi sosial, maka upaya memperbaiki kualitas pengajaran oleh guru melalui penerapan penelitian tindakan pada kelas yang menjadi tanggung jawabnya merupakan suatu hal yang memang dapat dan harus dilakukan oleh guru profesional. Sekaitan dengan hal tersebut di atas setiap guru tentu dapat dianggap telah mendasarkan proses pengajarannya di kelas atas teori-teori mengajar tertentu yang validasinya dilakukan melalui praktek saat mengajar dan bukan hanya dalam pelaksanaan mata kuliah praktek mengajar. Karena sifat penelitian tindakan seperti ini, sementara pengajaran teknik (baca: *engineering*) banyak melibatkan tindakan fisik, maka penelitian tindakan tepat dijadikan dasar berpijak dalam meningkatkan kualitas desain dan implementasi pengajaran teknik (*engineering*).

### **Kontribusi penelitian untuk Pengembangan Metode Penelitian Pendidikan**

Menurut Burgess (1993), para peneliti menghadapi kasus pendidikan dengan berbagai-bagai sisi. Pertama, terdapat beberapa kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh individu atau kelompok menjadi subyek penelitian. Kedua, adanya proses penelitian itu sendiri yang melibatkan pengalaman belajar. Ketiga, hasil penelitian sering diuji tingkat kontribusinya terhadap pengetahuan sesuai dengan disiplin ilmu pendidikan. Berdasarkan uraian dari ketiga kasus di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian dalam latar pendidikan memiliki kontribusi untuk: (a) meningkatkan proses pendidikan, (b) meningkatkan hasil pendidikan, dan (c) mengembangkan metodologi penelitian pendidikan.

Para pengelola pendidikan selalu berupaya untuk meningkatkan proses pendidikan. Dalam hal ini, penelitian memiliki peranan yang besar terhadap upaya tersebut. Para peneliti terus berusaha mengembangkan metodologi penelitian untuk pendidikan. Pada masa lalu, penelitian pendidikan cenderung terbatas pada pendekatan kuantitatif. Kemudian, penelitian pendidikan berkembang tidak hanya menggunakan pendekatan kuantitatif, tetapi banyak yang menerapkan pendekatan kualitatif.

Stigler dan Hiebert (1999: 122), menyatakan bahwa pembelajaran di kelas berkaitan dengan kompleksitas pengajaran dan kondisi yang sistemik, di samping penyampaian pengetahuan yang tidak segera dapat digunakan. Oleh karena itu di Amerika Serikat dikembangkan suatu program pengembangan guru untuk menggali ilmu pengetahuan yang diperoleh dari suatu konteks tertentu, misalnya pengetahuan yang dihasilkan oleh peneliti pendidikan, dan kemudian dikaji untuk diterapkan di kelas yang situasinya kompleks dan tidak nyaman. Penelitian pendidikan disadari manfaatnya karena dapat menjembatani kesenjangan antara peneliti pendidikan dengan praktisi pendidikan (pengajar). Guru-guru di Jepang berfungsi sebagai guru dan sekaligus peneliti, sehingga hasilnya sangat spesifik dan sulit untuk diterapkan di tempat lain. Berdasarkan kenyataan di atas, maka proses pembelajaran perlu selalu dikembangkan, dan hal ini tampaknya relevan dengan kondisi pembelajaran yang ditemukan di sekolah karena menyangkut bahan ajar dan penyampaian sebagai unit yang perlu dianalisis dan ditingkatkan.

Peran guru dalam proses pembelajaran sangat penting, karena strategi yang digunakan oleh guru sangat menentukan keberhasilan suatu pembelajaran di kelas. Guru yang berbeda, kemungkinan memiliki pemahaman yang berbeda tentang strategi yang digunakannya dalam mengimplementasikan suatu desain pengajaran. Oleh karena itu guru sebagai praktisi di lapangan perlu berkolaborasi dengan guru lain atau peneliti untuk memperkaya wawasannya untuk meningkatkan kualitas mengajarnya. Menurut Stigler dan Hiebert (1999: 125) bahwa melalui kolaborasi dengan peneliti dan sesama guru, guru-guru di Jepang dapat mengembangkan profesinya melalui kerja kelompok untuk guru mata pelajaran sejenis, pelatihan, lokakarya, dan seminar. Mengajar sebagai profesi memerlukan peningkatan yang kontinyu baik dari aspek teori maupun implementasinya di kelas. Proses belajar mengajar di kelas perlu terus dikembangkan agar guru tidak terjebak dalam rutinitas yang membosankan.

Terdapat enam macam metode penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu: etnografi, studi kasus, penelitian grounded, penelitian interaktif, penelitian ekologi, dan penelitian masa depan. Penelitian interaktif dapat dibagi menjadi dua jenis, yakni: penelitian tindakan (*action research*), dan penelitian partisipatori (*participatory research*). Penelitian tindakan digunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang spesifik, praktis, kelompok atau individual yang ditemukan dalam masyarakat, misalnya badan sosial, sekolah, ruang kelas, atau peneliti itu sendiri. Sementara penelitian partisipatori dapat digunakan untuk memperkokoh masyarakat secara politis melalui partisipasi kelompok dalam arti memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas.

### **Penelitian Tindakan Kelas dalam Proses Belajar Mengajar**

Stephen Kemmis dan Robin McTaggart (Eds) (1988: 5) menjelaskan bahwa:

“Action research is a form of collective self-reflective enquiry undertaken by participants in social situations in order to improve the rationality and justice of their own social or educational practices, as well as their understanding of these practices as they are carried out. Groups of participants can be teachers, students, principals, parents and the community members.”

Definisi di atas menunjukkan bahwa penelitian tindakan tidak hanya terbatas pada kelas namun meliputi pula situasi sosial dan yang terpenting adalah bahwa penelitian tindakan di bidang pendidikan tersebut akan meliputi (a) praktek pendidikan, (b) pemahaman tentang praktek pendidikan tersebut dan (c) situasi dalam mana praktek pendidikan tersebut berlangsung.

Ada dua istilah yang berkaitan dengan penelitian tindakan yakni yang pertama disebut sebagai "*Classroom research*" dan yang kedua adalah "*Action research*". Yang pada gilirannya akan disebut saja "*Classroom action research*" atau Penelitian Tindakan Kelas. Walaupun telah dipadukan namun dalam pembahasan berikutnya diupayakan untuk membahas secara sepintas kedua istilah pertama di atas. Untuk memudahkan pembahasan selanjutnya akan digunakan istilah Penelitian Tindakan Kelas.

Yang dimaksud dengan "*Classroom research*" adalah kegiatan penelitian yang dilakukan oleh guru untuk menilai dan memperbaiki mengajarnya. Karena itu yang menjadi fokus penelitian adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas pengajaran dengan meningkatkan kemampuan profesional guru. Masalah yang ingin diatasi dengan melakukan penelitian tindakan kelas itu adalah masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar sehari-hari guru. Masalah-masalah tersebut hanya dapat diatasi jika dilakukan oleh guru sendiri sebagai orang yang terlibat langsung dengan pengajaran di kelas.

Sebagai sebuah kegiatan yang merupakan kegiatan penting bagi seorang guru di sekolah, maka penelitian tindakan kelas bukan hanya sekedar dilakukan guru untuk menunjukkan bahwa gurupun seharusnya mampu melakukan penelitian yang fokus utamanya adalah pengajaran guru dengan setting kelas. Kelas bagi guru adalah lapangan bagi penelitian sosial lainnya. Dari penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru diharapkan dapat dijadikan sebagai pijakan untuk melakukan refleksi terhadap apa yang seharusnya dilakukan sebagai upaya memperbaiki atau meningkatkan kualitas pengajarannya.

Dimuka telah dijelaskan pengertian *action research* maupun *classroom research*. Sedangkan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemandirian rasional dan tindakan-tindakan yang dilakukan serta memperdalam tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas pengajarannya. Dengan adanya kemampuan melakukan penelitian sebagaimana layaknya yang dilakukan seorang peneliti, gurupun melalui keberhasilannya dalam penelitian tindakan kelas dapat membangun keyakinan dan kepercayaan guru tentang keberhasilannya dalam proses belajar mengajar.

Sebagai sebuah kegiatan penting bagi guru di sekolah, penelitian tindakan kelas mempunyai karakteristik sebagai berikut (Radyastuti Winarno, et-al, 2000) dalam Darmawan (2003): (1) masalah yang diteliti berupa masalah praktek pembelajaran sehari-hari di kelas yang dihadapi guru; (2) diperlukannya tindakan-tindakan tertentu untuk memecahkan masalah tersebut di atas dalam rangka memperbaiki/meningkatkan kualitas belajar mengajar di kelas; (3) adanya perbedaan keadaan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian tindakan kelas; (4) guru sendiri baik secara perorangan maupun kelompok berperan sebagai peneliti, sementara pihak lain seperti kepala sekolah, pengawas, maupun dosen perguruan tinggi, dapat bertindak secara kolaboratif sebagai mitra kerja.

Walaupun beberapa bagian dari uraian tentang *action research* dan penelitian tindakan kelas tersebut menjelaskan bahwa profesi guru adalah “*a lonely profession*” namun dalam melakukan penelitian tindakan kelas dapat saja mencari mitra yang dapat membantu memperluas spektrum penelitian dan analisis sehingga beberapa persoalan yang tidak dapat terjawab melalui penelitian yang dilakukan guru secara mandiri/individual, dapat diatasi dengan melakukan *collaborative research* sebagaimana telah diuraikan di atas. Kolaborasi dapat saja dilakukan dengan mitra kerja lainnya atau dengan guru lainnya. Itulah sebabnya Hopkins (1993) menjelaskan bahwa “...it seems to be the pivotal activity that links together reflection for the individual teacher and collaborative enquiry for pair of groups of teachers”.

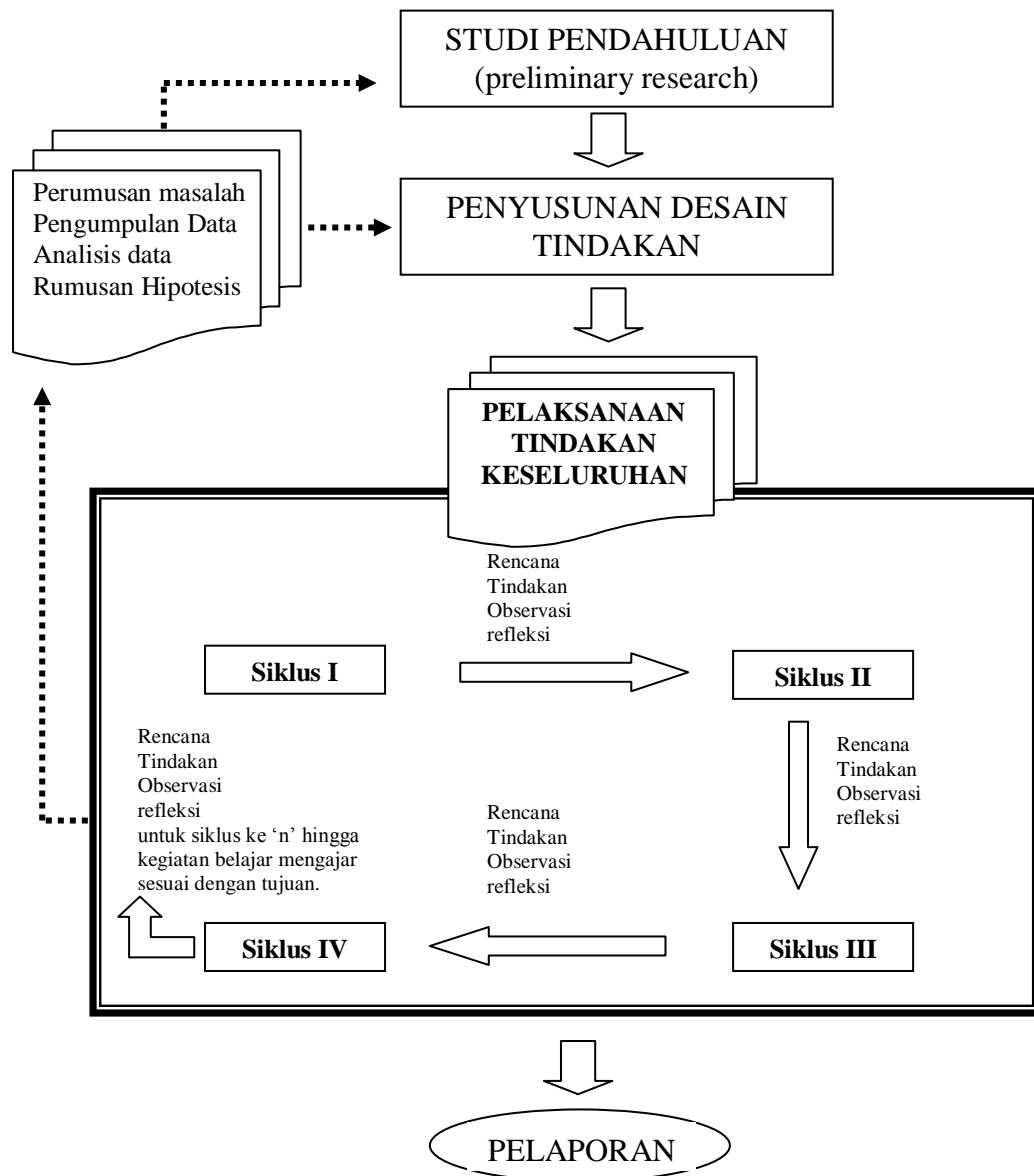
Bagaimana penelitian tindakan dilakukan, lebih lanjut McTaggart (1991) menyatakan bahwa ia merupakan proses dinamis dalam bentuk spiral yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dalam proses ini tujuannya adalah untuk mempertemukan antara dimensi wacana dan praktik dengan dimensi konstruksi dan rekonstruksi, sehingga peningkatan dalam praktik dan pemahaman dapat dicapai secara sistematis, responsif, dan reflektif. Adapun pertemuan antara dimensi-dimensi tersebut dapat dilihat pada matriks tabel 1. (Ahmad Sonhaji K. Hasan, 1999).

**Tabel 1. Momentum Penelitian Tindakan**

	<b>Rekonstruksi</b>	<b>Konstruksi</b>
<b>Wacana</b> (di antara partisipan)	<b>4. Refleksi</b> Retrospektif terhadap observasi	<b>1. Rencana</b> Prospektif untuk tindakan
<b>Praktik</b> (dalam konteks sosial)	<b>3. Observasi</b> Prospektif terhadap refleksi	<b>2. Tindakan</b> Retrospektif terhadap rencana

Dari tabel 1 di atas dapat dijelaskan bahwa wacana dikembangkan dengan diuji dalam praktek, dan setiap proposisi dalam wacana dapat dicek dengan praktik dan dengan bagian lain dari wacana. Suatu rencana diuji dalam tindakan nyata, yang termasuk dalam kawasan konstruksi. Dalam kawasan rekonstruksi, tindakan tersebut dicek dengan cara mengobservasi, dan diteruskan dengan membuat refleksi atas hasil observasi yang diperoleh. Keempat langkah ini dilakukan dalam beberapa siklus (rencana – tindakan – observasi – refleksi – dan seterusnya). Karena adanya alur seperti ini, penelitian tindakan merupakan spiral dari proses: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Apabila tahap-tahap yang diuraikan dalam setiap siklus tindakan dalam suatu penelitian tindakan dapat divisualisasikan sehingga diperoleh gambar spiral seperti terlihat pada gambar 1, yang telah diintegrasikan dalam suatu alur prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas



Gambar 1 : Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas

Guna memahami lebih jauh tentang penelitian tindakan kelas beberapa prinsip patut pula dikemukakan di sini. Hopkins (1993) mengutarakan prinsip penelitian tindakan kelas yaitu: (1) apapun metode yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas seyogianya tidak berdampak mengganggu komitmen guru bahwa tugas guru adalah mengajar; (2) metode pengumpulan data tidak menuntut waktu yang berlebihan bagi guru sehingga mengganggu proses belajar mengajar; (3) model yang digunakan pada penelitian tindakan kelas harus cukup handal sehingga memungkinkan guru untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, dan mengembangkan strategi yang sesuai untuk dapat membuktikan hipotesisnya; (4) masalah yang akan dipecahkan melalui penelitian bersifat faktual dan cukup merisaukan yang bertolak dari tanggungjawab profesional guru; (5) guru harus bersikap konsisten dan mempunyai perhatian yang tinggi terhadap prosedur dan etika yang berkaitan dengan pekerjaannya; dan (6) dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sejauh mungkin

harus menggunakan “*Classroom exceeding perspective*”, dimaksudkan bahwa permasalahan penelitian tidak terbatas pada konteks kelas/mata pelajaran tertentu saja melainkan perspektif misi sekolah secara keseluruhan.

### **Karakteristik Pengajaran Teknik**

Pengajaran teknik (*teaching for engineering*) memiliki karakteristik tersendiri, yaitu lebih menekankan pada ranah psikomotorik, dalam kerangka totalitas ketiga ranah tujuan pengajaran: kognitif, psikomotorik, dan afektif. Merujuk pada karya Paul Harmon, Finch dan Crunkilton (1989) mengasosiasikan ranah psikomotorik ini dengan tujuan kinerja fisik (*physical performance objectives*). Tujuan kinerja tersebut meliputi: (1) membuat identifikasi fisik (menunjuk sesuatu), (2) melakukan tindakan fisik sederhana, (3) melakukan tindakan fisik kompleks, (4) melakukan tindakan keterampilan fisik, (5) melakukan tindakan keterampilan yang tepat untuk memecahkan masalah, dan (6) menentukan kualitas produk fisik yang layak. Sementara itu, ranah kognitif diasosiasikan dengan tujuan kinerja verbal (*verbal performance objectives*), yang terdiri dari: (1) menyebut suatu nama, membuat daftar nama, menyatakan aturan atau fakta sederhana, (2) menjelaskan serangkaian tindakan yang urut, (3) merespons sejumlah pernyataan dan pertanyaan, (4) memecahkan suatu masalah simbolik spesifik, dan (5) memecahkan suatu masalah simbolik umum. Sedangkan ranah afektif, diasosiasikan dengan tujuan kinerja verbal (*verbal performance objectives*), yang terdiri dari: (1) menyebutkan kemungkinan konsekuensi dari suatu tindakan tertentu, (2) mengingat respons sosial yang benar dalam jangka waktu tertentu, dan (3) menyikapi suatu situasi tertentu dengan respons terbatas atau terkendali.

Menurut Finch dan Crunkilton, walaupun dalam pengajaran teknik (*engineering*) ditekankan pada ranah psikomotorik, pada dasarnya ketiga ranah atau tujuan kinerja ini sulit untuk dipisahkan satu sama lain. Sebagai contoh, penentuan tujuan yang berkaitan dengan topik “menemukan malfungsi dalam dynamo mobil”, dapat dipilih tujuan kinerja fisik yang kelima yaitu “melakukan tindakan keterampilan yang tepat untuk memecahkan masalah”. Dalam hal ini, berkaitan pula dengan tujuan kinerja perilaku yang ketika yakni “menyikapi situasi tertentu dengan respons terbatas atau terkendali”. Kinerja fisik memiliki hubungan langsung dengan pengendalian terhadap malafungsi (*malfunction*), dimana kinerja perilaku erat kaitannya dengan praktik aman yang diikuti selama berlangsungnya proses mengatasi kerusakan (*trouble shooting process*).

Guna meningkatkan profesionalisme dalam pengajaran teknik (*engineering*) guru perlu mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat dan menjadi semakin kompleks, dan para ahli teknik dan teknisi harus menjadi lebih terlatih. Tuntutan ini merefleksi dalam program-program pendidikan dan pelatihan untuk para ahli teknik dan teknisi tersebut. Calboun dan Finch (1982) menyatakan bahwa program-program instruksional untuk bidang ini perlu fleksibel, untuk merepons perubahan-perubahan akibat perkembangan teknologi.

Menurut Miller (1985: 81) guru adalah elemen paling penting dan paling kritis dalam pendidikan teknologi. Elemen paling penting dan kritis karena guru sangat menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan teknologi.

Kompetensi guru teknik (*engineering*) pada dasarnya sama dengan kompetensi guru pada umumnya, hanya saja ada karakteristik khusus yang harus dimiliki guru teknik (*engineering*). Kompetensi guru pada umumnya mencakup: (1) penguasaan substansi kurikuler (*pedagogical content knowledge*) mencakup pemilihan, penataan,



pengemasan, dan presentasi materi bidang ilmu pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan siswa; (2) pemahaman terhadap siswa sebagai individu unik baik secara fisik dan mental, termasuk kesulitan yang dihadapi dan kelainan yang disandang, dalam konteks sosio-kultural keluarga dan lingkungan masyarakat yang majemuk; (3) pembelajaran yang mendidik dan dialogis; pengelolaan pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan siswa sebagai rujukan awal serta pembentukan manusia seutuhnya sebagai rujukan jangka panjang, bermuara pada pembentukan kemampuan belajar mandiri dalam konteks kepribadian yang utuh; (4) pengembangan kepribadian dan keprofesionalan sebagai seorang guru.

Dalam rangka penguasaan kompetensi guru pada umumnya tersebut, secara khusus guru teknik (*engineering*) dituntut untuk dapat menghayati serta mengamalkan budaya kerja di dunia kerja dimana siswa nantinya akan bekerja. Dalam rangka pemahaman dan penghayatan budaya kerja tiulah maka guru teknik (*engineering*) dipandang perlu mempunyai pengalaman kerja di perusahaan dan industri yang sesuai dengan spesialisasinya

### **Peranan Strategi Belajar Mengajar dalam Desain Pengajaran**

Desain pengajaran merupakan suatu usaha yang sistematis untuk menganalisis masalah, mengidentifikasi, memilih, merencanakan, dan menilai pemecahannya. Usaha tersebut dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem pengajaran yang komplit, terarah, disengaja, dan terkontrol untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengembangan desain pengajaran mempunyai tiga prinsip dasar: berfokus pada siswa, menggunakan pendekatan sistem, dan pemanfaatan sumber belajar secara maksimal dalam rangka menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Sebagai suatu rencana, desain pengajaran memiliki sejumlah komponen yaitu: 1) tujuan pengajaran yang hendak dicapai, 2) bahan ajaran dan tata urutannya, 3) kegiatan belajar mengajar, dan 4) evaluasi.

Komponen kegiatan belajar mengajar sebagaimana dikemukakan di atas, menggambarkan apa yang akan dilakukan selama proses belajar mengajar dengan kata lain merupakan langkah-langkah yang ditempuh guru sejak pengajaran dimulai sampai pengajaran berakhir. Langkah yang ditempuh guru akan menentukan tingkat keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya tingkat keterlibatan siswa (intelektual dan emosional) akan menentukan terjadinya peristiwa belajar pada siswa. Komponen kegiatan belajar mengajar terdiri dari: pembukaan, interaksi (penyajian atau kegiatan inti), dan penutup. Gagne (1985:304) mengemukakan sembilan langkah dalam kegiatan belajar mengajar yang disebutnya sebagai *instructional event* yakni: 1) menarik perhatian, 2) menyampaikan tujuan pengajaran, 3) mengulang pelajaran lalu, 4) menyajikan materi, 5) menyediakan petunjuk belajar, 6) melacak pengetahuan siswa, 7) menyediakan balikan, 8) menilai penguasaan siswa, dan 9) memantapkan ingatan dan transfers. Langkah 1, 2, dan 3 yang dikemukakan Gagne merupakan kegiatan pendahuluan, langkah 4, 5, 6, dan 7 adalah kegiatan inti atau interaksi, langkah 8 dan 9 merupakan kegiatan akhir dan penutup. Gagne mengaitkan ini dengan proses belajar, yang harus selalu diawali dengan menarik/memusatkan perhatian siswa pada proses belajar mengajar dan diakhiri dengan latihan untuk memperkuat ingatan.

Setelah tujuan pengajaran, tugas-tugas belajar mengajar, tata urut bahan ajar, dan evaluasi ditetapkan guru, maka muncul persoalan berikutnya yakni bagaimana memilih strategi kegiatan belajar mengajar. Strategi dapat diartikan sebagai proses yang mendasari kinerja pada tugas berpikir. Strategi biasanya direncanakan

sebelumnya sehingga kualitas kinerja dapat lebih baik. Strategi pada dasarnya adalah metode untuk melakukan tugas atau untuk mencapai tujuan. Setiap strategi terdiri atas berbagai proses dalam operasinya. Kirby membagi strategi menjadi dua jenis yaitu 1) *Micro-strategies*, yang meliputi tugas-tugas spesifik, terutama yang berkaitan dengan pengetahuan dan kemampuan tertentu yang dengan kinerja, serta bersifat responsif terhadap instruksi; 2) *Macro-strategies*, yang biasanya meresap ke dalam kelompok dan banyak melibatkan faktor emosional dan motivasi, lebih berkaitan dengan gaya dan budaya, sehingga sulit diubah melalui instruksi. Berdasarkan analisis di atas, maka strategi belajar mengajar tergolong dalam *Micro-strategies*.

Dalam proses belajar mengajar, strategi biasanya tidak hanya berorientasi pada tujuan atau hasil akhir, tetapi lebih menitikberatkan pada refleksi proses belajar mengajar, yang berarti melibatkan guru dan siswa. Oleh karena itu strategi belajar mengajar terdiri atas 3 tahap yaitu: 1) Persiapan untuk menentukan tujuan dan mengaitkan bahan ajar yang baru dengan bahan ajar sebelumnya; 2) Perencanaan, berkenaan dalam menentukan cara yang terbaik untuk mencapai tujuan belajar mengajar, serta menentukan keterampilan dan informasi yang diperlukan; 3) Refleksi, untuk merenungkan kembali, bagaimana kualitas yang dihasilkan, apa yang dapat dipelajari, dan aspek apa yang dapat digunakan kembali. Oleh sebab itu dalam strategi belajar mengajar mesti tergambar tahap-tahap pengajaran, situasi belajar yang perlu dikembangkan, kegiatan guru dan siswa, dan sumber-sumber belajar.

Proses menentukan struktur kegiatan belajar mengajar berkaitan erat dengan pemilihan/penentuan model mengajar yang digunakan. Walaupun seorang guru tidak mungkin secara kaku hanya menggunakan satu model mengajar tertentu dalam suatu kegiatan belajar mengajar, namun model utama yang akan digunakan kiranya dapat pula ditentukan. Dalam buku "*Model of Teaching*", dinyatakan bahwa model mengajar adalah teknik secara luas, tidak hanya mengambil tempat (diterapkan) di perpustakaan, tetapi juga dalam berbagai seting yang telah memberi banyak manfaat bagi para guru, calon guru, dan siswa (Joyce, Weil & Shower, 1992–xv). Model mengajar sesungguhnya adalah model belajar. Sebab dalam proses belajar mengajar di samping membantu siswa memperoleh informasi, ide-ide, nilai-nilai, keterampilan, cara berpikir, juga mengajar siswa bagaimana belajar, dan dalam jangka panjang, hasil belajar harus memungkinkan siswa mengembangkan kemampuannya untuk belajar lebih mudah dan efektif di masa yang akan datang. Jadi model mengajar (juga model belajar) adalah suatu pola, rencana, teknik, dan /atau petunjuk yang disusun dalam rangka satu seting pengajaran, agar siswa atau peserta belajar memperoleh informasi atau pengetahuan, ide-ide, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai, serta mengembangkan kemampuan belajar dan berpikirnya.

### **Penelitian Tindakan Kelas dalam Pengajaran Teknik (*Engingeering*)**

Sebagaimana telah dijelaskan pada awal tulisan ini tentang tahap-tahap yang dilakukan dalam menerapkan penelitian tindakan kelas untuk pengajaran, terdiri dari siklus pertama: rencana, tindakan, observasi, refleksi; dan siklus kedua terdiri dari: rencana yang direvisi, tindakan, observasi, refleksi. Sedangkan siklus berikutnya sama dengan tahap-tahap yang terdapat pada siklus kedua. Banyaknya siklus yang digunakan tergantung kepada justifikasi penelitian yang didasarkan kepada seberapa jauh tujuan penelitian telah tercapai.

McNiff (1992) memberi contoh suatu studi kasus yang dilakukan oleh Mike Parr pada Bath Technical College, di Bath, Avon, Inggris. Gambaran umum pengajaran dan karakteristik mahasiswa adalah sebagai berikut: program perkuliahan dua tahun, sertifikasi untuk bidang elektronika, kualifikasi awal minimum “3 CSE” dan sebagian besar pada peringkat “O”, jumlah mahasiswa 10–15 per kelas, jumlah pertemuan kurang lebih 27 jam per minggu, umur mahasiswa berkisar 16–20 tahun, mayoritas mahasiswa laki-laki; dan kegiatan praktikum di laboratorium 5 –7 jam per minggu.

Proses penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Mike Parr tersebut dapat dipaparkan dengan menggunakan model siklus McNiff sebagai berikut:

1. Mike Parr memulai penelitiannya dengan mengidentifikasi masalah pengajaran yang dialami selama ini. Ia merasa tidak puas dengan metode pengajaran yang dipergunakan. Menurut dia, mahasiswa yang mengikuti kuliahnya bersikap pasif, karena banyak kegiatan mencatat. Ia khawatir mahasiswanya akan menjadi tidak tertarik dan bosan terhadap matakuliah yang dibinanya. Parr menginginkan adanya perubahan menuju pendekatan pengajaran yang berdasar pada sumber daya (*resource-based learning approach*). Namun, kendalanya terletak pada bagaimana kuliah elektronika ini diorganisasikan dan sikap dari teman sejawat. Jadi perlu direncanakan bagaimana melihat kebutuhan mahasiswa yang sebenarnya.
2. Tindakan selanjutnya yang digunakan dalam penelitian adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada mahasiswa, misalnya: Mengapa Anda mengikuti matakuliah elektronika ini? Apakah Anda suka atau tidak suka terhadap matakuliah elektronika ini? Bagaimana pengalaman Anda dalam kuliah elektronika ini dibandingkan dengan di sekolah Anda sebelumnya serta apa harapan Anda terhadap kuliah ini? Deskripsikan satu pengalaman baik dan satu pengalaman buruk dalam college ini.
3. Dari hasil observasi diperoleh respons mahasiswa antara lain sebagai berikut: (a) pengalaman yang menyenangkan apabila penyajian matakuliah elektronika menarik dan mahasiswa dapat mengerjakan sesuatu secara mandiri; (b) hubungan antara dosen dan mahasiswa lebih baik dibandingkan dengan hubungan antara guru dan siswa di sekolah terdahulu, karena di perguruan tinggi hubungan tersebut lebih rileks kesejajaran, dan lebih bebas; (c) mencatat kuliah dalam waktu yang lama adalah tidak menyenangkan, sedangkan mahasiswa senang apabila terlibat dalam proses yang sedang berlangsung, misalnya diskusi kelompok dan diskusi kelas, serta praktik; dan (d) pengajaran dalam College ini dinilai memiliki standar yang tinggi dibandingkan di sekolah.
4. Sebagai refleksi dari hasil observasi di atas, Parr merumuskan pernyataan tentang nilai-nilai pendidikan, antara lain sebagai berikut: (a) mahasiswa dan dosen harus berpartisipasi secara sejajar dalam kelas; (b) mahasiswa harus memiliki kesadaran dan tanggung jawab yang tinggi terhadap proses belajar mengajar; (c) pembelajaran harus bermakna dan merupakan pengalaman yang menyenangkan; dan (d) proses belajar mengajar harus melibatkan interaksi sosial antar mahasiswa, dan antara mahasiswa dan dosen.
5. Maksud utama perubahan strategi pengajaran ini adalah untuk mencoba dan merealisasikan nilai-nilai pendidikan yang diperoleh dari refleksi, dengan menggunakan pendekatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa/mahasiswa (*student-centered learning approach*). Dengan pendekatan ini

- mahasiswa dapat terlibat secara aktif pada proses pembelajarannya sendiri, sehingga memperkuat rasa percaya diri mereka, dan dosen merespons mahasiswa sebagai individu yang kedudukannya sejajar.
6. Tindakan selanjutnya adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan seperti: Mengapa mahasiswa senang sekali belajar di lab dibandingkan di kelas? Sikap ini apakah merupakan pertanda bahwa mahasiswa lebih mampu untuk belajar? Apakah mungkin dosen mengintegrasikan model mengajar tersebut sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kuliah elektronika?
  7. Dari observasi dan wawancara terhadap kelompok mahasiswa ini diperoleh informasi bahwa: (a) mereka berasal dari sekolah komprehensif lokal; (b) mereka mengalami masalah yang sama, yaitu tidak dapat konsentrasi belajar di kelas “teori”, dan lebih senang kerja praktik di laboratorium dan (c) banyak di antara mereka yang merasa rugi datang di College ini, walaupun mereka merasa berhasil dalam kuliahnya dan memperoleh tambahan tanggung jawab sehingga kegiatan belajar mengajar matakuliah elektronika ini menyenangkan.
  8. Refleksi terhadap penelitian ini antara lain: (a) mahasiswa bersikap malas karena tidak termotivasi apabila mengikuti mata kuliah yang tidak menarik dan menyenangkan baginya; (b) dosen bersama dengan koleganya harus selalau mengadakan penelitian kelas (*classroom research*); dan (c) harus dibentuk suatu jaringan dosen yang mengadakan penelitian sejenis (penelitian tindakan kelas), agar mereka saling dapat memberikan dukungan dan arahan.

Berdasarkan hasil refleksi siklus pertama dalam penelitian tindakan kelas di atas, dosen dapat menginventaris nilai-nilai edukatif yang dijadikan sebagai dasar mereview implementasi desain pengajaran pada siklus selanjutnya. Misalnya, salah satu bunyi dari refleksi adalah “pembelajaran harus bermakna dan merupakan pengalaman yang menyenangkan”. Dari refleksi ini dapat ditentukan dan direalisasikan pada tindakan siklus kedua ialah bahwa titik sentral tujuan pengajaran ini adalah keterampilan psikomotor.

Dari observasi respons mahasiswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada tindakan siklus pertama diperoleh informasi bahwa mahasiswa senang pada kuliah elektronika jika ditampilkan menarik dan dapat mengerjakan sesuatu secara mandiri. Di samping itu, mahasiswa kurang termotivasi dalam kuliah dan cepat bosan / jenuh apabila mengikuti kuliah elektronika dengan kegiatan mencatat dalam waktu yang lama. Misalnya tujuan berbunyi “mahasiswa dapat memasang antena parabola”, maka keterampilan yang harus dipelajari adalah bagaimana mahasiswa dapat memasang sendiri antena parabola yang nyata, dan bukan hanya mengetahui bagaimana cara memasang antena parabola.

Dari tujuan pengajaran di atas selanjutnya dapat dirinci menjadi beberapa rumusan tujuan kinerja atau tujuan perilaku, Tujuan kinerja ini merupakan pertanyaan spesifik (khusus) dan hasil kinerja mahasiswa dapat terukur melalui evaluasi. Dengan demikian tujuan pembelajaran di atas dapat dirinci menjadi: (1) mahasiswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian antena parabola; (2) mahasiswa dapat merangkai bagian-bagian antena parabola; (3) mahasiswa dapat mengatur posisi antena parabola secara tepat, dan (4) mahasiswa dapat mengoperasikan pesawat penerima (*receiver*), termasuk program-programnya.

Berdasarkan ranah yang berkaitan dengan tujuan kinerja, untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran diperlukan butir-butir tes dalam konteks tes psikomotorik. Oleh karena itu butir-butir tes dapat berbunyi misalnya sebagai berikut: (1) buka kotak tempat antena parabola, (2) identifikasi bagian-bagiannya serta cek kelengkapannya, (3) buat landasan penyangga, (4) rangkaian bagian-bagiannya, (5) periksa ketepatan rangkaian tersebut, (6) hubungkan antena dengan pesawat penerima, (7) atur program-program televisi dengan antena parabola, dan (8) amati dan sempurnakan hasil tayangannya.

### **Pemanfaatan Penelitian tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kualitas Pengajaran**

Memanfaatkan kegiatan penelitian tindakan kelas maka penstrukturan kegiatan belajar mengajar melalui strategi dan model mengajar yang digunakan berperan penting dalam peningkatan implementasi desain pengajaran yang disusun guru. Misalnya dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Mike Parr di atas diperoleh pernyataan tentang nilai-nilai pendidikan, antara lain: “mahasiswa dan dosen harus memiliki partisipasi yang sama dalam kelas”. “mahasiswa harus diberi tanggung jawab yang lebih besar dalam belajar mengajar mereka”, dan “belajar harus merupakan pengalaman yang berarti dan menyenangkan”. Maka untuk tindakan siklus selanjutnya dosen dapat: menyusun dan menerapkan desain pengajaran berlandaskan prakonsepsi mahasiswa bukan dari pandangan dosen; memiliki strategi penggunaan multimetode mengajar khususnya metode diskusi dan kerja kelompok; menyeimbangkan antara teori dan praktek sehingga pembelajaran yang dilakukan kaya dengan *practical knowledge*; memilih bahan ajar yang kontekstual dalam arti prinsip dan keterampilan yang dipelajari terkait erat dengan kurikulum sekolah dan kehidupan sehari-hari serta perkembangan teknologi.

Penelitian tindakan kelas telah dimanfaatkan dalam bidang pendidikan di Indonesia melalui Direktorat Pendidikan Tinggi (2004:2) dengan program Penelitian Berbasis Tindakan (PBT). Program ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi saat menjalankan tugas profesinya, sehingga: a) terdapat peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan masalah belajar mengajar secara nyata; b) penyelesaian masalah terlebih dahulu melalui investigasi terkendali akan dapat meningkatkan kualitas isi, masukan, proses, dan hasil belajar; dan c) peningkatan pada kedua kemampuan di atas akan bermuara pada peningkatan profesionalisme para pendidik.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan: (1) Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan terencana dan konsisten perlu digalakkan dalam ruang lingkup penelitian pendidikan, karena dampaknya dapat meningkatkan tugas profesional guru dan meningkatkan kualitas pengajaran serta memperbaiki apa yang terjadi dalam proses belajar mengajar di kelas. (2) Hasil penelitian tindakan kelas dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas implementasi desain pengajaran teknik (*engineering*) karena sifatnya lebih banyak menekankan pada ranah psikomotorik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Burgess, R.G. (ed) (1993). *The Process in Educational Settings: Ten Case Studies*. New York: The Falmer Press.
- Calbourn, C.C. & Finch, A.V. (1982). *Vocational Education: Concepts and Operations*. (2<sup>nd</sup> ed). Elmont, California: Wadworth Publishing Co.
- Darmawan, et al. (2003). *Lateral Computer Based Tutorial (LBT) dalam Akselerasi Pembelajaran Matematika*. Laporan Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: LP UPI.
- Depdiknas. (2004). *Penyusunan usulan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Dirjen Dikti – DP3M.
- Elliot, J. (1993). *Action Research for Educational Change*. Bristol, Philadelphia: Open University Press.
- Finch, C. R. & Crunkilton, J. R. (1989). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. (3<sup>rd</sup> ed). Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon, Inc.
- Gagne, R.M. (1985). *The Conditions of Learning for Instruction*. (4<sup>th</sup> ed). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hasan, A.S.K. (1999). "Penelitian Tindakan sebagai Dasar Penyusunan Desain Pengajaran Teknik". *Jurnal Teknologi Pembelajaran*. 7, (1), 12-13.
- Hopkins, D. (1993). *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Buckingham: Open University.
- Joyce, B. & Weil, M. (1992). *Models of Teaching*. Allyn and Bacon.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (eds). (1988). *The Action Research Planner*. Deakin University.
- McNiff, J. (1992). *Action Research: Principle and Practice*. London: Routledge.
- McTaggart, R. (1991). *Action Research: A Short Modern History*. Geelong, Victoria. Deaken University.
- Miller, M.D. (1985). *Principles and Philosophy for Vocational Education*. Columbus, Ohio : The National Center for Reasearch in Vocational Education.
- Rudduck, J. & Hopkins, D. (eds). (1989). *Research as a Basic for Teaching*. Oxford: Heinerman Educational Book, Ltd.
- Stigler, J. & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap*. New York: The Free Press.