

## BAB V

### PEMBAHASAN, KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. PEMBAHASAN

Penelitian ini bersifat pengembangan, yaitu pengembangan model, yang menghasilkan model pengajaran berpikir. Beberapa asumsi mendasari model pengajaran ini, yaitu: (1) bahwa kemampuan berpikir, khususnya kemampuan memecahkan masalah memerlukan proses interaksi melalui sistem pemrosesan interaksi dalam memori mahasiswa berkenaan dengan lingkup masalah yang dihadapi ( Simon, 1978), (2) bahwa setiap individu mempunyai pengalaman belajar terdahulu yang dapat dijadikan pegangan dalam memecahkan masalah (Bruner, 1973), (3) bahwa setiap individu membentuk struktur pengetahuan dengan cara mengkaitkan informasi yang baru dengan yang sudah tersimpan dalam memori ( Ausubel, 1969), (4) bahwa model pengajaran berpikir mendukung pengembangan pengembangan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis, kreatif dan inovatif (Ruggeiro, 1988).

Penelitian ini juga dilatarbelakangi oleh beberapa kondisi, yaitu: (1) kualitas pengajaran yang ada saat ini, khususnya dalam perkuliahan Akuntansi Keuangan baik proses maupun hasilnya belum memperlihatkan kondisi yang optimal, (2) sifat perkuliahan di perguruan tinggi memberi kebebasan yang luas kepada para dosen untuk memilih isi dan proses perkuliahan yang sesuai, (3)

sendiri tetapi satu sama lain sangat berkaitan erat membentuk satu kesatuan, sesuai dengan konsep dasar yang mendasar model tersebut yang bersifat "wholeness". Model desain pengajaran tersebut dikembangkan dari model pengajaran berpikirnya Ruggiero (1988), yang terdiri atas lima langkah, yaitu exploration, expression, investigation, idea production dan evaluation and refinement. Ada tambahan satu langkah dalam model desain yang dikembangkan, dari model Ruggiero, yaitu langkah orientasi atau pendahuluan, penjelasan, tetapi dalam setiap langkah juga terdapat perbedaan, disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah dan kondisi setempat. Perbedaan langkah dan deskripsi setiap langkah dapat dilihat pada Tabel.5.1



Tabel 5.1.  
Perbandingan model desain pengajaran berpikir Ruggeiro  
dengan hasil pengembangan

TAHAP	RUGGEIRO	HASIL PENGEMBANGAN
1. Orientasi		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan topik bahasan</li> <li>▪ Tujuan perkuliahan,</li> <li>▪ Hubungan dengan pelajaran yang lalu</li> <li>▪ Prosedur pengajaran</li> </ul>
2. Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifikasi masalah</li> <li>▪ Analisis: mengapa muncul masalah-apa akibat masalah,</li> <li>▪ Mendorong rasa ingin tahu: mendengarkan, membaca, menuliskan, mengamati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan bahan bacaan (handout)-mahasiswa memahami /menangkap isi bacaan,</li> <li>▪ Mengidentifikasi masalah-masalah dalam lingkup topik,</li> <li>▪ Menganalisis masalah &amp; mendorong pemahaman masalah</li> </ul>
3. Ekspresi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menemukan cara terbaik menyatakan pemikiran (kreatif-konstruktif)</li> <li>▪ Menyatakan secara tertulis, sejelas-sebanyak mungkin dgn kalimat "bagaimana bisa?"</li> <li>▪ Memilih pemikiran yang telah dihasilkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengajukan pertanyaan- pertanyaan utk pemahaman dan pendalaman masalah,</li> <li>▪ Mahasiswa mendiskusikannya dalam kelompok-menyatakannya secara tertulis,</li> <li>▪ Memilih masalah-masalah yang penting dan rumusan yang tepat &amp; lengkap</li> </ul>
4. Investigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencari-menghimpun informasi yang tepat untuk memecahkan masalah (sendiri, dari teman sekelas, guru-ahli/buku)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan buku sumber &amp; mencari sumber di perpustakaan</li> <li>▪ Mahasiswa membaca/ menghimpun informasi dari sumber bacaan,</li> <li>▪ Mendiskusikan dlm kelompok pemecahan masalah dengan menggunakan buku sumber &amp; pendapat mahasiswa,</li> </ul>
5. Produksi ide	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyampaikan hasil pemecahan dengan cara:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- memberi respon yg tak lazim,</li> <li>- menggunakan asosiasi bebas,</li> <li>- menggunakan analogi,</li> <li>- kombinasi yg tidak lazim,</li> <li>- visualisasi hasil pemecahan,</li> <li>- argumentasi pro-kontra</li> <li>- membuat skenario yg sesuai</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melaporkan thdp kelas hasil pemecahan masalah secara: -lisan, tertulis, visual,</li> <li>▪ Menyampaikan sanggahan, kritik, saran, pro-kontra disertai argumentasi, contoh dan analogi</li> </ul>
6. Evaluasi & penyempurnaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan respon yang tepat terhadap pemecahan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mahasiswa menilai hasil pemecahan masalah,</li> <li>▪ Mahasiswa menyempurnakan hasil pemecahan masalah,</li> <li>▪ Dosen membenkan kesimpulan akhir/ menyempurnakan</li> </ul>

### a. Langkah Orientasi

Langkah orientasi merupakan langkah baru dalam model desain pengajaran berpikir hasil pengembangan. Langkah ini tidak dinyatakan secara eksplisit dalam model Ruggeiro. Dalam pengajaran Akuntansi Keuangan di Perguruan Tinggi kita, langkah ini perlu dinyatakan secara eksplisit, sebab tanpa dinyatakan secara eksplisit, baik dosen maupun mahasiswa mengalami kebingungan, keraguan, dan akhirnya pelaksanaan kuliah menjadi kurang sistematis dan kurang terarah. Langkah orientasi sangat diperlukan untuk menegaskan topik yang akan dijelaskan, tujuan perkuliahan, hubungan dengan bahan yang telah dipelajari sebelumnya serta langkah-langkah kegiatan atau prosedur perkuliahan yang akan ditempuh.

Langkah orientasi sebenarnya telah digunakan dalam pengajaran biasa. Langkah ini dikenal dengan istilah apersepsi, pembukaan, pendahuluan, open door atau penjelasan. Dalam apersepsi, open door atau pembukaan guru biasanya membuka pelajaran dengan menyebutkan judul, hal atau masalah yang akan dipelajari, bagaimana hubungan antara bahan yang akan dipelajari ini dengan bahan sebelumnya. Guru membuka pelajaran baru dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada kelas, memberikan ulangan atau rangkuman singkat pelajaran yang lalu, di sekolah dasar adakalanya guru membuka pelajaran dengan mengajak kelas menyanyikan lagu yang ada kaitannya dengan bahan yang akan dipelajari. Seperti menyanyikan lagu "kupu-kupu yang lucu" sebagai apersepsi atau pembukaan untuk belajar tentang macam-macam

serangga, atau lagu “naik-naik ke puncak gunung” sebagai apersepsi untuk belajar tentang gunung. Langkah orientasi atau apersepsi sangat diperlukan selain untuk menghubungkan pelajaran dengan bahan sebelumnya juga untuk menarik perhatian siswa serta menjelaskan apa yang akan dipelajari .

Secara konseptual, masalah apersepsi banyak dibahas oleh Herbart dalam Psikologi Apersepsi. Menurut Herbart belajar berfungsi membentuk *apperceptive mass*, yaitu kumpulan informasi atau pengetahuan dalam pikiran atau ingatan seseorang. Sesuatu pengetahuan baru akan mudah ditangkap dan disimpan dalam *apperceptive mass*nya apabila ada hubungan dengan pengetahuan yang telah dikuasainya. Masalah keterkaitan pengetahuan, konsep atau kemampuan baru dengan yang telah dikuasainya juga dibahas oleh Ausubel dan Robinson (1969: 44), hal itu sangat penting menurut Ausubel dan Robinson agar tercapai belajar yang berarti atau *meaningful learning*. “If the learner attempts to retain the idea by relating it to what he knows, and there by “make sense” out of it, then *meaningful learning* will result”.

Dalam model pengajaran berpikir hasil pengembangan, tahap orientasi ini juga mencakup penjelasan tentang prosedur atau langkah-langkah kegiatan yang akan ditempuh. Langkah ini sangat diperlukan, sebab model pengajaran berpikir merupakan model perkuliahan baru yang mengaktifkan para mahasiswa. Mereka belum biasa dengan model baru ini. Sebelumnya mereka lebih banyak mengikuti perkuliahan yang bersifat ekspositori dengan kegiatan utama penggunaan metode ceramah. Dosen menyajikan bahan kuliah dan

mahasiswa mendengarkan. Dosen yang baik mungkin menggunakan OHP, memberikan handout atau menyuruh mahasiswa untuk memfotocopy buku wajib, sehingga pada waktu mengikuti kuliah mereka juga dapat melihat ke buku yang diberikan dosen. Dalam model pengajaran berpikir aktivitas mahasiswa baik secara fisik, lebih-lebih secara mental mendapat perhatian yang lebih besar.

#### **b. Langkah Eksplorasi**

Eksplorasi merupakan langkah identifikasi dan pemahaman masalah. Karena Akuntansi keuangan merupakan bidang khusus, sehingga masalah-masalah yang dihadapi juga bersifat khusus, masalah Akuntansi keuangan. Sebelum mahasiswa diminta mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi dalam bidang ini, dosen terlebih dahulu memberikan buku wajib yang selain menyajikan fakta dan konsep juga menguraikan masalah-masalah dalam bidang Akuntansi keuangan. Dengan demikian identifikasi dan pemahaman masalah didahului oleh kegiatan membaca dan mendalami bahan. Kegiatan utama langkah ini adalah mengidentifikasi masalah dan memahami masalah melalui perumusan inti masalah hal-hal yang melatar belakangi serta apa manfaat pemecahan masalah-masalah ini. Model pengajaran berpikir merupakan model pengajaran yang berfokus pada mahasiswa, mahasiswa memegang peranan penting dalam proses pengajaran ini. Pengajaran demikian disebut juga pengajaran yang berpusat pada siswa atau “student centred learning” (Dewey, 1933; Brandes & Ginnis 1992) atau “active learning” (Bryant J. Cratty, 1985)

atau “ reflective teaching” (Dewey, 1933; Pollard & Tann, 1987). Aktivitas di sini bukan aktivitas fisik (walaupun itupun terjadi) tetapi aktivitas psikis terutama aktivitas berpikir. Identifikasi dan perumusan masalah merupakan tahap awal dari kegiatan mental atau kegiatan berpikir. Dalam berpikir reflektifnya, John Dewey juga memulai proses berpikir pemecahan masalah ini dengan identifikasi dan perumusan masalah, baru kemudian perumusan hipotesis, pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Langkah identifikasi dan perumusan masalah merupakan langkah yang penting, sebab pada langkah ini para mahasiswa dibantu agar mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, memiliki pengertian tentang apa itu masalah, dan mampu merumuskannya dengan tepat. Perumusan masalah sebenarnya sudah merupakan aplikasi dari konsep-konsep Akuntansi keuangan, sebab pada perumusan masalah sudah ada pengelompokan dan sistematisasi unsur-unsur yang tercakup dalam satu masalah.

### **c. Langkah Ekspresi**

Ekspresi merupakan langkah kelanjutan dari eksplorasi. Dalam eksplorasi telah ada usaha-usaha pemahaman masalah, dalam tahap ini pemahaman ini diperkuat dengan pendalaman masalah. Pendalaman dilakukan melalui tanya jawab dan diskusi kelompok. Tanya jawab pada awal kegiatan dimulai oleh dosen, tetapi dalam kegiatan-kegiatan selanjutnya dimulai oleh mahasiswa. Untuk lebih mendalami masalah diadakan diskusi kelompok. Hasil diskusi kelompok dinyatakan secara tertulis dan dikemukakan kepada kelas.

Dalam diskusi kelas, hasil diskusi kelompok ini ditanggapi oleh kelompok lain. Dengan bimbingan dosen kelas memilih masalah-masalah mana yang dipandang cukup penting serta perumusannya paling tepat dan lengkap.

Langkah ekspresi mirip dengan langkah perumusan hipotesis dalam berpikir reflektif atau berpikir pemecahan masalah dari John Dewey. Dalam hipotesis perumusannya sudah berbentuk kemungkinan pemecahan atau kemungkinan jawaban sedang dalam langkah ekspresi masih berupa masalah atau pertanyaan-pertanyaan, tetapi pertanyaannya sudah lebih terarah, lebih tegas dan mencakup keseluruhan lingkup topik yang menjadi pokok bahasan. Langkah ekspresi seperti hanya juga langkah-langkah pengajaran berpikir lainnya, bukan hanya diarahkan pada terumuskannya sejumlah masalah penting dalam lingkup pokok bahasan, tetapi diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir, yaitu kemampuan berpikir komprehensif, sistematis dan kreatif. Berpikir komprehensif berarti mahasiswa mampu melihat semua permasalahan (minimal sebagian besar masalah) berkenaan dengan topik yang sedang dibahas, sehingga mereka betul-betul dapat menguasai atau mastery tentang materi topik tersebut. Berpikir sistematis berarti mahasiswa dapat melihat semua permasalahan tersebut secara teratur, tersusun rapi atau runtut, tidak berceceran atau melompat-lompat. Penguasaan sesuatu secara sistematis akan lebih tahan lama dibandingkan dengan penguasaan yang tidak sistematis. Dalam kegiatan ekspresi juga diharapkan berkembang kemampuan kreatif mahasiswa, mereka diharapkan menemukan hal-hal baru, masalah baru, materi baru ataupun



cara-cara baru. Pengajaran berpikir bukan sekedar meningkatkan mutu penguasaan bahan ajaran, tetapi diharapkan mampu meningkatkan kemampuan atau kualitas berpikir mahasiswa.

#### d. Langkah Investigasi

Investigasi merupakan langkah mencari dan mengkaji bahan-bahan untuk menjawab atau memecahkan masalah yang telah dirumuskan. Sebelum masuk kelas mahasiswa ditugaskan untuk mencari bahan dari buku-buku yang ada di perpustakaan. Karena buku yang ada di perpustakaan baik jenis maupun jumlahnya masih terbatas, maka dosen membawa dan memberikan buku yang berisi bahan yang akan dikaji kepada mahasiswa. Para mahasiswa diberi tugas secara kelompok untuk menjawab atau memecahkan masalah yang telah dirumuskan dalam kelompok. Kalau jumlah masalah banyak diadakan pembagian tugas pemecahan masalah, tetapi bila jumlahnya tidak banyak, maka setiap kelompok memecahkan masalah yang sama, atau ada yang sama dan ada yang berbeda. Sumber informasi tidak selalu dari buku, bisa juga mahasiswa sendiri sebagai sumber atau dosen, baik yang mengajar mata kuliah tersebut ataupun dosen lain (Ruggiero, 1988: 39-40). Pengajaran berpikir tidak hanya menekankan hasil, tetapi juga menekankan proses, yaitu proses berpikir, sebab melalui proses ini kemampuan berpikir mahasiswa akan meningkat. Penekanan kepada proses, sejalan dengan pendekatan "inquiry" atau "discovery" dari Bruner (1963) dan Ausubel (1969), "reflective teaching" dari Polard and Tann (1987), "reflective thinking/teaching atau "problem solving" dari John Dewey

(1933), atau pendekatan pengajaran yang dikembangkan dalam Kurikulum 1984 dan Kurikulum 1994 yang dikenal dengan "ketrampilan proses". Pendekatan inquiry, discovery, reflective/problem solving atau ketrampilan proses terdiri atas sejumlah langkah, langkah mencari dan menemukan fakta, konsep, hubungan, bukti-bukti dan pemecahan ataupun kesimpulan. Proses ini sesungguhnya merupakan proses belajar yang sekaligus proses berpikir. Belajar (dan berpikir) dari yang sederhana sampai dengan belajar yang sangat kompleks, mulai dari signal learning sampai dengan problem solving (Gagne, 1975). Demikian juga proses berpikir, mulai dari berpikir tahap rendah seperti mengingat atau mengenal fakta (pengetahuan) sampai dengan berpikir analisis-sintesis-evaluatif (Bloom, 1975) berpikir formal operational (Piaget, 1963) atau berpikir deduktif-induktif, analisis-sintesis, berpikir konvergen-divergen, berpikir reflektif/pemecahan masalah dan berpikir kreatif. Mahasiswa dalam tahap perkembangannya telah berada pada masa adolesen atau adolesen akhir, malah mungkin beberapa telah berada pada tahap dewasa muda. Tahap kemampuan berpikirnya telah berada di puncak perkembangan, sehingga macam-macam pendekatan belajar dan macam-macam kemampuan berpikir tahap tinggi dapat diterapkan dan dikembangkan. Melalui penggunaan proses belajar-mengajar (yang melibatkan proses berpikir) tahap tinggi diharapkan perkembangan kemampuan mereka lebih optimal.

#### e. **Produksi Ide**

Produksi ide merupakan langkah kelanjutan dari investigasi. Hal-hal yang sudah ditemukan dalam langkah investigasi disampaikan dalam langkah ini secara tertulis, lisan maupun menggunakan media visual, untuk kemudian didiskusikan dalam kelompok atau kelas. Langkah ini juga merupakan kegiatan pendalaman, yaitu pendalaman pemecahan masalah. Hasil-hasil pemecahan masalah yang telah ditemukan oleh setiap kelompok dibahas dan diperdalam melalui diskusi-diskusi kelas. Masing-masing perumus pemecahan masalah diminta menyajikan dan memberikan penjelasan mengapa cara atau langkah itu yang diambil, apa yang menjadi alasan atau dasar pertimbangannya. Melalui produksi ide, sebenarnya terjadi pematangan dan pengkayaan pemikiran, sebab untuk memecahkan suatu masalah kemungkinan tidak hanya ditemukan satu cara, tetapi bisa ada beberapa alternatif. Dengan produksi ide para mahasiswa dibiasakan untuk mencari pemecahan yang lebih baik, masing-masing disertai dengan alasan-alasan yang kuat. Kegiatan ini sebenarnya merupakan latihan ketrampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu latihan berpikir analisis, sintesis, komparatif, divergen dan kreatif. Dalam kegiatan memproduksi atau mereproduksi ide para mahasiswa dituntut memiliki kemampuan menguraikan dan memadukan masalah dan pemecahannya, membandingkan satu cara pemecahan dengan cara pemecahan yang lain, memikirkan kemungkinan-kemungkinan lain yang masih terbuka. Mereka didorong untuk mengembangkan kreativitasnya.

### **Langkah Evaluasi dan Penyempurnaan**

Langkah terakhir dari pengajaran berpikir adalah mengevaluasi ide-ide maupun cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan. Apakah ide atau cara pemecahan tersebut merupakan cara yang terbaik atau sudah benar, atau tidak? Apabila ada kesalahan dalam pemilihan fakta, konsep, cara, atau prosedur dan ada kekurangsempurnaan dalam perumusannya maka diadakan penyempurnaan-penyempurnaan. Kesempatan pertama evaluasi dan penyempurnaan diberikan kepada para mahasiswa, tetapi pada akhir kegiatan dosen memberikan evaluasi dan penyempurnaan sebagai kesimpulan atau hasil akhir. Langkah evaluasi sebenarnya masih merupakan rangkaian dari pengembangan kemampuan berpikir, yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi, dalam tahap-tahap kognitif dari Bloom (1975) kemampuan mengevaluasi merupakan kemampuan kognitif yang tertinggi. Kemampuan ini bukan saja dikuasai setelah menguasai kemampuan-kemampuan di bawahnya, tetapi dalam proses kerjanya mencakup dan melibatkan kemampuan-kemampuan tersebut, yaitu kemampuan : mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis dan mensintesis. Dalam pengajaran yang biasa, para mahasiswa hanya dituntut sampai pada tingkat menguasai sesuatu, tidak sampai tingkat mengevaluasi penguasaan tersebut. Evaluasi penguasaan mahasiswa tentang pengetahuan dan kemampuan yang dituntut, dipegang dan dilakukan hanya oleh dosen. Dalam model pengajaran berpikir, kegiatan mengevaluasi juga diberikan kepada para

mahasiswa, walaupun evaluasi akhir tetap dilakukan oleh dosen. Dengan dilibatkannya mahasiswa dalam kegiatan evaluasi, berarti mahasiswa dituntut untuk benar-benar menguasai bahan dan masalah yang menjadi fokus bahasan.

## **2. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan Pengajaran Berpikir**

Ada beberapa faktor yang mendukung dan sekaligus bisa juga menghambat pelaksanaan pengajaran berpikir, yaitu: dosen, mahasiswa, sarana-prasarana dan peralatan belajar, dan iklim akademis.

### **a. Dosen**

Walaupun pengajaran berpikir memberikan peran yang lebih besar kepada para mahasiswa, tetapi dosen tetap memegang peranan penting. Kalau dalam pengajaran biasa dosen berperan penuh sebagai penyampai bahan, maka dalam pengajaran berpikir peran tersebut dikurangi. Peran tersebut tidak dihilangkan sama sekali, untuk bahan-bahan tertentu yang sama sekali baru, atau membutuhkan penjelasan, uraian dan contoh-contoh tetap diberikan. Peran lain yang dilakukan oleh dosen dalam pelaksanaan pengajaran berpikir adalah sebagai *director of learning*, *facilitator*, *motivator*, dan *counselor* (Cole and Chan, 1987).

Sebagai *director of learning* dosen merancang skenario pengajaran, sesuai dengan tahap-tahap pengajaran berpikir. Dalam pelaksanaan pengajaran juga dia berperan mengarahkan para mahasiswa kepada sasaran yang harus dicapai, langkah-langkah dan kegiatan yang harus dilakukan pada setiap

langkah. Sebagai fasilitator dia memberi kemudahan-kemudahan dalam pelaksanaan proses pengajaran, seperti menyiapkan handout, membantu mencari buku yang dibutuhkan mahasiswa. Sebagai motivator dosen banyak memberikan dorongan untuk melaksanakan tugas dan kegiatan belajar seefektif dan efisien mungkin, memberikan pujian terhadap kelompok atau individu yang menunjukkan kegiatan dan hasil yang baik. Sebagai counselor dia banyak membantu mahasiswa mengatasi kesulitan yang dihadapi, baik kesulitan yang berkenaan dengan materi perkuliahan, cara belajar, fasilitas belajar, dan lain lain.

Pelaksanaan peran-peran tersebut tidak langsung berjalan normal, karena bagi dosen hal itu merupakan sesuatu yang baru, biasanya mereka hanya menyampaikan bahan/materi kuliah melalui ceramah, kemudian memberikan soal-soal untuk latihan yang dikerjakan di kelas dan atau di rumah. Setelah beberapa pertemuan mereka secara berangsur-angsur baru mampu melaksanakan peran-peran tersebut. Hal itu memperkuat premis bahwa pelaksanaan pengajaran berpikir yang banyak mengaktifkan mahasiswa membutuhkan kesiapan dari dosen, kesiapan pengetahuan dan kemampuan serta sikap dan motivasi untuk belajar dan melaksanakan pengajaran berpikir. Para dosen yang memiliki latar belakang pendidikan di bidang kependidikan sesungguhnya tidak terlalu sulit, karena telah diberi minimal pengetahuan tersebut, tinggal meningkatkan dalam penerapannya. Para dosen yang tidak memiliki dasar kependidikan mungkin sedikit mengalami kesulitan, tetapi

apabila mereka memiliki sikap yang positif dan motivasi yang kuat pada pekerjaan mengajar penguasaan kemampuan tersebut tidak terlalu sulit. Hal itu juga telah dibuktikan dalam penelitian ini. Para dosen yang terlibat dalam pengembangan model pengajaran berpikir, memiliki sikap yang positif dan motivasi yang kuat untuk mencobakan model pengajaran ini. Mereka umumnya mau belajar merencanakan dan melaksanakan model pengajaran ini. Berkat kesediaan dan kesungguhan mereka dalam mempelajari dan melaksanakan model pengajaran ini, pelaksanaan pengembangan dan pengujian model pengajaran ini dapat berjalan lancar dan berhasil. Hal itu sekali lagi memperkuat premis, bahwa guru/dosen memegang peranan penting dalam pelaksanaan suatu inovasi. Pelaksanaan pengajaran berpikir pada mata kuliah Akuntansi Keuangan di Perguruan Tinggi merupakan suatu inovasi, karena baik bagi dosen maupun bagi institusi di mana inovasi ini dilaksanakan, hal itu merupakan sesuatu yang baru.

#### **b. Mahasiswa**

Mahasiswa sebagaimana halnya dosen memegang peranan penting dalam pengajaran, lebih-lebih dalam pengajaran berpikir. Dalam pengajaran berpikir, peranan mahasiswa tidak hanya sebagai penerima materi atau bahan perkuliahan, tetapi juga sebagai pencari, pengolah, pemadu, pemecah dan penyimpul pengetahuan dan masalah. Dalam pengajaran biasa bahan perkuliahan telah disiapkan dan diberikan dalam bentuk final (tidak memerlukan pengolahan oleh mahasiswa), mahasiswa tinggal menguasainya. Dalam

pengajaran berpikir yang menerapkan pengajaran siswa aktif, bahan ajaran tidak disampaikan dalam bentuk final, setengah final, dalam bentuk masalah-masalah yang harus dicari, diolah lebih lanjut, dan disimpulkan oleh para mahasiswa sendiri.

Model pengajaran berpikir menuntut kesiapan, sikap, motivasi dan cara kerja yang baru, yang berbeda dengan yang biasa. Pada mulanya mahasiswa menunjukkan kebingungan dengan cara baru ini, tetapi setelah beberapa pertemuan secara berangsur kesiapan mereka tumbuh, sikap mereka berubah, motivasi juga meningkat. Para mahasiswa bukan saja antusias mengikuti perkuliahan, tetapi mereka juga telah memperlihatkan aktivitas yang cukup dinamis, baik dalam kegiatan individual, kelompok maupun kelas. Sikap mereka yang pada awalnya cenderung apatis, pasif, lamban, secara berangsur berubah menjadi lebih positif, aktif dan cepat. Hal itu menunjukkan bahwa perencanaan pengajaran yang jelas, kegiatan yang memberikan peran kepada mahasiswa yang lebih aktif dan peran dosen yang kondusif dapat mengubah sikap dan aktivitas belajar mahasiswa.

#### **c. Sarana, Prasarana dan Peralatan belajar.**

Pengajaran yang baik perlu didukung oleh tersedianya sarana dan prasarana belajar yang memadai, baik dalam jumlah dan macamnya maupun kondisinya. Para mahasiswa akan bergairah belajar, apabila ruangan kelas tempat mereka belajar memiliki luas yang mencukupi sesuai dengan jumlah mahasiswa, cahaya dan ventilasi yang cukup, dilengkapi dengan peralatan meubiler, papan tulis, dan



lain lain yang memadai pula. Dalam pelaksanaan pengajaran berpikir dituntut tersedianya ruangan yang lebih luas, sebab langkah-langkah kegiatan pengajaran banyak dilakukan dalam kegiatan kelompok antara lima sampai delapan orang. Pelaksanaan pengajaran yang baik juga menuntut tersedianya media pengajaran (buku sumber dan alat bantu belajar) yang mencukupi pula. Dalam pengembangan model pengajaran berpikir, walaupun masih dalam kondisi terbatas, buku-buku sumber cukup tersedia berupa handout yang disusun oleh dosen bersama peneliti, buku teks serta buku pelengkap. Buku-buku sumber tersebut tidak semua tersedia di perpustakaan, tetapi diusahakan disediakan dosen dari perpustakaan pribadinya, membeli, meminjam dari dosen lain serta dari koleksi mahasiswa sendiri. Walaupun masih terbatas tetapi untuk topik-topik yang dikembangkan boleh dikatakan cukup memadai. Pengajaran berpikir, merupakan pendekatan atau model mengajar yang banyak mengaktifkan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah, memperdalam, mencari dan merumuskan alternatif pemecahan serta mengevaluasi alternatif pemecahan masalah. sehingga menuntut tersedianya buku-buku sumber dan sumber bahan lainnya yang lebih lengkap. Perguruan Tinggi hendaknya memiliki koleksi buku perpustakaan yang lengkap dalam jumlah eksemplar yang juga memadai. Dalam koleksi perpustakaan tersedia buku-buku wajib, referensi, dilengkapi dengan jurnal, serta majalah-majalah khusus ekonomi (dan Akuntansi).

lain lain yang memadai pula. Dalam pelaksanaan pengajaran berpikir dituntut tersedianya ruangan yang lebih luas, sebab langkah-langkah kegiatan pengajaran banyak dilakukan dalam kegiatan kelompok antara lima sampai delapan orang. Pelaksanaan pengajaran yang baik juga menuntut tersedianya media pengajaran (buku sumber dan alat bantu belajar) yang mencukupi pula. Dalam pengembangan model pengajaran berpikir, walaupun masih dalam kondisi terbatas, buku-buku sumber cukup tersedia berupa handout yang disusun oleh dosen bersama peneliti, buku teks serta buku pelengkap. Buku-buku sumber tersebut tidak semua tersedia di perpustakaan, tetapi diusahakan disediakan dosen dari perpustakaan pribadinya, membeli, meminjam dari dosen lain serta dari koleksi mahasiswa sendiri. Walaupun masih terbatas tetapi untuk topik-topik yang dikembangkan boleh dikatakan cukup memadai. Pengajaran berpikir, merupakan pendekatan atau model mengajar yang banyak mengaktifkan mahasiswa dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah, memperdalam, mencari dan merumuskan alternatif pemecahan serta mengevaluasi alternatif pemecahan masalah. sehingga menuntut tersedianya buku-buku sumber dan sumber bahan lainnya yang lebih lengkap. Perguruan Tinggi hendaknya memiliki koleksi buku perpustakaan yang lengkap dalam jumlah eksemplar yang juga memadai. Dalam koleksi perpustakaan tersedia buku-buku wajib, referensi, dilengkapi dengan jurnal, serta majalah-majalah khusus ekonomi (dan Akuntansi).

Untuk pelaksanaan pengajaran berpikir dalam bidang Akuntansi, sesuai dengan sifat mata kuliah dan model pengajarannya, dituntut penggunaan media yang lebih spesifik. Sesuai dengan perkembangannya saat ini, perkuliahan Akuntansi Keuangan menuntut fasilitas komputer yang memadai baik dalam jumlah maupun kemampuannya. Pemecahan masalah-masalah Akuntansi membutuhkan pemrosesan dengan bantuan komputer.

Pengembangan model pengajaran berpikir ini dilaksanakan pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer, memiliki fasilitas komputer yang cukup memadai baik jumlah maupun kemampuannya, sehingga dari segi media komputer tidak ada hambatan. Penggunaan komputer dalam pemecahan masalah-masalah Akuntansi keuangan sangat membantu mempercepat penyelesaian masalah, dapat menggunakan format yang bervariasi, perhitungan-perhitungan dan perbaikan serta penyempurnaan dapat lebih cepat dikerjakan, hasil akhir pekerjaan dapat disusun dalam bentuk dan susunan dan perwajahan yang lebih baik.

Untuk bahan-bahan perkuliahan yang bersifat teoretis, penggunaan media OHP juga sangat mendukung, dan pada lembaga tempat pelaksanaan penelitian, tersedia fasilitas OHP yang cukup, baik dalam jumlah maupun kualitasnya.

#### **d. Iklim Akademis**

Iklim akademis sangat berpengaruh terhadap kegairahan dan aktivitas mahasiswa dalam belajar. Iklim akademis ini meliputi pelaksanaan seluruh kegiatan akademis terutama perkuliahan pada suatu institusi, seperti kehadiran

dosen dan mahasiswa dalam kuliah, ketepatan memulai dan mengakhiri kuliah, pendekatan dan metode perkuliahan, pemberian dan pemeriksaan tugas-tugas, keteraturan dan ketepatan pelaksanaan ujian, penyelenggaraan diskusi-diskusi, seminar akademis, penelitian dan pengabdian masyarakat yang melibatkan dosen dan mahasiswa. Iklim akademis sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan para pengelolanya, baik pada tingkat perguruan/sekolah tinggi maupun tingkat jurusan dan program. Institusi pendidikan dan program pendidikan yang dikelola dengan efisien dan efektif, dengan didukung oleh sistem pengadministrasian yang rapi dan lancar akan menciptakan iklim akademis yang sehat, aktif-dinamis dan produktif. Iklim akademis yang demikian akan sangat mendukung kegairahan dan aktivitas belajar mahasiswa, yang secara langsung atau tidak langsung akan berpengaruh terhadap mutu perkuliahan dan hasil belajar mereka.

Dalam institusi pendidikan tempat pengembangan model pengajaran ini, iklim demikian belum sepenuhnya tercipta, terutama untuk kegiatan-kegiatan yang bersifat akademis, tetapi untuk hal-hal yang bersifat administratif umumnya telah dilaksanakan dengan baik. Para dosen belum banyak yang menerapkan pendekatan mengajar dengan mengaktifkan mahasiswa, kegiatan-kegiatan diskusi, seminar, forum-forum akademis, penelitian dan pengabdian masyarakat yang melibatkan mahasiswa belum banyak. Namun, kehadiran dosen dan mahasiswa, pelaksanaan kuliah, ujian dan ketatausahaan umumnya sudah cukup tertib, dan hal ini cukup mendukung kegairahan belajar

mahasiswa. Hal itu memperkuat premis, bahwa apa yang berlangsung dalam ruang kelas dipengaruhi oleh apa yang terjadi di luar kelas. Apabila iklim akademis sudah lebih baik, diperkirakan hasil dari pengajaran berpikir juga akan lebih baik.

### 3. Hasil Uji Model

Dari hasil pengujian model ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang berarti hasil pre test dan post test pada kelas-kelas yang menggunakan model pengajaran berpikir, maupun pada kelas-kelas yang menggunakan pengajaran biasa, tetapi perolehan (gain) pengajaran berpikir lebih tinggi dari pengajaran biasa, dan perbedaannya cukup berarti (signifikan). Demikian juga rata-rata nilai post test pengajaran berpikir lebih tinggi daripada pengajaran biasa dan perbedaannya cukup berarti (signifikan). Hal itu berarti pengajaran berpikir memberikan hasil yang lebih baik daripada pengajaran biasa.

Mata kuliah Akuntansi menuntut penguasaan kemampuan berpikir yang relatif agak tinggi, sebab dalam Akuntansi banyak materi yang bersifat pemecahan masalah (problematis). Dalam belajar pemecahan masalah, untuk merumuskan, merinci dan memecahkan masalah mereka dituntut memiliki kemampuan mengaplikasikan, menganalisis, melakukan sintesis dan evaluasi terhadap masalah serta prosedur yang ditempuh. Hal itu tidak berarti bahwa belajar pemecahan masalah mengabaikan pengetahuan dan pemahaman, untuk

penguasaan konsep, prinsip dan prosedur Akuntansi tetap dituntut ingatan dan pemahaman.

Pengajaran berpikir banyak memberikan dorongan, latihan dan kesempatan untuk memecahkan masalah. Dengan latihan-latihan tersebut kemampuan berpikir (pemecahan masalah) mereka meningkat. Oleh karena itu rata-rata nilai hasil belajar kelompok mahasiswa yang menggunakan pengajaran berpikir lebih tinggi daripada kelompok mahasiswa yang belajar dengan pengajaran biasa. Dalam pengajaran biasa umumnya kemampuan berpikir yang dituntut adalah kemampuan mengingat dan memahami. Dalam hal-hal tertentu dituntut penguasaan kemampuan mengaplikasikan.

Pengajaran berpikir bukan hanya menekankan penguasaan hasil, tetapi juga penguasaan proses, dan kalau prosesnya sudah tepat maka hasilnya pun akan tepat atau benar. Dalam model pengajaran yang menekankan proses, terbuka kemungkinan para mahasiswa menemukan permasalahan yang berbeda dan cara-cara pemecahan yang berbeda pula, berpikir divergen (Winecoff, 1988). Dalam belajar proses juga terbuka kemungkinan para mahasiswa melakukan kegiatan belajar dan berpikir analisis, sintesis, evaluatif, induktif, deduktif, konvergen, divergen, komprehensif (Nana Syaodih, 1997). Pengajaran demikian sangat besar kemungkinannya dapat mengembangkan kreativitas, dan penguasaan kemampuan-kemampuan tersebut bukan saja dapat digunakan dalam bidang Akuntansi tetapi juga dalam bidang-bidang lainnya yang sejenis.

Kemampuan berpikir analisis, sintesis, evaluatif, induktif, deduktif, konvergen, divergen, komprehensif, memecahkan masalah dan kreativitas merupakan kemampuan-kemampuan intelektual tahap tinggi. Kalau para mahasiswa telah menguasai kemampuan-kemampuan intelektual tahap tinggi, akan lebih mudah memecahkan masalah-masalah yang lebih sederhana. Penguasaan kemampuan demikian bukan hanya akan digunakan selama mereka menjadi mahasiswa (dalam perkuliahan) tetapi juga dalam penyelesaian tugas-tugas pekerjaan dan kehidupan.

#### 4. Keterbatasan Model

Dari pengamatan terhadap pelaksanaan model pengajaran ini, ada beberapa keterbatasan dalam penggunaan model pengajaran ini antara lain :

- a Model pengajaran ini hanya berkenaan dengan pengembangan kemampuan berpikir melalui pemecahan masalah dalam bidang akuntansi, atau bidang studi lain yang memiliki karakteristik yang sama. Untuk bidang studi yang karakteristiknya berbeda perlu ada studi pengembangan yang lain.
- b Model pengajaran ini mempersyaratkan adanya interaksi dosen-mahasiswa secara seimbang, dengan memanfaatkan bahan-bahan belajar terutama buku-buku teks, referensi serta bahan belajar lainnya.
- c Model pengajaran ini merupakan model pengajaran yang pelaksanaannya diperuntukkan bagi perkuliahan yang dilakukan secara klasikal dan kelompok, untuk perkuliahan individual diperlukan desain yang berbeda.

## 5. Kelemahan Penelitian

Proses penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan yang dari Borg dan Gall yang disederhanakan. Pada proses pelaksanaan penelitian yang disederhanakan tersebut, ada beberapa kaidah penelitian yang tidak dilaksanakan secara penuh, oleh karena itu ada beberapa kelemahan dari penelitian ini antara lain :

- a. Proses penelitian tidak meliputi seluruh langkah yang dipersyaratkan dalam penelitian dan pengembangan yang seharusnya, sehingga hasil penelitian belum mencerminkan hasil yang akan diterima dan berlaku dalam berbagai situasi dan kondisi.
- b. Penelitian ini dibatasi oleh karakteristik bidang studi yang dipakai sebagai objek penelitian, sehingga untuk bidang studi yang lain perlu dilakukan penelitian ulang untuk mengadopsi karakteristik bidang studi tersebut.
- c. Karakteristik berpikir yang ada pada bidang studi Akuntansi bersifat semi matematis dan bersifat tertutup sehingga pengembangan berpikir kritis dan kreatif sangat minim.

## B. KESIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini.

1. Pengajaran berpikir, pengembangan atau modifikasi dari model Ruggiero dapat digunakan sebagai salah satu model pengajaran dalam mengajarkan mata kuliah Akuntansi Dasar di perguruan tinggi. Model pengajaran ini,



terdiri atas enam langkah, yaitu: Orientasi, Eksplorasi, Ekspresi, Investigasi, Produksi Ide, Evaluasi dan Penyempurnaan.

2. Orientasi merupakan langkah baru yang ditambahkan pada model Ruggiero, langkah ini merupakan salah satu temuan dalam penelitian ini, walaupun telah biasa digunakan dalam model-model pengajaran lain. Langkah orientasi merupakan langkah penting, bagi kelas baru atau dalam pertemuan pertama digunakan untuk menjelaskan prinsip-prinsip dan prosedur pengajaran, untuk pertemuan selanjutnya dan kelas-kelas yang telah biasa belajar dengan model ini digunakan untuk memfokuskan perhatian mahasiswa kepada topik yang akan dipelajari, dan membangkitkan motivasi belajar mereka.
3. Hasil belajar dalam mata kuliah Akuntansi Dasar kelompok mahasiswa yang belajar dengan model pengajaran berpikir secara nyata lebih baik dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang belajar dengan model pengajaran biasa.
4. Perolehan belajar (gain) kelompok mahasiswa yang belajar dengan model pengajaran berpikir secara nyata juga lebih baik dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang belajar dengan model pengajaran biasa.
5. Bagi Dosen yang baru menggunakan model pengajaran ini membutuhkan penjelasan (lisan atau tertulis) tentang konsep, prinsip-prinsip dan prosedur pelaksanaan pengajaran berpikir ini, sebelum menggunakannya, dan

- membutuhkan waktu penyesuaian antara dua sampai tiga kali pertemuan kuliah untuk sampai pada pelaksanaan pengajaran berpikir yang diharapkan.
6. Bagi para mahasiswa yang baru mengikuti pelajaran dengan model pengajaran berpikir, juga membutuhkan waktu penyesuaian antara dua sampai dengan tiga kali pertemuan untuk sampai pada pelaksanaan kegiatan belajar yang diharapkan.
  7. Pengajaran berpikir lebih menekankan pada pemecahan masalah, oleh karena itu dalam pelaksanaan pengajaran Akuntansi Dasar mulai dari langkah eksplorasi sampai dengan evaluasi dan penyempurnaan yang menjadi fokus adalah masalah-masalah Akuntansi Dasar dalam topik-topik yang dibahas. Sesuai dengan karakteristik utama mata kuliah Akuntansi Keuangan, bidang ini bersifat prosedural, oleh karena itu permasalahan perumusan dan pemecahan masalahnya lebih berstruktur.
  8. Eksplorasi merupakan langkah identifikasi, analisis dan perumusan masalah, mengarahkan mahasiswa agar mempunyai wawasan yang lebih luas dan mampu merumuskan masalah-masalah Akuntansi dengan tepat. Dalam pertemuan-pertemuan pertama bantuan dari Dosen banyak dibutuhkan, dalam pertemuan selanjutnya bantuan ini secara berangsur dikurangi. Dalam tahap ini Dosen perlu membantu mencarikan dan menyediakan buku-buku yang sesuai, karena buku di perpustakaan belum lengkap.

9. Ekspresi merupakan langkah pemahaman dan penyempurnaan rumusan masalah. Dalam langkah ini penggunaan kegiatan-kegiatan belajar yang bersifat kelompok ternyata cukup efektif.
10. Investigasi merupakan langkah pendalaman dan pemecahan masalah, dilakukan melalui studi literatur, tanya - jawab dan diskusi dengan berbagai sumber. Pada langkah ini bantuan Dosen mencarikan dan menyediakan buku-buku serta sumber informasi lainnya yang sesuai sangat diperlukan.
11. Produksi ide merupakan langkah mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah. Dalam langkah ini juga terjadi pendalaman dan perluasan pemahaman masalah oleh dan antar para mahasiswa. Kegiatan diskusi kelompok dan diskusi kelas cukup efektif digunakan pada langkah ini.
12. Evaluasi dan penyempurnaan merupakan langkah melihat kekurangan dan kelebihan cara dan rumusan masalah, menyempurnakan kekurangannya serta menarik kesimpulan akhir. Pada pertemuan-pertemuan pertama peranan Dosen dalam memberikan penilaian dan memberikan bantuan dalam penyempurnaan masih cukup besar, tetapi dalam pertemuan selanjutnya secara berangsur berkurang.
13. Meskipun aktivitas utama ada pada mahasiswa, tetapi peranan Dosen tetap besar, dalam mengarahkan pada sasaran, membangkitkan motivasi dan memberikan bantuan kepada mahasiswa atau kelompok mahasiswa yang mengalami kesulitan.

14. Pelaksanaan pengajaran berpikir menuntut kesungguhan dan disiplin dari mahasiswa dalam belajar, tetapi dengan motivasi, kesungguhan dan layanan bantuan yang diberikan Dosen hal itu bisa dibangkitkan dan dipelihara.
15. Pelaksanaan pengajaran berpikir dalam bidang Akuntansi membutuhkan tersedianya media dan sumber belajar, terutama buku-buku sumber dan perangkat komputer dalam jumlah yang memadai. Media lainnya adalah OHP dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan bidang Akuntansi keuangan.

## **B. REKOMENDASI**

### **1. Bagi Dosen**

- a. Bagi para dosen dalam mata kuliah yang sama yang akan menggunakan model ini, sebelum melaksanakannya perlu memperhatikan kondisi dan karakteristik dosen sendiri, mahasiswa, pendekatan mengajar yang biasa digunakan, sarana dan fasilitas pendidikan serta iklim akademis yang ada. Atas dasar hasil pemahaman tersebut, melakukan beberapa penyesuaian terutama dalam implementasinya. Pada pertemuan-pertemuan pertama mungkin masih banyak kekakuan, tetapi dengan upaya yang kreatif dari dosen, kekakuan ini berangsur-angsur akan dapat diatasi dalam pertemuan-pertemuan selanjutnya.
- b. Bagi para dosen dalam mata kuliah yang berbeda, selain harus memperhatikan hal-hal di atas juga hendaknya memperhatikan karakteristik

mata kuliah, terutama sifat pemecahan masalah. Apakah mata kuliah tersebut memiliki karakteristik yang jauh berbeda dengan Akuntansi, tidak ada pemecahan masalah atau di luar pemecahan masalah banyak karakteristik mendasar yang lain, bila ya perlu penyesuaian-penyesuaian berdasarkan keragaman karakteristik tersebut.

## **2. Bagi Pengelola Perguruan Tinggi**

Bagi para pengelola perguruan tinggi, yang ingin mengadakan peningkatan dalam pelaksanaan perkuliahan dapat menggunakan model ini. Penerapannya membutuhkan beberapa penyesuaian dengan karakteristik mata kuliah dan kondisi setempat, terutama kondisi dosen, mahasiswa, sarana dan peralatan pendidikan, serta iklim akademis.

## **3. Bagi para Peneliti**

- a. Bagi para peneliti dan pengembang, terutama dalam bidang pengembangan kurikulum dan pengajaran, dapat mengadakan penelitian dan pengembangan model pengajaran ini dalam mata-mata kuliah/ pelajaran yang lainnya, dalam rumpun sosial yang bersifat eksakta (seperti Akuntansi ini), sosial murni, humaniora atau rumpun eksakta.
- b. Pengembangan model pengajaran ini, sesuai dengan karakteristik mata kuliah Akuntansi yang difokuskan pada pemecahan masalah. Sedangkan segi lain yang dapat dikembangkan dengan model pengajaran ini, yaitu

mata kuliah yang menekankan pada isu-isu sosial. Bidang-bidang studi atau mata kuliah/pengajaran sosial dapat mengadakan penelitian (dan pengembangan) mengenai segi ini.

