

## KONSEPSI GURU TENTANG BELAJAR DAN MENGAJAR DALAM PERSPEKTIF BELAJAR AKTIF

Pardjono

Universitas Negeri Yogyakarta

### ABSTRACT

*This case study was carried out in 1998 by employing a qualitativ-interpretive tradition to investigate teacher's conception of the nature of learning and teaching from the Active Learning point of view. The eight school were selected from kecamatan Sewon, Bantul and Kecamatan Umbulharjo Yogyakarta based on the Sub-district educational Authority. Teachers selected to participate in this study were the best teachers in term of their implementation of Active Learning in the classroom from each of those schools as recommended by the Principal. Data were gathered by interviewing teachers sample. The data gathered was transcribed then sent to the interviewee for validation, then coded and analyzed. The grounded theory principles of coding were used in analyzing data. This study identified three types of teacher's conception of learning and teaching from Active Learning approach perspectives: the traditional views, process skill views and constructivist view. It is suggested for further research aimed at investigating to what extent are the teachers able to implement their beliefs and conception of the nature of learning and teaching into classroom practice.*

**Keywords:** *theory of learning-active, learning-educational philosophy*

### LATAR BELAKANG

Hasil evaluasi terhadap Proyek penerapan CBSA di Cianjur yang dilakukan pada tahun 1984 oleh British Council dan BP3K Depdikbud adalah berhasil baik dan mampu mengaktifkan siswa melalui kerja kelompok (Moegiadi, Tangyong & Gardner, 1984), sehingga perlu disebarluaskan ke daerah lain. Proses penyebaran CBSA berlangsung secara masif dan cepat, sehingga banyak terjadi

penyimpangan dalam penerapannya karena konsep esensial pendekatan ini tidak ditangkap sepenuhnya. Akibatnya banyak kritik dan dampak lebih lanjut, CBSA menjadi stigma, sehingga ada usulan CBSA dihapus. Para ahli yang pro CBSA mengusulkan istilah CBSA tidak dipakai lagi dan diganti dengan belajar aktif saja. Karena pendekatan ini pada dasarnya baik untuk meningkatkan proses belajar mengajar di kelas, maka CBSA tetap

dianjurkan pemerintah untuk diterapkan di sekolah-sekolah seperti di dalam kurikulum 1994 pada semua jenjang sekolah (Mendikbud, 1993), meskipun memakai istilah yang lebih singkat yaitu belajar aktif.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Konsep dasar dari belajar aktif secara evolutif bisa dibagi menjadi tiga tahap, yaitu versi Cianjur, versi Keterampilan Proses dan versi Konsorsium Pendidikan (Pardjono, 1999). Proyek Cianjur, sebagai awal diterapkannya prinsip belajar aktif, dimaksudkan untuk menerapkan prinsip-prinsip belajar kooperatif ke dalam proses pembelajaran dikelas agar siswa aktif baik fisik maupun mentalnya (Moegiadi, Tangyong & Gardner, 1994).

Pendekatan ketrampilan proses, pada awalnya merupakan pendekatan pembelajaran sains pada Proyek Sains Sekolah Dasar tahun 1980 (Yulaelawati, 1995), yang antara lain meliputi: melengkapi pengajaran sains dengan Lembar Kerja untuk mengembangkan keterampilan proses. Semiawan dkk. (1985) menyatakan bahwa ketrampilan proses adalah ketrampilan mengamati, menghitung, mengukur, mengelompokkan, menentukan hubungan antara ruang dan waktu, membuat hipotesis, merumuskan penelitian dan eksperimen, mengendalikan variabel, menginterpretasikan data, menyimpulkan, meramalkan, menerapkan dan mengkomunikasikan temuan.

Sedangkan versi Konsorsium Pendidikan, yang diwakili oleh pendapat Raka Joni (1993) menginterpretasikan belajar aktif sebagai suatu pendekatan. Ia memberikan rambu-rambu bahwa belajar

aktif pada dasarnya: memandang belajar sebagai pemberian makna secara “konstruktivistik” oleh pebelajar pada pengalaman belajarnya dan dengan dituntun oleh prinsip “tut wuri handayani”. Prinsip pertama pada dasarnya berkaitan dengan hakekat belajar, yaitu mengikuti prinsip belajar konstruktivisme. Sedangkan prinsip yang kedua berkaitan dengan peranan guru di dalam kelas, yaitu mengikuti prinsip “tut wuri handayani”, dimana guru berperan sebagai fasilitator dalam belajar, dengan mendorong, membimbing, memberi model tanpa bermaksud untuk mendominasi kegiatan di kelas. Dalam hal ini peran guru berubah dari pemberi pengetahuan menjadi fasilitator bagi terjadinya proses konstruksi pengetahuan anak.

## **Belajar Aktif dalam Perspektif Global**

Dewey (1933) mengkritik proses pembelajaran tradisional sebagai proses belajar yang secara pasif menerima pengetahuan yang diberikan guru, dan pengetahuan diasumsikan sebagai sosok informasi dan keterampilan yang telah dihasilkan pada waktu yang lampau dengan standar tertentu. Pendidikan progresif meliputi tiga aspek perubahan, yaitu: hakekat ilmu pengetahuan, belajar dan mengajar. Menurut Dewey (1933), dalam belajar aktif pengetahuan merupakan pengalaman pribadi yang diorganisasikan dan dibangun melalui proses belajar bukan dari guru. Sedangkan mengajar merupakan upaya menciptakan lingkungan agar siswa dapat memperoleh pengetahuan melalui keterlibatan secara aktif dalam kegiatan belajar.

Seperti Dewey, Piaget juga menolak metode tradisional, karena ia tidak setuju

dengan pengaruh behaviorisme bahwa pengetahuan itu berasal dari luar diri siswa (Labinowicz, 1990). Menurut Piaget (1971) semua organisme dilahirkan dengan kecenderungan untuk mampu beradaptasi dengan lingkungan melalui proses adaptasi biologis. Dalam konteks manusia belajar, mekanisme dasar dari proses adaptasi adalah perkembangan kognitif yang terdiri dari dua proses yang saling komplementer, yaitu proses asimilasi dan akomodasi. Menurut Royer dan Feldman (1984) asimilasi adalah proses memahami pengalaman belajar yang sesuai dengan struktur kognitifnya. Pada dasarnya seseorang akan melihat sesuatu yang baru dengan memakai kaca mata pengetahuannya. Kalau toh ada perubahan, maka perubahan struktur kognitif itu sangat kecil. Sedangkan proses akomodasi adalah proses perubahan struktur berfikir yang ada karena merespon stimulus (Royer & Feldman, 1984). Dalam proses akomodasi terjadi perubahan besar karena struktur kognitif yang ada tidak mampu menampung stimulus yang baru. Menurut Piaget yang dikutip oleh Page (1990) ada empat prinsip belajar aktif, yaitu: siswa harus membangun pengetahuannya sendiri sehingga menjadi bermakna, cara belajar yang paling baik adalah jika mereka aktif dan berinteraksi dengan objek yang konkrit, belajar harus terpusat pada siswa dan bersifat pribadi, dan interaksi sosial dan kerja sama harus diberi peranan penting dalam kelas.

Ahli teori tidak hanya menaruh perhatian pada aktivitas mental saja seperti Dewey dan Piaget tetapi juga aspek sosial anak yang belajar adalah Vygotsky (1978). Ia memandang bahwa siswa merupakan pengorganisasi pengalaman yang aktif dan

menekankan pada perkembangan yang berdimensi sosial dan kultural (Blanc, 1990). Hal inilah yang membedakan dengan konsep Dewey maupun Piaget yang memfokuskan analisisnya pada perkembangan berdimensi individu. Dalam menentukan tingkat perkembangan anak, maka seseorang harus melihat paling tidak dua aspek, yaitu tingkat riil dan tingkat yang potensial untuk dicapai (van Geert, 1994). Di antara dua aspek ini ada spek intermediasi yaitu yang disebut "zone of proximal development" atau zona perkembangan (Vygotsky, 1978), yaitu jarak antara tingkat perkembangan yang riil dalam pemecahan masalah secara bebas dengan tingkat perkembangan potensial karena adanya bimbingan orang dewasa. Jadi perkembangan anak tidak bisa dipahami hanya dengan mempelajari pribadi seseorang.

Teori belajar lain adalah teori konstruktivisme. Teori ini berkaitan dengan teori asimilasi dan akomodasi Piaget yang telah didiskusikan sebelumnya. Teori konstruktivisme meletakkan dasarnya pada dua prinsip seperti yang dikemukakan oleh von Glasserfeld (1989), yaitu pertama, bahwa pengetahuan tidak secara pasif diterima tetapi secara aktif dibangun oleh subyek yang sadar dan yang kedua fungsi dari kognisi adalah adaptif dan mengorganisasi dunia pengalaman, bukan pencarian realita ontologis. Prinsip kedua mempunyai pengertian bahwa fungsi dari kognisi bukannya menemukan realitas objektif yang sudah ada tetapi menyesuaikan konsep realitas yang diajukan dengan sesuatu yang berdasarkan pengalaman. Murid bukan memindahkan pengetahuan dari dunia eksternal ke dalam memori mereka seperti pada pandangan tradisional,

tetapi mereka membangun dengan menginterpretasikan dunia berdasarkan pengalaman dan struktur pengetahuannya secara terus menerus.

## METODE

Studi kasus ini menggunakan metode kualitatif dengan tradisi interpretif. Sekolah sampel dipilih dari Kabupaten Bantul dan Kodya Yogyakarta masing-masing 2 SD terbaik dan 2 sekolah SD imbasnya. Sekolah-sekolah sampel adalah sekolah yang baik berdasarkan rekomendasi dari Kakandep setempat. Partisipan dalam penelitian sebanyak 16 orang yang terdiri dari guru SD di Kabupaten Bantul sebanyak 8, guru SD di Kodya Yogyakarta sebanyak 8. Guru yang menjadi partisipan dalam penelitian dipilih guru yang terbaik dalam menerapkan belajar aktif atas rekomendasi Kepala Sekolah.

Metode pengumpulan data digunakan wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara dan alat perekam suara. Sebelum digunakan untuk mengumpulkan data pedoman wawancara diuji cobakan dahulu kepada satu guru SD di Indonesia untuk menguji teknis penggunaannya.

Data hasil wawancara ditranskrip segera setelah wawancara dilakukan dan dibuat ringkasannya, terutama mengenai substansi yang menjadi fokus penelitian, kemudian dikirim ke responden untuk validasi, apakah isi wawancara substansinya sesuai dengan apa yang dimaksud, yang telah disampaikan melalui wawancara itu.

Data yang telah ditranskrip kemudian dianalisis dengan cara mengelompokkan, mengkategorikan dan membuat kode-kode untuk setiap kategori. Data dikelompokkan menjadi tiga kelompok: konsepsi guru tentang belajar aktif yang meliputi konsepsi mereka tentang hakekat belajar dan mengajar. Proses “coding” mengikuti prosedur coding yang digunakan dalam analisis penelitian “grounded theory”.

## Hasil Penelitian

Meskipun Belajar aktif telah dikenalkan di Indonesia sejak tahun 1978 dan secara luas sejak tahun 1984, sebagian guru masih mempunyai pandangan tradisional tentang belajar mengajar.

**Tabel 1.** Konsepsi Guru terhadap Belajar Aktif

Jenis Sekolah	Sekolah Perkotaan				Sekolah Pedesaan			
	Sekolah Inti		Sekolah Imbas		Sekolah Inti		Sekolah Imbas	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Guru Kelas Atas	AW	BS	SM	MD	PJ	MS	SH	RE
Guru Kelas Bawah	JM	SA	RK	SD	SJ	ST	KS	TS

*Keterangan:* Kelas Atas : Kelas 4,5 dan 6      Kelas Bawah: Kelas 1,2 dan 3

AW, BS, JM dst. Adalah inisial partisipan

<input type="checkbox"/>	Kategori 1: Tradisional
<input type="checkbox"/>	Kategori 2: Ketrampilan Proses
<input type="checkbox"/>	Kategori 3: Konsep Konsorsium

Sebagian guru sudah berubah keyakinannya, yaitu mereka tidak lagi mempunyai konsepsi tradisional namun belum seperti apa yang diharapkan karena masih tidak sesuai dengan prinsip belajar aktif. Tetapi ada juga yang sudah mempunyai pandangan yang progresif tentang belajar dan mengajar sesuai dengan konsep yang dikembangkan oleh Konsorsium yaitu konstruktivisme.

### **Pandangan Tradisional Tentang Belajar**

Ada tiga guru dari 16 yang mempunyai pandangan tradisional tentang belajar aktif (AW, MD dan SD). Guru dalam kategori ini pada dasarnya mempunyai pandangan bahwa belajar menurut konsep belajar aktif adalah menerima pengetahuan dari guru dan mengajar adalah memberi pengetahuan kepada murid yang belum memiliki. Contoh, AW guru kelas 6 mengatakan bahwa:

*Mengajar itu menurut saya adalah memberikan informasi [kepada anak], sehingga anak itu bertambah pengetahuannya.* (Transkrip wawancara dengan AW, h.2).

Konsepsi ini jelas mengekspresikan keyakinan pada metafora bahwa mengajar itu seolah-olah memasukkan air dalam botol kosong. Dalam menjawab pertanyaan peneliti, guru lain yang tergabung dalam kategori ini yaitu, MD mengatakan:

*Sementara saya masih beranggapan bahwa mengajar itu memberi ilmu kepada anak. Karena materinya harus diberikan. Ya... itu menurut saya sampai sekarang ini. Dan anak-anak sebagai orang yang belum mempunyai ilmu kita berikan lewat pengajaran itu* (transkrip wawancara dengan MD, h.3).

Pandangan ini juga mempunyai asumsi yang sama dengan pandangan guru sebelumnya, yaitu bahwa pendidikan itu harus mulai dari *what to teach* apa yang diajarkan atau *subject-centered education*. Kata-kata “sampai sekarang” menunjukkan bahwa keyakinan MD tentang belajar dan mengajar masih belum berubah meskipun mereka sudah pernah mengikuti penataran tentang belajar aktif. Ia masih mempunyai keyakinan bahwa belajar itu adalah menerima ilmu dari guru dan guru memberi ilmu kepada muridnya.

### **Konsepsi Tentang Belajar Sebagai Ketrampilan Proses**

Kategori kedua adalah guru yang berpandangan bahwa belajar aktif itu sebagai pendekatan ketrampilan proses, yaitu ada 6 guru (JM, BS, SM, RK, ST dan RE). Tidak seperti pada kelompok pertama, kelompok ini menunjukkan perubahan pandangan guru tentang belajar dan mengajar. Mereka bahkan mampu membedakan antara pandangan tradisional dengan pandangan mereka sendiri. Suatu contoh JM seorang guru yang sudah cukup pengalaman mempunyai pandangan sebagai berikut:

*Kalau saya, mengajar itu condong mengarahkan, Tetapi itu tadi, kalau banyak muridnya yaa... susah. Jadi kalau mengarahkan, [karena] anak itu sebenarnya sudah mempunyai modalnya, kita tinggal menambah yang belum tahu. Dan anak mestinya mencari. Kalau dulu [tradisional] kan anak seperti disuapi, gurunya berkuasa.* (Transkrip wawancara dengan JM, h.4).

Menurut JM, belajar menurut konsep tradisional adalah bahwa siswa disuapi,

sehingga peran guru adalah menyuapi muridnya. Tetapi belajar aktif menurut JM adalah guru mengarahkan, tidak hanya memberikan ilmu secara langsung. Ia percaya bahwa siswa telah mengetahui sesuatu sebagai pengetahuan awalnya dan tugas guru adalah hanya mengarahkan untuk menemukan pengetahuan yang lain.

ST mempunyai pandangan yang agak berbeda dengan yang lain dalam kelompok ini. Dalam menjawab pertanyaan, beliau memberikan respon sebagai berikut:

*.....tetapi prinsip mengajar tidak seperti ibaratnya anak akan makan ikan, kalau hanya diberi ikan saja, kemudian disuruh makan. Tidak. Tetapi anak kalau mau makan ikan kita beri kailnya, untuk mencari sendiri. Jadi guru jadi pancing itu, juga umpannya dsb. Disitu perannya guru. Jadi memberikan arah bagaimana anak belajar agar mendapatkan ilmu. Kalau dulu kan dikenal dengan "3DH": datang, duduk, dengar dan hafal. (Transkrip wawancara dengan ST, h.4).*

Dari sini nampak bahwa konsepsi ST tentang belajar dan mengajar telah berubah, dalam arti ia tidak lagi memegang pandangan bahwa belajar itu menerima pengetahuan secara pasif dan mengajar adalah memberikan ilmu pengetahuan secara langsung kepada murid, tetapi belajar itu mencari pengetahuan sendiri, sedangkan mengajar memberikan petunjuk dan bimbingan agar anak itu memperoleh pengetahuan.

Pendapat JM dan ST menunjukkan bahwa belajar itu suatu proses mencari ilmu melalui cara tertentu yang telah dibingkai oleh guru, yang oleh Joni (1993) disebut sebagai prosedur pembelajaran

yang algoritmik, yang merupakan ciri khas pendekatan ketrampilan proses. Yang menarik dari temuan ini, bahwa guru-guru ini mampu membedakan antara pendekatan tradisional dengan pendekatan keterampilan proses yang menurut mereka merupakan pendekatan belajar aktif. Pendekatan ini telah digunakan di sekolah selama lebih dari satu dekade, sampai konsep Konsorsium Pendidikan dikenalkan sekitar tahun 1922, sehingga sebagian guru masih memegang keyakinan ini.

### **Belajar Aktif Menurut Konsep Konsorsium**

Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa menurut pendekatan belajar aktif, belajar didefinisikan sebagai proses membangun pengetahuan, dan pemberian makna pada pengalaman belajar anak, dan mengajar sebagai proses pembimbing dan menyediakan lingkungan belajar agar anak bisa membangun pengetahuannya sendiri. Contoh dari pandangan belajar dalam kelompok ini yang mirip dengan prinsip ini adalah apa yang dikemukakan oleh SA sebagai berikut:

*Belajar itu [selain] dari dasar-dasar yang diperoleh dari gurunya supaya dia mandiri juga supaya bisa mencari untuk kelanjutannya. Jadi tidak hanya menunggu [dari guru]. Kalau saya memang memberi tugas PR. Itu kita buat supaya dia tidak hanya [mengharapkan] dari gurunya, tetapi mencari kemana selain guru. (Transkrip wawancara dengan SA, h.6).*

Menurut SA mengajar itu mempunyai tujuan menjadikan siswa mandiri atau "self-motivated student" untuk mengembangkan apa yang sudah mereka

ketahui. Mereka harus memulai dari yang mereka ketahui sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan berikutnya. Bagi SA, PR merupakan wahana pembentuk kepribadian agar siswa menjadi sadar bahwa belajar itu tidak tergantung guru. Pandangan ini agak berbeda dengan pendapat umum bahwa PR itu dimaksudkan untuk memperbanyak kesempatan untuk latihan. Pada kesempatan lain SA memberikan pengertian tentang belajar.

*Kalau mengajar itu sebenarnya ....seharusnya tidak sekedar memberi tahu, tetapi harus meliputi [juga aspek] lahir batinnya. Jadi harus memakai [aspek] pendidikannya. Bagaimana sikap anak itu saya siapkan dulu untuk menerima pelajaran itu. Nah untuk menyiapkan sikap-sikap itulah [aspek] pendidikannya.* (Transkrip wawancara dengan SA, h.5).

Jawaban ini menunjukkan bahwa konsepsi SA tentang belajar itu telah berubah bukan lagi Tradisional, bahwa mengajar itu bukannya hanya menceriterakan. Tetapi penggunaan istilah “menyiapkan sikap anak menerima pelajaran” menunjukkan adanya inkonsistensi dengan konsepsi tentang hakekat pengetahuan, yaitu merupakan sebagai “body of knowledge”, sosok pengetahuan yang harus diberikan kepada siswa.

Guru lain yang termasuk dalam kelompok ini adalah MS dan TS. Guru MS menjelaskan pandangannya tentang belajar dan mengajar dengan lancar sebagai berikut:

*Belajar adalah mencari sendiri informasi atau ilmu secara aktif melakukan kegiatan belajar, misalnya [dengan] membaca mengamati, menyelesaikan soal-soal latihan atau*

*berlatih sendiri. Ini semuanya mesti dengan bimbingan guru. Kalau mengajar adalah mengusahakan anak aktif untuk menemukan konsep-konsep sendiri dengan arahan guru, sehingga guru memberikan arahan-arahan dengan tidak langsung, yaitu dengan pancingan-pancingan. Kalau dulu [tradisional] seolah-olah [guru]hanya memberi ilmu pada anak, ibaratnya seperti menyuapi.* (Transkrip wawancara dengan MS, h.3).

Selain itu juga mencoba menjelaskan konsepsinya tentang peran guru menurut konsep pendekatan belajar aktif sebagai berikut:

*Yaa...memang kalau dulu seolah-olah guru itu sebagai satu-satunya sumber ilmu. Kalau sekarang sumber ilmu mungkin ada dalam buku, dan mungkin ada di luar kelas. Jadi sekarang guru sebagai fasilitator belajar siswa. Selain itu [guru] sebagai motivator misalnya mendorong siswa untuk belajar. Dengan belajar aktif dan peran guru sebagai fasilitator, anak akan menjadi aktif dan antusias karena dimotivasi terus, dipancing-pancing jadi tidak pasif. Dan hasilnya akan lebih kreatif dibanding dengan anak [yang diajar] dengan ceramah saja. Kadang anak-anak bisa menemukan konsep. Buktinya kemarin kata Bapak, yang malah lihat sendiri.* (Transkrip wawancara dengan MS, h.3).

TS mencoba membedakan antara konsep belajar tradisional dengan konsep belajar aktif sebagai pembelajaran yang berpusat pada guru dan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pendapat ini hampir sama dengan apa yang dikemukakan Dewey (1933) tentang pendidikan progresif. Ia mencoba menjelaskan posisi

dan peran guru di dalam kelas yang berpusat pada guru dan pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu ketika memberikan informasi tentang istilah baru peran guru tidak bisa diubah selain sebagai pemberi informasi.

## PEMBAHASAN

Perubahan dari pendekatan lama ke pendekatan baru merupakan peningkatan paradigma, sehingga bagi guru memerlukan perubahan besar, karena meliputi perubahan filosofi, keyakinan, tingkah laku dan kebiasaan lama untuk diganti dengan konsep yang sama sekali baru.

### Pandangan Tradisional

Kurikulum sekolah tahun 1975, mengadopsi prinsip-prinsip belajar behaviorisme yang secara resmi dipakai sampai tahun 1984 dan pengajaran secara langsung merupakan ciri khas dari kurikulum 1975. Partisipan pada kelompok ini menginterpretasikan belajar menurut pendekatan belajar aktif adalah menerima secara pasif pengetahuan dari guru. Pandangan ini mirip dengan pendekatan pembelajaran terpusat pada materi atau "*subject-centered*" yang fokusnya adalah mengajar suatu materi, bukan pembelajaran terpusat pada siswa atau "*student-centered*" yang fokusnya mengembangkan kemampuan siswa. Pandangan ini mempunyai asumsi bahwa guru adalah sebagai sumber pengetahuan dan perannya adalah memberikan ilmu kepada siswa. Menurut Resnick dan Ford (1981), teori Edward Thorndike adalah awal dari era psikologi pendidikan yang berakar pada "*subject-matter learning*". Pendapat Thorndike tentang prinsip "*reinforcement*" ini ditarik

dari hasil penelitian terhadap binatang, yang dipakai juga pada manusia. Hal ini diperkuat oleh McCormick dan Pressley (1997) yang menyatakan bahwa konsep Thorndike merupakan konsep dasar dari aliran behaviorisme yang telah dikembangkan lebih jauh oleh Skinner. Konsep belajar ini lebih memusatkan perhatiannya pada tingkah laku anak yang bisa diamati dan diukur, dan tingkah laku itu sebelumnya dideskripsikan agar dapat diukur tingkat keberhasilan pencapaiannya dalam proses belajar.

### Keterampilan Proses

Kelompok kedua adalah pandangan yang mirip dengan prinsip-prinsip belajar menurut pendekatan keterampilan proses, yaitu bahwa belajar adalah suatu proses untuk mencari ilmu dengan mengikuti prosedur atau arah yang telah ditentukan oleh guru sebelumnya dan mengajar adalah upaya menentukan arah. Keterampilan proses dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan ilmiah murid seperti kemampuan mengamati, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, merumuskan hipotesis, dan mengkomunikasikan temuan. Jadi menurut pandangan ini mengajar bukanlah menyampaikan pengetahuan tetapi dengan menentukan langkah-langkah atau prosedur untuk memperoleh pengetahuan. Jadi menurut pendekatan ketrampilan proses, peran guru yang paling esensi adalah menyediakan petunjuk yang jelas untuk siswa sebelum kegiatan belajar dimulai. Pandangan ini serupa dengan apa yang disebut oleh Biggs (1971) dengan pendekatan belajar "*directed discovery*". Dalam "*directed discovery*" guru memberikan pertanyaan-pertanyaan atau bahan-bahan pelajaran yang telah dirancang

secara matang biasanya dalam bentuk lembar kerja. Dari sini nampak bahwa guru selalu mengarahkan siswanya kepada tujuan yang ditentukan sebelumnya. Joni (1993) mengatakan bahwa pendekatan keterampilan proses itu meskipun sudah berdasarkan prinsip-prinsip kognitivisme namun masih mengikuti pola pembelajaran algoritmik. Dari perspektif kognitivisme, seseorang memiliki kemampuan untuk menyimpan sejumlah besar informasi di dalam otak. Kajian-kajian teori kognitif akhir-akhir ini didominasi oleh teori yang disebut dengan “*information processing theory*” yang dianalogikan bekerjanya komputer dalam melukiskan proses mental (Ernest, 1994). Informasi disimpan dalam otak ke dalam berbagai tingkatan makna. Semakin bermakna suatu pengalaman maka semakin mudah pengalaman itu dipanggil kembali dan yang kurang bermakna semakin mudah dilupakan (Tennyson, 1992).

Kesimpulannya, bahwa dasar dari pendekatan ketrampilan proses adalah siswa belajar secara efektif dan mampu mengingat pengetahuan yang diperoleh lewat proses menemukan sendiri, kegiatan observasi, mengukur, mengklasifikasi, menghitung dan sebagainya. Cara hafalan perlu dikurangi dan kegiatan yang berdasarkan penemuan ditingkatkan.

### **Konsep Konsorsium**

Guru dan kelompok ini memandang belajar adalah menemukan pengetahuan oleh siswa sendiri dan mengajar merupakan upaya guru untuk menyediakan lingkungan belajar sehingga dapat membangun konsepnya dengan memberi pancangan-pancangan. Guru menggunakan pertanyaan “*socratic*” dalam mengembangkan

ketrampilan berpikir siswa dan mengarahkan siswa untuk menguji dan mengkonstruksi pemahaman mereka terhadap suatu konsep melalui kegiatan *refleksi*. Peran guru menurut konsepsi ini berbeda dengan peran guru dalam keterampilan proses, dimana guru memberikan petunjuk yang telah ditentukan terlebih dulu dan siswa hanya mengikuti petunjuk dalam lembar kerja.

Joni (1993) menyatakan bahwa struktur kognitif akan dimodifikasi melalui proses akomodasi, jika pengalaman baru seseorang tidak sesuai dengan struktur kognitif yang ada. Konsep ini mirip dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget, seperti yang dinyatakan oleh Noddings (1990) bahwa teori konstruktivisme dari Piaget mengikuti proses mekanisme aktif dengan membangun pengetahuan secara terus menerus. Makna baru yang diciptakan oleh siswa merupakan transformasi yang terjadi antara pengalaman belajar dengan pengalaman sebelumnya. Bagi penganut aliran konstruktivisme, belajar bukan mengambil ilmu dari luar diri pebelajar, baik dari guru maupun dari buku, tetapi pengetahuan itu secara alami dibangun secara terus menerus oleh siswa sendiri sehingga semakin luas, semakin dalam dan semakin kompleks serta saling terkait maknanya.

### **KESIMPULAN**

Dari penelitian ini ditemukan bahwa diantara guru-guru, ada tiga macam konsepsi yaitu konsepsi tradisional, ketrampilan proses dan konstruktivisme yaitu konsep yang dikembangkan oleh Konsorsium. Penelitian ini adalah penelitian kasus dengan sampel kecil sesuai dengan metode kualitatif-naturalistik yang

dipakai. Untuk selanjutnya perlu ada penelitian lanjutan untuk menguji "transferability" dari temuan ini pada konteks dan situasi lain. Selain itu perlu ada penelitian lanjutan tentang bagaimana konsepsi model pembelajaran matematika dari guru itu diimplementasikan ke dalam proses belajar mengajar di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biggs, E.E. (1971). The role of experience in learning of mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 18,278-285.
- Blanck, G. (1990). Vygotsky: The man and his cause. In Louis C. Moll (Ed), *Vygotsky and education: Instructional implication and application of sociohistorical psychology*. Cambridge, New York: Syndicate of University of Cambridge.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D.C. Heath.
- Labinowicz, E. (1980). *The Piaget primer: Thinking, learning, teaching*. Ontario: Addison-Wesley.
- Mendikbud (1993). *Kurikulum pendidikan dasar: Garis-garis besar program pengajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Moegiadi, Tangyong, A.F., & Gardner, R. (1994). The active learning through professional support project in Indonesia. Dalam A. Little, W. Hoppers, dan R. Gardner (Eds.). *Beyond Jomtien: Implementing primary education for all* (pp. 45-67). London: Macmillan.
- Noddings, D.(1990). Constructivism in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education: Monograph*, 22(1),7-18.
- Page, M. (1990). *Active learning: Historical and contemporary perspectives*. Unpublished doctoral paper: University of Massachusetts. ERIC Document ED. 338-339.
- Pardjono. (1999). *The implementation of Student Active Learning in primary mathematics in Indonesia*. Unpublished Doctor of Philosophy dissertation. Geolong: Deakin University, Australia.
- Piaget, J. (1971). *The psychology of intelligence*. Sixth impression. Translated from the French by Malcom Piercy. London: Routledge & Kegan Paul.
- Raka Joni, T. (1993). Cara belajar siswa aktif: Acuan konseptual peningkatan mutu kegiatan belajar mengajar. Dalam C.R. Semiawan dan T. Raka Joni (Eds.), *Pendekatan Pembelajaran: Acuan konseptual pengelolaan kegiatan belajar-mengajar di sekolah*. Jakarta: Konsorsium Pendidikan.
- Royer, J. & Feldman, R. (1984). *Educational psychology: Applications and theory*. New York: Alfred A. Knopf.
- Semiawan, C., Tangyong, A.F., Belen, S., Matahelemual, Y., & Suseloardjo (1985). *Pendekatan keterampilan proses: Bagaimana mengaktifkan siswa?* Jakarta: PT. Gramedia.
- Tennyson, R.D. (1992). An educational learning theory for instructional design. *Educational Technology*, 32(1), 36-41.
- Van Geert, P. (1994). *Vygotskian dynamics of development*. *Human Development* (37), 346-364.
- Von Glasersfeld, E. (1989). Learning as constructive activity. Dalam Husen, T.

- and Postlethwaite, N. (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (Supplementary Vol.) (pp.162-163). Oxford: Pergamon Press.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Yulaelawati, E. (1995). *New ways of science teaching: The active and professional support project*. ERIC Document ED. 391 692.