

**PARADIGMA, PRINSIP, DAN APLIKASI
QUANTUM LEARNING DAN QUANTUM TEACHING
DALAM PEMBELAJARAN**

Oleh
H.M. Bisri Djalil¹

ABSTRACT

Based on lecture experience in College there are many basic mistake about interpretation of knowledge, studying and lecturing concepts about lecturer, lecture list and students. This problem trigger on lecturing methods contradictions, academic atmosphere setting and evaluating methods that done. This condition perhaps caused of influenced by Pavlov's behaviorism with classical conditioning theory. Or caused of influenced by Thorndike's teori the law of effect, and operant conditioning from Skinner. In order to need consider other ways alike quantum learning & teaching methods. This method based on constructivism principle. In SuperChamp, first place that this methods elaborated, constructed by integration both selfconfidence, studying skill and communication skill. This method have objective for change lecturing models in Indonesia and the last to upgrading learning result quality.

Keywords: Quantum Learning, Quantum Teaching, Orkestrasi Proses Belajar

A. PENDAHULUAN

Mahasiswa selalu dilekatkan dengan istilah *agent of change*, komunitas independen, garda depan, dan bahkan banyak istilah lain yang melekat dengan dunia mahasiswa. Seiring dengan perjalanan waktu, istilah tersebut mengalami pergeseran makna dan cara memaknainya. Istilah-istilah tersebut mulai sirna sedikit demi sedikit sejalan dengan peran yang dimainkan dan kapabilitas yang dimiliki mulai dipertanyakan. Indikasinya antara lain kurang respon terhadap perubahan dan per-kembangan masyarakat dan sikap pasif mahasiswa dalam perkuliahan serta kekurangberdayaannya dalam menemukan dan menggunakan konsep pendidikan.

Fenomena tersebut mengasumsikan adanya *something wrong*. Kekeliruan mendasar yang sangat mungkin terjadi adalah karena kekurangtepatan dalam mengartikan konsep pengetahuan, belajar, dan mengajar, baik dari pihak dosen pembina matakuliah maupun dari pihak mahasiswa. Perbedaan pengertian yang diberikan kepada konsep belajar, akan

¹ Dosen STAIN Kediri DPK di STAIM Nglawak Kertosono, dan Pengajar di Fakultas Dakwah IAI Ibrahimiy Sukorejo Situbondo.

berdampak pada perbedaan metode belajar-mengajar, penataan lingkungan belajar dan metode evaluasi yang digunakan.

Sampai saat ini, terdapat banyak pembelajar (teacher, instruktur, dosen, atau guru) memandang *pengetahuan* itu bersifat objektif, pasti dan tetap (tidak berubah-ubah). *Belajar* dipandang sebagai usaha untuk memperoleh pengetahuan, sedangkan *mengajar* diartikan sebagai upaya memberi atau memindahkan pengetahuan (*transfer of knowledge*) kepada si pembelajar. Dengan demikian, *tujuan belajar* diharapkan dari asumsi ini adalah menambah pengetahuan dan menekankan kemampuan repro-duksi terhadap pengetahuan yang telah diterima sebagaimana pengetahuan itu diberikan kepadanya.²

Kondisi semacam ini sangat mungkin sebagai akibat dari pengaruh kuat behaviorisme yang dikomandani Pavlov dengan teori *classical conditioning*, Thorndike dengan *teori the law of effect*, dan Skinner dengan teori *operant conditioningnya*.³ Dampak pandangan atau pendapat tersebut adalah a) pembelajar merasa lebih pandai atau lebih tahu dibanding pembelajar sehingga ada jarak antara pembelajar dan pembelajar, b) metode belajar yang digunakan adalah mencatat, membaca dan berupaya mereproduksi pengetahuan yang telah diberikan pembelajar kepadanya dengan tanpa ada keberanian untuk menampilkan perbedaan, c) metode mengajar yang diterapkan adalah mencatat, ceramah, tanya jawab, dan drill atau pemberian latihan, d) keberadaan pembelajar di dalam kelas senantiasa di luar komunitas pembelajar (menjaga jarak tempat), dan tempat duduk pembelajar berlapis-lapis atau berstrata, dan e) evaluasi dianggap merupakan ketrampilan terpisah dan lazimnya menggunakan *paper and pencil test*.

Kondisi semacam ini, tidak bisa dibiarkan begitu saja secara *taken for granted*, melainkan perlu dilakukan rekonstruksi cara pandang terhadap pembelajaran dengan berbagai tawaran dari penemuan-penemuan teori baru di bidang pendidikan. Apalagi di era teknologi terjadi inovasi terhadap model dan gaya belajar yang menjadi tuntutan masyarakat global. Penemuan teori-teori baru di bidang pendidikan siap menggantikan teori-teori lama yang tidak relevan dengan kebutuhan pembelajaran dan masyarakat global. Teori-teori baru ini melahirkan paradigma atau cara pandang baru terhadap pembelajaran.

²W.S Winkel, *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia, 1989, hlm. 36; Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bima Aksara, 1982) 15.

³Robert E Slavin, *Educational Psychology Theory and Practice* (6th Ed.). (Buston: Johns Hopkins University, 2000) 142.

Karena itu, para guru, tutor, pelatih atau instruktur, dan orang-orang yang berkecimpung dalam dunia pendidikan sudah seharusnya mengetahui dan mengambil nilai positif dari berbagai inovasi pembelajaran agar dapat memberdayakan pebelajar secara maksimal. Dalam tulisan ini akan dipaparkan salah satu inovasi dalam dunia pembelajaran, yaitu *Quantum Learning* dan *Quantum Teaching* yang berkembang di Amerika Serikat dan aplikasinya dalam dunia pendidikan di Indonesia.

B. PEMBAHASAN

1. Paradigma *Quantum Learning* & *Quantum Teaching*

Metode *quantum learning & teaching*, merupakan metode belajar-mengajar yang didasarkan atas prinsip-prinsip konstruktivistik. Hal ini dapat ditelusuri dari pandangan mendasar terhadap pemahaman istilah yang digunakan dalam konsep pembelajaran. *Pengetahuan* merupakan sesuatu yang non-objektif, bersifat temporer, dan berubah-ubah serta tidak menentu. *Belajar* merupakan aktivitas penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkrit, aktivitas kolaboratif, dan refleksi serta inter-pretasi; atau pengaitan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang sudah ada pada struktur kognitif si pebelajar. *Mengajar* adalah menata lingkungan agar pebelajar termotivasi dalam menggali makna dan menghargai ketidakmenentuan; atau upaya membelajarkan si pebelajar. Dengan kata lain *tujuan belajar* adalah menciptakan pemahaman baru dan menekankan belajar bagaimana belajar, belajar kreatif dan mendemonstrasikan.⁴

Berdasarkan prinsip-prinsip konstruktivistik tersebut, metode *quantum learning & teaching* menekankan: a) antara pembelajar dan pebelajar tidak terdapat jarak, dan sama-sama merupakan sumber belajar, b) metode belajar yang tepat adalah metode yang dapat membuat si pebelajar melakukan belajar dan dapat menciptakan lingkungan menjadi nyaman sebagai tempat belajar (DePorte, 2000a), c) metode mengajar yang diterapkan adalah berbagai metode yang mampu memotivasi pebelajar untuk melakukan belajar,⁵ d)

⁴R. M. Gagne, *Essential of Learning for Instruction*. Diterjemahkan dalam bahasa Indonesia oleh Abdillah Hanafi dan Abdul Manan dengan judul *Prinsip Prinsip Belajar untuk Pengajaran*. Surabaya: Usaha Nasional, 1988, hlm. ; Inyoman NS. *Degeng Kerangka Perkuliahan dan bahan Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK, 1989, hlm. ; Robert E Slavin, *Educational Psychology Theory and Practice* (6th Ed.). Bustin: Johns Hopkins University, 2000, hlm. 142.; Bobbi DePorte & Mike Hernacki, *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa, 2000a, hlm. ; Bobbi DePorte & Mike Hernacki, *Quantum Teaching, Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa, 2000b.

⁵Bobbi DePorte & Mike Hernacki, *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa, 2000a, hlm.

keberadaan pembelajar di dalam kelas senantiasa menyatu dengan komunitas pembelajar (tanpa jarak), dan tempat duduk pembelajar biasanya membentuk setengah lingkaran, dan evaluasi dianggap merupakan satu kesatuan dengan proses pembelajaran, sehingga evaluasi yang diterapkan tidak lagi menggunakan sekedar paper and pencil test, melainkan dilengkapi dengan evaluasi proses dan portofolio⁶

2. Prinsip *Quantum Learning & Quantum Teaching*

Sejarah munculnya *Quantum Learning* (QL) bermula dari didirikannya Sekolah Bisnis Burklyn, Vermont, Amerika Serikat oleh Bobbi DePorter akhir tahun 1970. Sekolah ini menerapkan prinsip “Belajar adalah bagaimana cara belajar”. Pada awal tahun 1980, perusahaan Learning Forum mendirikan SuperChamp di Kirwood Meadows, California. SuperChamp menggunakan kurikulum sebagai kombinasi dari beberapa unsur (keterampilan akademis, keterampilan dalam hidup, dan tantangan-tantangan fisik) yang dikembangkan dari suatu falsafah bahwa belajar dapat dan harus menyenangkan. Di SuperChamp inilah prinsip dan metode *Quantum Learning* (QL) menemukan bentuknya dengan menggabungkan rasa percaya diri, keterampilan belajar, dan keterampilan berkomunikasi.

Dr. Georgi Lazanov, seorang ilmuwan berkebangsaan Bulgaria, melakukan upaya eksperimen terhadap metode *Quantum Learning* (QL) dan menghasilkan “*Suggestology*” atau “*Suggestopedia*”. Dalam *Suggestology* terdapat prinsip bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar dan setiap detail apa pun memberikan sugesti positif ataupun negatif. Istilah lain yang hampir dapat dipertukarkan dengan *Suggestology* adalah *Accelerated Learning* (Pemercepatan Belajar) yaitu belajar dengan kecepatan yang mengesankan, dengan upaya yang normal, dan dibarengi kegembiraan. *Quantum Learning* (QL) mencakup aspek-aspek penting dalam *Neuro-Linguistik Programming* (NLP), yaitu suatu penelitian tentang bagaimana otak mengatur informasi.

Quantum Learning (QL) menggabungkan *Suggestology*, *Accelerated Learning*, *Neuro-Linguistic Programming* dengan teori keyakinan, dan berbagai konsep-konsep kunci dari berbagai teori dan strategi belajar, antara lain teori otak kanan/kiri, teori otak “Triune” (3 in

⁶Lamondo D. Hasan, AM. dan A. Polontalo, “Pengembangan Portofolio Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Meneliti Mahasiswa Biologi”. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Teori dan Penelitian*. Tahun 8. Nomor 2 Oktober 2000. ISSN 0854-7599 (65-72). Malang: IPTPI Pusat Jakarta bekerjasama dengan Prodi Teknologi Pembelajaran PPS Universitas Negeri Malang.

1), pilihan modalitas (visual, auditorial, dan kinestetik), teori kecerdasan ganda, pendidikan menyeluruh (holistik), belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol (*Metaphoric Learning*), dan simulasi atau permainan.

Istilah *quantum* diambil dari peristilahan ilmu fisika, yakni fisika quantum, sehingga quantum didefinisikan sebagai “interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya”. Rumus terkenal dalam fisika quantum adalah $E = mc^2$, artinya energi sama dengan massa kali kecepatan cahaya kuadrat. Tubuh kita secara fisik adalah materi. Sebagai pebelajar, tujuan utamanya adalah meraih sebanyak mungkin cahaya (interaksi, hubungan, dan sebagainya) agar menghasilkan energi cahaya. Jadi, *Quantum Learning* (QL) adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif untuk semua umur dengan manfaat menanamkan nilai positif, meningkatkan motivasi, memberikan keterampilan belajar seumur hidup, menambah kepercayaan diri, dan tercapinya kesuksesan.

Sedangkan *Quantum Teaching* (QT) merupakan sistem pengajaran yang mengaplikasikan cara-cara baru untuk memudahkan proses belajar lewat perpaduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah. *Quantum Teaching* (QT) dimulai di SuperChamp pada anak-anak usia sembilan sampai dua puluh empat tahun, dimana mereka menginap di tempat itu selama dua belas hari. Mereka diberi kiat-kiat mencatat, menghafal, membaca cepat, menulis, berkreaitivitas, berkomunikasi, dan membina hubungan. QT dibangun berdasarkan pengalaman selama delapan belas tahun dan penelitian terhadap 25.000 siswa, dan sinergi pendapat dari ratusan guru. QT mencakup petunjuk-petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar. Selain itu, *Quantum Teaching* (QT) berdasarkan teori-teori pendidikan, seperti: *Accelerated Learning* (Kazanov), *Multiple Intellegences* (Gardner), *Neuro-Linguistik Programming* (NLP), *Experiential Learning* (Hanh), *Socratic Inquiry* dan *Cooperative Learning* (Johnson & Johnson), dan *Element of Effective Instruction* (Hunter).

Berbagai teori dirangkai menjadi yang terbaik dari yang paling baik, sehingga menjadi paket multi sensori, multi kecerdasan, dan kompatibel dengan otak. Asas utama QT adalah “*Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka*”. Artinya, asas utama tersebut mengingatkan kita pada pentingnya memasuki dunia pebelajar sebagai langkah pertama. Belajar dari segala definisinya adalah kegiatan *full-contact*. Dengan kata lain, belajar melibatkan semua aspek kepribadian manusia, pikiran, perasaan, dan bahasa

tubuh di samping pengetahuan, sikap, dan keyakinan sebelumnya dan persepsi masa mendatang. Dengan demikian, karena belajar berurusan dengan orang secara keseluruhan, hak untuk memudahkan belajar tersebut harus diberikan oleh pembelajar dan diraih oleh guru.

Selain asas utama, *Quantum Teaching* (QT) memiliki lima prinsip dalam pembelajaran, yaitu 1) ***segalanya bicara***; lingkungan kelas hingga bahasa tubuh Anda, dari kertas yang Anda bagikan hingga rancangan pelajaran Anda ; semuanya mengirim pesan tentang belajar, 2) ***segalanya bertujuan***; yang terjadi dalam pengubahan Anda mempunyai tujuan, 3) ***pengalaman sebelum pemberian nama***; otak kita berkembang pesat dengan adanya rangsangan kompleks, yang akan menggerakkan rasa ingin tahu. Oleh karena itu, proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari, 4) ***akui setiap usaha***; belajar mengandung resiko. Belajar berarti melangkah keluar dari kenyamanan. Pada saat siswa mengambil langkah ini, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka, dan 5) ***jika layak dipelajari, maka layak pula untuk dirayakan***; perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi emosi positif dengan belajar.

Kerangka rancangan belajar *Quantum Teaching* (QT) disebut dengan **TANDUR**. Istilah ini merupakan singkatan dari 1) **T**umbuhkan minat dengan memuaskan “**Apakah Manfaatnya BAGiKu**” (**AMBAK**), dan memanfaatkan kehidupan belajar, 2) **A**lami dengan menciptakan atau mendatangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar, 3) **N**amai dengan menyediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi sebuah “masukan”, 4) **D**emonstrasikan dengan menyediakan kesempatan bagi pembelajar untuk “menunjukkan bahwa mereka tahu”, 5) **U**langi dengan cara menunjukkan pembelajar cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “Aku tahu bahwa aku memang tahu ini”, dan 6) **R**ayakan dengan mengakui untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.

Ciri-ciri guru yang menerapkan *Quantum Teaching* (QT) antara lain *antusias* menampilkan semangat untuk hidup, *berwibawa* menggerakkan orang, *positif* melihat peluang dalam setiap saat, *supel* menjalin hubungan dengan beragam siswa, *humoris* dengan cara berhati lapang untuk menerima kesalahan, *luwes* menemukan lebih dari satu cara untuk mencapai hasil, *menerima* dengan cara mencari dibalik tindakan dan penampilan

luar untuk menemukan nilai-nilai inti, *fasih* berkomunikasi dengan jelas, ringkas, dan jujur, *tulus* memiliki niat dan motivasi positif, *spontan* dapat mengikuti irama dan tetap menjaga hasil, *menarik dan tertarik* mengaitkan setiap informasi dengan pengalaman hidup siswa dan peduli akan diri siswa, *menganggap siswa “mampu”* percaya akan dan mengoreksi kesuksesan siswa, dan *menetapkan serta memelihara harapan tinggi* dalam membuat pedoman kualitas hubungan dan kualitas kerja yang memacu setiap siswa untuk berusaha sebaik mungkin.

Dalam pandangan *Quantum Teaching* (QT) seorang *Quantum Teacher* mengorkestrasi pembelajaran sesuai dengan modalitas dan gaya para pebelajar. *Quantum Teacher* mengajarkan keterampilan hidup di tengah-tengah keterampilan akademis, mencetak atribut mental/fisik/spiritual parapebelajar. *Quantum Teacher* mendahulukan interaksi dalam lingkungan belajar, memperhatikan kualitas interaksi antarpebelajar, antara pebelajar dan guru, dan antara pebelajar dan kurikulum.

3. Aplikasi *Quantum Learning* dan *Quantum Teaching*

Kalau dibandingkan dengan metode konvensional, metode *Quantum Learning* dan *Quantum Teaching* membawa pengaruh yang cukup signifikan terhadap perubahan model pembelajaran di Indonesia. Hal ini dapat dimengerti karena metode tersebut menggunakan prinsip belajar konstruktivistik yang mampu mengeksplorasi kemampuan pebelajar dengan bebas dan dapat menumbuhkan semangat tanggung jawab yang tinggi dalam menghadapi berbagai persoalan. Ide dasar dari metode ini dapat ditelusuri dari paradigma **definisi sosial**-nya George Ritzer yang memandang manusia (pebelajar) sebagai aktor yang kreatif untuk mendefinisikan situasi-situasi kemasyarakatan yang membawa efek pada aksi dan interaksi pebelajar.⁷

Salah satu prinsip dalam *Quantum Learning* adalah bahwa belajar itu haruslah mengasikkan dan berlangsung dalam suasana gembira sehingga pintu masuk untuk informasi akan lebih lebar dan terekam dengan baik. Konsep ini akan terlihat dalam cara belajar mahasiswa dalam bidang olahraga. Mereka melakukan aktivitasnya dengan gembira. Mereka belajar spontan dan tanpa beban dan hasilnya sangat efektif. Begitu pula dalam dunia olahraga. Sebuah kegagalan atau kekalahan dalam bertanding akan diterima secara

⁷George Ritzer, *Sosiologi Ilmu Pengetahuan Berparadigma Ganda*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1992,) 5.

wajar dan dijadikan umpan balik positif serta dijadikan motivasi kearah pencapaian yang lebih baik di babak pertandingan berikutnya. Ini bisa terjadi karena telah menyatunya antara perasaan dan aktivitas bermain, belajar dan bekerja tak bisa lagi dipisahkan. Jika suasana batin semacam ini bisa tumbuh dalam proses pendidikan, maka hasilnya akan sangat positif dan belajar menjadi sesuatu yang menyenangkan.

Karena itu, proses belajar dengan metode *Quantum Learning* dan *Quantum Teaching* mampu mengoptimalkan potensi “mind” dan “brain” untuk meraih prestasi perdaban secara sepat dan efektif. Asumsinya bahwa jika pebelajar mampu menggunakan potensi nalar dan emosinya secara jitu akan mampu membuat locatan prestasi yang tidak bisa diduga sebelumnya. Mengutamakan peran pebelajar sebagai aktor, bukanya pembelajar merupakan sebuah kesadaran baru yang akan melahirkan gagasan-gagasan asosiatif, sintesis, kritis, dan dialektis.[.]

DAFTAR PUSTAKA

- Degeng, INS. 1989. *Kerangka Perkuliahan dan bahan Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.
- DePorte, Bobbi & Hernacki, Mike. 2000a. *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- DePorte, Bobbi & Hernacki, Mike. 2000b. *Quantum Teaching, Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Gagne, R.M. 1988. *Essential of Learning for Instruction*. Diterjemahkan dalam bahasa Indonesia oleh Abdillah Hanafi dan Abdul Manan dengan judul *Prinsip Prinsip Belajar untuk Pengajaran*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Gagne, R.M. 1985. *The Cognitive Psichology of School Learning*. Toronto: Litle, Brown and Company.
- Hasan, AM., Lamondo, D. dan Polontalo, A. 2000. Pengembangan Portofolio Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Meneliti Mahasiswa Biologi. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Teori dan Penelitian*. Tahun 8. Nomor 2 Oktober 2000. ISSN 0854-7599 (65-72). Malang: IPTPI Pusat Jakarta bekerjasama dengan Prodi Teknologi Pembelajaran PPS Universitas Negeri Malang.
- Nasution. 1982. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bima Aksara.
- Ritzer, George. 1992. *Sosiologi Ilmu Pengetahuan Berparadigma Ganda*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin, Robert E. 2000. *Educational Psychology Theory and Practice* (6th Ed.). Buston: Johns Hopkins University.
- Winkel, W.S. 1989. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Zaidin, M.H. 2000. Sekolah Masa Depan. *Buletin Pelangi Pendidikan*,