

Kegiatan Lesson Study sebagai Upaya Guru untuk Menemukan Pembelajaran yang Memenuhi Keperluan Anak Hidup pada Zamannya (Era Revolusi Industri 4.0)

Asep Supriatna
Universita Pendidikan Indonesia
aasupri@upi.edu

Pendahuluan

Lesson Study merupakan kegiatan guru yang didalamnya terdapat kegiatan merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengobservasi pembelajaran, serta melakukan kegiatan refleksi atas hasil observasi pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan Lesson Study dilakukan secara kolaboratif, mutual learning dan berkelanjutan (Hendayana dkk, 2006). Dengan kata lain, kegiatan Lesson Study adalah kegiatan guru yang dilakukan secara rutin dan terjadwal dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran secara kolaboratif bersama guru sejawat lain. Jumlah dan lamanya pertemuan kegiatan Lesson Study sangat tergantung dari kesepakatan komunitas guru peserta lesson Study.

Beberapa pengalaman Lesson Study di beberapa sekolah di Kabupaten Sumedang dan Kota Bandung menunjukkan adanya peningkatan dalam hal perhatian guru terhadap siswa, kualitas media dan perangkat pembelajaran, peningkatan pemahaman konsep materi ajar, kualitas pelaksanaan pembelajaran, serta kepekaan guru dalam mengamati bagaimana siswa belajar. Hal positif dari kegiatan Lesson Study ini perlu dimanfaatkan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan pembelajaran kepada siswa khususnya dalam menjalani kehidupan pada era revolusi industry yang menantang kehidupan yang semakin kompleks.

Berdasarkan keperluan pembelajaran di Abad 21, beberapa kopetensi yang harus dimiliki masyarakat antara lain: kemampuan berfikir kritis, kemampuan kolaborasi, kemampuan inovasi, kemampuan IT, serta kemampuan komunikasi. Makalah ini memaparkan bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran melalui kegiatan Lesson Study untuk membekali anak dalam menghadapi era revolusi industry 4.0.

Perkembangan Zaman untuk Memenuhi Keperluan Hidup

Upaya manusia memenuhi keperluan untuk kemudahan dan kenyamanan hidup akan berpengaruh secara langsung pada perubahan budaya, ilmu pengetahuan dan teknologi. Perubahan ini dapat berlangsung secara cepat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Revolusi berarti perubahan yang bersifat sangat cepat, sedangkan industri adalah usaha pelaksanaan proses produksi. Dengan demikian, revolusi industri adalah suatu perubahan yang berlangsung cepat dalam suatu proses produksi yang semula pekerjaan proses produksi dikerjakan oleh manusia digantikan oleh mesin. Pada konteks kemasyarakatan, proses yang terjadi adalah perubahan sosial dan kebudayaan yang berlangsung secara cepat menyangkut kebutuhan pokok (*needs*) dengan keinginan (*wants*) masyarakat. Perubahan yang terjadi dapat terencana atau tidak terencanaserata, serta terjadi tanpa pemaksaan/kekerasan atau melalui pemaksaan/kekerasan. Perubahan ini terjadi karena pemenuhan keinginan atau pemenuhan kebutuhan manusia secara cepat dan berkualitas. Akibat dari revolusi Industri adalah perubahan cara kerja manusia yang sebelumnya manual menjadi otomatisasi atau digitalisasi. Inovasi merupakan faktor penting yang menentukan suatu perubahan.

Revolusi industri ini berjalan dari masa ke masa. Dekade terakhir ini sudah dapat disebut memasuki fase ke empat 4.0. Perubahan fase ke fase memberi perbedaan artikulatif pada sisi kegunaannya. Fase pertama (1.0) bertempuh pada penemuan mesin yang menitikberatkan (*stressing*) pada mekanisasi produksi. Fase kedua (2.0) sudah beranjak pada etape produksi massal yang terintegrasi dengan quality control dan standarisasi. Fase ketiga (3.0) memasuki tahapan keseragaman secara massal yang bertumpu pada integrasi komputerisasi. Fase keempat (4.0) telah menghadirkan digitalisasi dan otomatisasi perpaduan internet dengan manufaktur (BKSTI 2017).

Kemampuan yang Harus Dimiliki Anak pada Era Revolusi Industri 4.0

Sebagaimana negara lain, di Indonesia juga sedang memasuki era industri yang ditandai dengan era digitalisasi di berbagai sektor kehidupan. Semula sifatnya tersentralisasi dan manusia sebagai subjek vital telah bergeser menjadi desentralisasi dan pekerjaan manusia digantikan oleh otomatisasi mekanis dan digitalisasi teknologi. Meminjam hasil penelitian dari McKinsey pada 2016 bahwa dampak dari digital technology menuju revolusi industri 4.0 dalam lima (5) tahun kedepan akan ada 52,6 juta jenis pekerjaan akan mengalami pergeseran atau hilang dari muka bumi. Hasil penelitian ini memberikan pesan bahwa setiap diri yang masih ingin mempunyai eksistensi diri dalam kompetisi global harus mempersiapkan mental dan skill yang mempunyai keunggulan persaingan (*competitive advantage*) dari lainnya. Jalan utama mempersiapkan *skill* yang paling mudah ditempuh adalah mempunyai perilaku yang baik (*behavioral attitude*), menaikkan kompetensi diri dan memiliki semangat literasi. Bekal persiapan diri tersebut dapat dilalui dengan jalur pendidikan (*long life education*) dan konsep diri melalui pengalaman bekerjasama lintas generasi/lintas disiplin ilmu (*experience is the best teacher*). Perkembangan inovasi otomasi dengan terciptanya super-computer, *robotic artificial intelegency* dan modifikasi genetik menciptakan dunia yang sangat berbeda dari dunia sebelumnya. Konsekuensi logisnya dan harus ditanggung bersama-sama adalah perubahan dan pergeseran jenis tenaga kerja di era sekarang (zaman now) dan mendatang.

Pergeseran tenaga kerja disektor padat karya mulai digantikan oleh otomatisasi dan digitilasi mesin dan masuk ke pelosok-pelosok desa dimana sebagai tempat komunal ketersediaan tenaga kerja. Revolusi industri mempunyai nilai positif bagi produktivitas hasil kerja dan efisiensi proses produksi. Namun, kompetitifnya dunia kerja yang berujung banyaknya tenaga kerja tidak terpakai akan menjadi masalah sosial serius bagi pilar stabilitas politik atau ekonomi sebuah negara. Dengan demikian, mempersiapkan diri menghadapi perubahan tersebut dengan cara mengembangkan diri dan meningkatkan kompetensi diri melalui sinergisitas revolusi industri merupakan suatu keharusan.

Pembelajaran yang Menguntungkan Anak

Sebagaimana kita ketahui bahwa pendidikan memegang peran penting dalam peningkatan mutu SDM. Inovasi perlu dilakukan dalam bidang pendidikan untuk mendongkrak pemerataan mutu SDM. Inovasi harus dimulai dari dalam kelas. Kita harus mengubah paradigma pembelajaran dari pembelajaran yang berpusat pada guru, guru banyak memberikan ceramah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *Student Centered Learning* (SCL), siswa mengkonstruksi dan menemukan pengetahuan.

Barr and Tagg, 1995, mengemukakan bahwa dalam pembelajaran SCL siswa menemukan dan membangun pengetahuan. Collins & O'Brien, 2003 mengemukakan bahwa dalam pembelajaran SCL guru berperan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri dan belajar dari teman; guru memberi problem yang terbuka dan problem yang memerlukan berpikir kritis atau kreatif melalui pembelajaran kolaboratif; serta dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman pengetahuan, dan sikap positif terhadap materi yang diajarkan. Kedua penelitian tersebut cukup untuk menunjukkan bahwa SCL merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaboratif, dan komunikasi.

Revolusi industri 4.0 ditandai dengan pemanfaatan *Information Communication Technology* (ICT) di berbagai aspek kehidupan. Akibat negatif dari revolusi industri 4.0 adalah pemutusan tenaga kerja bagi mereka yang berpendidikan rendah karena pekerjaannya digantikan oleh proses otomatis dan pengontrolan menggunakan IT. Sebagai contoh, penggunaan e-tol menyebabkan pengurangan tenaga kerja penjaga bergang Tol. Dalam bidang pendidikan, ICT sangat membantu lembaga pendidikan, misal penerapan manajemen pembelajaran dan pembelajaran berbasis ICT misal simulasi, pembelajaran melalui video, serta *distance learning*. Penggunaan ICT dalam pembelajaran tidak berarti guru digantikan oleh alat. Namun peran guru bergeser dari sumber belajar menjadi fasilitator, artinya guru harus mampu memfasilitasi mahasiswa berlatih berpikir kritis, berkolaborasi, berinovasi, dan berkomunikasi melalui alat ICT.

Lesson Study untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran

Lesson Study adalah suatu kegiatan pembinaan profesi pendidik berbasis kelas melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif yang dilakukan secara terus menerus berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan mutualial learning untuk membangun komunitas belajar. Aktivitas yang dilakukan dalam Lesson Study adalah mengkaji semua aspek pembelajaran dengan harapan kita dapat membelajarkan siswa secara optimal dalam memenuhi hak anak belajar untuk masa depannya yang lebih baik.

Aspek yang kita bahas dalam kegiatan lesson study adalah aspek yang tampak (*visible aspects*) dan aspek yang tidak tampak (*invisible aspects*). Aspek yang tampak dalam pembelajaran antara lain: tentang materi ajar/kurikulum, model pembelajaran, media pembelajaran, serta penilaian. Aspek yang tidak tampak dalam pembelajaran antara lain: memahami situasi pembelajaran, mengambil keputusan sebelum pembelajaran dan selama pembelajaran, serta strategi membelajarkan siswa. Aspek yang tidak tampak ini hanya diperoleh guru melalui pengalamannya sehari-hari. Dalam kegiatan refleksi aspek yang tidak tampak lebih penting dibahas jika aspek yang tampak sudah bagus.

Seperti telah dikemukakan sebelumnya bahwa model pembelajaran hanyalah salah satu aspek yang dibahas dalam kegiatan Lesson Study. Semua hal yang termasuk dalam pembelajaran dibahas dalam kegiatan Lesson Study. Dalam kegiatan perencanaan (*plan*), pelaksanaan pembelajaran dan observasi (*do*), serta pada kegiatan refleksi (*see*) masalah-masalah pembelajaran dibahas dengan tujuan agar siswa mendapatkan pembelajaran secara optimal.

Usaha yang kita lakukan dalam kegiatan Lesson Study adalah memenuhi hak anak belajar. Pembelajaran yang diterima anak adalah pembelajaran yang memenuhi kebutuhan perkembangan anak dalam hal ilmunya dan hatinya. Pembelajaran yang diterima anak harus seimbang antara ilmu dan hatinya, dengan harapan anak berkembang menjadi anak yang cerdas dan berhati mulia. Dilihat dari gagasan awal Lesson Study, inovasi pembelajaran yang diharapkan adalah inovasi pembelajaran yang memfasilitasi bagi pemenuhan keperluan hidup anak didik di masa yang akan datang agar bisa hidup tentram, damai, dan sejahtera. Inovasi pembelajaran yang dimaksud adalah inovasi pembelajaran yang menyadarkan anak bahwa belajar harus dilakukan sepanjang hayat. Melalui pembelajaran anak harus disadarkan bahwa manusia hidup dengan keberagaman, anak harus respek dengan adanya keberagaman ini. Manusia harus hidup bersama dan bergotong royong. Serta menyadari bahwa pada dasarnya manusia memiliki kemampuan dan semua bisa menjadi yang terbaik sesuai dengan bakat dan minatnya. Agar tumbuh kesadaran bahwa belajar sepanjang hayat, hidup harus bersama dalam keberagaman dan bergotongroyong, serta semua bisa menjadi yang terbaik maka kita harus melakukan inovasi dalam pembelajaran.

Jika kita ingin menerapkannya dalam pembelajaran kita untuk anak-anak kita maka tentu saja kita harus melakukan inovasi agar cocok dengan karakter anak-anak kita. Jadi kita perlu melakukan inovasi pembelajaran agar model pembelajaran yang kita gunakan sesuai dengan karakter anak didik kita. Inilah yang dimaksud dengan “model pembelajaran ala anak-anak Indonesia”.

Melalui kegiatan Lesson Study kita mencari cara membelajarkan anak agar anak dapat belajar secara optimal. Kegiatan kajian pembelajaran yang dilakukan pada tahapan Plan-Do-See secara kolaboratif dan terus menerus diharapkan dapat menghasilkan output berupa model pembelajaran yang teruji/RPP yang teruji, pengalaman berharga yang dapat diterapkan untuk perbaikan pembelajaran sehari-hari, serta menghasilkan karya ilmiah. Apabila kita melakukan kajian pembelajaran ini secara terus menerus tentu saja pada saatnya nanti kita dapat menemukan model-model pembelajaran berkualitas yang cocok dengan karakter anak-anak kita (Supriatna, 2011).

Bagaimana Meningkatkan Kualitas Lesson Study ?

Melalui kegiatan Lesson Study kita bisa menemukan bagaimana cara siswa belajar dan berfikir serta bagaimana kita memfasilitasi agar siswa secara optimal belajar untuk memenuhi keperluan hidupnya di masa depan yang lebih baik. Siswa perlu memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi, menciptakan atau mencari peluang, melakukan inovasi, berkolaborasi, serta memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik. Agar kualitas Lesson Study meningkat sesuai yang kita harapkan, kita perlu melakukan analisis terhadap pembelajaran secara mendalam melalui observasi dan perekaman,

membuat transkrip pembelajaran dan menganalisisnya. Metoda analisis terhadap transkrip pembelajaran itu dikenal dengan metoda *Transcript Base Lesson Analysis* (TBLA).

Tahapan kegiatan dalam melakukan analisis terhadap transcript pembelajaran menurut Matsubara (2010) adalah Perekaman, Transkrip, Protokol kata, artulukalsi protocol kata, dan hubungan artikulasi. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, dilakukan perekaman dengan menggunakan handycam bagaimana cara guru mengajar dan melibatkan siswa dalam pembelajaran juga direkam interaksi siswa dan komunikasi kelas pada saat pembelajaran. Setelah proses pembelajaran direkam melalui video pembelajaran maka ditranskrip untuk diterjemahkan ke dalam tulisan sesuai dengan semua aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran melalui video pembelajaran. Hal ini meningkatkan kemampuan guru dalam menganalisis transkrip dan ada bukti yang dapat dilihat dari pembelajaran yang mungkin terlewatkan. Pada Protokol kata ini bagaimana kita melakukan *lesson analysis* dengan mencatat urutan komentar, waktu dan isi dari pernyataan. Setelah data pada protokol dianalisis maka perlu ada artikulasi. Adanya hubungan antara satu tanskrip yang telah dianalisis dengan menggunakan pendekatan analisis lainnya seperti :a) Analisis kasus individual; b) Analisis pertanyaan guru; c) Analisis perbedaan cara berfikir siswa; d) Analisis kesenjangan antara rencana guru dan aktivitas siswa; e) Analisis suasana; dan f) Analisis tujuan. Perbaikan pembelajaran berikutnya sebagai hasil dari analisis pembelajaran (TBLA) merupakan data penting dalam menemukan model pembelajaran yang cocok untuk anak-anak kita.

Beberepa Pembelajaran Inspiratif

Berkut ini beberapa pengalaman baik yang mengisnpirasi perbaikan pembelajaran hasil dari kegiatan Lesson Study yang pernah dilakukan.

a) Pembelajaran menghitung volume balok di SMP

Pembelajaran yang dilakukan di salah satu SMP di Kabupaten Sumedang pada Mata Pelajaran Matematika topik Menghitung Volume Balok.

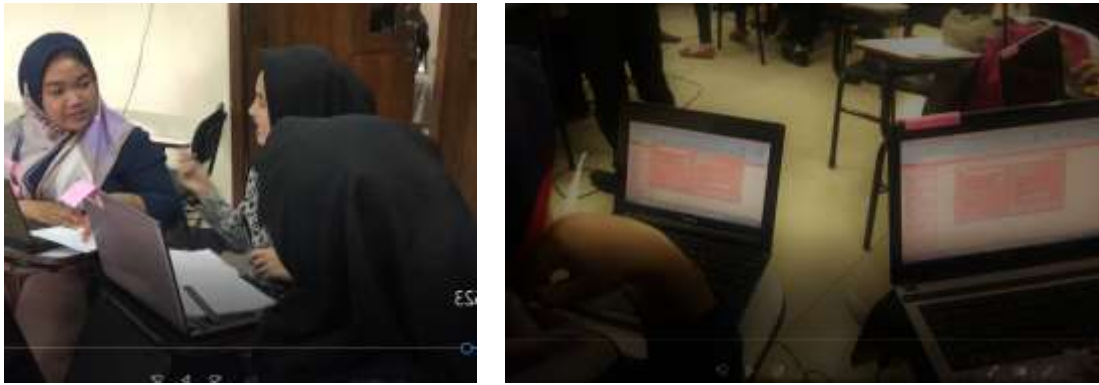


Gambar 1: Pembelajaran menghitung volume balok di SMP

Pada pembelajaran tersebut siswa diberi tantangan untuk menghitung volume balok. Hal mengisnpirasi dari pembelajaran itu adalah tantangan yang diberikan kepada siswa untuk menemukan beberapa cara menghitung volume balok. Eksplorasi terhadap media oleh siswa dalam memahami dimensi balok, diskusi dan kalaborasi antara siswa yang saling melengkapi pemahaman, serta upaya siswa dalam mengkomunikasikan pemahannya merupakan hal yang penting.

b) Pembelajaran persamaan linier di PT

Pembelajaran yang dilakukan di salah satu perkuliahan di PT di Kota Bandung pada Mata Kuliah Persamaan linier dengan menggunakan aplikasi.



Gambar 2: Pembelajaran persamaan linier di PT

Hal yang menginspirasi dari pembelajaran tersebut adalah mahasiswa diberi tantangan untuk membuat suatu model matematis dari suatu masalah kontekstual. Model matematis tersebut dapat diselesaikan secara manual maupun komputerisasi. Penyelesaian secara manual memerlukan waktu yang lebih banyak dan cukup merepotkan, namun melalui suatu aplikasi menjadi sangat cepat, akurat serta dengan mudah dapat menampilkan hasilnya dalam bentuk grafik. Tantangan menginspirasi berikutnya adalah upaya mahasiswa dalam memahami makna fisis dari grafik hasil perhitungan.

Kesimpulan

Lesson Study adalah kegiatan pengkajian pembelajaran berbasis kelas yang dilakukan secara kolaboratif dan terus menerus berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan mutual learning untuk membangun komunitas belajar. Melalui kegiatan Lesson study dapat dilakukan penelitian pembelajaran menggunakan Metode Analisis Transkrip Pembelajaran (Transcript Base Lesson Analysis/TBLA). Hasil analisis transkrip pembelajaran akan menjadi data penting tentang bagaimana siswa belajar dan upaya yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui TBLA dapat ditemukan cara membelajarkan siswa untuk memenuhi keperluan anak dalam menghadapi kehidupannya di era revolusi industry 4.0.

Daftar Pustaka

- BKSTI ub.ac.id /wp-content/upload/2017/10/keynote Speker Drajad Irianto.pdf
- Panduan Program Hibah Peningkatan Kualitas Pembelajaran dalam Konteks Revolusi Industri 4.0 di Perguruan Tinggi, Ditjen Belmawa, Kemenristek Dikti, 2018
- Pengembangan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Dosen melalui Lesson Study for Learning Community (LSLC), Ditjen SDID, Kemenristekdikti, 2018.
- Satryo Soemantri Brodjonegoro, [Opini] Kecakapan Era 4.0, Kompas, 14 Februari 2018
- Sumar Hendayana, et.al. (2006). Lesson Study: Pengalaman IMSTEP-JICA. Bandung UPI Press
- Supriatna, 2011, Bagaimana Menemukan “Pembelajaran Ala Anak Indonesia” melalui Lesson Study, Seminar Nasional Lesson Study UNJ, Jakarta, 19 November 2011