

ISBN : 978-602-17187-2-8

PROSIDING 2

SEMINAR NASIONAL EXCHANGE OF EXPERIENCES

TEACHERS QUALITY IMPROVEMENT PROGRAM (TEQIP) 2013

MALANG, 9 NOVEMBER 2013

TEMA
MENCiptakan Pembelajaran
Bermakna, Kreatif dan Berkarakter
Melalui Studi
Kontinuitas dan Inovasi



PENYELENGGARA:

PT PERTAMINA (PERSERO)
BEKERJASAMA DENGAN
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)



Applying Mind Mapping Strategy in Teaching Writing Descriptive Texts
Hamidah Ulfah (1387-1391)

The Comparison on Teaching and Learning Activities Before and After Joining Teqip
Fransiskus Jemani (1392-1394)

Improving Students' Achievement in Speaking Skills Through Mind Mapping at SMPN 1
Melonguane Talaud
Naiman Setiani Taalendo (1394-1398)

Using Repetition Drills to Improve the Seventh Graders' English Pronunciation at SMP Negeri
4 Beo, Talaud
Selmyaty (1398-1401)

Teaching Procedure Text to Students of SMPN 3 Ppu By Using Numbered Heads Together
Sri Ambarwati (1401-1406)

Improving the Students' Ability in Speaking with a Role Play
Sya Martha (1406-1409)

The Effectiveness of Classroom Management in Enhancing Students' Participations in the
Teaching Learning Process at SMPN 2 Meliau Sanggau
Saryanti (1409-1412)

UMUM

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bermakna melalui *Lesson Study*: Solusi Tepat
Implementasi Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran
Dr. Eddy Sutadji, M.Pd (1413-1420)

Kompetensi Guru SMK dalam Melaksanakan Penilaian Pembelajaran
Dr. Sihkabuden, M.Pd & Dr. Agus Wedi, M.Pd (1421-1428)

Penerapan Lesson Study dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran
Ririn Tamora Sembiring (1428-1429)

Strategi Pengelolaan Kelas pada Diseminasi 1 Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) *Teacher Quality
Improvement Program (TEQIP) 2013*
Toto (1430-1432)

Pembelajaran Bermakna pada Mata Pelajaran Produktif Budidaya Tanaman Pangan:
Pengalaman Pembelajaran di SMKN 2 Tanah Grogot Kalimantan Timur
Eri Setiowati (1433-1438)

Peningkatan Motivasi Mengajar Guru IPA di Kabupaten Paser Kalimantan Timur Pasca
Diseminasi *Teacher Quality Improvement Program (TEQIP)*
Emi Martini (1438-1443)

Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah Berpengaruh Kepada Tugas Pokok Guru dan Prestasi Belajar
Siswa
Kang Sa'rajat (1444-1447)

Penerapan *Advance Organizer* dan *Progressive Differentiation* dalam Pembelajaran Civics
Education pada STAIN Curup
Kurniasari (1447-1456)

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERMAKNA MELALUI *LESSON STUDY*: SOLUSI TEPAT IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Dr. Eddy Sutadji, M.Pd
Teknik Mesin FT UM

Abstrak: Implementasi Kurikulum 2013 yang sarat dengan paradigma pembelajaran bermakna ("konstruktivistik") yakni pembelajaran berbasis saintifik melalui *discovery*, *problem based learning*, *project based learning*, dan inkuiri membutuhkan guru-guru yang inovatif, kreatif, dan selalu melakukan pengembangan diri sebagai guru profesional. Pengembangan perangkat pembelajaran bermakna di sekolah merupakan syarat mutlak yang harus dilakukan guru dalam menyiapkan pembelajaran yang bermutu. Perangkat pembelajaran dimaksud adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya berisi pengembangan (1) strategi pembelajaran, (2) bahan pembelajaran, (3) media pembelajaran, (4) lembar kerja siswa, dan (5) instrumen penilaian pembelajaran, yang selama ini merupakan keterbatasan kemampuan guru-guru SD dalam membuat RPP bermakna. Untuk mendorong tumbuhnya kemampuan profesional guru dalam mengembangkan RPP yang bermutu, guru perlu dilatih untuk mengembangkan strategi pembelajaran, media pembelajaran, bahan pembelajaran, lembar kerja siswa, dan instrumen penilaian dalam pembelajaran, selanjutnya perangkat pembelajaran tersebut diintegrasikan dengan pembelajaran di dalam kelas melalui *lesson study*. Karena alasan di atas, pengembangan perangkat RPP yang baik dan benar serta untuk peningkatan proses pembelajaran dan mutu pendidikan di sekolah sebagai solusi tepat dalam implementasi Kurikulum 2013.

Kata kunci: perangkat pembelajaran bermakna, *lesson study*, kurikulum 2013

Kurikulum 2013

Visi pendidikan nasional adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Peran guru sangat fundamental dan strategis dalam mewujudkan generasi bangsa.

Amanah RPJMN Kemendikbud 2010-2014 mengarahkan untuk memantapkan pelaksanaan sistem pendidikan nasional, melalui penyediaan sistem pembelajaran, penyempurnaan kurikulum pendidikan dasar dan menengah serta pembelajaran (Renstra, Kemendikbud, 2010). Salah satu sasaran adalah penyempurnaan kurikulum sekolah dasar-menengah sebelum tahun 2011 yang diterapkan di 25% sekolah pada 2012 dan 100% pada 2014.

Pemerintah akan memberlakukan kurikulum baru mulai tahun ajaran 2013/2014, untuk kemudian disebut Kurikulum 2013. Beberapa alasan perlunya pengembangan Kurikulum 2013 adalah: (1) perubahan proses pembelajaran (dari siswa diberi tahu menjadi siswa mencari tahu) proses penilaian (dari berbasis output menjadi berbasis proses dan output) memerlukan tambahan jam pelajaran; (2) kecenderungan banyak negara menambah jam pelajaran; dan (3) perbandingan dengan negara-negara lain menunjukkan jam pelajaran di Indonesia dengan negara lain relatif lebih singkat (Kemendikbud, 2013).

Arah pengembangan kurikulum 2013 antara lain (1) karakteristik penguatan, (2) menggunakan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mencoba, menalar, (3) menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk semua mata pelajaran, (4) menuntun siswa untuk mencari tahu, bukan diberi tahu (*discovery learning*), (5) menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berfikir logis, sistematis, dan kreatif, (6) mengukur tingkat berfikir siswa mulai dari rendah sampai tinggi, (7) menekankan pada pertanyaan yang membutuhkan pemikiran mendalam (bukan sekedar

hafalan), (8) mengukur proses kerja siswa, bukan hanya hasil kerja siswa, dan (9) menggunakan portofolio pembelajaran siswa.

Dari paparan di atas jelas bahwa Kurikulum 2013 sarat akan pengimplementasian paradigma pembelajaran positivistik di mana (1) siswa adalah subyek dalam belajar, (2) siswa diminta untuk selalu bernalar dalam belajar dengan tuntutan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) pada level 4, 5, dan 6, yakni mulai dari *analysis*, *evaluation*, dan *creating*, dan (3) pembelajaran yang dikembangkan guru adalah pembelajaran yang bermakna.

Untuk memenuhi tiga tuntutan di atas, ada banyak hal yang dapat dilakukan oleh guru mulai bagaimana guru merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran, menggunakan berbagai pendekatan yang muaranya bagaimana siswa belajar, bukan bagaimana guru mengajar. Selanjutnya, berkaitan dengan pembelajaran bermakna, *lesson study* (LS) adalah salah satu pilihan yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran.

Apa dan bagaimana itu LS dilaksanakan sehingga menyebabkan pembelajaran bermakna? Ada berbagai definisi tentang *lesson study*, di antaranya: (1) *praktik pengembangan profesional berkelanjutan di mana guru-guru berkolaborasi untuk merencanakan, mengamati, dan merevisi pembelajaran* (Northwest Regional Education Laboratory, 2004); (2) *LS merupakan suatu proses yang digunakan oleh guru-guru di Jepang untuk mengkaji ulang secara sistematis keefektifan dari cara mengajar mereka untuk pencapaian tujuan pembelajaran seperti yang diinginkan* (Garfield, 2002); (3) *LS adalah proses di mana guru-guru bergabung dalam merencanakan, mengamati, menganalisa dan memperbaiki pembelajaran aktual dalam kelas (disebut dengan *research lessons*)*; dan (4) *LS adalah kegiatan yang berorientasi pada praktik untuk meningkatkan keterampilan mengajar oleh guru-guru itu sendiri* (SISTEMS, 2006). Di antara keempat definisi itu terdapat persamaan yang merupakan ciri khas *lesson study* (LS) yaitu guru-guru yang berkolaborasi/bergabung dalam merencanakan (*plan*), mengamati (*observe*), dan memperbaiki/merevisi (*revisi/refine*).

Bill Cerbin & Bryan Kopp mengemukakan bahwa LS memiliki empat tujuan utama yaitu untuk: (1) memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana siswa belajar dan guru mengajar, (2) memperoleh hasil-hasil tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh para guru lainnya, di luar peserta LS, (3) meningkatkan pembelajaran secara sistematis melalui interaksi kolaboratif, dan (4) membangun sebuah pengetahuan pedagogis, di mana seorang guru dapat menimba pengetahuan dari guru lainnya.

Konsep Belajar dalam Pembelajaran Bermakna

Konsep belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam kapasitas pribadi seseorang sebagai akibat pengolahan atas pengalaman yang diperolehnya dan praktik yang dilakukannya. Belajar aktif adalah kegiatan mengolah pengalaman dan atau praktik dengan cara mendengar, membaca, menulis, mendiskusikan, merefleksi rangsangan, dan memecahkan masalah, sedangkan belajar bermakna adalah proses belajar, pengalaman belajar dan hasil belajar memiliki makna fungsional bagi kehidupan peserta didik.

Dalam UU Sisdiknas disebutkan bahwa belajar adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU sisdiknas). Ditambahkan bahwa belajar adalah usaha sengaja, terarah dan bertujuan oleh seseorang atau sekelompok orang (termasuk guru dan penulis buku pelajaran) agar orang lain (termasuk peserta didik) dapat memperoleh pengalaman yang bermakna.

Prinsip pembelajaran yang mendidik adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Sisdiknas, 2003).

Dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dalam kegiatan inti paling banyak terdapat tiga kegiatan, yakni kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Kegiatan eksplorasi, melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber; menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain; memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya; melibatkan peserta didik secara

aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Dalam elaborasi membiasakan peserta didik (1) membaca dan menulis yang beragam melalui tugas tertentu yang bermakna; (2) memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; (3) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif; memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar; (4) memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; (5) memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; (6) memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan; dan (7) memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

Dalam konfirmasi memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik, memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber, memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan, memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar, berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar; membantu menyelesaikan masalah; memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi; memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh; dan memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Di sisi lain, strategi pembelajaran memandang "science" sebagai: (1) science process meliputi *observing, classifying, measuring, using spatial relationship, communicating, predicting, inferring, defining operationally, formulating hypotheses, interpreting data, controlling variables, dan experimenting*, (2) *science as content/product*, (3) *science as attitude*, dan (4) *science as technology*.

Bagaimana menciptakan pembelajaran, salah satunya adalah menggunakan pendekatan laboratoris melalui (1) pengalaman langsung, (2) belajar melalui bekerja lebih dari sekedar membaca, (3) pengalaman dan penguatan langsung, (4) menggunakan sains dalam kehidupan sehari-hari, dan (5) didukung oleh semua sarana pendukung kegiatan seperti buku petunjuk, bahan-bahan praktik yang dapat digunakan oleh siswa.

Strategi pembelajaran dalam pendekatan laboratories meliputi (1) *Elementary Science Studies (ESS)*, (2) *Science Curriculum Improvement Study (SCIS)*, dan (3) *Science A Process Approach II (SAPA II)* (Semawan, 1992).

Dalam *Elementary Science Studies (ESS)*, langkah-langkah yang dilakukan adalah (1) diskusi (pembuka) tentang suatu topik atau kejadian yang dapat memancing rasa ingin tahu dan menimbulkan pertanyaan, (2) mengadakan spekulasi (speculation), siswa mulai memikirkan permasalahan dan alternatif pemecahannya. Siswa merumuskan hipotesis dan mengujinya dalam diskusi terbuka atau dalam pikiran siswa, (3) melakukan eksperimen; siswa terlibat dalam melakukan eksperimen untuk menjawab pertanyaan, dan (4) penerapan; siswa didorong untuk menggunakan pengetahuan yang diperolehnya untuk menghadapi situasi yang baru. Di sisi lain, *Science Curriculum Improvement Study (SCIS)* langkah-langkahnya meliputi: (1) eksplorasi: guru menyediakan bahan belajar yang dapat memancing rasa ingin tahu dan menuntut mereka untuk menemukan apa yang seharusnya mereka lakukan dengan bahan belajar tersebut, (2) penyelidikan (invention): guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan hasil eksplorasinya dan menemukan/membentuk konsep-konsep yang dipelajarinya, dan (3) penemuan (discovery): siswa menemukan penerapan baru dalam berbagai situasi terhadap konsep-konsep yang telah dipelajarinya, sedangkan *Science A Process Approach II (SAPA II)* langkah-langkah yang dilalui (1) tahap pendahuluan: guru mengenalkan konsep-konsep melalui diskusi atau demonstrasi, (2) tahap kegiatan: siswa melakukan aktivitas yang sudah dijabarkan dalam pedoman yang disediakan oleh guru (LK), (3) tahap penilaian/evaluasi: sejumlah kegiatan yang dilakukan mencerminkan penguasaan siswa terhadap perilaku yang diharapkan pada mereka. Guru dapat menyediakan item tes dan melancarkannya ke siswa untuk selanjutnya digunakan untuk menilai kemajuan belajar siswa.

Sudarwan (2003) menjelaskan bahwa pendekatan *scientific* bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Sementara itu Kemendikbud (2013) dalam Standar Proses dikemukakan bahwa pendekatan *scientific* menekankan pada pencapaian sikap, pengetahuan dan keterampilan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Batasan Baru dalam Ranah Domain Bloom

| Sikap | Pengetahuan | Keterampilan |
|-------------|--------------|--------------|
| Menerima | Mengingat | Mengamati |
| Menjalankan | Memahami | Menanya |
| Menghargai | Menerapkan | Mencoba |
| Menghayati | Menganalisis | Menalar |
| Mengamalkan | Mengevaluasi | Menyaji |
| | Menciptakan | Mencipta |

Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut ini.

1. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bermakna, LKS

Dalam pembelajaran bermakna, unsur penting untuk mengkondisikan siswa agar belajar aktif dan memiliki daya nalar adalah bagaimana guru menyiapkan perangkat pembelajaran. Perangkat dimaksud adalah adanya lembar kerja siswa (LKS).

Cain dan Jack (1994) mengemukakan sebagai berikut.

"As an elementary science teacher, you must think of science not as a noun--a body of knowledge or facts to be memorized--but as a verb--acting, doing, investigating; that is, science as a means to an end. At this level how the children acquire scientific information is more important than their committing scientific content to memory".

Berdasarkan pendapat tersebut, bahwa siswa SD memerlukan pengalaman langsung (*hands-on experiences*) dalam mengumpulkan, menyusun, menganalisis dan mengabsahkan materi pembelajaran. Dengan pengalaman langsung seperti itu, siswa akan dapat membangun pengetahuan, sikap dan keterampilannya secara relatif permanen.

Untuk mengaktualisasikan hal tersebut, siswa diarahkan untuk belajar melalui proses penemuan, dengan menerapkan keterampilan proses. Terdapat beberapa keterampilan proses seperti melakukan pengamatan, pengelompokan, pengukuran, mencari hubungan ruang dan waktu, mengkomunikasikan, meramalkan, memberikan penjelasan hasil pengamatan, membuat

definisi operasional, membuat hipotesis, melakukan interpretasi data, mengontrol variabel dan melakukan eksperimen.

Di samping itu, dalam belajar siswa diarahkan untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor mulai dari tingkat terendah sampai ke tingkat yang tertinggi. Misalnya pada aspek kognitif, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir pada tahap pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan sampai berpikir evaluatif. Demikian pula pada aspek afektif mulai dari tingkat penerimaan sampai ke karakterisasi, dan pada aspek psikomotor mulai dari tahap persepsi sampai originasi.

Untuk mencapai hal tersebut, dalam belajar siswa memerlukan pedoman (guide line) berupa lembar kerja (*worksheet*). Lembar kerja siswa diarahkan pada proses penemuan bukan berisi kumpulan soal-soal yang perlu dijawab. Lembar kerja siswa berisi urutan langkah-langkah/kegiatan belajar yang tersusun secara sistematis dan logis, sehingga menyebabkan siswa menemukan konsep-konsep penting yang menjadi tujuan belajarnya.

Langkah-langkah dalam membuat lembar kerja siswa adalah sebagai berikut.

1. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP yang disusun hendaknya mengarah pada proses penemuan yang memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan proses dan melibatkan tingkat berpikir tinggi.
2. Mengembangkan LKS yang merupakan bagian integral dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Langkah-langkahnya adalah:
 - a. Menentukan identitas mata pelajaran atau mata pelajaran terkait (pada pembelajaran tematik)
 - b. Menentukan topik/pokok dan subpokok bahasan (tema dan subtema dalam pembelajaran tematik)
 - c. Menuliskan peruntukan kelas/semester
 - d. Menentukan waktu yang diperlukan untuk mengerjakan
 - e. Mengidentifikasi keterampilan proses/kompetensi yang hendak dicapai
 - f. Menuliskan petunjuk singkat tentang cara mengerjakan LKS
 - g. Mengidentifikasi alat/bahan yang diperlukan
 - h. Menyusun langkah-langkah kegiatan secara urut dan logis
 - i. Mengembangkan pengamatan yang akan dilakukan oleh siswa bersamaan dengan langkah-langkah kegiatan sebelumnya dalam bentuk pertanyaan yang menuntun.
 - j. Mengembangkan instrumen asesmen untuk mengukur kinerja dan hasil kerja siswa.

Untuk memperjelas langkah-langkah tersebut, berikut disajikan contoh LKS yang sesuai untuk mengembangkan keterampilan proses siswa SD.

Contoh LEMBAR KERJA SISWA

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Mata Pelajaran | : IPA |
| Topik | : Udara |
| Sub Topik | : Pengaruh Udara pada Pembakaran |
| Kelas/semester | : IV/I |
| Waktu | : 3 jam pelajaran |

Keterampilan yang Dikembangkan: Observasi, menanya, eksperimen, menalar, dan komunikasi, dan mencipta.

Petunjuk:

Buatlah kelompok masing-masing terdiri dari 3 siswa. Masing-masing kelompok menyiapkan peralatan/bahan yang diperlukan. Selanjutnya masing-masing kelompok melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah pada LKS. Hati-hatilah saat melakukan kegiatan, karena bahan/alat yang dipakai dapat membahayakan diri dan lingkungan kelasmu. Ikutilah dengan seksama petunjuk gurumu.

Modul merupakan suatu unit program pembelajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar, dalam pengertian ini dapat diketahui bahwa modul yang dimaksud sebagai modul pembelajaran (*instructional module*). Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa modul merupakan suatu paket belajar yang berkenaan dengan satu unit bahan pelajaran.

Tabel 2. Penilaian LKS

| No | Nama | Aspek Penilaian | | | |
|----|------|-----------------|---------------------------------|---------------|---------------------|
| | | Kerjasama | Keruntutan pelaksanaan kegiatan | Kehati-hatian | Kelengkapan laporan |
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 5. | | | | | |

Rubrik Penilaian.

1. Kerjasama
 - Skor 1 jika siswa tidak terlibat dalam kegiatan kelompok
 - Skor 2 jika siswa hanya menjadi pengamat dalam kegiatan kelompok
 - Skor 3 jika siswa saling membantu dalam kegiatan kelompok
 - Skor 4 jika siswa saling bantu dalam semua kegiatan kelompok dan mampu memimpin teman/anggota kelompoknya.
2. Keruntutan pelaksanaan kegiatan
 - Skor 1 jika siswa melaksanakan kegiatan secara acak
 - Skor 2 jika beberapa kegiatan dilakukan secara berurutan
 - Skor 3 jika sebagian besar rangkaian kegiatan dilaksanakan secara berurutan.
 - Skor 4 jika semua langkah-langkah kegiatan dilakukan secara berurutan.
3. Kehati-hatian
 - Skor 1 jika dalam melaksanakan kegiatan siswa bermain-main dengan bahan/alat yang dipakainya dan membahayakan temannya
 - Skor 2 jika bahan-bahan yang dipakai ada yang tercecer di lantai
 - Skor 3 jika siswa melakukan percobaan dengan tertib sesuai perintah guru.
 - Skor 4 jika siswa sangat cermat dan penuh konsentrasi dalam melakukan kegiatan;
4. Kelengkapan laporan
 - Skor 1 jika siswa hanya mampu menjawab kurang dari separo pertanyaan dalam LKS.
 - Skor 2 jika siswa hanya mampu menjawab separo dari pertanyaan dalam LKS
 - Skor 3 jika siswa mampu menjawab tiga perempat pertanyaan dalam LKS
 - Skor 4 jika semua pertanyaan dijawab dengan benar dan menggambarkan cara berpikir tingkat tinggi.

Menurut BP3K Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, modul didefinisikan sebagai suatu unit program pembelajaran terkecil yang secara rinci menggariskan hal sebagai berikut.

- a. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- b. Topik yang akan dijadikan dasar proses pembelajaran
- c. Pokok-pokok materi yang dipelajari
- d. Kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas
- e. Peranan guru dalam proses pembelajaran
- f. Alat-alat dan sumber yang akan digunakan
- g. Kegiatan belajar yang harus dilakukan
- h. Lembar kerja yang harus dikerjakan
- i. Program evaluasi yang harus dilaksanakan

Secara prinsip latihan hendaknya; relevan dengan materi yang disajikan, sesuai dengan kemampuan siswa, bentuknya bervariasi, bermakna/bermanfaat, menantang siswa untuk berpikir kritis dan penyajiannya sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran. Sementara langkah-langkah yang harus ditempuh dalam penyajian latihan adalah: (1) tentukan konsep, dalil, teori yang memerlukan latihan, (2) cari berbagai bentuk latihan yang sesuai, (3) pilih bentuk latihan yang paling sesuai, (4) tentukan teknik latihan yang digunakan, (5) tentukan sasaran, (6) rumuskan latihan, dan (7) dan membuat rambu-rambu pengerjaan latihan.

Komponen-komponen pada handout tidaklah serumit seperti pada modul, karena telah dijelaskan sebelumnya bahwa handout tidak disajikan dalam unit-unit terkecil sebagai

pembelajaran. Handout berisi materi ajar dalam suatu mata pembelajaran secara utuh tanpa disajikan dalam kegiatan belajar.

Biasanya penyajiannya berdasarkan pada pokok-pokok bahasan yang terdapat dalam suatu mata pelajaran pada semester tertentu. Jika dilihat sepintas handout hampir sama dengan buku teks biasa, tetapi yang membedakan adalah dalam handout terdapat panduan belajar bagi siswa dan tujuan/kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran.

Komponen-komponen LKS:

1. Kata pengantar
2. Daftar isi
3. Pendahuluan (berisi analisis/daftar dari tujuan pembelajaran dan indikator ketercapaian berdasarkan hasil analisis dari RPS)
4. Bab 1 berisi: ringkasan materi/penekanan materi dari pokok bahasan tersebut.
5. Lembar kerja: berisi berbagai soal yang dikembangkan dalam berbagai bentuk dan teknik.
6. Bab 2 dst
7. Daftar Pustaka

Materi yang disajikan dalam LKS bukanlah pemaparan secara menyeluruh seperti layaknya dalam modul maupun handout, tetapi hanya berupa ringkasan saja, tetapi pada bagian materi tertentu yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi maka pemaparan materi lebih difokuskan. Perlu diperhatikan, bahwa latihan dan soal-soal yang dikembangkan harus menggunakan berbagai bentuk dan teknik yang beraneka ragam sehingga tidak membosankan. Harus dicantumkan pula langkah-langkah pengerjaannya jika soal tersebut berbentuk esai dan penugasan.

Kesimpulan

Dari paparan makalah di atas dapat disimpulkan:

1. Terwujudnya perangkat pembelajaran konstruktivistik dengan *lesson study* yang memiliki daya tarik, efektifitas, dan efisiensi yang tinggi.
2. Pelaksanaan pembelajaran bermakna melalui *lesson study* adalah salah satu yang dapat dilakukan untuk melihat secara nyata bagaimana siswa belajar, bukan bagaimana guru mengajar.
3. Lembar kerja siswa (LKS) adalah salah satu unsur penting dalam menciptakan agar siswa belajar dengan bernalar karena di dalam LKS berisi tugas agar siswa berpikir analitis, kritis, dan menemukan hasil pengamatannya sebagai bentuk perwujudan pembelajaran berbasis saintifik.
4. Kemampuan guru dalam menghasilkan produk pembelajaran berupa perangkat pembelajaran seperti LKS perlu adanya pembiasaan dalam rangka menyongsong implementasi penerapan kurikulum 2013.

Saran

1. Guru lebih meluangkan waktu untuk pengembangan diri untuk meningkatkan profesionalitasnya melalui pengembangan perangkat pembelajaran bermakna, khususnya bagaimana membuat LKS yang dapat mengkondisikan bagaimana bernalar untuk menemukan.
2. Guru perlu banyak berlatih bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran bermakna yang dapat dipadukan dengan *lesson study* dalam proses pembelajaran.
3. Guru lebih proaktif merespon perkembangan pembelajaran terkini dengan memaknai secara lebih baik implementasi Kurikulum 2013.
4. Para *stakeholder* di bidang pendidikan, seperti kepala sekolah dan pengawas harus berupaya mendorong dan memotivasi para guru untuk pengembangan diri, khususnya penerapan pembelajaran bermakna.

Daftar Rujukan

- AECT. 1986. *Definisi Teknologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Andik, N. 2008. *Keefektifan Lesson Study dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Matematika di SMA Laboratorium UM*. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.

- Bill Cerbin & Bryan Kopp. *A Brief Introduction to College Lesson Study. Lesson Study Project.* online: <http://www.uwlax.edu/sot/lsp/index2.htm> (diakses 20 Agustus 2012).
- Cain, S.E. dan Jack, M.E. 1994. *Sciencing*. Ohio: Merril Publishing Company.
- Danim, S. 2003. *Agenda Pembaruan Sistem Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Garfield, J. 2006. *Exploring the Impact of Lesson study on Developing Effective Statistics Curriculum*, (Online), www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/11/-Garfield.doc, (diakses 15 Juli 2010).
- Gay, L.R. 1981. *Educational Research: Competencies for Analysis & Application*. (2nd ed). Ohio: Charles E. Merrill Publishing Co.
- Istamar, S. dan Ibrohim. 2008. *Lesson Study (Studi Pembelajaran): Model Pembinaan Pendidik dipetik dari Pengalaman Implementasi Lesson Study dalam Program SISTTEMS JICA di Kabupaten Pasuruan*. Malang: FMIPA UM.
- Kemendikbud. 2010. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lewis, C.C. 2002. *Lesson Study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Philadelphia: Research For Better School. Inc.
- Lewis, C. Perry, R. dan Murata, A., 2006. How Should Research Contribute to Instructional Improvement?: The Case of Lesson study. *Educational Researcher*, 35(3):3-14.
- Miarso, Y.H. 1986. *Teknologi Komunikasi Pendidikan: Pengertian dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Michael, O, McClendon, & Robert, M.B. 2006. *Educational Media and Technology Yearbook. Vol 31. Published in cooperation with the Association for Educational Communications and Technology*.
- Saito, E., 2005. *Changing Lessons, Changing Learning: Case Study of Piloting Activities under IMSTEP*. Prosiding Seminar Nasional MIPA dan Pembelajarannya & Exchange Experience of IMSTEP. Malang, 5-6 September.
- Scheerens, J. dan Bosker, R. 1997. *The Foundation of Educational Effectiveness*. London: Pergamon.
- Semiawan, C. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses. Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar?* Jakarta: Grasindo.
- Singarimbun, M., & Efendi, S. 1987. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- SISTTEMS. 2006. *Studi Khusus Lesson Study*, (online), (<http://www.SISTTEMS.org/id/lesson-study.html> diakses 3 Februari 2010).
- Slameto, 2004. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R.. 1987. *Cooperative Learning: Student Teams*. NEA Professional Library: National Education Association.
- Sutadji, E. dan Nyoto, A. 2010. *Pengembangan Model Evaluasi Mutu Sekolah: Penerapannya pada Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMPL) Laporan Penelitian*. Malang: LP2M.
- Suyanto, K. 2008. *Model Membelajar*. Malang: PSG Rayon 15 Universitas Negeri Malang.
- Syah, M. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Winkel, W.S. 1987. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.
- Woods, P., Jeffrey, B. Troman, G. dan Boyle, M. 1997. *Restructuring Schools, Restructuring Teachers*. Buchinhham: Open University Press.