

PF-01: IMPLEMENTASI LESSON STUDY : PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DALAM MATERI PERPINDAHAN KALOR SECARA KONDUKSI PADA SISWA KELAS 6 SD

Duden Saepuzaman^{1*)}, Suparman²⁾, Endi Suhendi¹⁾,
Setya Utari¹⁾, Muhamad Gina Nugraha¹⁾

¹⁾ Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA
Universitas Pendidikan Indonesia,
Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154 Jawa Barat - Indonesia
Telp: +62-22-2013161/4 Fax: +62-22-2013651
²⁾ SDPN Setiabudi Bandung

*) dsaepuzaman@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi pembelajaran kontekstual dalam materi perpindahan kalor secara konduksi. Data yang diperoleh dari guru kelas, siswa masing-masing bingung untuk membayangkan perpindahan kalor secara konduksi jika pembelajaran hanya sebatas teoritis, tanpa menghadirkan fenomena nyatanya secara langsung di dalam kelas atau di luar kelas. Dalam penelitian ini, melalui kegiatan lesson study yang meliputi *plan*, *do* dan *see*. Guru dan narasumber berdiskusi untuk menyiapkan konteks belajar dan pengkajian pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan a) implementasi lesson study di SDPN Setiabudi berjalan baik dan sesuai dengan tahapan-tahapan lesson study, b) implementasi lesson study di SDPN Setiabudi dapat meningkatkan aktifitas siswa selama pembelajaran, sehingga memfasilitasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Kata kunci : Lesson Study, pembelajaran kontekstual, konduksi panas

Abstract

This research's purposes are to describe the implementation of Contextual learning in heat conduction concept. Based on class teacher, several student still confuse to describe the heat conduction process if the learning heat conduction just given to the student, not given the real world phenomenon in the class. In this research, the implementation of lesson study following steps, plan, do and see. Teacher's and college discuss to prepare the all matter for implementation of lesson study : contextual learning. The results of this study show that: a) the level of implementation of lesson study steps in The Teaching Practise in SDPN Setiabudi is very suitable to the monitoring standard, level Plan, Do, and See; b) The lesson study implementation can improve the activities of student in learning, so the student can improve the knowledge and skill

Keyword: Lesson Study, contextual Learning, heat conduction.

1. Pendahuluan

Guru mempunyai peranan yang sangat penting dalam hal menumbuhkan kembangkan motivasi dan hasil belajar siswa^[2]. Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh proses atau aktifitas siswa dalam pembelajaran. Aktifitas yang dimaksud bukan hanya pada aktifitas fisik, tetapi lebih diutamakan pada aktifitas kognitif (berpikir) anak selama proses pembelajaran. Seorang guru perlu mencari strategi alternatif dalam menumbuhkan minat siswa agar mau belajar tanpa merasa dipaksa. Salah satu upaya yang bisa meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran dengan cara

menghadirkan pembelajaran yang sifatnya kontekstual, artinya semua hal yang dihadirkan merupakan kondisi riil di kehidupan nyata bukan hanya teori yang hanya disampaikan secara satu arah. Data yang diperoleh dari guru kelas, siswa masing-masing bingung untuk membayangkan perpindahan kalor secara konduksi jika pembelajaran hanya sebatas teoritis, tanpa menghadirkan fenomena nyatanya secara langsung di dalam kelas atau di luar kelas. Pada pembelajaran kontekstual, guru tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta tetapi memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki siswa. Melalui kegiatan lesson study ini, melalui bantuan observer kita akan melihat bagaimana aktifitas

siswa Sekolah Dasar kelas 6 dalam pembelajaran perpindahan kalor konduksi dengan mengimplementasikan pembelajaran kontekstual sesuai dengan tahapan perencanaan (*plan*). Dan akhirnya akan diadakan refleksi (*see*) dari proses pembelajaran (*do*).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas 6 SD sebanyak 28 siswa, seorang guru model, observer yang terdiri dari 2 guru kelas dan 5 orang dosen, serta kepala sekolah dan pengawas. Penelitian ini dilaksanakan di SDPN Setiabudi pada hari Sabtu tanggal 19 April 2014.

Data yang dikumpulkan berupa data pelaksanaan pembelajaran berupa lembar observasi dan LKS yang berfokus pada aktivitas siswa. Aktivitas siswa selama pembelajaran diobservasi oleh 2 guru, 4 dosen, serta kepala sekolah. Masing-masing pengamat diberi lembar observasi.

Hal-hal yang perlu dicatat dalam lembar observasi berfokus pada aktivitas/proses pembelajaran siswa secara detail ketika pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti sampai kegiatan penutupan pelajaran. Dalam lembar observasi juga disediakan kolom untuk masukan-masukan dari observer.

3. Hasil dan Pembahasan

Secara umum, hasil kegiatan pelaksanaan Lesson Study ini sebagai berikut.

Plan (Perencanaan)

Pada bagian plan, guru model serta tim lesson study bersama-sama melakukan kajian terhadap kurikulum IPA Sekolah Dasar kelas 6, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan menentukan indikator, menetapkan metode dan media pembelajaran. Selain itu juga, dianalisis juga kebutuhan siswa terkait topik fisika yang dipandang sulit, aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, pengetahuan awal siswa, konsep prasyarat dan konsep terkait lainnya, prediksi respon siswa untuk menentukan alur belajar siswa, kesulitan yang mungkin dihadapi guru dan siswa. Hal ini perlu dilakukan supaya dipersiapkan antisipasi tindakan guru untuk menentukan tahapan pembelajaran strategi interaksi dan manajemen kelas (Suryadi & Suratno, 2009)^[1].

Hasilnya berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), satu model format observasi pembelajaran, dan kesepakatan jadwal pelaksanaan pembelajaran dan refleksi. Pada tahap ini tim sepakat untuk menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Secara umum, tahapan pembelajaran dengan

pendekatan STM yaitu: pendahuluan, pembentukan konsep, aplikasi konsep, pematapan konsep, dan penilaian/evaluasi.

Pada Pembelajaran kontekstual guru tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi hendaknya mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Siswa diharapkan belajar karena 'mengalami' bukan 'menghafal'. Dalam pembelajaran, guru perlu memahami konsepsi awal yang dimiliki siswa dan mengaitkan dengan konsep yang akan dipelajari.

Dengan mempertimbangkan hal ini, untuk pembelajaran konduksi kita menggunakan media yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti Panci aluminium, gelas kertas, gelas kaca, gelas plastik, sendok plastik.

Selain dari alat dan bahan yang mudah ditemui siswa, dalam plan juga dibahas permasalahan sehari-hari terkait konduksi yang harus dipecahkan siswa. Permasalahan yang disajikan adalah menghadapkan siswa pada permasalahan dimana mereka harus bisa menentukan bahan mana diantara aluminium, tembaga dan seng yang merupakan konduktor panas yang baik dan meminta urutan sifat konduktor panas diantara ketiga bahan tersebut berdasarkan hasil penyelidikan.

Secara umum, hasil dari kegiatan plan tersebut adalah tersusunnya draf untuk open class beserta perangkat pembelajarannya.

Do (Pelaksanaan)

Secara umum, sesuai dengan RPP yang telah dibuat, secara umum kegiatan pada tahapan pelaksanaan ini meliputi kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan guru membuka pelajaran dengan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan apersepsi dan mengarahkan siswa agar konsep prasyarat (apersepsi) dipahami. Kemudian guru menyajikan permasalahan sehari-hari yang terkait dengan sifat konduktor panas beberapa bahan. Permasalahan ini harus bisa dipecahkan oleh siswa melalui kegiatan percobaan. Inti dari permasalahan ini yaitu

1. *Bahan mana diantara aluminium, tembaga dan seng yang akan cepat panas jika dipanaskan ?*
2. *Bahan mana diantara gelas dari bahan kaca, plastik dan kertas yang paling lambat panas jika dipanaskan?*

Kegiatan inti, siswa diorganisasikan pada menjadi 7 kelompok dan dibagikan LKS untuk setiap kelompok. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan tingkat kemampuan heterogen. Siswa diminta berdiskusi dengan kelompok untuk menyelesaikan soal pada LKS.

Para observer melakukan tugasnya untuk mengamati tingkah laku siswa selama proses

pembelajaran berlangsung, diantaranya interaksi guru-siswa, interaksi siswa-siswa, dan lain-lain sesuai dengan format observasi. Selama siswa berdiskusi, guru berkeliling untuk memantau kegiatan masing-masing siswa. Selesai melakukan diskusi, guru meminta masing-masing kelompok mengkomunikasikan hasil diskusinya kemudian guru membimbing siswa untuk mengevaluasi hasil-hasil karya yang telah dikembangkan dengan mempertimbangkan dan mengacu pada hasil diskusi, presentasi, dan pembahasan. Guru mengumumkan skor tiap kelompok dan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

Kegiatan Penutup, Guru memberikan umpan balik, kritik, saran, masukan, dan kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran serta penghargaan kepada individu dan kelompok yang berkinerja baik dan amat baik dalam pembelajaran ini. Selanjutnya guru memotivasi siswa agar siswa belajar dirumah terlebih dahulu untuk materi pelajaran selanjutnya.

See (Refleksi)

Tahap refleksi segera dilaksanakan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Tahap refleksi adalah tahap dimana guru model melaporkan kegiatan pembelajaran yang baru berlangsung apakah kegiatan pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan plan yang telah dibuat atau tidak, serta perasaan yang dialaminya selama mengajar. Pada refleksi juga disampaikan hasil pengamatan para observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dari beberapa observer, pelaksanaan Lesson Study di SDPN Setiabudi berjalan lancar. Pelaksanaan kegiatan di sekolah ini berjalan sesuai dengan plan yang sebelumnya sudah dibuat oleh para guru praktikan. Secara keseluruhan siswa telah aktif dalam mengikuti pembelajaran dan interaksi antara guru dan siswa sudah baik. Kerjasama antar kelompok sudah bagus dan tidak ada siswa

yang individualis, misalnya kelompok 1 bersedia berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan aktif menjawab pertanyaan dari kelompok lain, dan pada saat

presentasi semua anggota kelompok 2 memperhatikan dan mencatat hal-hal yang penting, namun anggota kelompok 5 banyak yang mengobrol dengan temannya dan kurang memperhatikan pada saat presentasi.

Adapun hasil temuan para observer dalam kegiatan Lesson study ini adalah:

1. Guru terlihat agak sedikit grogi dan kadang menggunakan kata sapaan “Anda” kepada siswa. Hal ini terjadi mungkin karena guru model merupakan dosen dan sudah terbiasa menghadapi mahasiswa.

2. Sebagian siswa terlihat cukup memahami materi. Hal ini tercermin dari kegiatan diskusi setelah presentasi tiap kelompok, dimana hampir semua siswa mengemukakan pemahamannya ketika guru coba memberikan penguatan atau kesimpulan untuk setiap kegiatan
3. Kerjasama antar kelompok cukup bagus dan siswa aktif menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Usaha guru untuk membuat siswa aktif yaitu dengan mendatangi masing-masing kelompok dan memberikan kesempatan tiap siswa untuk bertanya.
4. Pemberian *door prize* dapat membantu siswa untuk lebih aktif menjawab pertanyaan.

4. Kesimpulan

Dari uraian sebelumnya, dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Kegiatan Lesson Study di SDPN Setiabudi berlangsung dengan baik.
2. Pola pembelajaran guru sudah baik sehingga sebagian besar siswa telah aktif mengikuti pembelajaran.
3. Hasil observasi yang intensif kepada siswa dapat mengukur kadar pemahaman siswa dalam memahami materi tersebut.
4. Tahap refleksi sangat membantu guru memperbaiki cara mengajar dan memilih metode pembelajaran yang tepat dalam memahami suatu materi pelajaran.

Berdasarkan kegiatan lesson study yang telah dilakukan [erlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut.

1. Sebaiknya masing-masing observer mempunyai RPP dan LKS sehingga dapat memantau jalannya pembelajaran secara maksimal.
2. Guru model mempersiapkan dan mencoba segala sesuatu yang akan dilakukan dalam pembelajaran sebaik mungkin, sehingga bisa meminimalisasi kemungkinan-kemungkinan kejadian yang tidak diinginkan.
3. Sebaiknya siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, misalnya siswa diajak mengoreksi jawaban temannya sendiri dan jawaban yang salah diperbaiki oleh siswa sendiri.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu pelaksanaan lesson study ini, diantaranya tim lesson study UPI, ketua jurusan Prodi Pendidikan Fisika UPI, pihak sekolah SDPN Setiabudi, dan kepada seluruh pihak yang telah

banyak memberikan kontribusi pada kegiatan lesson study ini.

Daftar Acuan

Jurnal

- [1] Suryadi, D. (2005). *Improving the quality of mathematics and science teaching for primary and secondary education in Indonesia*. Paper presented in International Seminar on Best Practices in Science and Mathematics Teaching and Learning organised by National Institute for Educational Policy Research (NIER) and the Asia Pacific program of Educational Innovation for Development (APEID) UNESCO. Bangkok, November 14-18, 2005.

Buku

- [2] Hamalik, O. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara

Prosiding

- [3] Suratno, T. (2009b). *Lesson Study in Indonesia: The case of Indonesia University of Education*. Proceeding. World Association of Lesson studies International Conference. Hong Kong Institute of Education. December 7-10, 2009.