

Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Lesson Study Menggunakan Model Guided Inquiry di MTS Laboratorium Kota Jambi

Haerul Pathoni¹ & Nova Susanti²

^{1,2} dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jambi

Email : haerul.pathoni@gmail.com

Abstract. Based on the observation do in MTS Laboratorium Kota Jambi, many of the content of physics learning should be taught with practical or use of instructional media done not because many of factors. It is because of practical limitations of the tools or no advanced media available . It would not be allowed , its solution must be sought in order to study physics can be do accordance with the curriculum indicator. This research offers a solution with collaborative learning based on lesson study using model guided inquiry. Lesson study do in MTS Laboratorium Kota Jambi increased from 90 % to 100 % in the first cycle and 66.67 % completing in the second cycle .

Keywords: Lesson study , model guided inquiry , learning outcomes

PENDAHULUAN

Masalah belajar merupakan masalah yang selalu aktual dan dihadapi oleh setiap orang. Hal ini menyebabkan banyak para ahli membahas dan menghasilkan berbagai teori tentang belajar. Teori tentang belajar yang telah dihasilkan kini bukanlah suatu hal yang terlalu dipertentangkan kebenarannya. Akan tetapi yang lebih penting adalah pemakaian teori itu dalam praktik kehidupan yang paling cocok dengan situasi kebudayaan kita [1].

Belajar adalah suatu proses yang lengkap yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi hingga keliang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Menurut Mulyasa [2]: “Kebanyakan peserta didik kurang berminat untuk belajar, terutama pada mata pelajaran yang menurut mereka sulit atau menyulitkan”. Mata pelajaran fisika adalah salah satu mata pelajaran yang mereka anggap sulit. Untuk menghilangkan asumsi tersebut perlu adanya kreativitas dari seorang dosen terutama dalam menyampaikan materi pelajaran khususnya fisika. Dengan demikian, peserta didik akan menjadi lebih tertarik dan lebih senang dengan mata pelajaran tersebut, jika seorang dosen mampu

mengkombinasi antara metode dengan media pembelajaran yang digunakan.

Menurut Sanjaya [3] ciri utama strategi pembelajaran inkuiri yakni pertama, strategi inkuiri menekankan kepada aktifitas mahasiswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan mahasiswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan dosen secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Yang kedua adalah seluruh aktivitas yang dilakukan mahasiswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Artinya dalam pendekatan inkuiri menempatkan dosen bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar mahasiswa. Aktvitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara dosen dan mahasiswa, sehingga kemampuan dosen dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan MTS Laboratorium Kota Jambi, banyak materi Fisika yang semestinya diajarkan melalui praktikum atau menggunakan media pembelajaran karena berbagai faktor maka pembelajaran menggunakan media sering tidak dilakukan. Hal ini dikarenakan kendala yang

paling banyak dijumpai adanya keterbatasan alat-alat praktikum atau media canggih yang tersedia. Kendala tersebut tentunya tidak dapat dibiarkan, harus dicari penyelesaiannya agar pembelajaran fisika dapat berjalan sesuai dengan indikatornya. Oleh karena itu, pengusul mencoba membuat judul penelitian yakni” **Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Lesson Study Menggunakan Model Guided Inquiry di MTS Laboratorium Kota Jambi.**

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah pembelajaran kolaboratif berbasis lesson study untuk 2 siklus. Masing-masing siklus mempunyai 3 tahap yakni plan, do, dan se. Pada akhir

penelitian dilakukan pengolahan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yakni data hasil belajar sisiwa dan data kualitatif yakni data observasi keterlaksanaan lesson study dan sintak pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi pada siklus I dan II menunjukkan bahwa adanya Keterlaksanaan *Lesson Study* tahap plan yakni 100% pada siklus I dan Siklus II. Keterlaksanaan *Lesson Study* tahap *do* meningkat dari 90 % pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Keterlaksanaan *Lesson Study* tahap *see* tetap yaitu 100%. Observer terdiri dari guru bidang studi IPA, 2 guru matematika , 2 guru yang sedang PPL dan 1 orang mahasiswa pendidikan fisika FKIP universitas Jambi. Beberapa komentar dari observer dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel.1 Observasi hasil lesson study dari cek list observer

| NO | Aktivitas Pembelajaran | Keterlaksanaan Siklus 1 | Komentar Observer | Keterlaksanaan Siklus 2 | Komentar Observer |
|----|--|-------------------------|--|-------------------------|---|
| 1. | Apakah ada siswa yang tidak memperhatikan proses pembelajaran? | 80% | Yang tidak memperhatikan tidak ada, tetapi ada siswa yang tidak serius (Muslim, udin, dan Indi). | 90% | 1 orang dalam kelompok kurang memperhatikan |
| 2. | Apakah siswa mengajukan pertanyaan kepada guru atau sesama siswa? | 100% | | 100% | Saat praktik sebagian siswa ada yang bertanya |
| 3. | Apakah siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru atau siswa lain? | 100% | | 100% | |
| 4. | Apakah siswa bekerja sama dengan siswa lain untuk menyelesaikan persoalan? | 100% | | 100% | |
| 5. | Apakah siswa tertekan dalam mengikuti pelajaran? | 100% | | 100% | |
| 6. | Apakah siswa tampak senang dalam mengikuti pelajaran? | 100% | | 100% | |

| | | | | | |
|-----|---|------|--|------|--|
| 7. | Apakah ada materi yang sulit dipahami siswa? | 100% | | 100% | |
| 8. | Apakah guru sudah melakukan perannya sesuai dengan perencanaan? | 100% | | 100% | |
| 9. | Apakah metode yang diterapkan guru sudah tepat? | 100% | | 100% | |
| 10. | Apakah secara keseluruhan tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan perencanaan? | 100% | | 100% | |

Pada tabel .1 diatas terlihat bahwa banyak kolom komentar yang tidak terisi. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran kolaboratif berbasis lesson study sudah berjalan dengan maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan keterlaksanaan *Lesson Study* dari siklus I ke siklus II. Hal ini terjadi karena adanya perbaikan pada *Lesson Study* di setiap pertemuannya. Perbaikan yang terjadi tersebut dilakukan berdasarkan tahapan *Lesson Study*, meliputi tahap *plan*, *do*, *see*. Ketiga tahapan tersebut selalu dilakukan setiap pertemuan oleh guru model dan tim LS.

Pada tahapan *plan* guru model dan tim observer juga dibantu oleh kepala sekolah melakukan diskusi untuk merancang pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap *plan* antara lain adalah menyusun rancangan pembelajaran, mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan selama pembelajaran serta strategi yang dapat digunakan oleh guru model untuk mengatasinya saat pembelajaran berlangsung (tahap *do*) secara kolaboratif. Tahap *plan* dilakukan setiap siklus. Tahap *do* merupakan suatu bentuk penerapan pembelajaran sesuai dengan hasil diskusi saat *plan*. Pada tahapan ini berlangsungnya aktivitas belajar siswa diobservasi secara detail oleh tim *observer* sebagai bahan diskusi pada tahap *see*. Selain itu, Pada tahap *do* guru model melakukan pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran yang digunakan. Hal-hal yang ditemukan saat proses pembelajaran akan dibahas pada tahap *see*. Kegiatan tersebut menjadikan selalu ada perbaikan pembelajaran

yang dapat dilakukan berdasarkan hasil *see* pada pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan LS, guru model akan berkolaborasi (bekerja sama) melakukan pengkajian bagaimana merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran di kelas nyata dan selanjutnya melakukan diskusi refleksi untuk mendapatkan umpan balik dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran IPA berikutnya.

Adanya *Lesson Study* yang dilakukan ini dapat melatih guru untuk menerima dan memberikan suatu masukan terkait pembelajaran yang lebih baik. *Lesson Study* juga memberikan kemudahan bagi guru maupun calon guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kreatif. Dalam kegiatan ini, guru menerima masukan atau ide dari tim LS, kepala sekolah dan guru-guru PPL. Hal ini tentunya akan memunculkan banyak pemikiran dalam upaya memberikan pembelajaran yang terbaik untuk siswa. Selain itu, *Lesson Study* juga melatih dalam menerima masukan dan kritikan dari orang lain sehingga *Lesson Study* dapat memberikan dampak positif bagi guru. Guru juga dapat belajar bagaimana mengamati peserta didik belajar. Kegiatan *Lesson Study* yang sering dilakukan tersebut mempunyai banyak sekali manfaat sehingga pembelajaran yang dilakukan akan semakin baik karena guru telah terbiasa melaksanakan kegiatan sesuai dengan rubrik LS.

Pelaksanaan LS di MTS laboratorium Kota Jambi Kelas IX_E pada penelitian ini merupakan pertama kali dilakukan. Oleh karena itu, ketua peneliti terjun langsung sebagai guru model untuk memberikan contoh pelaksanaan lesson study di sekolah tersebut. Dengan adanya contoh ini diharapkan nantinya LS di MTS laboratorium Kota Jambi dapat dilanjutkan.

Pemberian contoh penerapan model pembelajaran guided inquiry juga sangat bermanfaat bagi guru-guru dan calon guru yang menjadi observer.

Sedangkan penerapan model pembelajaran guided inquiry dalam penelitian ini menggunakan struktur 6 langkah, yaitu; orientasi, perumusan masalah, perumusan hypothesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan perumusan kesimpulan.. Penerapan *guided inquiry* ini merupakan pelaksanaan tahap *do* pada *Lesson Study* setelah dilakukan perencanaan pada tahap *plan*. Pelaksanaan pembelajaran tersebut juga dilakukan berdasarkan perbaikan-perbaikan atau hasil refleksi yang telah didiskusikan pada tahap *see*.

Hasil observasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran guided inquiry yaitu dari 95% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Pada siklus I terjadi masalah pada penerapan sintaks karena peneliti belum mengetahui pasti jumlah jam pelajaran efektif yang ada di MTS Laboratorium Kota Jambi. Sebelum kegiatan inti dimulai guru model harus menjelaskan tentang penggunaan alat-alat praktikum secara detail kepada siswa. Hal ini supaya mereka memahami prosedur penggunaan alat-alat praktikum. Namun, hal ini berdampak pada sintaks model pembelajaran *guided inquiry* yang terlewatkan karena penjelasan ini ternyata membutuhkan waktu yang lama. Dari hasil observasi tim LS melihat bahwa siswa-siswi MTS Laboratorium Kota Jambi jarang melakukan pembelajaran dengan praktikum. Hal ini disebabkan oleh kekurangan alat-alat praktikum dan ruangan yang akan digunakan sebagai laboratorium.

Sedangkan hasil belajar (kognitif) siswa MTS Laboratorium Kota Jambi Kelas IX_E untuk siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 2

Tabel.2 Hasil belajar siklus I dan siklus II

| | Siklus I | Siklus II |
|---|----------|-----------|
| Jumlah siswa | 27Siswa | 27Siswa |
| Rata-rata hasil belajar | 41,85 | 70,18 |
| Jumlah siswa yang berhasil | 29,63% | 66,67% |
| Jumlah siswa yang belum berhasil | 70,37% | 33,33% |

Berdasarkan analisis data, pada siklus I sebanyak 29,63% dari 27 orang siswa yang berhasil berdasarkan hasil pre-test dan post-tets

yang dilakukan pada awal dan akhir pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa-siswa banyak yang belum berkonsentrasi penuh dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru model. Mereka berani bertanya maupun menjawab pertanyaan guru model pada siklus II. Mereka masih belum terbiasa belajar dengan diawasi oleh banyak guru atau observer. Begitu juga observer belum paham dengan tugasnya sebagai observer kadang mengajak siswa berbicara atau siswa mengajak observer berbicara. Hal ini tentunya mengganggu jalannya proses pembelajaran. Peningkatan siswa yang berhasil dalam pembelajaran terjadi pada siklus II yakni sebesar 66,67 % dari 27 orang siswa.

Khusus untuk nilai psikomotor pada siklus I sebanyak 100% siswa tidak tuntas dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan lembar pengamatan yang disediakan pada praktikum dikelas. Beberapa konsep fisika dalam pengukuran tegangan baterai menggunakan alat ukur listrik tidak ada yang benar. Dari hasil observasi dan pada saat reflexi lesson study didapat bahwa kemampuan menghitung siswa masih sangat lemah. Hal ini berdampak pada hasil perhitungan pengukuran tegangan baterai menggunakan alat ukur listrik.



Gambar 1. Siswa Sedang Mengukur Tegangan Baterai

Kelemahan pada siklus I menjadi acuan pada siklus II untuk memperbaiki proses pembelajaran. Oleh karena itu, pada siklus II terjadi peningkatan nilai psikomotor siswa sebesar 50 %. Solusi yang dilakukan oleh guru model adalah dengan menjelaskan sedikit tentang pecahan biasa dan pecahan desimal yang berhubungan dengan perhitungan pengukuran yang akan digunakan pada praktikum pembelajaran IPA. Selain itu, guru model juga mengingatkan lagi tentang cara-cara penggunaan alat-alat ukur listrik yang benar sehingga tidak

melakukan kesalahan-kesalahan dalam [2]
pembacaan hasil alat ukur.

D. KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran guided inquiry melalui pembelajaran kolaboratif berbasis *Lesson Study* mampu meningkatkan hasil belajar siswa di MTS Laboratorium Kota Jambi yakni 26,63% yang tuntas pada siklus I dan 66,67% pada siklus II. Begitu juga dengan keterlaksanaan observasi lesson study meningkat 90% pada siklus I dan 100% pada siklus II.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LP2M) Universitas Jambi yang telah mendanai penelitian ini untuk dana PNBPN UNJA tahun 2015 Nomor 042.04.2.400088/2015 Tanggal 15 April 2015.

F. DAFTAR PUSTAKA

[1] Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- [2] Mulyasa. 2005. *Menjadi Dosen Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Sanjaya, Wina. Dr. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- [4] Djamarah dan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Hammer, D., 1996, *More Than Misconceptions: Multiple Perspectives on Student Knowledge and Reasoning, and an Appropriate Role for Education Research*, Am. J. Phys., 64(10), pp. 1316 - 1325.
- [6] Sheal, Peter, 1989. *How to Develop and Present Staff training Courses*. London : Kogain Page Ltd
- [7] Sadiman, Arief S. 1990. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- [8] Sugiyono, 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfa Beta
- [9] Sukayati, 2003. *Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Depdiknas.