

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL LSQ PADA POKOK BAHASAN PENGUKURAN DI SMP N 2 SAYUNG**

**Endang Puji Astuti**

Pendidikan Fisika, IKIP PGRI Semarang

### **ABSTRACT**

Background of the problem in this research is the lack of student understanding of the material and the lack of involvement of the student in the learning so that student learning outcomes in physics low. Therefore, it needs to be an application of learning models by using Learning Stars with a Question as an alternative to be applied.

The purpose of the research is to know about the improvement of learning result IPA using the model of Learning Stars with a Question on the subject of measurement in SMP 2 Sayung. This research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of this research were students of class VII F SMP N 2 Sayung academic year 2013/2014, amounting to 22 learners.

This is supported by the teachers performance during learning. Based on observations of teacher performance, quality of teacher performance increased from 66.25% to 71.75% and increased to 86.36%. This research consisted of three cycles, and each cycle consists of four phases: planning, implementation, observation and reflection. Based on the test results of students cycle I, cycle II and cycle III showed increasing in cognitive ability class VII F from 54,5% to 77,27% and increased to 86,36%. It can be concluded that the learning model LSQ (Learning Stars with a Question) can improve student learning outcomes on the subject of class VII F Measurement of SMP N 2 Sayung academic year 2013/2014.

**Keywords: LSQ, Learning Outcomes and Teacher performance**

### **PENDAHULUAN**

Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, yang mana membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan sikapnya sesuai dengan kehidupan nyata sehingga dalam bekerja secara bersama-sama di antara sesama anggota kelompok dapat meningkatkan motivasi, produktivitas, dan hasil belajar. Di dalam model pembelajaran kooperatif terdapat banyak tipe, tetapi dalam penelitian ini menggunakan tipe LSQ (*Learning Starts with a Question*). Di dalam kegiatan model pembelajaran kooperatif tipe LSQ terdapat diskusi kelompok dan diakhiri dengan membuat pertanyaan yang nanti diajukan oleh guru.

Menurut Anita Lie (2002: 8), salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah pembelajaran kooperatif. Terdapat beberapa tipe dalam pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah tipe LSQ (*Learning Starts with a Question*). Pada tipe ini terdapat beberapa tahap yang harus dilalui selama proses pembelajaran. Tahap awal, siswa belajar dalam suatu kelompok dan diberikan suatu buku pegangan dari guru. Setelah itu siswa mengajukan pertanyaan yang tidak mereka pahami. Model pembelajaran LSQ adalah suatu strategi pembelajaran aktif dalam bertanya. Agar siswa aktif dalam bertanya, maka siswa diminta untuk mempelajari materi yang akan dipelajarinya, yaitu dengan membaca terlebih dahulu. Dengan membaca maka siswa memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari, sehingga apabila dalam membaca atau membahas materi tersebut terjadi kesalahan konsep akan terlihat dan dapat dibahas serta dibenarkan secara bersama-sama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Sudarwanto, S.Pd.,M.Pd.,M.Si selaku guru mata pelajaran fisika di SMP N 2 Sayung. Dari tujuh kelas VII yang diampu beliau terdapat satu kelas yang hasil belajarnya masih kurang maksimal, yaitu kelas VII F yang

siswanya berjumlah 22 siswa. Hasil belajar yang kurang maksimal tersebut khususnya dalam hal kemampuan kognitif siswa.

Masalah tersebut muncul karena siswa cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar fisika, misalnya siswa hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar, membaca, dan mencatat pelajaran yang diberikan oleh pengajar. Sebagian besar siswa tidak berani mengajukan pertanyaan kepada pengajar. Walaupun pengajar telah beberapa kali meminta siswa untuk bertanya dan berpendapat jika ada yang belum dipahami. Selain itu, beberapa siswa juga terlihat tidak percaya diri dalam mengerjakan soal-soal latihan dan tidak berani maju ke depan kelas untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Dengan kata lain, siswa yang aktif hanyalah siswa tertentu saja yang sudah biasa maju tiap ada kegiatan belajar mengajar fisika. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal IPA Fisika akibatnya hasil belajar kognitif siswa kurang maksimal.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar (Catharina, 2006). Perubahan perilaku itu tergantung pada aspek yang dipahami oleh siswa dan hal tersebut harus didapatkan siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Oemar Hamalik, 2003). Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Untuk dapat menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dilakukan usaha untuk menilai hasil belajar. Penilaian ini bertujuan untuk melihat kemajuan peserta didik dalam menguasai materi yang telah dipelajari dan ditetapkan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam penelitian ini yang menjadi sasaran penelitian adalah siswa kelas VII F SMP N 2 Sayung semester I tahunpelajaran 2013/2014 yang berjumlah 22 orang. Siswa kelas VII F memiliki kemampuan akademik yang heterogen. Objek penelitian adalah kognitif siswa, hasil belajar siswa kompetensi tekanan prinsip dasar dinamika serta respon siswa terhadap pelaksanaan strategi model pembelajaran *Learning Stars with a Question*.

Agar hasil penelitian dapat dipercaya maka data yang diperoleh harus baik dan benar. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode berikut:

1. Sumber data  
Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah hasil belajar kognitif siswa kelas VII F Semester 1 SMP N 2 Sayung Tahun Pelajaran 2013/2014.
2. Data hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari hasil observasi yang dicatat dalam lembar observasi.
3. Dokumentasi  
Metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh catatan-catatan/dokumen sekolah yang berkenaan dengan nama siswa, jumlah siswa dan daftar nilai.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

- 1) Soal tes  
Tes adalah latihan yang digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan siswa.
- 2) Lembar observasi  
Lembar observasi digunakan untuk mengungkapkan aspek kognitif siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan penghitungan skala 1 sampai dengan 3.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2013 untuk penelitian tindakan kelas siklus I, pada tanggal 23 Agustus 2013 untuk penelitian tindakan kelas siklus II kelas dan pada tanggal 6 Agustus 2013 untuk penelitian tindakan kelas siklus III kelas VIII semester I SMP N 2 Sayung tahun pelajaran 2013/2014 sebanyak 22 siswa.

### a. Siklus I

Pertemuan pertama, guru memberikan penekanan pada jalannya proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Stars with a Question*. Guru menjelaskan terlebih dahulu tentang proses pembelajaran yang diharapkan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Stars with a Question* ditunjang dengan RPP dan soal evaluasi. RPP pada model pembelajaran *Learning Stars with a Question* berisi materi pelajaran pengukuran panjang, standar kompetensi, kompetensi dasar, alokasi waktu, indikator, tujuan pembelajaran, analisis materi, strategi pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan evaluasi. Pembelajaran dilakukan dengan memulai pertanyaan siswa. Guru membentuk kelompok, peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok dengan anggota 4 sampai 5 orang. Pada saat peserta didik sudah membaca materi pelajaran, peserta didik diminta untuk bertanya materi yang belum jelas. Guru mengajar melalui pertanyaan siswa kemudian, guru mengajar dengan menjawab pertanyaan siswa dan dilanjutkan menjelaskan materi pelajaran.

Model pembelajaran *Learning Stars with a Question* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dimana siswa bekerja secara berkelompok. Berdasarkan model pembelajaran ini, guru membantu siswa dalam membentuk kelompok, kemudian guru menjelaskan bagaimana jalannya proses pembelajaran kepada mereka. Pada siklus I ini perwakilan kelompok yang maju ke depan akan menuliskan jawaban dari pertanyaan kelompok lain. Pada siklus 1 ini salah satu kelompok akan memberi pertanyaan kepada kelompok yang lain, masing-masing perwakilan kelompok maju ke depan untuk menuliskan jawaban dimana jawaban-jawaban ini akan menjadi alternatif jawaban yang nantinya jawaban tersebut akan dipilih yang paling benar.

Kelemahan pada model pembelajaran *Learning Stars with a Question* ini yaitu ada beberapa siswa yang malu untuk bertanya, sehingga guru tidak mengetahui kesulitan yang dialami oleh siswa. Siswa sulit untuk membentuk kelompok sendiri, siswa kurang antusias dalam pembelajaran kelompok karena siswa masih bingung dengan diadakannya pembelajaran kelompok, siswa hanya ikut-ikutan sehingga terlihat pasif. Oleh karena itu, guru membimbing kelompok belajar secara berkelompok agar siswa lebih berantusias dan pembelajaran lebih efektif. Sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran siswa dan guru menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Pertemuan pada siklus I ini respon siswa masih kurang, belum menunjukkan adanya kesiapan melaksanakan model pembelajaran *Learning Stars with a Question*. Siswa pada saat bertanya masih malu dan kurang berani untuk tampil di depan dan masih kurang memahami pertanyaan temannya, sehingga tidak dapat menjawab. Namun ada juga beberapa siswa yang dapat menyampaikan materi dengan baik, ini terutama siswa yang mendapat peringkat di kelasnya. Sebelum pelajaran ditutup guru kembali mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan dan mempersiapkan materi selanjutnya.

### b. Siklus II

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Learning Stars with a Question*, pada siklus II ini siswa sudah mengetahui tentang diadakannya pembelajaran ini. Hal ini bisa dilihat dari hasil refleksi pada siklus I yang dijadikan pedoman perencanaan pada siklus II agar kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi. Siswa sudah mulai aktif dalam melakukan kegiatan kelompok walaupun masih dengan bimbingan guru. Dalam proses

pembelajarannya juga masih sama dengan siklus I. Hanya saja yang membedakan siklus I dengan siklus II ini, siswa sudah mulai terkoordinir dibandingkan dengan siklus I, siswa lebih siap menerima pelajaran, mulai aktif, saling kerjasama dalam pembelajaran. Keadaan kelas sudah kondusif, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan cukup lancar. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa melaksanakan model pembelajaran yang diterapkan. Pada siklus II sudah sedikit siswa masih ada yang membuat gaduh dan mengganggu teman lain yang sedang menyampaikan materi. Hal ini dikarenakan sudah ada kesadaran siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya, karena semua siswa sudah merasa siap ketika sewaktu-waktu menyampaikan materi di depan kelas. Pada siklus II semua siswa sudah lumayan aktif dan masih ada yang canggung untuk bertanya kepada guru ketika siswa tidak paham pada materi. Melalui model pembelajaran *Learning Stars with a Question* diharapkan dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam bertanya, bekerjasama, berbicara, berani berpendapat dan saling menghargai pendapat orang lain sehingga tercipta pembelajaran yang efektif.

c. Siklus III

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Learning Stars with a Question*, pada siklus III telah sesuai rencana. Hal ini bisa dilihat dari hasil refleksi pada siklus I dan siklus II yang dijadikan pedoman perencanaan pada siklus III agar kekurangan pada siklus I dan siklus II tidak terulang lagi. Siswa aktif dalam melakukan kegiatan kelompok walaupun masih dengan bimbingan guru. Dalam proses pembelajarannya juga masih sama dengan siklus I dan siklus II. Hanya saja yang membedakan siklus III ini, siswa lebih terkoordinir dibandingkan dengan siklus I dan siklus II, siswa lebih siap menerima pelajaran, disiplin, mulai aktif bertanya, saling kerjasama, berani menyampaikan pendapatnya, saling menghargai pendapat temannya dalam kegiatan berdiskusi, antusias untuk mengikuti pembelajaran. Keadaan kelas sudah lebih kondusif, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa melaksanakan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Pada siklus III sudah tidak ada lagi siswa yang membuat gaduh dan mengganggu teman lain yang sedang menyampaikan materi. Ini dikarenakan sudah ada kesadaran siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya, karena semua siswa sudah merasa siap ketika sewaktu-waktu menyampaikan materi di depan kelas. Pada siklus III semua siswa sudah ikut aktif dalam proses pembelajaran dan tidak canggung lagi untuk bertanya kepada guru ketika siswa tidak paham pada materi. Melalui model pembelajaran *Learning Stars with a Question*, diharapkan dapat melatih siswa untuk lebih aktif bertanya, bekerjasama, berbicara, berani berpendapat dan saling menghargai pendapat orang lain sehingga tercipta pembelajaran yang efektif.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, peneliti berkolaborasi dengan guru IPA Fisika kelas VII F SMP N 2 Sayung. Peneliti bertindak sebagai guru dan guru bertindak sebagai observer. Hasil tes menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kognitif dan hasil kinerja guru dari siklus I sampai siklus III.

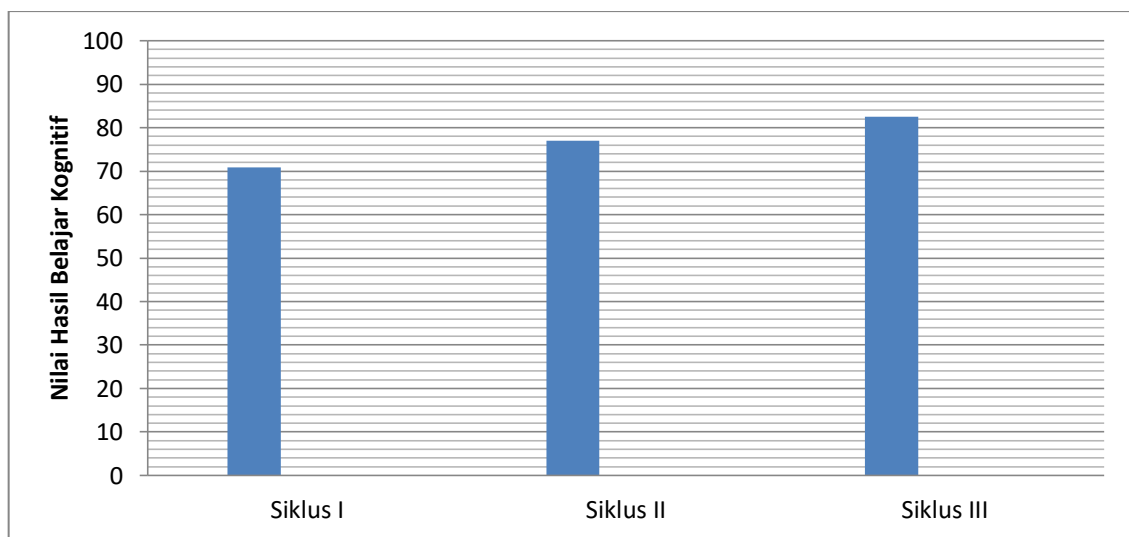
a. Hasil Belajar Kognitif

Besar pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dapat diperoleh dari hasil ketuntasan belajar individu. Berdasarkan tes pada siklus I diperoleh siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar individu berjumlah 11 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 10 siswa. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan kriteria ketuntasan 17 siswa dan yang tidak tuntas 5 siswa. Pada hasil siklus III, diperoleh siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar individu berjumlah 18 siswa, dan yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa.

Berdasarkan analisis data tes, diperoleh data mengenai nilai siswa yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal pada tiap siklus yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Keterangan	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Persentase Ketuntasan
1	Siklus I	97	37	70,90	54,5 %
3	Siklus II	97	43	76,95	77,27%
4	Siklus III	100	53	82,50	86,36%



Grafik 4.1 Hasil Belajar Kognitif

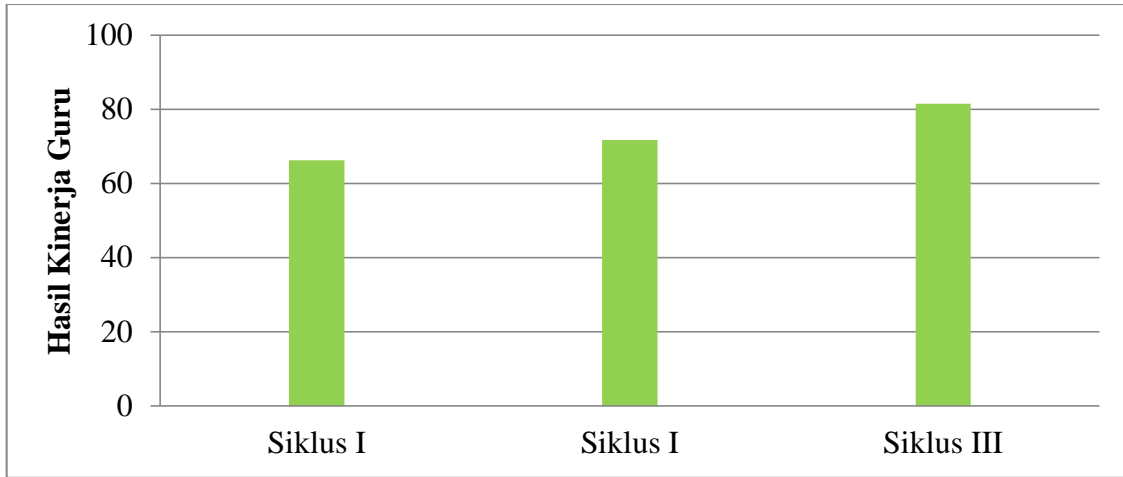
Berdasarkan data diagram diatas bisa dilihat kenaikan siklus I ke siklus II ke siklus III.

b. Hasil Kinerja Guru

Peneliti mengamati kinerja guru dalam pembelajaran, kemudian menganalisa, diperoleh bahwa keaktifan guru pada proses pembelajaran siklus I dengan persentase 66,25% sehingga pada siklus I keaktifan guru dikategorikan kurang baik. Pada proses pembelajaran siklus II dengan persentase 71,75% dikategorikan baik sedangkan pada siklus III dengan persentase 81,5% dikategorikan sangat baik. Jadi dari hasil kinerja guru dari siklus I, II dan III mengalami peningkatan bisa dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Kinerja Guru

Keterangan	Rata-Rata	Persentase Ketuntasan
1 Siklus I	2,65	66,25%
2 Siklus II	2,87	71,75%
3 Siklus III	3,26	81,50%



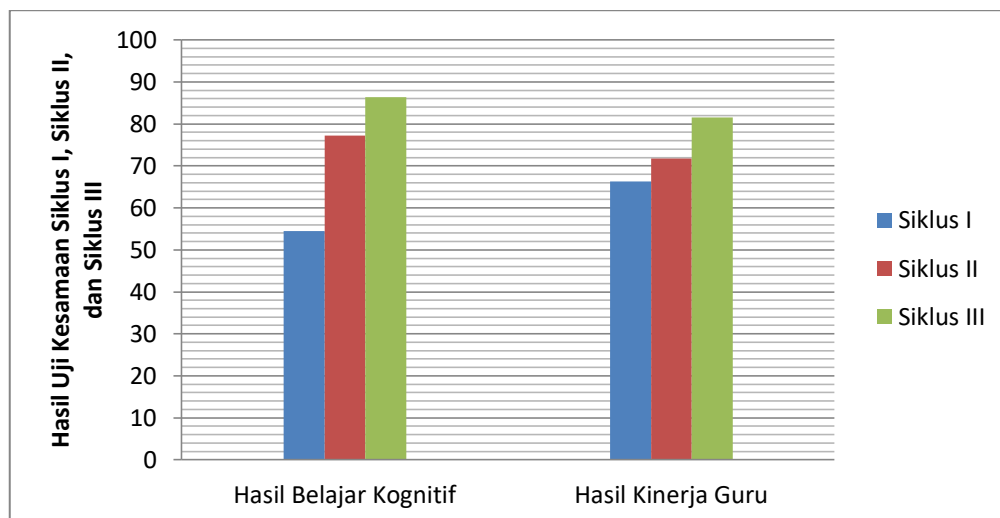
Grafik 4.2 Hasil Kinerja Guru

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan diperoleh hasil uji kesamaan atau perbedaan antara siklus I, siklus II, dan siklus III sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Kesamaan Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Aspek yang Diuji	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Hasil Belajar Kognitif	54,5%	77,27%	86,36%
Hasil Kinerja Guru	66,25%	71,75%	81,50%

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hasil belajar kognitif peserta didik dari siklus I sampai siklus III mengalami peningkatan dan hasil kinerja guru juga meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif mengalami peningkatan setelah diberi tindakan berupa penerapan model pembelajaran *Learning Stars with a Question*. Hasil uji kesamaan/perbedaan antara siklus I, siklus II, dan siklus III adalah sebagai berikut:



Grafik 4.3 Hasil Uji Kesamaan Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Hasil belajar kognitif siklus I adalah 54,5%, siklus II adalah 77,27 dan siklus III 86,36%. Sedangkan pada hasil kinerja guru pada siklus I sebesar 66,25%, siklus II 71,75% dan siklus III mencapai 81,50%.

Dari hasil penelitian di atas terdapat peningkatan antara hasil belajar kognitif siswa dan hasil kinerja guru yang digambarkan dalam grafik 4.3. Berdasarkan grafik 4.3 terlihat bahwa ada peningkatan yang kurang signifikan antara hasil belajar kognitif dan hasil kinerja guru pada siklus I ke siklus II.

Hasil belajar kognitif siklus II mengalami peningkatan sebesar 22,77% dari siklus I. Sedangkan pada hasil kinerja guru mengalami peningkatan sebesar 5,50% dari siklus I. Hal ini terjadi karena pada siklus I peneliti menerapkan model pembelajaran LSQ pertama kalinya sehingga siswa harus menyesuaikan diri pada skenario pembelajaran yang diterapkan dan guru harus mengajar secara optimal untuk mengkondisikan siswa agar pembelajaran dapat mencapai tujuan. Sedangkan pada siklus II kenaikan yang besar terjadi pada hasil belajar kognitif dan pada hasil kinerja guru mengalami peningkatan yang kecil. Hal ini terjadi karena pada siklus II siswa sudah mulai antusias dengan model pembelajaran yang diterapkan, sehingga kinerja yang dilakukan guru sedikit lebih ringan.

## **PENUTUP**

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Stars with a Question* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pokok bahasan pengukuran pada siswa kelas VII F semester I SMP N 2 Sayung Tahun Pelajaran 2013/2014 dengan memperhatikan kinerja guru dan aktivitas peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Learning Stars with a Question* membantu peserta didik memahami suatu materi dan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi tidak membosankan dengan adanya kerjasama antar peserta didik maupun peserta didik dengan guru.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anita Lie. (2002). *Cooperatif Learning: Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- FPMIPA IKIP PGRI Semarang.2012.*Pedoman Penulisan Usulan Penelitian dan Skripsi*. Semarang: FPMIPA IKIP PGRI Semarang.
- Giancolli, C. Douglas. 2001. *Fisika Jilid 2 Edisi Kelima*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Halliday, Resnick. 1985. *Fisika Jilid 1 (terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Johnson, Elaine B.2002. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.
- Mee, Chris, dkk. 2009. *International A/As Level Physics*. London: Hodder Education.
- Nana, Sudjana.2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Remaja Rosdakarya
- Poerwardarminta. 2008. *Kamus Umum Bahasa Indonesia edisi ketiga*. Jakarta : Balai Pustaka
- Silbernam, Melvin L. 2006. *ActiveLearning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia
- Susatyo, Eko Budi; Sri Mantini Rahayu S dan Restu Yulawati.2009. *Penggunaan Model Learning Strat With A Question dan Self Regulated Learning Pada Pembelajaran Kimia*. Semarang: UNNES
- Tri Anni, Catharina. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktive*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Tipler.1998. *Fisika Untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.
- Zaini, Hisyam dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.