

# **MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA DAN KUALITAS BELAJAR FISIKA PADA MATERI GETARAN DENGAN MEMADUKAN OBSERVASI BERBASIS EKSPERIMEN DI LABORATORIUM SMAN 1 SIGLI**

Darmawati <sup>1)</sup>

<sup>1</sup> Guru SMA Negeri 1 Sigli  
Email : [darmawati\\_dw@yahoo.co.id](mailto:darmawati_dw@yahoo.co.id)

## **Abstrak**

Tujuan penelitian kelas ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan meningkatkan keterampilan dan kualitas belajar dengan memadukan observasi berbasis eksperimen di laboratorium, selain itu siswa dapat mengembangkan keterampilan proses sains, keterampilan memecahkan masalah dan meningkatkan interaksi siswa dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen terdiri dari 2 siklus. Setiap siklusnya terdiri dari 4 komponen di antaranya; perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Sigli. Sampel penelitian ini diperoleh dari kelas XI IPA 5 dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes dan observasi atau pengamatan yang dilakukan secara objektif terhadap aspek yang akan diamati berupa data dan informasi. Alat pengumpulan data berupa soal dan lembar instrument observasi. Indikator kinerja diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar mencapai 75% ketuntasan belajar. Persentase penelitian tindakan kelas pada siklus I diperoleh 56,67%. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 83,33%.

**Kata kunci** : Eksperimen, Laboratorium, observasi, getaran

## **THE INCREASING OF STUDENTS ABILITY AND QUALITY IN LEARNING PHYSIC IN VIBRATION MATERIAL BY COMBINING THE OBSERVATION BASED ON THE EXPERIMENT IN LABORATORY OF SMAN 1 SIGLI**

### ***Abstract***

*The Research objectives of this class is to find out the influence of learning by improving skills and the quality by combining the observation-based on experiments in the laboratory, besides the students can develop skills, science process skills, solve problems and improve the interaction of students in the teaching and learning process. This research uses experimental methods consist of 2 cycles. Each cycle consists of 4 components such as; planning, implementation measures, observation and reflection. The subject of this research is the grade XI at SMAN 1 Sigli. The research sample was obtained from class XI IPA 5 with 30 students. I the techniques of data collection of tests and observations or observations made objectively against aspects which will be observed in the form of data and information. Data collection tools in the form of a question and observation instrument of sheet. Performance indicators expected results enhanced learning occurred reached 75% for study result. Percentage of class action research on cycle I gained 56,67%, while on cycle II student learning increased to 83,33% for study result.*

**Keyword** : *Experiments, Laboratory, Observations, vibration*

## PENDAHULUAN

Memperhatikan hasil ulangan siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Sigli, ternyata masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM. KD berikutnya membahas materi getaran, jika materi ini tidak berhasil dengan baik akan menyulitkan pokok bahasan pada KD berikutnya. Kondisi yang demikian perlu pemikiran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Ada dua permasalahan pada pembelajaran yaitu permasalahan siswa dan masalah pembelajar. Sedikitnya penggunaan media belajar dan metode mengajar bagi siswa yang mengakibatkan pemahaman dan hasil belajar rendah.

Perubahan besaran-besaran getaran bersifat abstrak sehingga apabila yang digunakan hanya pendekatan konsep dan matematik saja siswa akan mengalami kesulitan karena kemampuan siswa di bidang matematika kurang baik. Oleh karena itu perlu adanya pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan siswa melalui proses eksperimen berbasis laboratorium.

Agar hasil belajar meningkat pembelajaran harus ditingkatkan dengan menggunakan metode yang lebih baik. Untuk meningkatkan hasil belajar dapat diklasifikasikan bentuk kegiatan praktik menjadi 3 kelompok yaitu: 1) Eksperimen standar; kegiatan ini dilakukan oleh siswa dimana langkah kerja telah tersedia dan disusun secara lengkap. 2) Eksperimen penemuan (*Discovery Experiment*); pada kegiatan ini pendekatan percobaan diarahkan oleh guru, tetapi langkah kerjanya dikembangkan sendiri oleh siswa. 3) Demonstrasi; pada kegiatan ini percobaan dilakukan oleh guru untuk sekelompok siswa dimana siswa mungkin dilibatkan maupun tidak dalam diskusi tentang langkah kerja atau dalam pelaksanaan percobaan.

Dengan demikian kegiatan eksperimen ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan sejumlah keterampilan dan meningkatkan kualitas belajar melalui pengalaman langsung siswa dapat belajar lebih mudah dibandingkan dengan belajar melalui sumber sekunder seperti buku misalnya.

Belajar memiliki arti "berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu". Dimana dengan belajar maka akan terjadinya proses perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Menurut Hilgard dan Bower (dalam Ari; 2005) belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.

Morgan (dalam Asri; 2005), yang menyatakan perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Perubahan ini tidak terjadi karena adanya warisan genetik atau respon secara ilmiah. Berdasarkan definisi para ahli mengenai ciri- ciri belajar yaitu : *Pertama*, belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti bahwa hasil dari belajar hanya dapat diminati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa mengamati tingkah laku hasil belajar kita tidak akan dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar.

Kedua, perubahan perilaku *relative permanent*. Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah. Tetapi, perubahan tingkah laku tersebut tidak akan terpasang seumur hidup.

### Metode Eksperimen

Metode eksperimen ialah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih melakukan proses secara mandiri, sehingga siswa sepenuhnya terlibat untuk menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variable, merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata, dimana siswa melakukan percobaan atau pekerjaan dalam pelajaran tertentu yang telah diperagakan atau didemonstrasikan oleh guru secara berkelompok atau individu. Langkah-langkah metode eksperimen:

1. Guru menjelaskan kepada siswa untuk mendengarkan dan memperhatikan serta mengamati alat peraga yang sedang dijelaskan yang bertujuan tercapainya pembelajaran tentang materi getaran.
2. Guru menjelaskan kepada siswa alat- alat yang akan digunakan sesuai dengan percobaan yang akan dikerjakan
3. Guru membagi kelompok menjadi 5 kelompok, tiap kelompok berjumlah 6 orang yang bertujuan untuk berdiskusi tentang materi getaran.
4. Guru membimbing siswa jika siswa mengalami kesulitan.
5. Guru dan siswa membahas hasil kerja kelompok maupun individu
6. Guru dan observer mengadakan evaluasi secara berkelompok maupun secara individu.
7. Guru memberi umpan balik positif dalam bentuk lisan/tertulis.
8. Guru dan observer mengadakan penilaian perbaikan bagi siswa yang belum tuntas dan penilaian bagi siswa yang sudah tuntas.

### Observasi

Observasi merupakan cara atau metode menghimpun keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Oleh karena itu pelaksanaan observasi dapat berlangsung efektif dan efisien peneliti dan observer perlu membuat rancangan instrumen observasi yang memuat hal – hal apa saja yang menjadi obyek pengamatannya. Dalam membuat instrumen observasi ada beberapa langkah yang dapat ditempuh diantaranya:

1. Menilai aktivitas belajar siswa
2. Menilai keaktifan belajar
3. Hasil test tertulis (evaluasi)
4. Lembar Observasi guru

### Laboratorium

Pengalaman konkrit yang diperoleh melalui kegiatan laboratorium sangat penting untuk siswa dalam proses belajar. Pembelajaran akan lebih efektif jika siswa dapat merefleksikan

pengalaman mereka sendiri dan mencoba menggunakan apa yang telah mereka pelajari. Siswa dapat juga mengembangkan keterampilan proses sains, keterampilan memecahkan masalah, serta merasakan fenomena alam melalui kegiatan laboratorium.

### METODOLOGI PENELITIAN

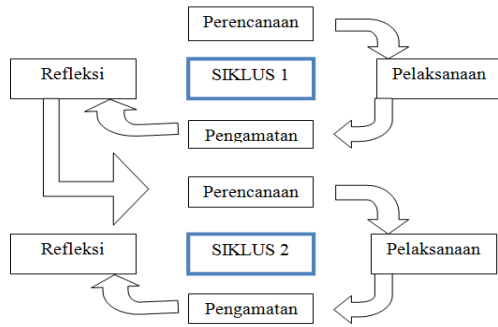
Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi SMA Negeri 1 Sigli pada kelas XI IPA5 yang dilakukan pada semester satu tahun 2013/2014 selama 3 bulan yaitu pada bulan Mei sampai Juli 2013, subjek penelitian ini adalah kelas XI IPA 5 yang berjumlah 30 orang.

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis dan tes unjuk kerja untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa saat melakukan eksperimennya, tes unjuk kerja ini harus melalui tahap observasi atau pengamatan yang merupakan suatu metode atau cara untuk mengamati gejala dan peristiwa dengan mencatat secara sistematis dengan cara menatap atau mengamati secara langsung. Dengan pengamatan dan pencatatan secara obyektif terhadap hal yang akan diamati dapat diperoleh data/informasi yang sebenarnya.

Pada penelitian ini penulis akan melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Teknik pengolahann data menggunakan data hasil tes dan data hasil observasi. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah butir soal tes dan lembar instrument observasi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Dalam pelaksanaan setiap siklus dilakukan melalui empat tahap yaitu :

1. Perencanaan (*planning*),
2. Pelaksanaan (*acting*),
3. Observasi (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*).

Indikator kinerja yang diharapkan adalah terjadinya peningkatan belajar sebanyak 75% dan tuntas mencapai KKM, meningkatnya aktivitas serta keaktifan belajar siswa pada setiap siklus dan terjadinya peningkatan proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru



**Gambar:** Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, Suharsimi, 2002:83)

### Teknik Pengolahan Data

Pengelolaan data dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara membandingkan hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa setelah tindakan. Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan data hasil tes dan data observasi. Pengelolaan data dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai ketuntasan belajar} = \frac{\text{Siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Dengan kriteria nilai => 90 % : Baik sekali

80 – 89 % : Baik

70 – 79 % : Cukup Baik

60 – 69 % : Kurang

> 59 % : Kurang Baik

### Analisis Data

Pelaksanaan analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan secara hasil pembelajaran I akan dibandingkan secara ringkas dengan hasil pembelajaran II atau dari hasil siklus I dibandingkan dengan hasil siklus II. Analisis data tersebut dilakukan yaitu dengan mencari jumlah siswa yang tuntas mencapai KKM dan jumlah siswa yang belum tuntas mencapai KKM.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Siklus 1

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama ini pembelajaran berjalan dengan lancar tetapi masih ada sedikit hambatan yaitu: Siswa masih kebingungan dalam menerima materi pembelajaran dan kurang bersemangat, ada beberapa siswa yang masih ribut selama proses pembelajaran berlangsung sehingga mengganggu teman yang lain. Sedangkan pada pertemuan kedua terlihat ada beberapa siswa yang sangat antusias dalam pembelajaran, siswa tersebut ingin cepat-cepat melakukan eksperimen sehingga tidak mendengarkan petunjuk dan arahan dari guru dan masih ada beberapa siswa yang malu untuk menyampaikan hasil percobaan yang telah diamati ketika diminta untuk maju ke depan.

#### Refleksi Siklus 1

Setelah kegiatan pembelajaran selesai peneliti mengadakan diskusi dengan teman sejawat tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan perencanaan dalam RPP agar siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik. Pengimplementasian RPP guru mengalami hambatan saat KBM berlangsung, siswa gaduh dan ramai sendiri sehingga dalam pengamatan kurang maksimal, masih ada beberapa siswa saat mengikuti pelajaran tidak memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru. Berdasarkan analisis hasil tes pada siklus I terdapat 17 siswa yang tuntas belajar dengan prosentase 56,67% dan masih terdapat 13 siswa belum tuntas belajar dengan persentase 43,33% atau belum mencapai KKM (73), sehingga perlu diadakan perbaikan pembelajaran. Hal tersebut terjadi dikarenakan interaksi guru dengan siswa belum optimal dalam proses pembelajaran di kelas. Agar hasil belajar siswa tercapai secara optimal, hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya antara lain dengan cara:

- a. Memotivasi siswa dengan memberi pujian ketika siswa menjawab pertanyaan dengan benar.

- b. Memberikan petunjuk pengisian lembar kerja dan tes evaluasi agar siswa lebih memahami cara mengerjakannya.
- c. Memberikan arahan kepada siswa agar dalam melakukan eksperimen sesuai dengan apa yang telah di instruksikan.
- d. Memberi motivasi agar siswa tidak malu untuk menyampaikan hasil percobaan ketika diminta untuk maju kedepan

## Siklus 2

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus 2 pada dasarnya sama dengan siklus 1 yang dilakukan 2 x pertemuan. Hanya saja pada siklus 2 ini diharapkan terjadi perbaikan dan peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada pertemuan pertama siklus II ini siswa sudah aktif dalam melakukan kegiatan eksperimen dan juga siswa bersemangat dalam melakukan penelitian, tetapi masih ada beberapa siswa yang masih kesulitan mengerjakan soal pada lembar kegiatan. Pertemuan kedua dalam siklus II ini siswa sudah menunjukkan perubahan yang signifikan dari siklus I. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang langsung bekerja didalam kelompok untuk menyelesaikan penelitiannya. Siswa sangat bersemangat dalam kegiatan eksperimen. Siswa tidak malu untuk menyampaikan hasil percobaan yang telah diamati ketika diminta untuk maju ke depan.

## Refleksi Siklus 2

Setelah kegiatan pembelajaran selesai peneliti mengadakan diskusi dengan guru kelas tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan hasilnya berjalan dengan lancar sesuai dengan perencanaan dalam RPP, siswa juga dapat mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan baik. Berdasarkan analisis hasil tes pada siklus II terdapat 25 siswa yang tuntas belajar dengan prosentase 83,33% mendapatkan nilai sesuai dengan KKM (73) dan 5 siswa masih belum tuntas belajar dengan prosentase 16,67%. Karena jumlah siswa yang tuntas belajar sudah mencapai indikator kinerja yang ditargetkan oleh peneliti yaitu diatas 75% sehingga tidak perlu diadakan tindakan siklus berikutnya.

## Pembahasan

### Siklus 1

Berdasarkan hasil pengamatan melalui proses belajar mengajar dengan menerapkan metode eksperimen pada siklus I disajikan daftar hasil observasi (pengamatan) belajar siswa pada siklus I sebagai berikut:

**Tabel 1**  
Persentase aktivitas belajar siswa siklus 1

N O	Aspek yang diamati	Siklus	
		I	
		Jumlah Siswa	%
1	Persiapan alat	30	100
2	Kerapian	23	71,87
3	Mengerjakan sesuai prosedur	18	60
4	Sikap kerja	20	66,66
5	Ketetapan waktu	16	53,33
6	Kecekatan	15	50
7	Hasil pekerjaan	17	56,66

Tabel diatas mendiskripsikan hasil aktivitas belajar siswa saat melakukan eksperimen pada siklus I dari 30 siswa kelas XI IPA 5 menunjukkan hasil pada persiapan alat dengan presentase sebanyak 100% atau 30 orang siswa, kerapian siswa dengan presentase sebanyak 71,87% atau 23 orang siswa, mengerjakan sesuai prosedur dengan presentase 60% atau 18 orang siswa, sikap kerja dengan presentase sebanyak 66,6% atau 20 orang siswa, ketetapan waktu dengan presentase sebanyak 53,33% atau 16 orang siswa, kecekatan dengan presentase sebanyak 50% atau 15 orang siswa, hasil kerja presentase sebanyak 56,66% atau 17 orang siswa. Hasil aktivitas belajar siswa pada siklus 1 sudah menunjukkan presentase yang cukup baik, dengan presentase yang cukup besar pada aspek persiapan alat 100 % dan pada aspek kerapian dengan presentase 71,87%, namun pada siklus ini ada beberapa siswa masih kebingungan dalam menerima materi pembelajaran dan kurang bersemangat, siswa masih ribut, beberapa siswa sangat antusias dalam pembelajaran dan ada siswa yang ingin cepat-cepat melakukan eksperimen sehingga tidak mendengarkan petunjuk dan arahan dari guru, masih ada siswa yang malu-malu untuk mempersentasikan hasil kerjanya. Oleh karena itu guru perlu membimbing dan memberikan motivasi kepada siswa agar terjadi

peningkatan pada siklus berikutnya pada setiap aspek yang diamati.

**Tabel 2**

Persentase keaktifan belajar siswa siklus 1

No	Aspek yang diamati	Siklus	
		I	
		Jumlah Siswa	%
1	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	18	60
2	Memberikan tanggapan terhadap kelompok lain	16	53,33
3	Mengerjakan tugas	30	100
4	Motivasi mengerjakan tugas	30	100
5	Toleransi menerima pendapat kelompok lain	15	50
6	Tanggung jawab sebagai anggota kelompok	18	60

Tabel diatas mendiskripsikan persentase keaktifan belajar siswa saat melakukan eksperimen pada siklus I dari 30 orang siswa. Pada siklus I ini keaktifan siswa dari keenam aspek yang diamati hanya 2 aspek yang sudah mencapai persentase tuntas namun perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

## Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan melalui proses belajar mengajar dengan menerapkan metode eksperimen pada siklus II disajikan daftar hasil observasi (pengamatan) belajar siswa pada siklus II sebagai berikut:

**Tabel 3**

Persentase aktivitas belajar siswa siklus 2

No	Aspek yang diamati	Siklus	
		II	
		Jumlah Siswa	%
1	Persiapan alat	30	100
2	Kerapian	26	86,66
3	Mengerjakan sesuai prosedur	20	66,66
4	Sikap kerja	25	83,33
5	Ketetapan waktu	21	70
6	Kecekatan	17	56,66
7	Hasil pekerjaan	25	83,33

Tabel 3 mendiskripsikan hasil aktivitas belajar siswa saat melakukan eksperimen pada siklus II dari 30 siswa kelas XI IPA 5 menunjukkan hasil pada persiapan alat dengan presentase sebanyak 100% atau 30 orang siswa, kerapian siswa dengan persentase sebanyak 86,66% atau 26 orang siswa, mengerjakan sesuai prosedur dengan persentase 66,66% atau 20 orang siswa, sikap kerja dengan persentase sebanyak 83,33% atau 25 orang siswa,

ketetapan waktu dengan persentase sebanyak 70 % atau 21 orang siswa, kecekatan dengan persentase sebanyak 56,66% atau 17 orang siswa, hasil kerja persentase sebanyak 83,33 % atau 25 orang siswa. Hasil aktivitas belajar siswa pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Setiap aspek yang diamati sudah dikatakan berhasil. Pada siklus II ini siswa sudah menunjukkan perubahan yang signifikan dari siklus I. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang langsung bekerja untuk menyelesaikan penelitiannya. Siswa sangat bersemangat dalam kegiatan eksperimen. Siswa tidak malu untuk menyampaikan hasil percobaan yang telah diamati ketika diminta untuk maju ke depan.

**Tabel 4**

Persentase keaktifan belajar siswa siklus 2

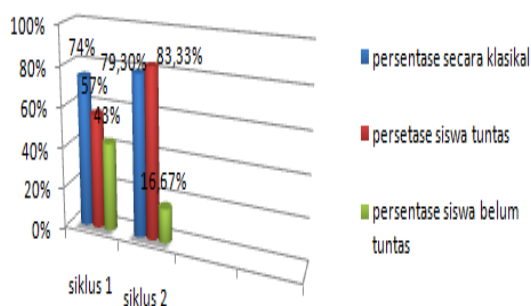
No	Aspek yang diamati	Siklus	
		I	
		Jumlah Siswa	%
1	Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah	18	60
2	Memberikan tanggapan terhadap kelompok lain	16	53,33
3	Mengerjakan tugas	30	100
4	Motivasi mengerjakan tugas	30	100
5	Toleransi menerima pendapat kelompok lain	15	50
6	Tanggung jawab sebagai anggota kelompok	18	60

Tabel 4 mendiskripsikan persentase keaktifan belajar siswa saat melakukan eksperimen pada siklus II dari 30 orang siswa. Pada siklus II ini keaktifan siswa dari keenam aspek yang diamati sudah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Sehingga tidak perlu diadakan tindakan selajutnya. Berikut hasil perbandingan antara siklus I dan siklus 2:

**Tabel 5**

Hasil Test evaluasi Belajar Siswa Siklus I dan II

No.	Persentase Belajar Siswa (KKM 69)	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1	Banyak siswa yang tuntas	17	56,67%	25	83,33%
2	Banyak siswa yang belum tuntas	13	43,33%	5	16,67%
3	Persentase murid yang menjawab benar secara klasikal	74,44 %		79,30 %	



**Gambar 2** Grafik Persentase Nilai Siswa Siklus dan Siklus II

Berdasarkan dari tabel dan grafik diatas hasil penelitian siklus 1 yang di laksanakan selama 2 x pertemuan yaitu pada bulan Mei sampai bulan Juli 2013, prestasi belajar masih bisa dikatakan rendah, karena masih banyak siswa yang belum tuntas belajar, artinya nilai siswa masih banyak yang belum memenuhi KKM 73. Pada siklus 1 siswa yang telah memenuhi KKM hanya 17 siswa atau 56,67% sedangkan sisanya 13 siswa atau 43,33% siswa nilainya masih dibawah standar ketuntasan. Sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran lagi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Sedangkan hasil penelitian pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar dari 30 orang siswa dapat terlihat bahwa 25 orang siswa dengan persentase sebanyak 83,33% dan yang belum mencapai ketuntasan pada siklus II sebanyak 5 orang siswa dengan persentase 16,67%. Pesentase murid menjawab benar secara klasikal sebesar 79,30%. Sehingga persentase ketuntasan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 26, 66 %. Sedangkan untuk persentase yang tidak tuntas mengalami penurunan sebesar 26, 66% dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan peserta didik sudah mulai dapat memahami materi getaran melalui proses eksperimen di laboratorium dan mereka sudah mulai aktif dalam pembelajarannya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil

belajar fisika pada materi gerak getaran kelas XI IPA5 Negeri 1 Sigli, hasil belajar siswa dengan memadukan observasi melalui proses praktikum di laboratorium dapat meningkatkan ketrampilan dan keaktifan siswa dengan persentase 56, 67% pada siklus I dan pada siklus II meningkat sebanyak 26,66% atau sebesar 83,33% sehingga dengan metode pembelajaran ini hasil kinerja guru dalam dunia pendidikan khusus dalam mata pelajaran fisika juga ikut meningkat.

## Saran

Melalui pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan dan kualitas belajar siswa pada materi fisika.

Diharapkan kepada guru untuk lebih meningkatkan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai

## DAFTAR PUSTAKA

- Angkowo, Kosasih. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Bahrudin, Esa Nur wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, At- Ruzz Media : Yogyakarta.
- Hasibuan, dkk. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Herawati Susilo. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bayu Media Publishing. Malang.
- Nana Sujana.2008. *Penelitian Proses Belajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offsed.
- Sardiman, A.M. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Suparno. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sudjana, N. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Walgito, Bimo, 1994, *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*, Yogyakarta; Yayasan Penerbit Balai Pustaka.