

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI MODEL  
KOOPERATIF TIPE JIGSWA; STUDI KASUS SMA NEGERI 4  
BENGKALIS**

**Handes Tampubolon**

**Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Bengkulu**

**Pos-el: [handestampubolon8@gmail.com](mailto:handestampubolon8@gmail.com)**

**Abstrak**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan didasari oleh rendahnya kemampuan siswa dalam mata pelajaran Fisika pada siswa kelas XI.IA.1. SMAN 4 Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw siswa kelas XI.IPA.1 di SMA Negeri 4 Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019. Prosedur penelitian dilakukan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian dilakukan adalah siswa kelas XI.IA.1 SMA Negeri 4 Bengkulu. Data dikumpulkan melalui tes objektif dan pengamatan (observasi). Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan Model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Disarankan kepada guru mata pelajaran sejenis untuk menerapkan Model Kooperatif Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

***Kata Kunci:*** Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 (Permen 22 Tahun 2006 isi/kompetensi dasar) pembelajaran Fisika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

2. Memupuk sikap ilmiah yaitu : jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengolah dan menafsir data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
4. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
5. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pembelajaran Fisika juga bertujuan agar siswa dapat memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan serta proses yang berkaitan; menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengomunikasikan dan menerapkan pengetahuan Fisika; menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat.

Berdasarkan hasil ulangan yang diberikan kepada siswa kelas XI IPA1 semester I SMA Negeri 4 Bengkalis Tahun Pelajaran 2018/2019 hanya terdapat 45% siswa yang tuntas, dan sebanyak 55% siswa yang tidak tuntas.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh metode yang digunakan guru masih konvensional, penjelasan guru terlalu cepat, guru tidak memberikan kesempatan bertanya kepada siswa, guru tidak memberikan latihan dan pr kepada siswa, guru kurang memberikan bimbingan terhadap siswa dalam menyelesaikan latihan, guru kurang memberikan penekanan materi terhadap siswa, guru kurang mampu memilih metode sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa.

Untuk mengatasi permasalahan ini penulis akan mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar Fisika pada siswa kelas XI IPA 1 semester I SMA Negeri 4 Bengkalis pada tahun pelajaran 2018/2019. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok bertanggung jawab atas penguasaan materi belajar yang ditugaskan kepadanya lalu mengajarkan bagian tersebut pada anggota kelompok yang lain (Gimin dkk, 2008). Jadi model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang merupakan pembelajaran kelompok dimana setiap anggota bertanggungjawab atas penguasaan materi tertentu dan mengajarkannya kepada anggota kelompoknya setelah setiap kelompok asal berdiskusi dengan kelompok ahli masing-masing.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMAN 4 Bengkalis. Kondisi guru di SMAN 4 Bengkalis berjumlah 27 orang, yang terdiri dari 17 orang guru negeri dan 13 orang orang guru honor daerah dan guru bantu baik dari

provinsi maupun pusat. Sedangkan guru mata pelajaran Fisika berjumlah dua orang. Proses belajar mengajar berjalan lancar, tertib, dan aman. Penelitian dilaksanakan selama lima bulan dari mulai bulan Mei s.d September 2019. Jadwal kegiatan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 1 Rincian Kegiatan Waktu Penilaian tindakan kelas (PTK)

No	Kegiatan	Bulan				
		Mei	Juni	Juli	Agus	Sep
1	Persiapan dan penyusunan proposal	X	X			
2	Penyiapan instrumen penelitian		X			
3	Pengumpulan data			X	X	
4	Analisa data				X	
5	Penyusunan laporan					X

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI IPA1 yang berjumlah 22 orang, terdiri dari 7 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Kelas ini dipilih sebagai subjek tindakan karena motivasi dan hasil belajar sebelum tindakan dilakukan lebih rendah disbanding dengan kelas parallel lainnya.

## A. Pelaksanaan Tindakan

### SIKLUS I

#### 1. Perencanaan

**Langkah – langkah yang dilakukan pada bagian perencanaan,yaitu :**

- a. Menentukan materi pembelajaran (KD.3.1 dan 4.1 ) serta kesetimbangan benda tegar (KD.3.2 dan KD.4.2)
- b. Menentukan jumlah siklus, yaitu sebanyak dua siklus.
- c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

d. Membuat alat evaluasi (instrumen)

e. Membuat lembar observasi

## **2. Pelaksanaan**

### **Pertemuan – I**

#### 1. Kegiatan Awal

##### a. Apersepsi

1) Mengecek kehadiran siswa

2) Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar

3) Memberikan rangsangan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari

##### b. Prasyarat/motivasi

1) Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai

2) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari

##### c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

#### 2. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok dengan anggota masing-masing 6 orang dengan satu orang sebagai *expert* (ahlinya) sesuai dengan materi yang diberikan.

2. Guru memberikan materi yang akan didiskusikan kepada masing-masing kelompok.

3. Masing-masing kelompok menunjuk 1 orang *expert*

4. Guru memberikan waktu 10 menit kepada masing-masing *expert* untuk membaca dan memahami materi yang telah diberikan.
  5. Masing-masing *expert* mendiskusikan materi yang sama dari kelompok yang berbeda
  6. *Expert* kembali pada kelompoknya masing-masing untuk menjelaskan materi yang telah didiskusikan kepada kelompok asal.
3. Kegiatan Akhir
- 1) Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah didiskusikan
  - 2) Guru memberikan kuis kepada siswa

### 3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh penulis sendiri sebagai peneliti dibantu oleh seorang observer. Hasil pengamatan pelaksanaan pengamatan tindakan akan digunakan untuk melakukan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

#### Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dikelompokkan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif (analisis ketuntasan belajar). Analisis ini bertujuan untuk memperlihatkan tingkat penguasaan dan ketuntasan/keberhasilan belajar siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas secara individu, apabila siswa tersebut memperoleh KKM 70, sedangkan ketuntasan klasikal sebesar (85%). Persentase ketuntasan ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Ketuntasan Belajar Siswa Individu (KBSI), menggunakan rumus:

$$\text{KBSI} = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh Siswax}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

*Skor Maksimal*

2. Ketuntasan Belajar Siswa Klasikal (KBSK), menggunakan rumus:

$$\text{KBSK} = \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

3. Daya Serap Siswa (DSS), menggunakan rumus:

$$\text{DSS} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Depdikbud, 1995})$$

Tabel 2 Interval dan Aktivitas Siswa

<b>Interval</b>	<b>Kategori</b>
85-100	Baik Sekali
71-84	Baik
65-70	Cukup Baik
50-64	Kurang Baik
< 50	Tidak Baik

Sumber: Modifikasi Anonim tahun 2006

Tindakan dinyatakan berhasil apabila memenuhi kriteria berikut :

1. Siswa mampu menjelaskan kesetimbangan benda tegar dengan menggunakan Model kooperatif tipe jigsaw
2. Hasil Observasi terhadap aktifitas belajar siswa 85% berada pada interval 85 – 100 dengan kategorial baik sekali
3. Secara klasikal 85% siswa memperoleh nilai diatas KKM yaitu 70.

## **Prosedur Penelitian**

### **Siklus 1**

1. Perencanaan

Pada bagian perencanaan, penulis terlebih dahulu mengkaji silabus, mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, mempersiapkan lembar observasi guru dan siswa, serta mempersiapkan lembar tes.

## 2. Pelaksanaan

### *1) Pertemuan Pertama (Rabu, 9 Mei 2019)*

Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 9 Mei 2019 pukul 10.30 s.d 12.00. Sebelum menyajikan materi mengenai kesetimbangan benda tegar, penulis melakukan apersepsi dan memberikan motivasi tentang bagaimana benda setimbang, dijelaskan juga kepada siswa tentang langkah-langkah pembelajaran dengan model Kooperatif tipe Jigsaw.

Penulis menyuruh siswa untuk membaca buku yang berhubungan dengan materi, setelah siswa membaca buku guru menanyakan materi pelajaran. Langkah berikut penulis membagi siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa. Masing-masing kelompok diberi LKS yaitu mendiskusikan tentang Benda tegar dan menjelaskan beberapa bentuk benda berbeda yang diletakkan disuatu bidang datar. Setiap kelompok mendiskusikan LKS dalam kelompoknya masing-masing dengan diawasi oleh guru. Setelah selesai pengisian LKS, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan. Siswa yang nomornya disebut membacakan / menuliskan jawaban soal LKS di papan tulis dengan penuh rasa tanggung jawab. Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk membaca / menuliskan jawaban (jika jawaban yang dimiliki tidak sama) untuk



menunjukkan sikap demokratis, berikut memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi melalui tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, meluruskan kesalahan pemahaman, dan memberikan penguatan. Kegiatan diakhiri dengan bagian penutup. Pada kegiatan ini, penulis membimbing siswa untuk menyampaikan simpulan hasil pembelajaran. Penulis juga memberikan lembar refleksi untuk mengetahui penilaian dan tanggapan siswa tentang proses pembelajaran yang sudah berlangsung.

## 2). *Pertemuan Kedua (Kamis, 4 Agustus 2019)*

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 4 Agustus 2019 pukul 08.30 s.d 10.00. Sebelum melanjutkan materi tentang Keseimbangan benda tegar, penulis melakukan orientasi kelas agar proses belajar berjalan dengan tertib dan aman. Pertanyaan pembuka yang diajukan tentang perbedaan keseimbangan indeferen dan nonindeferen. Penulis juga menyampaikan tujuan dan teknik pembelajaran yang digunakan.

Penulis menyuruh siswa untuk membaca buku yang berhubungan dengan materi, setelah siswa membaca buku guru menanyakan materi pelajaran. Langkah berikut penulis membagi siswa menjadi lima kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa. Masing-masing kelompok diberi LKS yaitu untuk mendiskusikan tentang beberapa jenis keseimbangan dan menjelaskan, menentukan letak titik berat untuk benda yang bentuknya tidak teratur seperti kunci inggris. Setiap kelompok berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing dengan diawasi oleh guru, Setelah selesai pengisian lks, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan. Siswa yang

nomornya disebut membacakan / menuliskan jawaban soal LKS di papan tulis dengan penuh rasa tanggung jawab. Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk membaca / menuliskan jawaban (jika jawaban yang dimiliki tidak sama) untuk menunjukkan sikap demokratis, berikut memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi melalui tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, meluruskan kesalahan pemahaman, dan memberikan penguatan. Kegiatan diakhiri dengan bagian penutup. Pada kegiatan ini, penulis membimbing siswa untuk menyampaikan simpulan hasil pembelajaran. Penulis juga memberikan lembar refleksi untuk mengetahui penilaian dan tanggapan siswa tentang proses pembelajaran yang sudah berlangsung.

### 3. Pengamatan

Siswa terlihat antusias mendengar penjelasan guru. Dalam proses sebagian besar siswa mengikuti secara aktif meskipun ada beberapa siswa yang kurang serius. siswa masi ada yang belum serius dalam pembelajaran,masi ada siswa yang belum aktif dalam kegiatan kelompok,masi ada siswa yang bingung dalam penggunaan kooperatif,dan siswa masih bingung dengan langkah langkah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.Akibatnya waktu tidak bisa digunakan secara efektif karena banyaknya tahapan langkah pembelajaran yang dilakukan

### 4. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan pendapat siswa dalam lembar refleksi, penulis merefleksikan hal-hal berikut : guru harus memberikan motivasi kepada siswa untuk melibatkan diri dalam kegiatan pembelajaran, guru harus menggunakan

model pembelajaran yang tepat, guru juga harus menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga siswa lebih termotivasi dan banyak terlibat dalam KBM, menciptakan hubungan interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa sehingga akan ada sikap terbuka dalam berpendapat, dan guru harus dapat melakukan penilaian selama proses berlangsung sehingga tindak lanjut dari proses dapat dilaksanakan. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hasil observasi yang kurang baik dan nilai siswa masih kurang memuaskan maka perlu dilakukan perbaikan pada siklus II

Dihubungkan dengan indikator keberhasilan, penulis mengemukakan hal-hal berikut:

- a. Indikator keberhasilan pertama yang berbunyi “Siswa mampu mengidentifikasi Titik berat dari berbagai benda homogen yang bentuknya teratur, menjelaskan Secara praktik, menentukan letak titik berat dari benda yang bentuknya tidak teratur tidaklah terlalu sulit, karena masih banyak siswa yang belum serius dalam belajar dan masih ragu dalam kegiatan belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.
- b. Indikator keberhasilan kedua yang berbunyi “Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa 85% berada pada interval 85-100 dengan kategori baik sekali” belum tercapai karena hasil observasi aktivitas belajar siswa berada pada interval 71-84 dengan kategori baik. Persentasi ketercapaian hanya 73%.
- c. Indikator keberhasilan ketiga yang berbunyi “Secara klasikal 85% siswa memperoleh nilai di atas KKM yaitu 70” belum tercapai karena ketuntasan

secara klasikal belum tercapai. Pada siklus I hanya 9 orang yang tuntas dari 22 siswa dengan persentase 69%.

Berdasarkan hasil refleksi, penulis akan melakukan tindakan perbaikan pada siklus II sebagai berikut: 1) Mengatur waktu seefektif mungkin sehingga siswa bisa mengikuti prosesnya dengan baik, dan 2) Lebih meningkatkan motivasi siswa dengan menambah *reward* yang diberikan.

## Siklus 2

### 1. Perencanaan

Seperti pada siklus I, penulis melakukan persiapan sebelum melakukan proses pembelajaran mulai dari memilih materi yaitu tentang kesetimbangan benda tegar dan titik berat benda yang teratur dan tidak teratur. Langkah berikutnya adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, mempersiapkan instrumen, dan lembar observasi.

### 2. Pelaksanaan

#### *1) Pertemuan Pertama (Rabu, 11 Agustus 2019)*

Pertemuan pertama berlangsung pada pukul 08.30 s.d 10.00 WIB. Pada bagian pendahuluan, siswa melakukan kegiatan rutin kelas mulai dari berdoa, melakukan apersepsi, memberikan motivasi, serta menyampaikan tujuan dan teknik pembelajaran. Berikutnya, Penulis menyuruh siswa untuk membaca buku yang berhubungan dengan materi, setelah siswa membaca buku guru menanyakan materi pelajaran, Langkah berikut Penulis membagi siswa menjadi lima kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa. Masing-masing kelompok diberi lks yaitu untuk mendiskusikan tentang benda tegar dan menjelaskan beberapa bentuk berbeda

diletakkan disuatu bidang datar dan, Setiap kelompok mendiskusikan lksnya dalam kelompoknya masing-masing dengan diawasi oleh guru, Setelah selesai pengisian lks, guru menyebut kelompok A dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan, siswa yang nomornya disebut membacakan / menuliskan jawaban soal lks di papan tulis dengan penuh rasa tanggung jawab, Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk membaca / menuliskan jawaban (jika jawaban yang dimiliki tidak sama) untuk menunjukkan sikap demokratis, berikut memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi melalui tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, meluruskan kesalahan pemahaman, dan memberikan penguatan. Kegiatan diakhiri dengan bagian penutup. Pada kegiatan ini, penulis membimbing siswa untuk menyampaikan simpulan hasil pembelajaran. Penulis juga memberikan lembar refleksi untuk mengetahui penilaian dan tanggapan siswa tentang proses pembelajaran yang sudah berlangsung.

Siklus 2 Pertemuan Kedua dilanjutkan hari Kamis, 26 Agustus 2019. Sebelum melakukan proses pembelajaran, guru melakukan orientasi kelas untuk memastikan kelas dalam keadaan bersih dan siap mengikuti kegiatan belajar. Sebelum memulai pelajaran guru memberikan kuis untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa. Selanjutnya guru mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan tentang benda tegar dan titik berat. Beberapa siswa menjawab pertanyaan yang dilontarkan, guru menyampaikan tujuan pembelajaran sambil menayangkan media pembelajaran dan memberikan informasi tentang materi

keseimbangan benda tegar dan bagaimana benda setimbang yang akan dipelajari lebih kurang 90 menit.

Kemudian guru menginstruksikan kepada siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kartu anggota kelompok yang sudah dibagikan guru dan meminta siswa untuk mengerjakan LKS yang sudah dipersiapkan sambil dibimbing oleh guru. Selanjutnya masing-masing kelompok diminta mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan menarik simpulan terhadap materi yang telah disampaikan. Kelompok terbaik diberi penghargaan dalam bentuk pemberian pena

### 3. Pengamatan

Dari kegiatan pembelajaran siklus II telah dilakukan pengamatan dibantu oleh teman sejawat sebagai observer dengan menggunakan lembar observasi baik pengamatan guru maupun siswa, dari siswa diperoleh hasil yaitu : siswa sudah serius dalam pembelajaran, siswa sudah aktif dalam pembelajaran, siswa sudah aktif dalam kegiatan kelompok, Siswa tidak lagi bingung dalam penggunaan model pengelompokan, siswa tidak lagi ragu untuk menjawab pertanyaan LKS. Dapat disimpulkan bahwa, dari lima aspek tersebut semuanya telah menunjukkan hasil yang baik.

Pengamatan guru diperoleh hasil yaitu: guru sudah bisa membimbing siswa dalam kegiatan kelompok dengan penerapan model kooperatif tipe Jigsaw, guru sudah bisa membuat suasana kelas menjadi tenang, guru sudah bisa mengefektifkan pembagian waktu dalam pembelajaran, guru dapat memberikan motivasi tentang kegiatan pembelajaran, sudah ada interaksi guru dengan peserta

didik dan peserta didik dengan peserta didik ( komunikasi tiga arah). Dari hasil pengamatan lembar observasi guru dapat disimpulkan bahwa guru sudah mendapatkan nilai baik selama dalam proses pembelajaran.

#### 4. Refleksi

Berdasarkan pengamatan pada siklus II ini dapat merefleksikan bahwa, dalam kegiatan pembelajaran semua siswa sudah dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga memperoleh nilai yang amat baik dan guru juga sudah dapat melakukan proses pembelajaran dengan baik, jadi dapat disimpulkan bahwa dari hasil belajar yang diperoleh sudah meningkat maka tidak perlu dilakukan tindakan penelitian siklus berikutnya.

Dihubungkan dengan Indikator keberhasilan dan hipotesis, penulis mengemukakan hal-hal berikut :

- a. Indikator keberhasilan pertama yaitu ‘Siswa memahami benda tegar dengan memperhatikan letak titik berat benda teratur’ dan tidak teratur sudah tercapai, dan hanya sedikit tingkat kesalahan.
- b. Indikator keberhasilan kedua yang menyatakan’’ Hasil observasi terhadap aktifitas belajar siswa 85% berada pada interval 85 – 100 dengan kategori baik sekali’’.
- c. Indikator keberhasilan ketiga yaitu’’ secara klasikal 85% siswa memperoleh nilai diatas KKM yaitu 70’’ karena ketuntasan secara klasikal sudah tercapai. Pada siklus satu hanya 15 orang yang tuntas dari 22 siswa dengan

presentase 69%. Pada siklus II ketuntasan meningkat menjadi 88%. Jumlah siswa yang tuntas 19 orang.

### Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian, ketuntasan individu dan klasikal siswa kelas XI.IPA.1 SMA Negeri 4 Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019 melalui model Kooperatif Tipe Jigsaw dipaparkan dalam table berikut

Tabel 1 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas XI IPA 1 Semester I SMAN 4 Bengkulu Kecamatan Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Kegiatan	Ketuntasan Belajar		
		Individu		Klasikal
		Tuntas	Tidak Tuntas	
		N (%)	N (%)	N (%)
1	Pra siklus	21 (54%)	18(46%)	54% (Tuntas)
2	Ulangan I (Siklus I)	34(87%)	5 (13%)	87% (Tuntas)
3	Ulangan II (Siklus II)	37 (95%)	2 (5%)	95% (Tuntas)

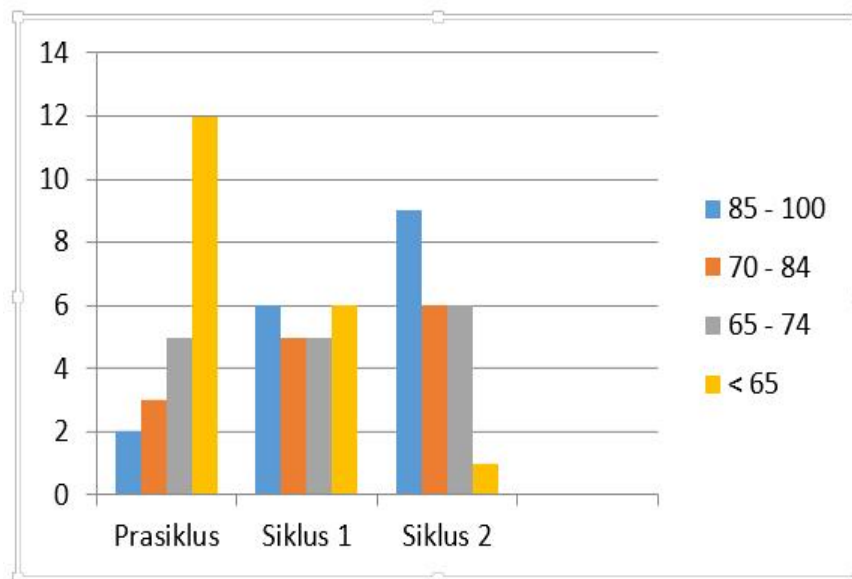
Data pada Tabel 1 di atas menggambarkan hasil belajar setelah dilakukan perbaikan terjadi peningkatan. Pada siklus I ketuntasan individu siswa terdapat sebanyak 34 (87%) dan siswa yang tidak tuntas 5 (13%). Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus II, ketuntasan individu siswa meningkat menjadi 37 (95%) siswa yang tuntas dan sebanyak 2 (5%) siswa yang tidak tuntas, mengalami peningkatan sebesar (8%). Demikian juga halnya dengan ketuntasan klasikal. Pada siklus I hanya (87%) siswa yang tuntas, pada siklus II ketuntasan klasikal siswa mengalami peningkatan menjadi (95%), meningkat sebesar (8%).



Di samping peningkatan ketuntasan individu dan klasikal siswa motivas, aktivitas dan kreativitas siswa juga mengalami peningkatan. Dimana keaktifan dan kreativitas belajar siswa sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dari keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Di samping itu suasana dan kelancaran belajar pun terlihat dari ketertiban siswa dalam melaksanakan pekerjaannya, dimana siswa bekerja sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Data hasil penelitian memperlihatkan bahwa daya serap siswa kelas XI Semester I SMAN 4 Bengkulu Kecamatan Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw mengalami peningkatan dan dapat dilihat pada tabel berikut.

Grafik 1 ketuntasan dari hasil penelitian daya serap siswa kelas XI.IPA 1



Tabel 2 Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Berdasarkan Nilai Ulangan Harian Pada Siswa Kelas XI IPA Semester I SMAN 4 Bengkulu Kecamatan Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Kategori	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
		N (%)	N (%)	N (%)
1	90-100 (Amat Baik)	3(8%)	4 (10%)	27 (68%)
2	80-89 (Baik)	9 (23%)	5 (13%)	3(10%)
3	70-79 (Cukup)	6 (15%)	12 (31%)	7 (17%)
4	60-69 (Kurang)	16 (41%)	15(38%)	0 (0%)
5	< 60 (Amat Kurang)	5 (13%)	3 (8%)	2 (5%)
Rata-Rata (Daya Serap)		66%	67%	84%

Data pada tabel 2 di atas tentang daya serap siswa pada mata pelajaran Fisika dapat dijelaskan, bahwa pada siklus I siswa yang memperoleh rentang nilai 90-100 (10%), tetapi setelah dilakukan perbaikan pada siklus II mengalami peningkatan yang sangat signifikan, yaitu sebanyak 27 (68%), mengalami peningkatan sekitar (58%). Sedangkan siswa yang memperoleh nilai < 60 pada siklus I terdapat sebanyak 3 (10%). Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, siswa yang memperoleh nilai < 60 sudah berkurang, hanya tinggal 2 (5%) siswa saja, mengalami penurunan sebesar (5%).

Sedangkan daya serap siswa pada siklus I hanya sebesar 67%. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, daya serap siswa mengalami peningkatan menjadi (84%), mengalami peningkatan sebesar (17%). Grafik ketuntasan belajar Dari hasil penelitian daya serap siswa Kelas XI IPA1, SMA Negeri 4 Bengkalis Tahun Pelajaran 2018/2019 melalui Model Koopetatif Tipe Jigsaw dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3 Daya Serap Siswa Berdasarkan Penilaian Harian Siswa Kelas XI.IPA.1 SMA Negeri 4 Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019

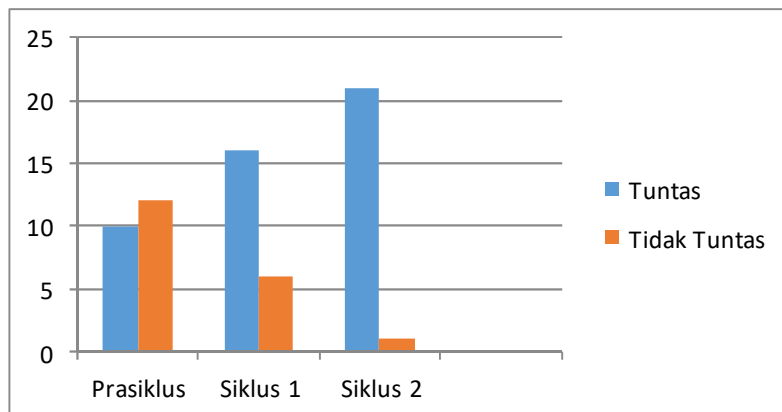
No	Kategori	Data Awal	Siklus I	Siklus II
1	85 – 100	9%	7%	41%
2	75 – 84	14%	23%	27%
3	65 – 74	23%	23%	27%
4	< - 65	54%	27%	5%

Dari data tabel yang ada di atas dapat dijelaskan bahwa hasil yang diperoleh pada mata pelajaran biologi kelas XI.IPA.1,SMA Negeri4 Bengkulu untuk masing-masing siklus adalah :

1. Untuk nilai biologi rentang 85 – 100, untuk prasiklus diperoleh sebanyak 2 orang siswa atau 9%, untuk siklus I diperoleh sebanyak 6 orang siswa atau 27%, dan untuk Siklus II diperoleh sebanyak 9 orang siswa atau 50%.
2. Untuk nilai Fisika rentang 75 – 84, untuk prasiklus diperoleh sebanyak 3 orang siswa atau 14%, untuk siklus I diperoleh sebanyak 5 orang siswa atau 23%, dan untuk siklus II diperoleh sebanyak 6 orang siswa atau 27%.
3. Untuk nilai Fisika rentang 65 – 74, untuk prasiklus diperoleh sebanyak 5 orang siswa atau 23%, untuk siklus I diperoleh sebanyak 5 orang siswa atau 23%, dan untuk siklus II diperoleh sebanyak 6 orang siswa atau 27%.
4. Untuk nilai Fisika rentang < – 65, untuk prasiklus diperoleh sebanyak 12 orang siswa atau 54%, untuk siklus I diperoleh sebanyak 6 orang siswa atau 27 %, dan untuk siklus II diperoleh sebanyak 1 orang siswa atau 5%.

Dari penjelasan di atas dapat juga digambarkan dalam bentuk grafik seperti di bawah ini

Grafik 2 :Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI.IPA.1 SMAN 4 Bengkulu Tahun Pelajaran 2018/2019.



Untuk memperoleh hasil pembelajaran maka harus disusun rencana perbaikan pembelajaran dan kemudian dilaksanakan. Dari hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II ternyata apa yang menjadi tujuan pembelajaran dapat tercapai. Keberhasilan itu dapat tercapaian apabila guru benar-benar melaksanakan proses belajar melalui perencanaan yang baik dan pelaksanaan sesuai dengan rencana serta mengevaluasikan hasil belajar.

Dilihat dari hasil yang diperoleh ternyata Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw sangat tepat diterapkan untuk mata pelajaran khususnya pada materi Kesetimbangan benda tegar. Dari kegiatan Perbaikan pembelajaran mata pelajaran Fisika di kelas XI.IPA.1, SMA Negeri4 Bengkulu TP 2018/2019, diperoleh hasil bahwa perubahan yang baik adanya me motivasi siswa dalam belajar, dalam mengerjakan tugas yang diberikan saling bekerjasama, kelancaran dalam KBM memiliki rasa tanggung jawab, siswa saling menghargai dalam memberi pendapat, dan memiliki sifat sopan santun. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil belajar siswa untuk kategori nilai 85 – 100 pada

sebelum perbaikan jumlah siswa memperoleh nilai ini sebanyak 2 orang siswa atau 9%, setelah dilakukan perbaikan pada siklus I mengalami peningkatan 6 orang siswa atau 27%, dan selanjutnya perbaikan siklus II juga mengalami peningkatan 9 orang siswa atau 41%.

Pada kategori nilai 75 – 84 pada sebelum perbaikan jumlah siswa memperoleh nilai ini sebanyak 3 orang siswa atau 14%, setelah dilakukan perbaikan pada siklus I mengalami peningkatan 5 orang siswa atau 23%, dan selanjutnya perbaikan siklus II berubah menjadi 6 orang siswa atau 27%. Dan untuk kategori nilai 65– 74 pada sebelum perbaikan jumlah siswa memperoleh nilai ini sebanyak 5 orang siswa atau 23%, setelah dilakukan perbaikan pada siklus I mengalami penurunan menjadi 5 orang siswa atau 23%, dan selanjutnya perbaikan siklus II mengalami penurunan menjadi 6 orang siswa 27%. Selanjutnya untuk kategori nilai < – 65 pada sebelum perbaikan jumlah siswa memperoleh nilai ini sebanyak 12 orang siswa atau 54%, setelah dilakukan perbaikan pada siklus I jumlah siswa turun menjadi 6 orang siswa atau 27%, dan selanjutnya perbaikan siklus II menjadi 1 orang siswa 5%.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perbaikan pembelajaran Fisika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena pada model ini memiliki keunggulan-keunggulan, sesuai pendapat Ismail (2000) yaitu siswa benar-benar aktif dalam kegiatan belajar, sebab dituntut berpikir, menggunakan kemampuannya untuk menemukan hasil akhir, siswa benar-benar dapat memahami bahan pelajaran, karena mengalami proses untuk mendapatkan

konsep, menumbuhkan minat belajar, karena dengan menemukan sendiri menimbulkan rasa puas, menumbuhkan sikap ilmiah dan rasa ingin tahu dari siswa, siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode ini akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konsep, dan melatih siswa untuk belajar mandiri.

## **PENUTUP**

Berdasarkan pada hasil perbaikan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada mata pelajaran Fisika kelas XI.IPA.1,SMAN 4 Bengkalis TP 2018/2019 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan bahwa sebelum siklus tingkat ketuntasan 45% ( 10 orang siswa), kemudian dilakukan perbaikan siklus I memperoleh ketuntasan naik menjadi 73% (16 orang siswa), selanjutnya pada siklus II tingkat ketuntasan semakin naik 95% ( 21 orang siswa).

Setelah diperoleh hasil atas perbaikan pembelajaran maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

Seorang guru harus dapat menciptakan metode yang baik yang sesuai dengan materi pembelajaran dan siswa. Pemilihan penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran, hal ini akan sangat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Disarankan agar guru dapat selalu melakukan perbaikan pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Darsono, Max, dkk,Nursusanti 2000. *Belajar dan pembelajaran*. Semarang : CV. IKIP Semarang Press.

Depdiknas. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus SMA/MA*.

- Desvita. Evanis. *Model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.dalam* [http://evanisirva.blogspot.com/2012/06/pembelajaran\\_kooperatifmodel.html](http://evanisirva.blogspot.com/2012/06/pembelajaran_kooperatifmodel.html).di akses pada tanggal 20 Februari 2016.
- Herayanti,L.,Habibi. 2015. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 1(3),221-225.
- Ibrahim 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Surabaya University Press.
- Ismail, 2000. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta:UT-Depdikbud
- Nana, Sudjana. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Slameto, Bambang, 2006. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, Nursusanti 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudirman, P. 2012. *Pengaruh Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari Motivasi Belajar Mengajar*.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003.2010. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* Bandung: Fokus Media.
- Yamin.Martitinis. 2007. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta : Prestasi Pustaka.