

**ARTIKEL ILMIAH**

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
TIPE *STRUCTURED NUMBERED HEADS* PADA MATA  
PELAJARAN FISIKA DI KELAS XI IPA II  
SMA NEGERI 5 KOTA JAMBI**



**OLEH:**

- 1. GUSTIAN DWI SAPUTRA (A1C309030)**
- 2. Drs. MENZA HENDRI, M.Pd**
- 3. NOVA SUSANTI, S.Pd, M.Si**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
JULI, 2014**

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *STRUCTURED NUMBERED  
HEADS* PADA MATA PELAJARAN FISIKA DI KELAS XI IPA II  
SMA NEGERI 5 KOTA JAMBI**

**Oleh :**

**Gustian Dwi Saputra<sup>1)</sup>, Menza Hendri<sup>2)</sup>, Nova Susanti<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Alumni Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi

Email: gustiandwika@rocketmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas siswa, yang masih didominasi dan berpusat pada guru (*teacher centered*). Dalam pembelajaran siswa kurang membaca bahan ajar, kurangnya interaksi antar siswa, dan kurang merespon pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan upaya dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads*. *Structured Numbered Heads* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memudahkan pembagian tugas dan tanggung jawab pribadi siswa dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya (Lie, 2002). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*) yang dilakukan persiklus. Setiap siklus melalui tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan observasi, evaluasi, dan refleksi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang didapat melalui pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran guru dan siswa melalui lembar observasi serta data kuantitatif yang dikumpulkan melalui ulangan formatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata persentase aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu pada siklus I, aktivitas siswa 62,896% dan hasil belajar 62,094 dengan jumlah siswa yang berhasil 15 orang (44,12%). Pada siklus II aktivitas siswa meningkat menjadi 73,753% dan hasil belajar 71,597 dengan jumlah siswa yang berhasil 22 orang (64,71%). Kemudian mengalami peningkatan lagi pada siklus III dengan aktivitas siswa 83,48% dan hasil belajar 81,532 dengan jumlah siswa yang berhasil 30 orang (88,24%). Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berdampak pada hasil belajar pada siswa kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi pada pokok bahasan Momentum, Impuls dan Tumbukan.

**Kata kunci:** Aktivitas, Hasil Belajar, Tipe *Structured Numbered Heads*.

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan adanya perubahan perilaku. Perubahan itu dapat dalam segi kognitif, afektif, dan segi psikomotor. Perubahan yang disebabkan karena belajar itu bersifat relatif permanen, yang berarti perubahan itu akan bertahan dalam waktu yang relatif lama. Di lain pihak, perubahan tersebut tidak akan menetap terus menerus, hingga suatu waktu hal tersebut dapat berubah lagi sebagai akibat belajar. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar, merupakan akibat dari latihan dan pengalaman.

Dalam proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika, belajar seharusnya lebih dari sekedar menerima informasi, mengingat dan menghafal. Agar siswa benar-benar mengerti dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah dan menemukan ide-ide. Tugas guru tidak hanya menuangkan sejumlah informasi pada siswa, tetapi mengusahakan bagaimana konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam pikiran siswa. Guru sebagai orang yang terlibat secara langsung dalam pembelajaran, sesungguhnya dapat mengupayakan banyak hal diantaranya penggunaan model pembelajaran yang tepat, menyenangkan, membangkitkan motivasi siswa dan mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri. Slameto (2003) menyatakan bahwa “Salah satu tugas pokok guru adalah melakukan pembelajaran (mulai dari merancang, menyajikan dan sampai kepada evaluasi proses dan hasil pembelajaran) agar diperoleh hasil pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang direncanakan”.

Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Numbered Heads*. Model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan mengolah informasi melalui kerjasama tim serta menghubungkan dengan konsep-konsep yang telah ada.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul : **“Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Structured Numbered Heads* Pada Mata Pelajaran Fisika di Kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi ?”

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dilihat adalah hasil belajar fisika pada aspek kognitif melalui tes objektif.
2. Aktivitas belajar yang diteliti adalah aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan diatas, maka secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi momentum, impuls, dan tumbukan di kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas dan mutu sekolah.
2. Bagi guru, dapat memberikan masukan tentang penyajian materi impuls, momentum dan tumbukan dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads*.
3. Bagi peneliti, dapat meningkatkan pengetahuan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran fisika.
4. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar fisika khususnya pada materi impuls, momentum dan tumbukan.

### **1.5 Definisi Istilah/Operasional**

Untuk menghindari berbagai penafsiran, maka penulis terlebih dahulu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat di dalam proposal ini, yaitu sebagai berikut :

- 1 Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam melaksanakan aktivitas belajar.
- 2 Model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan mengolah informasi melalui kerjasama tim serta menghubungkan dengan konsep-konsep yang telah ada.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Pengertian Belajar**

Abdillah dalam Aunurrahman (2010) menyatakan bahwa belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.

### **2.2 Pengertian Pembelajaran**

Arikunto (2010) mengemukakan, “Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar dan merupakan pendidikan kepada anak didik agar mencapai kedewasaan di bidang pengetahuan, keterampilan dan sikap”.

### **2.3 Hakikat Pembelajaran Fisika**

Selanjutnya secara garis besar pembelajaran Fisika seperti yang diungkapkan oleh Abu Hamid dalam Sulistyono (1998), adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar Fisika bersifat untuk menentukan konsep, prinsip, teori, dan hukum-hukum alam, serta untuk dapat menimbulkan reaksi, atau jawaban yang dapat dipahami dan diterima secara objektif, jujur dan rasional.
2. Pada hakikatnya mengajar Fisika merupakan suatu usaha untuk memilih strategi mendidik dan mengajar yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan, dan upaya untuk menyediakan kondisi-kondisi dan situasi belajar Fisika yang kondusif, agar murid secara fisik dan psikologis dapat melakukan proses eksplorasi untuk menemukan konsep, prinsip, teori, dan hukum-hukum alam serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Pada hakikatnya hasil belajar Fisika merupakan kesadaran murid untuk memperoleh konsep dan jaringan konsep Fisika melalui eksplorasi dan eksperimentasi, serta kesadaran murid untuk menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari.

## 2.4 Hasil Belajar

Menurut Suprijono (2012), “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan”. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan (Hamalik, 2008).

## 2.5 Aktivitas Belajar

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) pengertian aktivitas adalah keaktifan, kegiatan, kerja atau salah satu kegiatan kerja yang dilaksanakan di tiap bagian di dalam perusahaan. Selanjutnya Sadiman (2003) menyatakan, “Belajar sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori”.

Dari uraian tentang belajar di atas peneliti berpendapat bahwa dalam belajar terjadi dua proses yaitu (1) perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang sedang belajar; (2) interaksi dengan lingkungannya, baik berupa pribadi, fakta, dsb. Jadi peneliti berkesimpulan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar.

## 2.6 Teori Pembelajaran Konstruktivisme

Belajar menurut konstruktivisme adalah suatu proses mengasimilasikan dan mengkaitkan pengalaman atau pelajaran yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimilikinya sehingga pengetahuannya dapat dikembangkan.

Richardson dalam Wardoyo (2013) menyatakan bahwa konstruktivisme merupakan sebuah keadaan dimana individu menciptakan pemahaman mereka sendiri berdasarkan pada apa yang mereka ketahui dan percayai, serta ide dan fenomena dimana mereka berhubungan.

## 2.7 Pengertian model Pembelajaran

Soekamto (Trianto, 2007) juga mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah: Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Berdasarkan definisi di atas, model pembelajaran adalah sebuah kerangka atau pola yang digunakan untuk mendesain pembelajaran secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar, melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai perancang dapat terrealisasikan dengan baik. Lie (2002), menyebutkan “model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memudahkan pembagian tugas dan tanggung jawab pribadi siswa dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya”.

Menurut Trianto (2009), langkah-langkah model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* yaitu sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa. Siswa mendengar dan memahami tujuan pembelajaran.
2. Guru menjelaskan atau menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor 1, 2, 3, 4 dan 5.

4. Penugasan diberikan kepada setiap siswa berdasarkan nomornya. Misalnya, siswa nomor 1 bertugas membaca soal dengan benar dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penyelesaian soal. Siswa nomor 2 bertugas mencari penyelesaian soal. Siswa nomor 3 mencatat dan melaporkan hasil kerja kelompok.
5. Guru melibatkan kerja sama antar kelompok. Siswa diminta keluar dari kelompoknya dan bergabung bersama siswa-siswa yang bernomor sama dari kelompok lain. Dengan demikian siswa-siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu atau mencocokkan hasil kerja mereka.
6. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan hasil diskusi.

Adapun kelebihan tipe pembelajaran *structured numbered heads* adalah sebagai berikut:

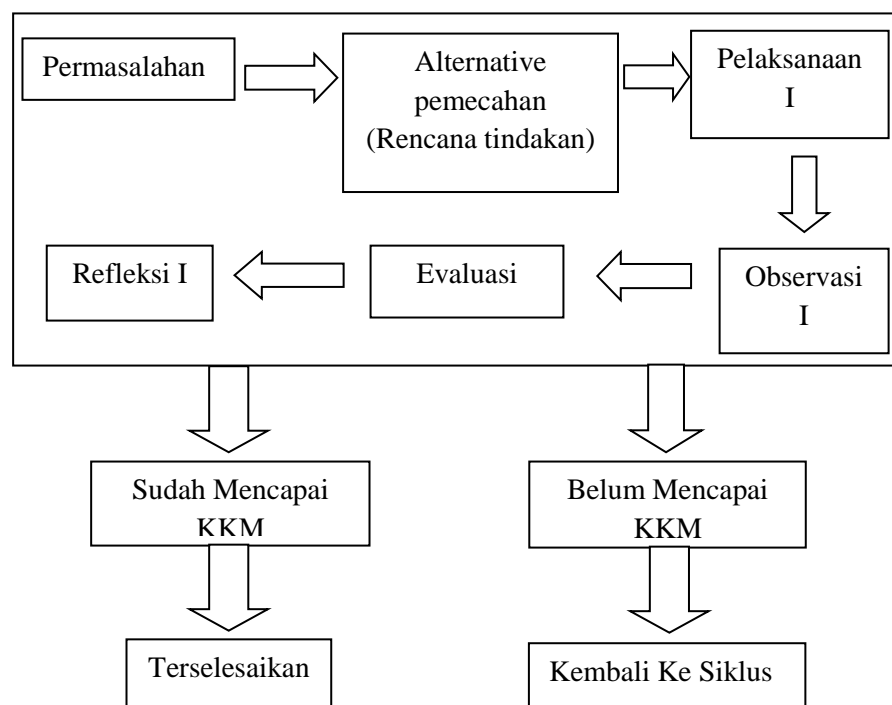
1. Siswa menjadi siap.
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, terdiri dari siklus I, siklus II, dan siklus III. Dalam penelitian ini peneliti bekerjasama dengan guru bidang studi fisika yang mengajar di kelas XI IPA II. Pada setiap siklus memiliki tahapan-tahapan tertentu sesuai dengan tahapan dalam tindakan kelas.

Siklus:



#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Jambi semester genap tahun ajaran 2013/2014.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Data pemahaman konsep siswa diambil melalui tes (ulangan formatif) yang diadakan setiap akhir siklus pembelajaran. Sebelum soal tes digunakan dalam penelitian perlu dilakukan uji coba dan analisa untuk memperoleh validitas, tingkat kesukaran tiap soal, daya pembeda dan reliabilitas yang memenuhi kriteria tertentu.

#### 3.4.1 Validitas tes

Untuk menguji validitas item soal digunakan rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X^2)\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y^2)\}}}$$

#### 3.4.2 Tingkat Kesukaran

$$P = \frac{B}{JS}$$

#### 3.4.3 Daya Pembeda

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

#### 3.4.4 Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas digunakan rumus Kuder Richardson 20 yang disingkat K-R 20, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{S^2 - \sum_{i=1}^m p_i q_i}{S^2} \right] \text{ dengan } S^2 = \frac{\sum_{i=1}^m X_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^m X_i)^2}{N}}{N}$$

### 3.4 Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa.

#### 3.4.2 Jenis Data

Jenis data yang diambil dalam penelien ini berupa:

1. Data kualitatif, yaitu data tentang aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran selama proses belajar mengajar.
2. Data kuantitatif, yaitu data tentang peningkatan pemahaman konsep siswa setiap akhir siklus.

#### 3.4.3 Cara Pengambilan Data

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran diisi melalui pengamatan pelaksanaan pembelajaran saat melakukan pengajaran. Lembar observasi aktivitas siswa diisi melalui pengamatan terhadap siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Data tentang pemahaman konsep siswa diambil dengan memberikan tes pada setiap akhir siklus.

### 3.5 Analisis Data

Untuk menganalisis data digunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudijono (2008).

$$S = R - \left( \frac{O}{W} - 1 \right) \times W_t$$

Untuk menganalisis hasil observasi aktivitas belajar siswa digunakan rumus yang dikemukakan oleh Purwanto (2008), yaitu sebagai berikut:

$$A = \frac{N_a}{N} \times 100\%$$

### 3.6 Indikator Keberhasilan

1. Perhitungan rata-rata tes hasil belajar siswa pada setiap siklus terdapat peningkatan secara signifikan.
2. Terjadi peningkatan pada jumlah atau persentase siswa yang mencapai keberhasilan dalam belajar (nilai KKM 70 serta siswa yang berhasil sebanyak 85% atau lebih).
3. Persentase aktivitas belajar telah berada pada kategori aktif atau aktif sekali. Adapun rentang keberhasilan aktivitas belajar mencapai  $\geq 61\%$ . Sedangkan rentang keberhasilan pelaksanaan pembelajaran guru mencapai  $\geq 61\%$ .

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

#### 4.1.1 Hasil Belajar

Rincian mengenai peningkatan pemahaman siswa pada aspek kognitif yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Siklus

No	Variabel yang diamati	Jumlah		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai rata-rata siswa	62,094	71,597	81,532
2	Jumlah siswa yang berhasil	15 (44,12%)	22 (64,71%)	30 (88,24%)

Dari tabel 4.1 terlihat pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 62,094 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 15 siswa atau 44,12%, pada siklus II rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat menjadi 71,597 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 22 siswa atau 64,71% dan pada siklus III menjadi 81,532 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 30 siswa atau 88,24%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa setiap siklus mengalami peningkatan.

#### 4.1.2 Aktivitas Siswa

Gambaran mengenai peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Peningkatan Aktivitas Siswa Saat Proses Belajar Mengajar

Aktivitas yang diamati	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jmlh	%	Jmlh	%	Jmlh	%
Pendahuluan						
1. Siswa yang masuk ke dalam kelas tepat pada waktunya	30	88,28	31	91,18	31	91,18
2. Siswa yang menyiapkan buku-buku fisika yang berhubungan dengan proses belajar mengajar	27	79,41	28	82,35	30	88,23
3. Siswa yang termotivasi untuk belajar	16	47,05	20	58,82	28	82,35
4. Siswa yang memperhatikan sewaktu guru menyampaikan tujuan pembelajaran	21	61,76	29	85,29	29	85,29
5. Siswa yang memperhatikan waktu guru menyampaikan prosedur/cara pembelajaran	23	67,64	27	79,41	31	91,18
Kegiatan Inti						
6. Siswa yang membaca kembali buku pelajaran	26	76,47	29	85,29	32	94,11
7. Siswa yang mengemukakan pendapatnya	19	55,88	25	73,52	28	82,35

8. Siswa yang aktif berdiskusi dengan teman-temannya	22	64,70	26	76,47	30	88,23
9. Siswa yang memperhatikan temannya pada saat persentasi	12	35,29	17	50	29	85,29
10. Siswa yang bertanya materi yang kurang paham	4	11,76	9	26,47	11	32,35
Kegiatan Penutup						
11. Siswa yang memperhatikan saat guru menyimpulkan ide.	24	70,59	28	82,35	28	82,35
12. Siswa yang memperhatikan saat guru menyajikan kembali materi.	26	76,47	27	79,41	30	88,23
13. Siswa yang mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru	28	82,35	30	88,23	32	94,11

Dari tabel 4.2 terdapat 13 poin yang diamati setiap siklus. Ada beberapa poin yang mengalami peningkatan secara signifikan, yaitu pada poin 3 dimana pada siklus I sebesar 16 menjadi 20 pada siklus II dan 28 pada siklus III. Selanjutnya pada poin 5 dimana pada siklus I sebesar 23 menjadi 27 pada siklus II dan 31 pada siklus III. Pada poin 8 dimana pada siklus I sebesar 22 menjadi 26 pada siklus II dan 30 pada siklus III. Kemudian pada poin 9 dimana pada siklus I sebesar 12 menjadi 17 pada siklus II dan 29 pada siklus III. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa setiap siklus mengalami peningkatan.

### 4.1.3 Pelaksanaan Pembelajaran

Tabel 4.3 Peningkatan Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran

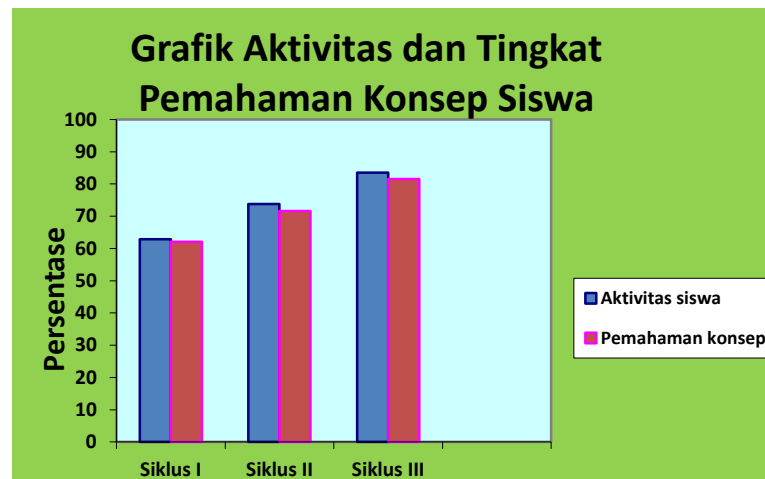
Langkah Pembelajaran	Siklus I					Siklus II					Siklus III				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Pendahuluan															
1. Guru masuk kelas tepat pada waktunya				√						√					√
2. Guru mengecek kehadiran siswa				√					√					√	
3. Guru menyampaikan indikator yang ingin dicapai				√					√					√	
4. Guru memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan dan arahan		√							√					√	
Kegiatan Inti															
5. Guru menyampaikan garis-garis besar materi.		√							√					√	
6. Guru menyuruh siswa untuk membaca kembali materi.			√						√					√	
7. Guru meminta seluruh siswa untuk berkumpul bersama kelompoknya.				√					√					√	
8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan diskusi dengan teman-temannya.		√							√					√	
9. Guru meminta siswa untuk membuat pertanyaan yang berhubungan dengan materi.			√					√						√	
Kegiatan Penutup															
10. Guru menyimpulkan ide atau gagasan materi.			√						√					√	
11. Guru menerangkan kembali materi yang disajikan tadi.				√				√				√			
12. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa				√				√						√	

Pada tabel 4.3 terdapat 12 poin yang diamati setiap siklus. Poin-poin yang mengalami peningkatan diantaranya poin 1, 4, 5, 6, 8, 9, dan 10. Peningkatan signifikan terlihat pada poin 4 siklus I dan II, poin 5 siklus I dan II, dan poin 8 siklus I dan II. Pada

poin 11 terjadi penurunan untuk siklus I kesiklus II lalu mengalami peningkatan pada siklus III. Poin 12 juga mengalami penurunan untuk siklus I kesiklus II kemudian mengalami peningkatan pada siklus III. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, kegiatan pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan secara keseluruhan.

#### 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Secara umum, peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Peningkatan Aktivitas dan Tingkat Pemahaman Konsep Siswa

Dari gambar 4.1 di atas dapat dilihat dengan jelas bahwa telah terjadi peningkatan yang signifikan pada aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa tiap siklusnya. Dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa maka pemahaman konsep siswa pun turut meningkat. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi pada materi impuls, momentum dan tumbukan.

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dengan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I 62,896 % siklus II menjadi 73,753 % dan pada siklus III menjadi 83,48 %. Sedangkan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I 62,094 pada siklus II 71,597 dan pada siklus III menjadi 81,532. Dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Momentum, Impuls dan Tumbukan di Kelas XI IPA II SMA Negeri 5 Kota Jambi.

### 5.2 Saran-Saran

1. Diharapkan kepada guru supaya dapat menggunakan model pembelajaran tipe *Structured Numbered Heads* sebagai alternatif dalam pembelajaran.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu pokok bahasan yaitu momentum, impuls dan tumbukan, maka diharapkan kepada peneliti selanjutnya jika ingin melakukan penelitian hendaknya pada pokok bahasan lain yang relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto dan Jabar. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lie, Anita. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sadiman, A. S., dkk. 2003. *Media pendidikan, pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: CV. Rajawali Pers.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta .
- Sulistiyono. 1998. *Efektivitas penggunaan media modul tercetak dan media transparasi serta media konvensional untuk pokok bahasan tata surya dalam pengejaran fisika kelas 2 SMU Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 1997/ 1998*. Skripsi. FPMIPA IKIP Yogyakarta.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wardoyo, Sigit Mangun. 2013. *Pembelajaran Konstruktivisme*. Bandung: Alfabeta.