

**IMPROVEMENT OF PHYSICS STUDENT  
LEARNIN COGNITIVE SCIENCE  
MODEL APPLICATION ON THE CONCEPT OF ACHIEVEMENT  
CLASS VII SMP IT MADANI SCHOOL**

Putra Ramadhan<sup>1</sup>, Zuhdi Ma'aruf<sup>2</sup>, Zulhelmi<sup>3</sup>  
Email : [adhan4124@gmail.com](mailto:adhan4124@gmail.com)<sup>1</sup>, [zuhdim@yahoo.co.id](mailto:zuhdim@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [emi\\_zain@yahoo.co.id](mailto:emi_zain@yahoo.co.id)<sup>3</sup>  
hp : 085278984124<sup>1</sup>, 082174845544<sup>2</sup>, 081363128478<sup>3</sup>

Physics Education Study Program  
Faculty of Teacher Training and Educational Sciences  
University of Riau

***Abstract** : This study for to determine the increase in cognitive science learning outcomes through the application of the model physics student achievement in class VII SMP concept IT Madani School. This study was carried out in class VII SMP IT Madani School Pekanbaru in April to June 2015 by using a static design with two groups that applied to two homogeneous classes. Subjects consisted of 21 students in each class. The result showed that the score of the class that implements the model pembelajaran attainment of a higher concept than the final score classes that implement conventional learning models. At 5 measured variables that the average absorption capacity, the effectiveness of learning, mastery learning classical, individual completeness and thoroughness of the subject matter found that classes with the application of the concept model of learning achievement of the final score increase when compared to the conventional classroom learning model. Standard deviation is the implementation class model of learning achievement value concept is smaller than the conventional classroom learning model. Of variables measured, concluded that the achievement of the concept of learning model can improve learning outcomes of cognitive science of physics students.*

***Key word** : Concept Attainment Mode, Increase in Cognitive Study*

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA FISIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENCAPAIAN KONSEP DIKELAS VII SMP IT MADANI SCHOOL**

Putra Ramadhan<sup>1</sup>, Zuhdi Ma'aruf<sup>2</sup>, Zulhelmi<sup>3</sup>  
Email : [adhan4124@gmail.com](mailto:adhan4124@gmail.com)<sup>1</sup>, [zuhdim@yahoo.co.id](mailto:zuhdim@yahoo.co.id)<sup>2</sup>, [emi\\_zain@yahoo.co.id](mailto:emi_zain@yahoo.co.id)<sup>3</sup>  
hp : 085278984124<sup>1</sup>, 082174845544<sup>2</sup>, 081363128478<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif IPA fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP IT Madani *School* Pekanbaru pada bulan April hingga bulan Juni 2015 dengan menggunakan desain statis dengan dua kelompok yang diterapkan pada dua kelas yang homogen. Subjek penelitian terdiri dari 21 orang siswa di tiap kelas. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa skor kelas yang menerapkan model pembelajarn pencapaian konsep lebih tinggi dari pada skor akhir kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Pada 5 variabel yang diukur yaitu daya serap rata-rata, efektivitas pembelajaran, ketuntasan belajar klasikal, ketuntasan individual, dan ketuntasan materi pelajaran ditemukan bahwa kelas dengan penerapan model pembelajaran pencapaian konsep skor akhir meningkat jika dibandingkan kelas dengan model pembelajaran konvensional. Standar deviasi kelas yang diterapkannya model pembelajaran pencapaian konsep nilainya lebih kecil jika dibandingkan kelas dengan model pembelajaran konvensional. Dari variabel-variabel yang di ukur, di simpulkan bahwa model pembelajaran pencapaian konsep dapat meningkatkan hasil belajar kognitif IPA fisika siswa.

**Key word :** Model Pembelajaran Pencapaian Konsep, Hasil Belajar Kognitif

## PENDAHULUAN

Untuk mengerti fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip IPA dibutuhkan proses pembelajaran yang runut sesuai dengan daya tangkap siswa, kesalahan dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa menjadi tidak mengerti atau bahkan salah dalam prinsip. Kesalahan prinsip-prinsip dan konsep pada fisika disebabkan oleh perbedaan pengetahuan awal dengan pengetahuan berikutnya yang diberikan oleh guru. Pengetahuan awal adalah sekumpulan pengetahuan dan pengalaman individu yang diperoleh sepanjang perjalanan hidup mereka, dan apa yang ia bawa kepada suatu pengalaman belajar baru (Trianto, 2007).

Jika ada sebuah konsep fisika baru di ajarkan oleh guru maka kecenderungan siswa akan memiliki pengetahuan awal beragam baik itu benar maupun salah. Pengetahuan awal ini akan membentuk sebuah konsep baru yang disebut dengan konsepsi. Kesalahan konsepsi ini di sebabkan oleh kebiasaan siswa yang apabila melihat sebuah fenomena fisika maka akan bermain logika sementara yang kebenarannya masih diragukan oleh ilmu pengetahuan. Jika pengetahuan siswa tentang konsep fisika itu telah salah maka dibutuhkan pembuktian yang nyata sehingga kesalahan konsep yang terjadi mampu dengan mudah dipahami oleh siswa.

Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 23 Februari 2015 dan bertemu dengan guru IPA kelas VII SMP IT Madani *School* menyatakan bahwa nilai-nilai dari siswa masih banyak yang dibawah KKM. Nilai KKM SMP IT Madani *Shcool* untuk IPA ialah 65. Guru tersebut menyatakan dari ulangan suhu dan perubahannya saja dari 21 siswa hanya ada 57.14% siswa yang mampu mencapai KKM. Hal ini memperlihatkan bahwa hasil belajar IPA kelas VII SMP IT Madani *School* belum sesuai dengan yang diharapkan.

Joice dan Well (1972) dalam Ahmad Nurdin (2013) mengatakan pada hasil riset Jerome Bruner yaitu tentang model pembelajaran pencapaian konsep dengan maksud bukan hanya untuk mengembangkan berpikir induktif, tetapi juga untuk menganalisis dan mengembangkan konsep. Siswa harus menemukan keteraturan dengan cara memanipulasi material yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimiliki oleh siswa. Dengan demikian, siswa dalam belajar haruslah terlibat aktif mentalnya. Lebih jauh, Bruner juga mengungkapkan bahwa cara terbaik untuk belajar adalah memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk sampai pada suatu kesimpulan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif IPA fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*.

### Hakikat Pembelajaran Fisika di SMP

IPA pada hakikatnya dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. IPA juga dipandang sebagai proses, produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau diseminasi pengetahuan. Sebagai prosedur adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut strategi ilmiah (*scientific method*) ( Trianto, 2012).

## **Belajar dan Hasil Belajar**

Jouhari (2000) mengatakan bahwa belajar adalah “proses untuk memperoleh perubahan yang dilakukan secara sadar, aktif, dinamis, sistematis, berkesinambungan, integratif dan tujuan yang jelas”. Belajar adalah suatu perubahan yang berlangsung dalam kehidupan individu sebagai upaya perubahan dalam pandangan, sikap, pemahaman atau motivasi dan bahkan kombinasi dari semuanya. Belajar selalu menunjukkan perubahan sistematis dalam tingkah laku yang terjadi sebagai konsekuensi pengalaman dalam situasi khusus.

Hasil belajar merupakan penilaian tentang kemajuan setelah melaksanakan aktifitas belajar atau merupakan akibat dari kegiatan pembelajaran ( Syaipul dan Djamarah, 2006). Dengan kata lain hasil belajar dapat dilihat dari perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pengamatan, keterampilan, nilai dan sikap. Hasil belajar fisika merupakan perwujudan nilai-nilai yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung. Perbedaan kemampuan belajar antar siswa menyebabkan nilai tiap-tiap siswa berbeda. Untuk mengoptimalkan hasil belajar diperlukan bentuk pengajaran yang sesuai agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

## **Model Pembelajaran Pencapaian Konsep**

Model pembelajaran pencapaian konsep mula-mula didesain oleh Joice dan Well (1972) dalam Ahmad Nurdin (2013) yang didasarkan pada hasil riset Jerome Bruner dengan maksud bukan hanya untuk mengembangkan berpikir induktif, tetapi juga untuk menganalisis dan mengembangkan konsep.

Siswa harus menemukan keteraturan dengan cara memanipulasi material yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimiliki oleh siswa. Dengan demikian, siswa dalam belajar haruslah terlibat aktif mentalnya. Lebih jauh, Bruner juga mengungkapkan bahwa cara terbaik untuk belajar adalah memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk sampai pada suatu kesimpulan.

Sanusi (2006) dalam Lilis Marina (2010) menyatakan bahwa pada prinsipnya, model pembelajaran pencapaian konsep adalah suatu strategi mengajar yang menggunakan data untuk mengajarkan konsep kepada siswa, dimana guru mengawalkan pengajaran dengan menyajikan data berupa contoh dan noncontoh, kemudian guru meminta siswa untuk mengamati/memahami data yang disajikan oleh guru tersebut. Atas dasar ini, kemudian dibentuk abstraksi. Model pembelajaran pencapaian konsep adalah suatu model pembelajaran induktif yang didesain untuk membantu siswa pada semua usia dalam mempelajari konsep dan melatih pengujian hipotesis dan model ini memiliki keunggulan untuk memahami (mempelajari) suatu konsep dengan cara lebih efektif.

M. Hidayat (2011) menyatakan Fase-fase model pembelajaran pencapaian konsep ialah :

### **Fase 1 : Penyajian Data dan Identifikasi Konsep**

1. Guru menyajikan contoh yang sudah diberi label.
2. Para pelajar membandingkan ciri-ciri dalam contoh positif dan contoh negatif.
3. Para pelajar membuat dan mengetes hipotesis. Para pelajar membuat definisi tentang konsep atas dasar ciri-ciri utama esensial.

### **Fase 2 : Mengetes Pencapaian Konsep**

1. Para pelajar mengidentifikasi tambahan contoh yang tidak diberi label dengan menyatakan ya atau bukan.
2. Guru menegaskan hipotesis, nama konsep, dan menyatakan kembali definisi konsep sesuai dengan ciri-ciri yang esensial.

Fase 3 : Menganalisis Strategi Berpikir

1. Para pelajar mengungkapkan pemikiran-nya
2. Para pelajar mendiskusikan hipotesis dan ciri-ciri konsep.
3. Para pelajar mendiskusikan tipe dan jumlah hipotesis.

### **Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang yang telah di sampaikan, hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*. Oleh karena itu, hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya berbunyi :

$H_0$  : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*

$H_a$  : Terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP IT Madani *School* pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan April hingga bulan Juni 2015 selama 3 bulan. Bentuk penelitian ini berupa penelitian *Pre-Experimental* dengan rancangan Desain Statis Dengan Dua Kelompok, dan hanya satu diantaranya yang diberikan perlakuan eksperimental. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP IT Madani *School* . Kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen kedua kelas tersebut sama-sama memiliki jumlah siswa 21 orang . Untuk menentukan kelas kontrol maupun kelas eksperimen maka peneliti menggunakan sistem undian/ acak. Untuk menentukan homogenitas kedua kelas maka dilakukan uji Bartlet, dan hasilnya adalah kedua kelas homogen.

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah skor hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran pencapaian konsep pada pembelajaran kalor dan perpindahannya. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sedang untuk instrumen penelitian untuk pengumpulan data adalah tes hasil belajar kognitif. Tes berbentuk objektif dengan jumlah soal 15 butir. Soal tersebut telah di validasi oleh dosen pembimbing.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis data terhadap keterlaksanaan penerapan model pembelajaran pencapaian konsep dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Keterlaksanaan Model pembelajaran pencapaian konsep

No	Aspek Analisis Deskriptif	Kelas Eksperimen (%)	Kategori	Kelas Kontrol (%)	Kategori
1	Daya Serap Rata-Rata	69.33	Cukup Baik	64.33	Cukup Baik
2	Efektivitas Pembelajaran	69.33	Cukup Efektif	64.33	Cukup Efektif
3	Ketuntasan B. Klasikal	75	Belum Tuntas	55	Belum Tuntas
4	Ketuntasan Individual	69.33	Tuntas	64.33	Belum Tuntas
5	Ketuntasan M. Pelajaran	66.66	Cukup Tuntas	46.66	Kurang Tuntas
6	Standar Deviasi	8.20	-	13.02	-

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat untuk setiap variabel, kelas yang menerapkan model pembelajaran pencapai konsep memiliki hasil akhir lebih baik jika dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

### Daya Serap

Daya serap adalah tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disajikan selama proses pembelajaran. Daya serap dihitung dari perbandingan antara skor yang diperoleh siswa terhadap skor maksimum yang ditetapkan.

Berdasarkan data pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa daya serap rata-rata siswa untuk kelas eksperimen ialah 69.33% sedang daya serap rata-rata untuk kelas kontrol ialah 64.33% meski berada pada kategori yang sama yaitu cukup baik namun terdapat perbedaan nilai daya serap rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 5%. Perbedaan tingkat daya serap kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol disebabkan karena pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran pencapaian konsep. Model pembelajaran pencapaian konsep menuntut siswa untuk memiliki pemahaman konsep yang baik. Hal serupa diungkapkan dalam Ahmad Nurdin (2013) bahwa penerapan model pembelajaran pencapaian konsep berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

### Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran merupakan relevansi antara model pembelajaran yang digunakan dengan indikator pencapaian kompetensi yang ditetapkan. Keberhasilan kegiatan belajar mengajar menentukan kesuksesan guru dan sekolah dalam

melaksanakan pendidikan. Seorang guru harus memperhatikan efektivitas pembelajaran di sekolah, khususnya di dalam kelas. Efektivitas pembelajaran tidak dapat terjadi dengan sendirinya, tetapi harus diupayakan dengan penciptaan suasana belajar yang kondusif karena efektivitas ditentukan oleh daya serap yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

Efektivitas pembelajaran pada materi kalor dan perpindahan di kelas VII SMP IT Madani *School* untuk kelas eksperimen 69.33% dan untuk kelas kontrol 64.33% kategori untuk efektivitas pembelajaran kedua kelas ialah cukup efektif. Meski berada pada kategori yang sama namun memiliki nilai efektivitas pembelajaran yang berbeda, sehingga dapat memperlihatkan efektivitas pembelajaran menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep pada materi kalor dan perpindahan di kelas VII SMP IT Madani *School* lebih tinggi dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional.

Peningkatan yang terjadi antara efektivitas pembelajaran kelas eksperimen dengan kelas kontrol ialah sebesar 5 %. Efektivitas pembelajaran kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol disebabkan oleh di perlakukannya kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep, sehingga pemahaman konsep untuk kelas eksperimen lebih bagus dibandingkan kelas kontrol. Pemahaman konsep yang bagus dihasilkan oleh setiap siswa dalam kelas terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep.

### **Ketuntasan Belajar Klasikal**

Ketuntasan belajar dapat diartikan sebagai tercapainya indikator pencapaian kompetensi yang dirumuskan oleh guru pada materi pokok tertentu yang ditandai dengan tidak perlunya remedial, baik remedial siswa maupun remedial indikator pencapaian kompetensi. Dengan demikian, suatu pembelajaran dikatakan tuntas jika ketuntasan siswa dan ketuntasan materi pembelajaran tercapai.

Pada penelitian ini, secara klasikal persentase ketuntasan belajar siswa pada materi kalor dan perpindahan untuk kelas eksperimen ialah 75% sedang kelas kontrol ialah 55 % berada pada kategori yang sama yaitu belum tuntas, meski berada pada kategori yang sama ketuntasan belajar klasikal dengan menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep lebih tinggi dari pada ketuntasan belajar klasikal dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Peningkatan nilai ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol ialah selisih keduanya yaitu sebesar 20 %.

### **Ketuntasan Individual**

Ketuntasan individual adalah ketuntasan setiap siswa untuk satu materi pelajaran sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh sekolah. KKM untuk mata pelajaran IPA SMP IT Madani *School* sebesar 65. Ketuntasan individual untuk kelas eksperimen sebesar 69.33% dan untuk kelas kontrol sebesar 64.33%. Terjadi peningkatan 5% dari kelas kontrol ke kelas eksperimen, hal ini di sebabkan oleh perlakuan model

pembelajaran pencapaian konsep pada kelas eksperimen bisa meningkatkan ketuntasan individual siswa meningkat.

### **Ketuntasan Materi pelajaran**

Menurut Nana Sudjana (2008), ketuntasan merupakan suatu anggapan bahwa siswa sudah mengerti dan menguasai materi pelajaran. Ketuntasan belajar merupakan penguasaan penuh terhadap suatu materi pelajaran. Ketuntasan materi pelajaran pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 66.66 % dari pada ketuntasan materi pelajaran pada kelas kontrol yaitu 46.66%. Hal ini menjadi bukti bahwa dengan menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep pada kelas VII SMP IT Madani *School* mampu meningkatkan ketuntasan materi pelajaran jika dibandingkan dengan menggunakan menggunakan model pembelajaran yang konvensional.

Peningkatan yang terjadi pada ketuntasan materi pelajaran antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu sebesar 20%. Pada kelas eksperimen terdapat 5 indikator yang belum tuntas dengan menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep yang akan di jelaskan sebagai berikut :

a) Indikator no 3 (soal no 3)

Indikator soal no 3 adalah menerapkan persamaan kalor 1 dalam menyelesaikan masalah kalor yang relevan. Dari hasil analisis diketahui bahwa butir soal ini belum tuntas. Belum tuntasnya siswa disebabkan oleh belum pemahannya siswa akan 3 faktor yang mempengaruhi kalor. Pada pembelajaran telah dilakukan eksperimen untuk membuktikan 3 faktor tersebut benar mempengaruhi kalor, namun ternyata siswa masih belum paham akan 3 faktor tersebut. Kedepannya agar siswa paham pada indikator ini bisa dilakukan pendalaman pada 3 faktor yang mempengaruhi kalor dan untuk mempermudah berikan contoh sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

b) Indikator no 4 (soal no 4)

Indikator no 4 adalah menjelaskan perpindahan kalor yang dapat mengubah wujud zat. Dari hasil analisis siswa belum mampu menjawab butir soal ini dengan benar, sehingga menyebabkan butir soal ini belum tuntas. Setelah ditelaah tidak tuntasnya butir soal ini karena siswa keliru dalam memahami konsep mencair pada es. Setelah di telaah ternyata pada LKS 2 perubahan wujud zat hanya disampaikan sebatas bagaimana pengaruh perpindahan suhu atas wujud zat, tetapi tidak membahas batasan perpindahan kalor yang dialami suatu zat hingga zat tersebut bisa berubah bentuk, semestinya hal in menjadi landasan untuk memperkuat argumen siswa dalam membentuk konsepsi pada fase kedua model pembelajaran pencapaian konsep yaitu mengetes pencapaian konsep. Hal ini dapat di atasi dengan memasukkan batas perpindahan kalor yang mampu mengubah wujud zat pada aktivitas belajar siswa.

c) Indikator no 5 (soal no 5)

Indikator soal no 5 adalah mendefinisikan pengertian kalor laten. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan butir soal ini belum tuntas. Belum tuntasnya butir soal ini disebabkan oleh sebagian siswa kurang paham akan konsep kalor laten, kurang pemahannya siswa ternyata pada aktivitas pelajaran kalor laten tidak dimasukkan pada LKS 2, sehingga siswa lemah pada

indikator no 5. LKS merupakan instrumen yang penting pada model pembelajaran pencapaian konsep terutama pada fase 1 yaitu penyajian data dan identifikasi konsep. Hal ini dapat diatasi dengan memberikan penekanan pada konsep kalor laten sesuai dengan kejadian sehari-hari serta dimasukkan kedalam LKS 2.

d) Indikator no 6 (soal no 6)

Indikator soal no 6 adalah Menerapkan persamaan 2 dan 3 dalam menyelesaikan masalah kalor yang relevan. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan butir soal ini belum tuntas. Belum tuntasnya indikator ini disebabkan oleh tidak adanya penekanan oleh guru pada materi kalor lebur dan kalor laten dengan memberikan evaluasi pada akhir pembelajaran terkhusus konsep dasar dan penerapan rumus melebur dan menguap sesuai dengan fase 3 dari penerapan model pembelajaran pencapaian konsep yaitu para siswa mengungkapkan pemikirannya. Hal ini dapat diatasi dengan memberikan evaluasi berbentuk konsep dasar melebur dan menguap serta matematis.

e) Indikator no 8 (soal no 8)

Indikator soal no 8 adalah Menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan butir soal ini belum tuntas. Setelah di telaah, belum tuntasnya indikator ini di sebabkan karena siswa tidak paham akan konsep perpindahan kalor yang disebabkan oleh kalor jenis suatu bahan, konsep kalor jenis suatu bahan telah di eksperimenkan pada LKS 3 untuk membuktikan bahwa setiap bahan ada yang mampu menghantarkan kalor dan ada yang tidak dapat menghantarkan kalor, bahan yang dapat menghantarkan kalor memiliki kemampuan berbeda-beda dalam menghantarkan kalor sesuai dengan kalor jenis bahan tersebut. Pembuktian menjadi hal yang penting pada model pembelajaran pencapaian konsep sebagai landasan identifikasi konsep dari konsepsi siswa . Hal ini dapat diatasi dengan memberikan latihan kalor jenis materi-materi yang ada disekitar.

## Standar Deviasi

Standar deviasi pada kelas eksperimen lebih kecil jika dibandingkan dengan standar deviasi kelas kontrol. Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 8.2 sedang standar deviasi untuk kelas kontrol sebesar 13.02. Standar deviasi kelas eksperimen meningkat sebesar 4.82 dari kelas kontrol, hal ini di sebabkan oleh perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai hasil belajar kognitif IPA Fisika melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School* didapatkan informasi sebagai berikut :

1. Daya serap rata-rata siswa melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep meningkat sebesar 5%

2. Berdasarkan daya serap rata-rata, maka efektivitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep meningkat sebesar 5%.
3. Ketuntasan siswa secara klasikal melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep meningkat sebesar 20 %
4. Ketuntasan siswa secara individual melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep meningkat sebesar 5%
5. Ketuntasan materi pelajaran melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep meningkat sebesar 20%.
6. Standar deviasi melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep menurun sebesar 4.8%.

Pada 6 aspek di atas hasil belajar kelas dengan penerapan model pembelajaran pencapaian konsep lebih baik dari pada kelas konvensional, sesuai dengan penarikan kesimpulan pada teknik analisis data maka dapat disimpulkan terjadi peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran pencapaian konsep di kelas VII SMP IT Madani *School*.

Sehubungan dengan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka penulis menyarankan

1. Penerapan model pembelajaran pencapaian konsep dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama.
2. Melalui penerapan smodel pembelajaran pencapaian konsep guru harus benar-benar pandai membagi waktu dan pengelolaan kelas, agar waktu yang tersedia benar-benar dapat dimanfaatkan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jouhari. 2009. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. <http://file.upi.edu.com> (diakses pada 25 Mei 2015)
- M. Hidayat. 2011. Mengatasi miskonsepsi pada mata pelajaran fisika. *Jurnal sains dan matematika*. Vol 3, No 1. UNJA : Jambi
- Marina lilis. 2010. *Pengaruh model pembelajaran pencapaian Konsep terhadap pemahaman konsep Matematika siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Nana Sudjana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Nurdin Ahmad. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Peraihan Konsep Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Skripsi Jurusan Matematika FMIPA UNLAM. Lampung
- Syaipul Bahri dan Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik konsep*. Prestasi Pustaka Publisier. Surabaya

Trianto.2012.*Model Pembelajaran Terpadu 2012*.Bumi Aksara. Jakarta

Zuhri. 2011. Penerapan Pembelajaran Model pembelajaran pencapaian konsep Dengan Pendekatan Konstektual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pilar Sains UR*. Pekanbaru