

***THE IMPLEMENTATION OF ACCELERATED LEARNING MASTER  
TYPE MODEL TO IMPROVE COGNITIVE LEARNING OUTCOMES  
IN SMK LABOR BINAAN FKIP UR PEKANBARU***

Utami Tranminingsih, Nur Islami, Syahril

Email: utami726@gmail.com, HP: 082288318531, nurislami@lecturer.unri.ac.id  
lelsyahril44@gmail.com,

*Physics Education Study Program  
Faculty of Teacher's Training and Education  
University of Riau*

***Abstract:*** This study aimed to describe the results of cognitive learning physics outcome through the implementation of accelerated learning MASTER type model in SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. The type of research is pre experimental, with a comparison group design intact. The subjek of this research is XI TKJ class with 22 students which used implementation with accelerated learning MASTER type learning model, and XI RPL class with 26 students that used conventional learning classes. The data in this study were analyzed descriptively. Based on the result of cognitive learning of students in the class implementation of accelerated learning MASTER type are in the very good category with persentse 85.22% whereas, in the conventional classroom learning cognitive the category good with the percentage 76.36%. It can be concluded that science teaching physics with accelerated learning MASTER type learning model can improve cognitive achievement of students in the temperature and heat material in SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru.

***Keywords:*** Learning Outcomes, Accelerated Learning MASTER Type, Temperature and Heat

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING* TIPE MASTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF FISIKA DI SMK LABOR BINAAN FKIP UR PEKANBARU**

Utami Tranminingsih, Nur Islami, Syahril  
Email: utami726@gmail.com, HP: 082288318531, nurislami@lecturer.unri.ac.id  
lelsyahril44@gmail.com,

Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif Fisika melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimental*, dengan rancangan penelitian menggunakan *Intact-Group Comparison*. Subyek dalam penelitian ini adalah kelas XI TKJ dengan 22 siswa yaitu kelas penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* dan kelas XI RPL dengan 26 siswa yaitu kelas pembelajaran konvensional. Data dalam penelitian ini berupa hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* yang dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil belajar kognitif siswa pada kelas penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* berada pada kategori amat baik dengan persentase 85,22% sedangkan, pada kelas pembelajaran konvensional hasil belajar kognitif siswa berada pada kategori baik dengan persentase 76,36%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Fisika dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi suhu dan kalor di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, *Accelerated Learning* tipe *MASTER*, Suhu dan Kalor

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 menuntut setiap orang untuk membenahi diri dan meningkatkan potensi diri pada setiap masing-masing individu. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membenahi diri adalah melalui pendidikan. Sebagai proses pembentukan pribadi, pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan yang sistematis dan sistemik terarah kepada terbentuknya kepribadian peserta didik (Umar Tirtarahardja, 2005). Diperlukan pemahaman fisika yang cukup bagi generasi-generasi yang akan bergulat dengan kemajuan teknologi.

Fisika sebagai salah satu disiplin ilmu yang wajib dipelajari di era perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, masih mempunyai banyak kendala pada prosesnya. Salah satunya sebagaimana yang dialami oleh siswa di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. Berdasarkan pernyataan dari guru fisika di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru, sebagian besar siswa kurang berminat terhadap pelajaran ini dan mengalami banyak kesulitan. Ketidaktertarikan dan kesulitan belajar tersebut pada akhirnya menimbulkan hasil akhir belajar yang jauh dari memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru pada pembelajaran fisika, rata-rata Ujian Tengah Semester (UTS) Fisika semester genap tahun ajaran 2016/2017 siswa kelas X RPL SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru bahwa dari 26 siswa, ada 15 siswa (57,69%) memperoleh hasil belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 76. Ini menunjukkan belum tercapainya hasil belajar fisika yang optimal di kelas X RPL SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru. Dari hasil observasi juga terungkap bahwa metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah satu arah, jarang sekali diskusi, demonstrasi maupun kegiatan praktikum, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa ikut aktif terlibat dalam pembelajaran, materi yang sulit untuk dipahami sehingga mengakibatkan motivasi serta minat siswa kurang dalam pelajaran fisika.

Diperlukan salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan dalam hal ini, yaitu dengan menggunakan pendekatan dan metode pembelajaran yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan minat, semangat, kemampuan untuk dapat bekerja bersama teman dalam menemukan suatu permasalahan, dan kegembiraan siswa serta dengan sendirinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar terdiri dari dua kata baku yaitu hasil dan belajar di mana hasil artinya sesuatu yang dicapai atau diperoleh, sedangkan belajar artinya berusaha memperoleh kepandaian ilmu. Menurut Dimiyanti dan Mujiono (2009) hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh siswa melalui tes setelah proses belajar mengajar.

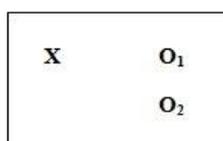
Penerapan model pembelajaran yang perlu dikembangkan yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan bekerja sama memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya dan saling mendiskusikan masalah tersebut dengan teman-temannya yaitu dengan menerapkan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER*. Model pembelajaran *Accelerated Learning* secara terminologi adalah suatu pola yang digunakan dalam pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga dapat menggugah kemampuan belajar peserta didik, membuat belajar lebih menyenangkan dan lebih cepat (Rose dan Nicholl, 2006).

Rose dan Nicholl (2006) menjelaskan kerangka perencanaan pengajaran *Accelerated Learning* dengan singkatan *MASTER* yaitu: 1) *Motivating Your Mind*

(memotivasi Fikiran), 2) *Acquiring The Information* (memperoleh informasi), 3) *Searching Out the Meaning* (menyelidiki makna), 4) *Triggering The Memory* (memicu memori), 5) *Exhibiting What You Know* (memamerkan apa yang anda ketahui), 6) *Reflecting How You've Learned* (merefleksikan bagaimana anda belajar). Dalam model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER*, peserta didik diajak terlibat sepenuhnya dalam proses belajar mengajar. Karena *Accelerated Learning* berusaha membuat belajar menyenangkan dan benar-benar sangat mementingkan hasil belajar.

## METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru di kelas XI TKJ dan XI RPL. Waktu penelitian dimulai dari bulan April sampai bulan Desember 2017. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental*. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Intact-Group Comparison*, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Rancangan *Intact-Group Comparison* (Sugiyono, 2015)

Penelitian ini dilakukan di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru pada kelas XI yang memiliki 7 kelas. Terdapat 5 kelas yang tidak mempelajari mata pelajaran fisika sehingga hanya 2 kelas yang mempelajari mata pelajaran fisika. 2 kelas yang mempelajari mata pelajaran fisika ini lah yang menjadi subjek penelitian yaitu pada kelas XI TKJ dan XI RPL. Sebelum dilakukan penelitian pada kedua kelas, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (pada lampiran 6) untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Diperoleh hasil pada kedua kelas yaitu normal dan homogen, jadi dilakukan undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan undian yang telah dilakukan di dapatkan hasil yaitu kelas XI TKJ berjumlah 22 siswa ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI RPL berjumlah 26 siswa ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif yaitu tentang daya serap siswa. Daya serap siswa didefinisikan sebagai kemampuan siswa terhadap penguasaan materi yang disajikan dalam proses pembelajaran. Daya serap yang diperoleh siswa dapat diketahui dengan menggunakan ketentuan daya serap pada persamaan 1.

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori daya serap yang telah diperoleh siswa dari hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan kriteria kategori daya serap siswa pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori Daya Serap Siswa

Interval (%)	Kategori Daya Serap
$85 \leq x \leq 100$	Amat Baik
$70 \leq x < 85$	Baik
$50 \leq x < 70$	Cukup Baik
$0 < x < 50$	Kurang Baik

(Depdiknas, 2007)

Efektifitas pembelajaran adalah keberhasilan suatu pembelajaran berdasarkan daya serap rata-rata kelas. Efektivitas pembelajaran merupakan proses yang harus dilalui oleh siswa untuk mencapai hasil belajar. Efektivitas pembelajaran siswa didapatkan setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Kategori efektivitas pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Kategori Efektivitas Pembelajaran

Interval (%)	Kategori Daya Serap
$85 \leq x \leq 100$	Sangat Efektif
$70 \leq x < 85$	Efektif
$50 \leq x < 70$	Cukup Efektif
$0 < x < 50$	Kurang Efektif

(Depdiknas, 2007)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi suhu dan kalor. Data hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari hasil *posttest* yang dilakukan setelah penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* pada kelas eksperimen yaitu kelas XI TKJ dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol yaitu kelas XI RPL di SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru.

### Hasil

Hasil belajar kognitif fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* pada penelitian ini dapat dikatakan baik. Data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah tes kognitif fisika pada materi suhu dan kalor dengan pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* di kelas XI TKJ dan pembelajaran fisika melalui pembelajaran konvensional di kelas XI RPL.

## Daya Serap

Dari hasil penelitian didapatkan daya serap siswa pada materi suhu dan kalor melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Daya serap dan Efektivitas Pembelajaran

No	Kelas Penelitian	Daya Serap	
		Persentase	Kategori
1.	Kelas Eksperimen	85,22%	Amat Baik
2.	Kelas Kontrol	76,36%	Baik

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa daya serap siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan pada kelas eksperimen daya serap siswa mencapai 85,22% dan kelas kontrol hanya mencapai 76,36%. Persentase daya serap kelas eksperimen berada pada kategori amat baik dan kelas kontrol berada pada kategori baik, daya serap kedua kelas berbeda, yaitu lebih tinggi kelas eksperimen dari pada kelas kontrol dengan beda nilai sebesar 8,86%.

## Efektivitas Pembelajaran

Berdasarkan daya serap siswa pada materi suhu dan kalor melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol dapat dilihat terdapat perbedaan kategori efektivitas pembelajaran siswa hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Efektivitas Pembelajaran

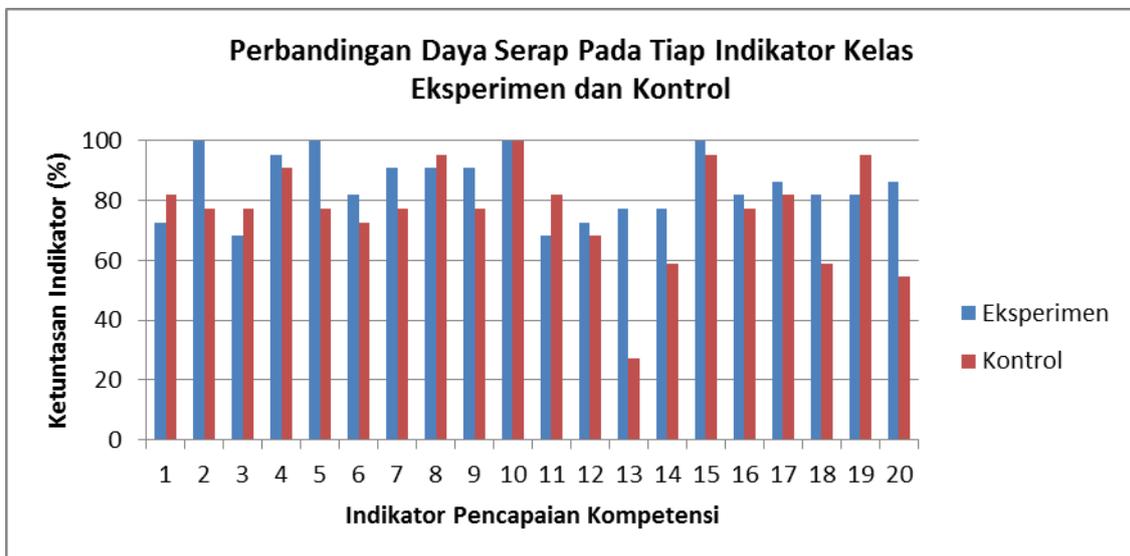
No	Kelas Penelitian	Kategori
1.	Kelas Eksperimen	Sangat Efektif
2.	Kelas Kontrol	Efektif

Efektivitas pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* dan konvensional mengacu pada nilai daya serap rata-rata siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari nilai daya serap yang diperoleh maka efektivitas pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol berada pada kategori yang berbeda. Kelas eksperimen lebih tinggi dengan persentase sebesar 85,22% dibandingkan kelas kontrol 76,36%.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata daya serap yang diperoleh siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan dengan menerapkan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* di dalam pembelajaran dapat meningkatkan daya serap siswa baik secara individual maupun kelompok. Hasil belajar kognitif yang melebihi KKM yang telah ditetapkan yaitu sebesar 76% dikatakan baik apabila daya serap yang diperoleh siswa juga baik. Berdasarkan penelitian yang relevan oleh Ni Made, dkk., (2014) dan Priskila Dwinando Marindasari, dkk.,(2012) melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* berdasarkan analisis data, kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Perolehan data hasil belajar siswa didapat bahwa daya serap untuk tiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bervariasi, seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Grafik perbandingan daya serap pada tiap indikator kelas eksperimen dan kontrol

Daya serap siswa kelas eksperimen tiap indikator lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dapat dilihat pada Gambar 2, hal ini dapat dilihat dari jumlah indikator yang tuntas pada kelas eksperimen lebih banyak dari pada kelas kontrol. Indikator dikatakan tuntas apabila jumlah siswa yang menjawab benar indikator tersebut sebesar atau melebihi 75%. Pada kelas eksperimen terdapat 4 indikator yang tidak tuntas dari 20 indikator yaitu indikator 1, 3, 11, dan 12.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil analisis data dan pembahasan mengenai hasil belajar kognitif Fisika siswa melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* pada materi suhu dan kalor dikelas XI SMK Labor Binaan FKIP UR Pekanbaru, di peroleh kesimpulan pembelajaran Fisika dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan daya serap yang dikategorikan amat baik dan efektivitas pembelajaran yang dikategorikan sangat efektif.

Sehubungan dengan simpulan di atas, maka penulis merekomendasikan model pembelajaran *Accelerated Learning* tipe *MASTER* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang bisa diterapkan guru dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andhi Eka Widiawan. 2017. *Pengaruh Model Accelerated Learning Tipe Master Terhadap Keterampilan Menulis Eksposisi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Gugus V Kecamatan Sawahan Surabaya*. *Jurnal PGSD FIP Universitas Surabaya*. 5(10). <https://www.adhiwidiawan745@gmail.com> (diakses 17 Oktober 2017)
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Desy Fajar Priyayi, dkk. 2014. *Pengembangan Model Pembelajaran ACCELERATED LEARNING INCLUDED BY DISCOVERY (ALID) Pada Materi Jaringan Tumbuhan Kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta*. *Jurnal Inkuiri*. 3(11). [desyfajarp@gmail.com](mailto:desyfajarp@gmail.com) (diakses 17 Oktober 2017)
- Ni Made Dyan Anggreni, Dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Master Dan Asesmen Autentik Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Payangan*. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 4(5). <https://www.dyan.anggreni@pasca.undiksha.ac.id> (diakses 17 Oktober 2017)
- Priskila Dwinando Marindasari, dkk. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Accelerated Learning Tipe MASTER Terhadap Pencapaian Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran IPA*. *Jurnal PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret*. 1(5). [priskiladm@yahoo.com](mailto:priskiladm@yahoo.com) (diakses 17 Oktober 2017)
- Rose, Coline & Malcolm J. Nicholl. 2002. *Revolusi Belajar Accelerated Learning For The 21st Century*. Jakarta: Nuansa Cendekia.

Russel, Lou. 2011. *The Accelerated Learning Fieldbook (Panduan Belajar Cepat Untuk Pelajar Dan Umum)*. Bandung: Nusa Media.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tirtarahardja, Umar dan La Sulo, S.L. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Yuyum Muawanah. 2011. *Pengaruh Pendekatan Accelerated Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Konsep Termodinamika*. Skripsi dipublikasikan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.