

# **PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* DENGAN METODE *WHOLE BRAIN TEACHING* DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP**

**Akhmad Fauzul Albab, Sri Astutik**

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember  
email: vzonice@yahoo.com

**Abstract:** The goals of this research are: (1) to examine the students's achievement using the accelerated learning approach with whole brain teaching method is better than using conventional model, (2) to examine the activity of students during the learning process by using the accelerated learning approach with whole brain teaching method in physics learning. This research is included in true experiment research. Determination of research's sample by cluster random sampling. The research design use control group pre-test post-test design. Data collection method of this research use observation, documentation, interview, and test. The students's achievement is analyzed by use t test one tail analysis, and the students's activity is analyzed by use percentage. The analysis result shows that: (1) the students's achievement by use accelerated learning approach with whole brain teaching is better than conventional model (the mean score of students in the experiment class is 78.03 while in the conventional model is 77.83) in VII grade of SMP N 3 Jember for academic year 2011/2012, (2) the students's activity during the physics learning using the accelerated learning approach with whole brain teaching methods included in active category is equal to 74.665%.

**Keywords:** accelerated learning, whole brain teaching, students' achievement, activity.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan upaya terorganisir yang memiliki makna bahwa pendidikan harus dilakukan oleh usaha sadar manusia dengan dasar dan tujuan jelas, ada tahapannya dan ada komitmen bersama dalam proses pendidikan. Berencana mengandung arti pendidikan harus direncanakan sebelumnya dengan suatu proses perhitungan yang matang dan berbagai sistem pendukung yang dipersiapkan. Berlangsung kontinyu artinya pendidikan berlangsung terus-menerus sepanjang hayat selama manusia hidup proses pendidikan itu tetap dibutuhkan (Amri dan Ahmadi, 2010).

Proses pencapaian tujuan pendidikan dipengaruhi banyak faktor seperti kurikulum, guru, maupun siswa itu sendiri. Kurikulum yang bagus harus terdapat kesesuaian antara komponen-komponen penyusunnya dan juga kesesuaiannya dengan tujuan pendidikan. Kemampuan guru atau profesionalitasnya dalam mengelola kelas sangat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam rangka pencapaian tujuan kurikulum yang telah ditetapkan. Guru yang terampil menggunakan metode-metode

yang menyenangkan bagi siswa dan dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk melakukan proses belajar. Pengaruh siswa terhadap pencapaian tujuan kurikulum terletak pada kemampuannya untuk selalu mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan siswa ini dipengaruhi oleh kondisi internal maupun eksternal (Slameto, 1995).

Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Pembelajaran yang berangkat dari pengalaman awal siswa menuju pengalaman sains akan membentuk pengetahuan yang lebih bermakna dan lebih mudah diingat sehingga diharapkan hasil pembelajaran dapat lebih efektif (Sadiman dalam Trianto, 2009). Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan waktu belajar akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa (Trianto, 2009).

Tercapainya hasil belajar yang maksimum tidak terlepas dari peran guru. Oleh karena itu, guru fisika hendaknya

menerapkan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi, namun guru mampu mendorong siswa belajar mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui berbagai aktifitas pembelajaran (Dahar, 1989). Guru dituntut pandai memilih dan menerapkan strategi yang tepat untuk menciptakan kegiatan belajar yang bermakna.

Salah satu cara pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah pendekatan pembelajaran *accelerated learning*. *Accelerated learning* adalah filosofi kehidupan dan pembelajaran yang terpadu. Oleh karenanya, *accelerated learning* merupakan pandangan yang baru yang mengupayakan demikanisasi (tidak berlangsung secara mekanis) dan membuat belajar menjadi manusiawi kembali, serta menempatkan pembelajar (bukan guru, bukan materi, bukan presentasi) tepat di pusat dengan menjadikannya pengalaman bagi seluruh tubuh, seluruh pikiran, dan seluruh pribadi. *Accelerated learning* berusaha menempatkan pelajar dalam lingkungan yang positif secara fisik, emosional, dan sosial, serta memberi mereka pengalaman belajar dengan jalan menerjunkan diri secara langsung dan sedekat mungkin dengan dunia nyata.

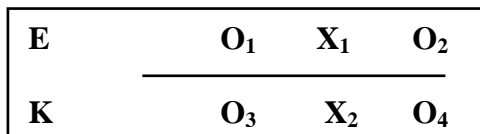
Pendekatan pembelajaran ini dapat dikombinasikan dengan metode *whole brain teaching*. Ada beberapa prinsip pokok dalam metode *whole brain teaching*, yakni *class-yes*, *the five rules*, *score board*.

Metode ini dapat memaksimalkan penekanan proses dalam pembelajaran karena dapat memaksimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Penggabungan antara pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* diharapkan mampu memberikan motivasi dan menarik siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

**METODE**

**Metode dan Subjek Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah “penelitian eksperimental” yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan cara memberikan perlakuan dengan maksud untuk melihat pengaruh penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dalam pembelajaran fisika di SMP yang dilakukan pada suatu kelas eksperimen. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen murni (*true experiment*) yang pada eksperimen ini perlakuannya sengaja dibuat akan dikenakan pada objek penelitian dengan kata lain kondisi objek penelitian sengaja dirubah dengan memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) dan mengontrol variabel lain secara cermat dalam jangka waktu tertentu. Pengaruh yang diharapkan dari penelitian ini dalam kelas eksperimen adalah lebih baik dari pada kelas kontrol yang merupakan kelas pembanding. Kelas kontrol adalah kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional yang diterapkan di sekolah SMPN 3 Jember. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *control group pre-test post-test design* seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Desain penelitian *control group pre-test post-test design* (Sumber: Arikunto, 1998).

Keterangan:

- E : kelas eksperimen
- K : kelas kontrol
- O<sub>1</sub> : hasil pre-test kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> : hasil post-test kelas eksperimen
- O<sub>3</sub> : hasil pre-test kelas kontrol
- O<sub>4</sub> : hasil post-test kelas kontrol
- X<sub>1</sub> : perlakuan berupa pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*
- X<sub>2</sub> : perlakuan berupa penggunaan pembelajaran konvensional

Penelitian ini bertujuan untuk mencobakan model dalam mengetahui seberapa besar hasil belajar dan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dalam pembelajaran fisika di SMP. Hasil belajar siswa yang diteliti pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif yang akan diukur melalui nilai *pre-test* dan *post-test*, sedangkan jenis aktivitas yang akan diteliti adalah: 1) bertanya di kelas (*oral activities*), 2) menjawab pertanyaan (*oral activities*), 3) keaktifan mengerjakan tugas (*mental activities*), 4) kerjasama dalam kelompok, 5) menyampaikan pendapat dalam berdiskusi (*oral activities*), 6) mencatat (*writing activities*). Metode pengumpulan data adalah dokumentasi, observasi, tes, dan wawancara.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 3 Jember yang terdiri dari 6 kelas yaitu VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, dan VII-F tahun pelajaran 2011/2012. Sampel ditentukan menggunakan metode *cluster random sampling* setelah dilakukan uji homogenitas dan populasi dinyatakan homogen.

**Analisa Data**

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini meliputi hasil belajar fisika dan aktivitas siswa. Untuk menguji taraf signifikansi perbedaan perubahan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dengan model konvensional digunakan rumus (Arikunto, 1998):

$$t_{test} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

dimana:

$M_x$  : nilai rata-rata beda post test dengan pre test pada kelas eksperimen.

$M_y$  : nilai rata-rata beda post test dan pre test pada kelas kontrol.

$\sum x^2$  : jumlah kuadrat deviasi nilai kelas eksperimen.

$\sum y^2$  : jumlah kuadrat deviasi nilai kelas kontrol.

$N_x$  : banyaknya sampel pada kelas eksperimen.

$N_y$  : banyaknya sampel pada kelas kontrol.

Untuk menguji perbedaan signifikansi,  $t_{test}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

- a.  $H_a$ : hasil belajar fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* lebih baik dibandingkan dengan model konvensional.
- b.  $H_o$ : tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dengan kelas konvensional.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut.

- a. Nilai  $t_{test} \geq t_{tabel}$ , maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.
- b. Nilai  $t_{test} < t_{tabel}$ , maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

Untuk mengetahui perbedaan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dan model konvensional, digunakan persentase keaktifan siswa dengan rumus:

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

dimana:

$Pa$  : prosentase aktivitas siswa.

$A$  : jumlah skor yang diperoleh siswa dari setiap daftar *check-list*.

$N$  : jumlah skor maksimal.

dengan kriteria aktivitas seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria aktivitas siswa.

Prosentase Aktivitas	Kriteria
$Pa \geq 80\%$	Sangat aktif
$60\% \leq Pa < 80\%$	Aktif
$40\% \leq Pa < 60\%$	Sedang
$20\% \leq Pa < 40\%$	Kurang Aktif
$Pa < 20\%$	Sangat Kurang Aktif

(Sumber: Basir, 1988)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Belajar**

Perbedaan hasil belajar fisika di kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji menggunakan uji *t one tail* pihak kanan. Uji ini bertujuan untuk membuktikan bahwa hasil belajar fisika siswa menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole*

brain teaching lebih tinggi daripada dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hipotesis yang akan diuji statistik ialah  $H_0$  atau hipotesis nol karena yang dapat diuji statistik adalah hipotesis nol. Adapun hipotesis statistik untuk uji  $t$  adalah sebagai berikut.

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dengan kelas konvensional.

$H_a$ : hasil belajar fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* lebih baik dibandingkan dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji  $t$  diperoleh nilai  $t_{tes}=1,992$ . Nilai  $t_{tes}$  ini dikonsultasikan dengan nilai  $t_{tabel}$  yang memiliki nilai  $db = 59$  pada taraf signifikansi 5 %. Nilai  $db = 59$  terletak diantara  $db = 40$  yang mempunyai nilai  $t_{tabel} = 2,68$  dan  $db = 60$  yang mempunyai nilai  $t_{tabel} = 1,67$  sehingga nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db = 59$  adalah 1,7205. Dengan demikian, nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* lebih baik dibandingkan dengan model konvensional.

### Aktivitas Belajar Siswa

Tindakan observasi dalam penelitian ini menghasilkan data berupa aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*. Maka dapat

dibuat ringkasan tentang rata-rata aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* yang dapat dilihat pada tabel 2.

Dari hasil analisa data dan kriteria persentase aktivitas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* pada pelaksanaan pembelajaran 1 dan 2 tergolong baik atau dikatakan aktif yaitu sebesar 74,665%.

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Jember dengan menerapkan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dalam pembelajaran fisika pokok bahasan kalor. Dalam penerapan strategi ini siswa tidak sekedar mendengar dan memperhatikan penjelasan guru, tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir dengan beberapa gerakan tubuh (*visual, verbal, dan body/kinesthetic*). Tujuan dari strategi ini adalah siswa bukan sekedar menguasai materi pelajaran, tetapi bagaimana mengembangkan gagasan dan ide melalui bahasa tubuh dan pembelajaran berbasis otak.

Hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* terdiri dari 3 aspek, yaitu kognitif (proses dan produk), psikomotor, dan afektif. Penilaian yang digunakan sebagai acuan untuk di uji statistik adalah penilaian kognitif produk saja, sedangkan penilaian kognitif proses, psikomotor, dan afektif hanya sebagai data pendukung.

Tabel 2. Rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen.

Aktivitas Belajar Siswa	Rata-rata Persentase (%)
Mengerjakan LKS individu	79,175
Kerjasama dalam kelompok	84,945
Bertanya	68,280
Menjawab pertanyaan	74,195
Berpendapat	71,505
Kemampuan membuat & mencatat kesimpulan	69,895
<b>Rata-rata</b>	<b>74,665</b>

Hasil penelitian dan analisa data menunjukkan hasil bahwa rata-rata nilai kognitif proses yang merupakan suatu proses yang menentukan bagaimana siswa membangun pengetahuan dan menyimpannya dengan baik adalah sebesar 86,415. Rata-rata nilai kognitif produk yaitu nilai *post-test* adalah sebesar 78,03. Rata-rata nilai psikomotor yang mencakup kemampuan yang menyangkut keterampilan dalam melakukan eksperimen yaitu sebesar 82,66. Rata-rata nilai afektif yang meliputi penilaian perilaku berkarakter dan keterampilan sosial adalah sebesar 85,2. Jika dilihat dari ketiga aspek tersebut, nilai kognitif produk merupakan nilai yang paling kecil, hal ini mungkin dikarenakan kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran tidak sama. Sedangkan nilai kognitif proses adalah nilai yang paling tinggi, hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan eksperimen dengan baik dan siswa berperan aktif selama eksperimen berlangsung.

Hasil penelitian dan analisa data menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan menggunakan uji  $t$  diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $H_a$  diterima,  $H_0$  ditolak) pada taraf signifikasnsi 5%, yaitu  $t_{tes}=1,992$  dan  $t_{tabel}=1,7205$ . Peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa yang diperoleh dari selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen sebesar 49,16 dan kelas kontrol sebesar 42,3. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif produk antara kelas yang menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dengan kelas konvensional. Adanya perbedaan hasil *post-test* pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen sebesar 78,03 dan kelas kontrol sebesar 77,83 menunjukkan bahwa hasil belajar fisika pokok bahasan kalor yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* lebih baik daripada yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional. Perbedaan hasil belajar fisika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pada pembelajaran di kelas eksperimen diterapkan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*, sedangkan di kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran konvensional didefinisikan sebagai model pembelajaran yang telah biasa diterapkan di tempat penelitian yaitu SMP Negeri 3 Jember. Model pembelajaran fisika yang sering digunakan di SMP Negeri 3 Jember adalah model pembelajaran kooperatif disertai dengan latihan soal.

Hasil ini tentunya tidak berbeda jauh dengan penelitian lain oleh Jan Kuyper-Erland, dimana Jan Kuyper-Erland menggunakan pendekatan *accelerated learning* dalam penelitian eksperimennya. Jan Kuyper-Erland memilih sekolah dengan *track record* prestasi siswa yang tinggi dengan staf pengajar guru profesional. Dalam penelitiannya terdapat peningkatan hasil belajar dengan tingkat keberhasilan 82%. Selisih 4 % dengan hasil peningkatan yang diperoleh peneliti yakni 78,03%. Hal ini mungkin disebabkan karakteristik siswa yang berbeda dan materi yang berbeda pula. Disamping itu, Bawaneh yang juga melakukan penelitian eksperimen menggunakan *whole brain teaching* juga telah mendapatkan hasil bahwa metode *whole brain teaching* lebih berhasil daripada pembelajaran konvensional.

Pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* menempatkan siswa tepat di tengah dalam proses pembelajaran, sehingga siswa secara aktif mencari informasi sendiri melalui observasi, eksperimen, aktif berdiskusi dan bertukar pendapat untuk membuktikan teori atau fakta tentang materi yang sedang dipelajari guna mendapatkan suatu kesimpulan. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa diajak untuk melakukan banyak hal sekaligus sehingga otak dapat berkembang dengan pesat. Selain itu, kegiatan eksperimen dapat menumbuhkan rasa keingintahuan yang lebih besar pada diri siswa sehingga siswa tertarik untuk mempelajari materi pelajaran, siswa akan lebih percaya pada suatu kebenaran mengenai teori atau fakta daripada hanya diperoleh dari membaca buku, dan dapat menghindarkan kesalahan siswa dalam mengambil kesimpulan karena mereka mengamati secara langsung jalannya proses yang dieksperimenkan, kegiatan eksperimen juga memberikan pengalaman konkret bagi siswa

dalam membantu memahami konsep fisika agar lebih bermakna. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Namun dalam penerapannya, guru dituntut untuk kreatif mungkin menciptakan *gesture-gesture* yang bermacam-macam dengan memperhatikan kesesuaian pembelajaran dengan karakteristik materi yang akan diajarkan dan karakteristik siswa di suatu kelas.

Berdasarkan hasil observasi analisa persentase rata-rata aktivitas siswa selama pembelajaran fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara klasikal pada pertemuan 1 dan 2 adalah 74,665%. Apabila persentase aktivitas siswa tersebut disesuaikan dengan kriteria aktivitas siswa seperti pada tabel 1, maka aktivitas tersebut termasuk pada kriteria aktif. Terlihat rata-rata persentase aktivitas siswa mengalami kenaikan pada tiap pertemuan. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran dengan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*, siswa dituntut aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran baik dalam melakukan observasi, eksperimen, diskusi, dan presentasi hasil diskusi kelompok, maupun saat melakukan teknik-teknik dalam *whole brain teaching*.

Hasil observasi pembelajaran tersebut memperlihatkan bahwa siswa kelas VII A berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Banyak siswa menunjukkan keantusiasan dan keseriusan dalam belajar, terutama dalam memberikan respon terhadap teknik-teknik *whole brain teaching* dan pengalaman-pengalaman nyata melalui eksperimen yang diterapkan selama proses pembelajaran. Aktivitas belajar seluruh siswa juga masih belum optimal karena masih ada siswa yang terlihat kurang aktif dalam eksperimen. Hal ini terjadi karena sebagian siswa merasa teman kelompoknya yang mempunyai kemampuan akademik lebih tinggi sudah mampu melakukan eksperimen tanpa dibantu ataupun siswa memang kurang tertarik dengan pelajaran fisika. Hal ini mungkin bisa lebih ditingkatkan pada pertemuan-pertemuan selanjutnya. Secara keseluruhan penerapan

pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dalam pembelajaran fisika telah mampu mengundang partisipasi aktif siswa terutama dalam upaya memperoleh pengalaman baru melalui keterlibatan siswa dalam kegiatan eksperimen.

Hasil wawancara dengan guru bidang studi fisika dan siswa kelas eksperimen yang telah dianalisis, dapat diketahui tanggapan yang diberikan terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* sangat baik. Tanggapan yang diberikan oleh guru bidang studi terhadap pembelajaran fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*, yaitu guru menyatakan gaya pembelajaran ini baik untuk diterapkan dan dapat mendukung tercapainya hasil belajar fisika yang lebih baik, utamanya mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Sedangkan dari hasil wawancara dengan siswa diperoleh tanggapan positif, yaitu siswa menyatakan senang dengan adanya pembelajaran fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*. Hal ini karena siswa memperoleh pengalaman baru dalam belajar, siswa lebih mudah memahami materi, dan kegiatan dalam pembelajaran tidak membosankan karena siswa dapat belajar dengan senang, serta mampu mendorong perkembangan otak siswa dengan pesat.

Keberhasilan belajar mengajar tidak hanya dipengaruhi oleh guru, melainkan dipengaruhi oleh pihak lain yang terlibat dalam pembelajaran. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar mengajar, yang pertama karakteristik siswa. Beranekaragamnya karakteristik siswa di dalam kelas berpengaruh terhadap penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru karena tidak semua siswa merasa senang dengan model tersebut. Faktor kedua kondisi lingkungan sosial siswa. Sesuai dengan karakter siswa SMP yang masih senang bermain, pembelajaran yang dikombinasikan dengan diskusi sedikit menyulitkan guru dalam pengelolaan kelas karena suasana di dalam kelas cenderung menjadi gaduh. Namun dengan teknik-teknik

dalam *whole brain teaching* maka kegaduhan tersebut dapat terkontrol dengan baik.

Penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* dapat membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa juga lebih baik. Namun demikian, keberhasilan penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* ini tidak terlepas dari kendala-kendala yang dihadapi. Salah satu kendala yang dihadapi adalah *accelerated learning* alokasi waktu dalam penerapan strategi pembelajaran ini. Hal ini dikarenakan siswa cenderung terlambat memasuki laboratorium pada saat pergantian jam pelajaran. Selain itu, eksperimen yang akan dilakukan sedikit berbahaya. Oleh karena itu, harus ada pendampingan yang lebih pada saat siswa melakukan setiap langkah dalam eksperimen tersebut. Namun, jika semua faktor yang ada dalam strategi pembelajaran ini dapat dikelola secara baik maka dimungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal.

Penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* pada pembelajaran fisika terbukti dapat membuat siswa senang, semangat, aktif, dan mampu meningkatkan keterampilan sosial siswa selama pembelajaran. Meningkatnya aktivitas siswa selama pembelajaran dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil belajar fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* lebih baik dibandingkan dengan model konvensional pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Jember tahun ajaran 2011/2012.
2. Aktivitas belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Jember tahun ajaran 2011/2012 selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* termasuk dalam kategori aktif yaitu sebesar 74,665%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diberikan saran berikut.

1. Pada penerapan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching*, guru harus lebih kreatif dalam menciptakan *gesture-gesture* yang menarik yang berkaitan dengan materi kunci.
2. Peneliti mengharapkan adanya penelitian serupa untuk materi lain yang mempunyai karakteristik yang sama dengan materi yang peneliti gunakan, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan guru bidang studi untuk menerapkan strategi ini di sekolah yang bersangkutan.
3. Peneliti mengharapkan adanya penelitian yang berbeda oleh peneliti lain misalnya mengenai efektifitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *accelerated learning* dengan metode *whole brain teaching* pada materi yang berbeda pula.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. & Ahmadi, I.K. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Arikunto, S. 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi IV)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Basir, A. 1988. *Evaluasi Pendidikan Untuk Sekolah Menengah*. Surabaya: Erlangga University Press.
- Biffle, C. 2010. *Whole Brain Teaching for Challenging Kids*, <http://www.wholebrainteaching.com/licenses/result/32-whole-brain-teaching-for-challenging-kids.html?bid=32> [7 Oktober 2011].
- Erland, J.K. 1999. Brain Based Learning Longitudinal Study Reveals Solid Academic Achievement Maintenance With Accelerated Learning Practice. *Journal of Accelerated Learning and Teaching*. **24** (1&2), p. 3-32.
- Meier, D. 2002. *The Accelerated Learning Handbook*. Bandung: Kaifa.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.