

# MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING* BERFASILITAS MULTIMEDIA BERPENGARUH TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD GUGUS III KECAMATAN SEMARAPURA

Ni Pt. Dharma Suciutari<sup>1</sup>, I Wy. Wiarta<sup>2</sup>, Md. Putra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan PGSD, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: putudharma12@yahoo.co.id<sup>1</sup>, wayan.wiarta@yahoo.com<sup>2</sup>,  
putra\_made56@yahoo.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental* dengan menggunakan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 244 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Data hasil belajar siswa dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar pilihan ganda dengan 4 *options*. Data yang terkumpul dianalisis dengan *uji-t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan oleh  $t_{hitung} 6.43 > t_{tabel} 2,00$  dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata yang diperoleh antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia yaitu 77.16 dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional yaitu 65.25 maka *H<sub>a</sub>* diterima. Ini berarti dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013.

**Kata-kata kunci** : model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia, konvensional, hasil belajar IPA.

## Abstract

*The purposed of this research was to know the significant of the result of studying science between students who studied by accelerated learning with multimedia facilities and students who studied by conventional learning of the fifth grade students of Gugus III elementary school Semarang in academic year 2012/2013. This kind of research was Quasi Experimental that used Nonequivalent Control Group Design plan. The research subjects were 244 students of the fifth grade students of Gugus III elementary school Semarang in academic year 2012/2013. The samples were taken by random sampling technique. This result was taken from the test that consist of four optionals. The data that had collected was analyzed by Uji-t. The results of the research show that there are significant different of studying science between the group of students who learn by accelerated learning with multimedia facilities and group students who learn by conventional learning of the fifth grade students of Gugus III elementary school Semarang in academic year 2012/2013. That is shown by  $t(count) 6.43 > t(table) 2.00$  and it is supported by the different average score which is reached between students who study by accelerated learning with multimedia facilities that is 77.16 and the students who*

*study by conventional learning is 65.25 so,  $H_0$  is accepted. That mean the implementation of Accelerated Learning with multimedia learning model could influence to the studying result of the fifth grade students of Gugus III elementary school Semarang in academic year 2012/2013.*

**Key words :** *Accelerated Learning with multimedia facilities model, conventional, science studying result.*

## **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu materi pelajaran yang mempelajari fenomena alam yang berkaitan dengan kehidupan dan hasil kegiatan manusia. Hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah. Hal ini berarti bahwa IPA harus diajarkan sejak dini secara utuh baik sikap ilmiah, proses ilmiah, maupun produk ilmiah, sehingga dapat belajar mandiri untuk mencapai hasil optimal.

Depdiknas (2006:2) menyatakan, "Mata pelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan agar siswa memiliki kemampuan : 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS".

Melalui pembelajaran IPA, siswa dapat memperoleh pengalaman langsung,

sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Dengan demikian, siswa terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh, bermakna, nyata dan aktif. Pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA karena materi yang diajarkan cukup sulit. Jika hal itu terjadi tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, seperti yang diketahui karakteristik siswa sekolah dasar masih senang bermain dan perkembangan usia anak masih pada tahap operasional kongkrit.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Januari 2013 di SD Gugus III Kecamatan Semarang yang terdiri dari 5 SD diperoleh kualitas proses dan hasil belajar IPA siswa kelas V yang belum optimal, ini dilihat dari data nilai rata-rata tes sumatif IPA semester satu yaitu 70. Hal ini dilihat dari faktor-faktor yaitu sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep dengan baik. Ini terlihat pada saat guru memberikan contoh soal yang persis sama dengan buku siswa, namun ketika soal dikembangkan siswa tidak mampu menyelesaikannya. Sebagian besar siswa menganut "*sistem ketok pintu*", artinya siswa akan mengerjakan latihan soal yang ada di buku jika ditugaskan oleh guru. Belum ada kesadaran bahwa siswalah yang belajar bukan guru. Siswa pasif dalam proses pembelajaran, siswa mencatat apa yang ditulis guru di papan tulis. Siswa menerima begitu saja tanpa adanya timbal balik berupa komentar, tambahan atau berupa pertanyaan. Mereka dimanjakan dengan soal-soal yang sudah bisa ditebak cara penyelesaiannya. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan bantuan media dalam pembelajaran. Hal ini kurang memicu

semangat belajar siswa. Apalagi siswa yang duduk di belakang, konsentrasi mereka tidak hanya pada apa yang dijelaskan oleh guru, namun berkonsentrasi pada hal-hal lain di luar pelajaran.

Pembelajaran yang kurang menarik secara umum disebabkan karena pemilihan model pembelajaran yang kurang sesuai. Penanganan permasalahan seperti yang diuraikan di atas memerlukan suatu upaya praktis yang bertujuan memperbaiki pembelajaran ke arah yang lebih baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran *Accelerated Learning*.

Model pembelajaran *Accelerated Learning* adalah “suatu model pembelajaran yang dapat mempercepat dan meningkatkan pembelajaran dengan cara mengajak siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran” (Meier, 2002:37). Model pembelajaran ini ideal diterapkan dalam pembelajaran IPA. Dengan “topik IPA yang cukup luas dan desain tugas-tugas atau sub-sub topik yang mengarah pada kegiatan metode ilmiah, diharapkan siswa dan kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-hari” (Rusman, 2010:221). Karena di dalam pembelajaran model ini menginginkan agar siswa mengalami kegembiraan dalam belajar. “Kegembiraan yang dimaksud adalah bangkitnya minat siswa dalam belajar, adanya keterlibatan penuh siswa dalam menemukan makna, pemahaman dan nilai yang membahagiakan pada diri siswa” (Meier, 2002). Selain itu model pembelajaran *Accelerated Learning* memiliki banyak “manfaat bagi siswa diantaranya 1) membangun imajinasi kreatifitas siswa, 2) mengajak siswa terlibat sepenuhnya dalam pembelajaran, 3) menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan 4) meningkatkan daya ingat siswa karena siswa yang membangun pengetahuannya sendiri” (Meier, 2002:33). Dengan berfasilitas multimedia yang dapat menarik perhatian siswa untuk lebih semangat belajar, karena dalam proses pembelajaran berisi gambar-gambar yang

ditampilkan pada komputer, sehingga siswa dapat menerima materi pelajaran secara cepat serta proses pembelajaran pun berlangsung secara efektif. Hal ini didukung oleh pendapat (Munir, 2010:233) yang menyatakan “multimedia merupakan suatu sistem komputer yang terdiri dari hardware dan software yang memberikan kemudahan untuk menggabungkan gambar, video, fotografi, dan animasi dengan suara, teks, dan data yang dikendalikan dengan program komputer”.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning* juga difasilitasi dengan multimedia pembelajaran, multimedia pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software microsoft office powerpoint*. Sehingga dalam pembelajaran diharapkan siswa akan lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Dengan menerapkan model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia secara optimal, diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Seperti hasil penelitian Sadiani (2011) menyatakan bahwa, Penerapan Model Pembelajaran Akselerasi (*Accelerated Learning*) dengan Bantuan Media Gambar dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Negeri 7 Tejakula Tahun Pelajaran 2010/2011. Diperkuat oleh hasil penelitian Putra (2011) yang menyatakan bahwa “Implementasi Model *Accelerated Learning* Berbantuan Multimedia Interaktif dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD No. 2 Batunya-Tabanan Tahun Pelajaran 2010/2011.

Oleh karena itu dengan model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dalam pembelajaran IPA diharapkan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar dan semangat belajar secara aktif pada siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan siswa yang mengikuti

pembelajaran Konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi exsperiment*) karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. dengan menggunakan *desain nonequivalent Control group design*. Desain ini diawali dengan pemilihan kelompok subjek atau kelas yang sudah terbentuk tanpa campur tangan peneliti. Langkah selanjutnya diberikan perlakuan eksperimental kepada salah satu kelompok subjek atau kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia sedangkan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Yang dibandingkan hanya skor post test. Menurut Dantes (2012 : 97) menyatakan bahwa “pemberian *pre test* pada *Nonequivalent Control Group Desain* biasanya digunakan untuk mengukur ekuivalensi atau penyetaraan kelompok”. Pada penelitian ini *pre test* tidak dilaksanakan, untuk meyetarakan kedua kelompok digunakan nilai sumatif semester 1.

Dalam penelitian ini langkah langkah yang ditempuh terdiri dari tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, akhir eksperimen. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut. a) Tahap Persiapan Eksperimen : Pada tahap persiapan ekseprimen ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: 1) menyusun suatu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), mempersiapkan media pembelajaran, dan sumber-sumber yang menunjang proses pembelajaran, 2) mempersiapkan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPA. b) Tahap Pelaksanaan Eksperimen : Tahap yang dilakukan pada saat pelaksanaan eksperimen adalah melakukan penelitian dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dan memberikan perlakuan kepada kelas kontrol berupa pembelajaran konvensional. c) Tahap Akhir Eksperimen: Pada tahap akhir eksperimen, langkah

selanjutnya yang dilakukan adalah memberikan post-test baik itu untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian” (Arikunto, 2002:108) Menurut Sudjana (1996:6) mengemukakan bahwa “Populasi merupakan sebuah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”. Dari beberapa pendapat di atas, dapat dirangkum populasi adalah keseluruhan dari kumpulan semua anggota yang ingin diamati. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD di gugus III Kecamatan Semarang berjumlah 244 orang yang terdiri dari lima sekolah yaitu 1) SD Negeri 1 Semarang Kangin, 2) SD Negeri 2 Semarang Kangin, 3) SD Negeri 2 Semarang Tengah, 4) SD Negeri Semarang Kauh, 5) Mii. Menurut keterangan dari Ketua Gugus III SD Kecamatan Semarang menyatakan bahwa, secara akademik SD Gugus III Kecamatan Semarang tidak memiliki kelas unggulan.

Sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (Arikunto, 2006). Selanjutnya Agung, (2010) mengemukakan teknik yang digunakan mengambil sampel dari populasi disebut “Teknik Sampling”. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Random sampling*. menurut Sugiyono, (2010 : 120) *Random Sampling* adalah “teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Namun dalam penelitian ini yang diacak adalah kelas. Dari hasil pengundian didapatkan dua sekolah sebagai sekolah sampel yaitu SD Negeri 2 Semarang Kangin yang berjumlah 37 orang dan SD Negeri 2 Semarang Tengah yang berjumlah 31 orang. Setelah sampel ditentukan dilakukan uji kesetaraan untuk memastikan bahwa sekolah yang akan dijadikan sampel memiliki kemampuan akademik setara yang ditinjau dari nilai sumatif mata pelajaran IPA semester 1. Uji kesetaraan sampel dihitung dengan menggunakan rumus *uji-t*. Sebelum

dilakukan uji kesetaraan dengan *uji-t*, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap persyaratan yang diperlukan terhadap sebaran data nilai hasil sumatif siswa. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varian antar kelas.

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah uji kesetaraan dengan statistik parametrik bisa dilakukan atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan analisis *Chi-Square* dengan

rumus 
$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$
. Berdasarkan uji

normalitas data terlihat bahwa hasil dari nilai sumatif kelas V SD Negeri 2 Semarang Kuning pada tabel harga *Chi-Square* hitung  $X^2_{hitung} = 7.666773$  dengan  $dk = 5$  dan taraf signifikansi 5% maka harga  $X^2_{tabel} = 11,07$  karena,  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $7.666773 < 11,07$ ) Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai sumatif kelas V SD Negeri 2 Semarang Kuning dapat dikategorikan berdistribusi normal. Sedangkan hasil dari nilai sumatif kelas V<sup>b</sup> SD Negeri 2 Semarang Tengah pada tabel harga *Chi-Square* hitung  $X^2_{hitung} = 2.220385$  dengan  $dk = 5$  dan taraf signifikansi 5% maka harga  $X^2_{tabel} = 11,07$ , karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $2.220385 < 11,07$ ). Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai sumatif kelas V<sup>b</sup> SD Negeri 2 Semarang Tengah dapat dikategorikan berdistribusi normal. Hasil analisis nilai sumatif kedua kelompok baik kelas V SD Negeri 2 Semarang Kuning maupun kelas V<sup>b</sup> SD Negeri 2 Semarang Tengah terbukti bahwa keduanya berdistribusi normal.

Uji homogenitas varian ini dilakukan berdasarkan nilai sumatif siswa. Jumlah masing-masing unit analisis adalah 37 dan 31 orang siswa. Data dinyatakan homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Setelah dilakukan uji homogenitas diperoleh hasil  $F_{hitung} = 1.34$  sedangkan  $F_{tabel} = 1.79$ . Hasil uji homogenitas varians untuk kedua kelompok menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Ini berarti bahwa varians antara kelompok siswa homogen.

Uji kesetaraan dengan *uji-t*, kriteria pengujian setara jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ . Setelah dilakukan perhitungan *uji-t*

didapatkan  $t_{hitung} = 0,044$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,00$ , ini berarti  $t_{hitung} < t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel benar-benar setara. Kemudian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik undian (*random sampling*), untuk kelas eksperimen adalah kelas V SD Negeri 2 Semarang Kuning dan untuk kelas kontrol adalah kelas V<sup>b</sup> di SD Negeri 2 Semarang Tengah. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dan kelas kontrol digunakan pembelajaran konvensional.

Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiono, 2010:61) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dan pembelajaran konvensional. Variabel terikat menurut Sugiono, (2010:61) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam konteks ini, variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA. Definisi operasional variabel a) Model *Accelerated Learning* merupakan pembelajaran yang dipercepat atau mempercepat dan meningkatkan pembelajaran. Dalam pembelajaran *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. b) Pembelajaran konvensional merupakan suatu proses pembelajaran dimana guru berperan secara penuh atau menguasai jalannya pembelajaran. Siswa hanya pasif menerima materi yang disampaikan oleh guru. Dalam pembelajaran konvensional, proses pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). c) Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai seseorang dalam kegiatan belajar selama kurun waktu tertentu yang dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai dengan menilai tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar IPA yang dikumpulkan dengan metode tes. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar IPA. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA adalah tes pilihan ganda dengan 4 *options* yang berjumlah 30 butir.

Instrumen penelitian yang dibuat terlebih dahulu akan diujicobakan untuk menentukan tingkat validitas tes, reliabilitas, tingkat kesukaran tes dan indeks daya beda tes. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur dan mampu menyingkap objek yang hendak diukur atau ketepatan alat ukur dengan hal yang diukur (Agung, 2010:44). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahan suatu instrumen (Arikunto, 2007). Validitas tes objektif ditentukan melalui analisis butir soal yang berdasarkan koefisien korelasi *point biserial* ( $r_{pbi}$ ). Nilai yang diperoleh kemudian akan dibandingkan dengan nilai yang diperoleh dari  $r$  tabel, jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka data dalam keadaan valid. Berdasarkan hasil uji validitas yang dibantu dengan program *Microsoft Excel 2007 for Windows* dari 50 soal yang diujikan kepada 30 *testee*, diperoleh 30 butir soal yang valid dan 20 butir soal tidak valid (*drop*).

Pengukuran reliabilitas tes hasil belajar dalam penelitian ini digunakan *formula Kuder Richadson* (KR-20) karena tes bersifat dikotomi dan heterogen dengan kriteria pengujian  $r_{1,1}$  sama dengan atau lebih besar daripada 0.70 berarti tes hasil belajar yang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*). Uji reliabilitas dilakukan terhadap 30 soal diperoleh hasil  $r_{1,1}$  lebih dari 0.70 yaitu 0.83, ini berarti tes hasil belajar (pilihan ganda) memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).

Tingkat kesukaran (*difficulty index*) dapat didefinisikan sebagai proporsi siswa atau peserta tes yang menjawab benar. "Penerbit soal yang terlalu mudah tidak akan merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya, sebaliknya penerbit soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk

mencoba lagi karena diluar jangkauannya" (Arikunto, 2003). Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran yang dibantu dengan program *Microsoft Excel 2007 for Windows* dari 30 soal, terdapat 16 soal mudah, 12 soal sedang dan 2 soal sukar. Serta rentang tingkat kesukaran keseluruhannya 0.69 yang berada pada katagori sedang.

Menurut Purwanto (2011:105) Daya Beda (*discriminating power*) adalah kemampuan butir soal untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Daya beda harus diusahakan positif dan setinggi mungkin. Butir soal yang mempunyai daya beda positif dan tinggi berarti butir tersebut dapat membedakan dengan baik siswa kelompok atas dan bawah. Siswa kelompok atas adalah kelompok siswa yang tergolong pandai atau mencapai skor total hasil belajar yang tinggi, dan siswa kelompok bawah adalah kelompok siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil uji daya beda yang dibantu dengan program *Microsoft Excel 2007 for Windows* dari 30 soal, tidak terdapat soal yang sangat jelek dan jelek, 13 soal cukup, 11 baik dan 6 soal sangat baik.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui deskripsi hasil belajar IPA dengan mencari nilai, mean, varian dan standar deviasi. Sedangkan statistik inferensial digunakan untuk melakukan uji hipotesis. Sebelum uji hipotesis, dilakukan beberapa uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Sedangkan metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis statistik *uji-t* dengan tipe rumus *polled varians* karena jumlah subjek dalam penelitian ini tidak sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar IPA, data dianalisis dengan analisis deskriptif agar dapat diketahui mean, standar deviasi, varian, skor

maksimal, dan skor minimal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap kelas eksperimen diperoleh mean = 77.16, standar deviasi = 7.45, varians = 55.472, skor maksimum pada kelas eksperimen adalah 96 dan skor minimum adalah 63.

Sedangkan hasil analisis yang dilakukan terhadap kelas kontrol diperoleh mean = 65.25, standar deviasi 7.83, varians = 61.46, skor maksimum pada kelas kontrol adalah 80 dan skor maksimum adalah 50.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia lebih baik dari hasil belajar kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk membuktikan bahwa frekuensi data hasil penelitian benar-benar berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok eksperimen, ditemukan harga *Chi-Square* hitung  $\chi^2_{hitung} = 8.541176$  harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga *Chi-Square* tabel  $\chi^2_{tabel}$  dengan dk = 5 dan taraf signifikansi 5% maka harga  $\chi^2_{tabel} = 11.07$ , karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = (8.541176 < 11.07)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat dikatakan bahwa data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dapat dikategorikan berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok kontrol, ditemukan harga *Chi-*

*Square* hitung  $\chi^2_{hitung} = 4.226349$  harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga *Chi-Square* tabel  $\chi^2_{tabel}$  dengan dk = 5 dan taraf signifikansi 5% maka harga  $\chi^2_{tabel} = 11.07$ , karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = (4.226349 < 11.07)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat dikatakan bahwa data hasil belajar IPA kelompok kontrol dapat dikategorikan berdistribusi normal. Hasil *post test* kedua kelompok baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol terbukti bahwa keduanya berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians dilakukan terhadap varians pasangan antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji F dengan kriteria data homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,10$  sedangkan  $F_{tabel}$  dengan db<sub>pembilang</sub> = 36, db<sub>penyebut</sub> = 30, pada taraf signifikansi 5% adalah 1,79 Hal ini berarti  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $1,10 < 1,79$ ) sehingga dapat dinyatakan bahwa varians data hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji-t dengan rumus *polled varians*. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal itu menunjukkan  $H_a$  diterima (Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional). Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) =  $n_1 + n_2 - 2$ . Hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan *Uji-t* Data Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No	Kelompok	T <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	keterangan
1	Eksperimen			
2	Kontrol	6.43	2,00	$H_0$ ditolak

Dari hasil *uji-t* di atas menunjukkan  $t_{hitung} = 6.43$  dan  $t_{tabel} = 2.00$  untuk  $dk = 66$  dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6.43 > 2.00$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia terhadap hasil belajar IPA siswa, dapat dilihat dari rata-rata nilai *post-test* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil yang diperoleh adalah rata-rata hasil belajar eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol ( $77.16 > 65.25$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis nilai ulangan umum semester 1 siswa kelas V di SD Gugus III Kecamatan Semarang tahun ajaran 2012/2013, diperoleh siswa Kelas V di SD Negeri 2 Semarang Kangin dan SD Negeri 2 Semarang Tengah menunjukkan keadaan sampel yang homogen. Artinya data berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan. Ini menunjukkan bahwa sebelum di beri perlakuan kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama, sehingga kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dan kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok, kemudian kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi tes akhir (*post tes*).

Berdasarkan analisis hasil penelitian didapat bahwa rata-rata *post tes* hasil

belajar IPA yang dicapai pada kelompok eksperimen adalah 77.16, sedangkan rata-rata *post tes* hasil belajar IPA untuk kelompok kontrol adalah 65.25. Dengan demikian, rata-rata *post test* hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Untuk perhitungan normalitas, homogenitas dan *uji-t* menggunakan bantuan *Microsoft excel*, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki data yang normal dan homogen. Perhitungan uji hipotesis dengan *uji-t* menggunakan *Microsoft excel*, dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 66 diperoleh  $t_{hitung} = 6.63$  dan  $t_{tabel} = 2.00$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang tahun pelajaran 2012/2013.

Hal ini disebabkan karena pembelajaran IPA pada kelompok eksperimen dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah model pembelajaran *Accelerated Learning* yaitu *Motivating your mind* (memotivasi pikiran siswa), *acquiring the information* (menemukan informasi), *searching out the meaning* (mencari makna), *triggering the memory* (memicu memori), *exhibiting what you know* (mendemonstrasikan pemahaman yang dimiliki), *reflecting how you have learned* (apa yang mereka peroleh) hal ini membantu siswa belajar secara bermakna. Belajar bermakna bisa dicapai dengan cara mengaitkan materi pelajaran dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa. Model pembelajaran *Accelerated Learning* membantu guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning* siswa diarahkan untuk mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan sehari-hari, siswa disuguhkan dengan contoh-contoh yang tidak jauh dari kehidupan siswa, sehingga materi yang dibelajarkan cepat diterima oleh siswa. Dalam proses

pemecahan masalah guru membagikan LKS yang berisi percobaan serta pertanyaan yang harus didiskusikan bersama kelompok. Pada saat diskusi tersebut akan terjadi interaksi antar siswa, yang dapat menambah informasi baru bagi mereka. Dengan demikian konsep materi yang dipelajari siswa lebih tahan lama tersimpan dibenak siswa, karena mereka belajar melalui percobaan dan menemukan sendiri, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Astri (2011) menyatakan bahwa, implementasi Model Pembelajaran Akselerasi (*Accelerated Learning*) dengan Metode Kerja Kelompok dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Semester 2 Sekolah Dasar Negeri 8 Tejakula Tahun Pelajaran 2010/2011". Hasil penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya.

## PENUTUP

Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis dengan menggunakan *uji-t* diperoleh  $t_{hitung} 6.43 > t_{tabel} 2,00$  dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata yang diperoleh antara siswa yang mengikuti model *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia yaitu 77.16 dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional yaitu 65.25. maka hipotesis alternatif diterima. Ini berarti model pembelajaran *Accelerated Learning* Berfasilitas Multimedia berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus III Kecamatan Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013.

Bertolak dari hasil penelitian, pembahasan dan simpulan, dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut 1) Kepada guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning* berfasilitas multimedia dalam pembelajaran agar berlangsung lebih efektif dan menyenangkan. 2) Siswa disarankan lebih giat belajar, aktif dan kreatif dalam

mengikuti pembelajaran sehingga hasil yang diperoleh akan lebih tertuju ke arah yang lebih positif. 3) Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan gaya, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil-hasil penelitian hanya terbatas pada materi tersebut. Untuk mengetahui kemungkinan hasil yang berbeda pada pokok bahasan lainnya, disarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang lebih beragam.

## Daftar Rujukan

Agung, A. A. Gede. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Asdi Mahasatya.

Astri, Ni Luh Putu. 2011. Implementasi Model Pembelajaran Akselerasi (*Accelerated Learning*) dengan Metode Kerja Kelompok untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Semester 2 Sekolah Dasar Negeri 8 Tejakula Tahun Pelajaran 2010/2011. Laporan PTK (tidak diterbitkan). Undiksha SingarajaRasana, Dewa Putu Raka. 2009. Model-Model Pembelajaran. Singaraja: Undiksaha.

Dantes, Nyoman. 2012. Metode Penelitian. Yogyakarta: Andi offset.

Depdiknas, 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.

Meier. Dave. 2002. *The Accelerated Learning Handbook*. Panduan

Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan .  
Saduran. Bandung : Kaifa.

Munir. 2010. Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: CV.Alfabeta.

Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Putra, Gede Adi. 2011. Implementasi model *Accelerated Learning* berbantuan multimedia interaktif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA kelas V Sd No 2 Batunya Tabanan Tahun Pelajaran 2010/2011. Laporan PTK (tidak diterbitkan). Undiksha Singaraja.

Sadiani, Ni Komang. 2011. *Penerapan model pembelajaran akselerasi (Accelerated Learning) dengan bantuan media gambar untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas IV SD Negeri 7 Tejakula tahun pelajaran 2010/2011*. Laporan PTK (tidak diterbitkan). Undiksha Singaraja.

Sudjana. 1996. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono, 2010. *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta