

KEEFEKTIFAN MODEL *THINK PAIR SHARE* DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA

Merli Retnowati¹ dan Daroni²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang

author: merliarzeyka@yahoo.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Maret 2020

Disetujui Mei 2020

Dipublikasikan

Juni 2020

Keywords:

Aktivitas belajar, hasil belajar, model *Think Pair Share*, dan pembelajaran sifat-sifat cahaya

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan pembelajaran IPA yang menggunakan model *Think Pair Share* dibandingkan dengan model konvensional pada materi Sifat-Sifat Cahaya. Sampel dalam penelitian ini sejumlah 40 siswa, yang terdiri dari 19 siswa kelas VA dan 21 siswa kelas VB SD Negeri 1 Srowot Kabupaten Banyumas. Kelas VA dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VB dijadikan sebagai kelas kontrol. Desain penelitian menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama, dengan menggunakan *Independent Sample T Test*, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Selanjutnya, uji hipotesis kedua dengan menggunakan *polled varian*, dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Uji hipotesis yang ketiga dilakukan dengan menggunakan *Independent Sample T Test*, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Berikutnya, uji hipotesis keempat dilakukan dengan *separated varian*, disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Berdasarkan keempat hasil pengujian hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Think Pair Share* lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional.

ISSN: 2252-9195

2714-6189

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting diselenggarakan oleh suatu bangsa. Penyelenggaraan pendidikan merupakan wujud nyata yang dilakukan bangsa dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan, kualitas sumber daya manusia akan meningkat. Hal tersebut akan menentukan kelangsungan kehidupan bangsa di masa sekarang dan di masa yang akan datang. Seseorang dapat menentukan pandangan dan pola pikir yang tepat dalam menyikapi permasalahan yang dihadapinya. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia termaktub dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

G. Thompson (1957) dalam Mikarsa dkk (2007: 1.3), pendidikan adalah pengaruh lingkungan untuk menghasilkan perubahan yang tetap di dalam kebiasaan, pemikiran, sikap dan tingkah laku individu. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh individu untuk mewujudkan proses pembelajaran sehingga menghasilkan perubahan yang tetap pada dirinya. Perubahan tersebut diantaranya yaitu kebiasaan, pemikiran, sikap, dan tingkah laku. Salah satu jenjang pendidikan yang dapat ditempuh seseorang yaitu pendidikan sekolah dasar.

Rasyidi (1993) dalam Mikarsa dkk (2007: 1.7), sekolah dasar adalah unit lembaga sosial yang diberi tugas khusus oleh masyarakat untuk menyelenggarakan pendidikan dasar secara sistematis. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Douglas, et, al (2006: 130) mengemukakan IPA sebagai *"a science, such as biology, chemistry, or physics, that deals with the objects, phenomena, or laws of nature and physical worlds"*. Pernyataan tersebut mengandung maksud bahwa ilmu alam seperti biologi, kimia, atau fisika berhubungan dengan objek, fenomena, atau hukum alam dan dunia fisik. Trianto (2011: 136), IPA adalah suatu teori yang sistematis tentang gejala alam yang lahir dan berkembang melalui proses metode ilmiah. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan objek, fenomena, atau hukum alam, yang diperoleh melalui proses metode ilmiah. IPA penting diajarkan kepada siswa di sekolah dasar. Dengan mempelajari IPA, maka siswa akan mengetahui fenomena yang terjadi dilingkungannya sehingga mereka mampu menyikapi dan memahami berbagai objek dan gejala alam yang mereka temui.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar, guru harus memperhatikan karakteristik siswa. Hal tersebut bertujuan agar guru dapat memilih dan menentukan pola-pola pengajaran yang tepat. Pemilihan strategi, model, media, dan metode yang tepat akan memudahkan siswa dalam belajar. Selain itu, siswa akan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Keikutsertaan siswa dalam pembelajaran akan membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Materi pelajaran yang disampaikan guru akan terekam lebih lama dalam ingatan siswa. Hal tersebut akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Namun pada kenyataannya, pembelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi guru. Dalam pembelajaran IPA, guru merupakan merupakan satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswa. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran IPA menjadi membosankan. Daya tarik siswa terhadap materi yang disampaikan guru masih rendah. Pembelajaran yang demikian akan membuat pengetahuan siswa berlalu begitu saja sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal.

Kedadaan tersebut di atas, juga terjadi di kelas V SD Negeri 1 Srowot Banyumas.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan guru kelas V, Bapak Subuh Sartono dan Bapak Imam Syarif Hidayat. Berdasarkan wawancara tersebut, ditemukan fakta bahwa dalam pembelajaran IPA siswa belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Guru mendominasi proses pembelajaran IPA yang berlangsung sehingga pembelajaran yang berlangsung masih satu arah. Daya tarik siswa terhadap materi yang disampaikan guru masih rendah. Akibatnya, hasil belajar siswa masih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi model pembelajaran. Salah satu model yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA yaitu model *Think Pair Share*.

Model *Think Pair Share* dalam bahasa Indonesia berarti berfikir, berpasangan, dan berbagi. *Think Pair Share* biasa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia siswa (Lie 2010: 57). Model *Think Pair Share* memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat bekerja sama dengan orang lain. Selanjutnya, menurut Huda (2011: 171) kelebihan dari kelompok berpasangan yaitu meningkatkan partisipasi, cocok untuk tugas-tugas sederhana, tiap anggota memiliki lebih banyak kesempatan untuk berkontribusi pada kelompoknya, interaksi lebih mudah dan pembentukannya lebih cepat. Dengan digunakannya model *Think Pair Share*, maka keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan terbentuk. Hal tersebut akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Dilihat dari manfaat pembelajaran dengan menggunakan model *Think Pair Share*, maka peneliti terinspirasi untuk mengujicobakan *Think Pair Share* dalam pembelajaran IPA dengan melakukan penelitian dengan judul "Keefektifan Model *Think Pair Share* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas V SD Negeri 1 Srowot Banyumas".

Terdapat beberapa penelitian terkait tentang pendidikan IPA, model pembelajaran, atau penerapan metode eksperimen, antara lain: Utomo (2012), Isnarto,dkk. (2018),

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain eksperimen yang

digunakan yaitu *Quasi Experimental Design*. *Quasi Experimental Design* yaitu pengembangan dari *True Eksperimental Design* yang sulit dilakukan (Sugiono 2012: 116). *Quasi Experimental Design* merupakan desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

penelitiannya yaitu *Nonequivalent Kontrol Group Design*. Menurut Sugiyono (2012: 114) desain *Nonequivalent Kontrol Group Design* yakni sebagai berikut:

Keterangan:

- X = Ada perlakuan
- = Tidak ada perlakuan
- O₁ = Hasil tes awal kelompok eksperimen
- O₂ = Hasil tes akhir kelompok eksperimen
- O₃ = Hasil tes awal kelompok kontrol
- O₄ = Hasil tes akhir kelompok control

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 42 siswa yang terdiri dari 20 siswa kelas VA dan 22 V B SD Negeri 1 Srowot Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2013/2014 semester II. Kelas VA dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VB dijadikan sebagai kelas kontrol.

Pada penelitian ini, anggota sampel didasarkan pada tabel Krecjie dengan tingkat keyakinan 95%. Sesuai tabel Krecjie, populasi yang berjumlah 42 siswa maka jumlah sampel yang akan diteliti berjumlah 40 siswa. Dengan rincian sampel 19 siswa kelas VA dan 21 siswa kelas VB.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi, tes, dan observasi. dokumentasi digunakan untuk mencari data jumlah dan daftar nama siswa kelas VA dan VB SD Negeri 1 Srowot Kabupaten Banyumas tahun ajaran 2013/2014. Bentuk dalam penelitian ini yaitu tes pilihan ganda sejumlah 20 butir soal

dengan empat alternatif jawaban. Pembuatan soal disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator yang dijabarkan dalam kisi-kisi soal. Soal terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas VI untuk menentukan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda soal. Instrumen lain yang mendukung penelitian ini yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Uji validitas menggunakan *pearson product moment* dengan taraf signifikansi 5%. KR-21 untuk uji reliabilitas instrumen. Metode *liliefors* untuk menguji normalitas data. *independent sample t test* untuk menguji homogenitas. Pengujian hipotesis dengan uji *t* untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak. Selain itu, pengujian hipotesis juga dilakukan untuk mengetahui keefektifan model *Think Pair Share* pada pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Pengujian hipotesis dilakukan secara empiris dan statistik. Pengujian hipotesis secara empiris dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan model *Think Pair Share*. Menurut Sugiyono (2012: 118), analisis akhir secara empiris dilakukan dengan rumus:

$$(Q_2 - Q_1) - (Q_4 - Q_3)$$

Keterangan:

- Q_1 = rata-rata nilai tes awal kelas eksperimen
 Q_2 = rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen
 Q_3 = rata-rata nilai tes awal kelas kontrol
 Q_4 = rata-rata nilai tes akhir kelas kontrol

Selain dilakukan secara empiris, pengujian hipotesis juga dilakukan secara statistik. dengan uji pihak kanan (*polled varian* dan *separated varian*). *Polled varian* dilakukan apabila digunakan apabila pada uji homogenitas menunjukkan data tersebut homogen dengan $n_1 \neq n_2$ (Sugiyono 2012: 258). Namun, jika hasil uji homogenitas menunjukkan data tersebut tidak homogen dengan $n_1 \neq n_2$, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *separated varian*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rata-rata nilai aktivitas belajar dan nilai hasil belajar siswa di kedua kelas menunjukkan bahwa ada perbedaan aktivitas dan hasil belajar antara yang menggunakan model *Think Pair Share* dengan siswa yang menggunakan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata aktivitas di kelas eksperimen sebesar 72,37 dan kelas kontrol sebesar 67,72. Sementara itu, rata-rata nilai hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 80,26 dan 68,81.

Uji prasyarat pada penelitian ini diantaranya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitasnya dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* pada program SPSS versi 17. Uji normalitas pada data nilai aktivitas siswa, diperoleh nilai signifikansi kelas eksperimen = 0,114, sedangkan nilai signifikansi kelas kontrol = 0,200. Artinya nilai signifikansi kedua kelompok tersebut tersebut > dari 0,05 dan data dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan pada data nilai hasil belajar siswa diperoleh signifikansi = 0,195 sedangkan kelas kontrol = 0,098. Artinya bahwa data kedua kelompok berdistribusi normal. Uji prasyarat yang selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan dengan *independent sample t test*. Uji homogenitas pada data nilai aktivitas belajar siswa, diperoleh nilai signifikansi pada kolom *sig* = 0,349 dan nilai $F_{hitung} = 0,898$. Nilai signifikansi tersebut > 0,05 (0,349 > 0,05) dan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (0,898 < 2,1089). Maka varians data tersebut dinyatakan homogen. Sedangkan pada data hasil belajar siswa diperoleh *sig* = 0,046 dan nilai $F_{hitung} = 4,247$. Nilai signifikansi tersebut < 0,05 (0,046 < 0,05) dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (4,247 > 2,1089). Maka varians data tersebut dinyatakan tidak homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan *Independent Sample T Test* dan uji pihak kanan (*polled varian* dan *separated varian*). Uji hipotesis data aktivitas belajar dilakukan dengan *Independent Sample T Test*, dan diperoleh nilai signifikansi = 0,012 dan $t_{hitung} = 2,641$. Artinya bahwa signifikansi < 0,05 (0,012 < 0,05) dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,641 >

2,024). Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Selanjutnya dilakukan uji pihak kanan (*polled varian*), dan diperoleh $t_{hitung} = 2,639$ dan $t_{tabel} = 1,684$. Artinya bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional.

Untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Independent Samples T Test* dan diperoleh nilai signifikansi = 0,004 dan $t_{tabel} = 2,024$. Artinya bahwa signifikansi tes akhir $< 0,05$ ($0,004 < 0,05$) dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,055 > 2,024$), maka H_0 ditolak.

Untuk mengetahui keefektifan model *Think Pair Share*, maka analisis akhir dapat dilakukan secara empiris dan secara statistik. Menurut Sugiyono (2012: 118), analisis secara empiris dilakukan dengan menggunakan rumus $\{(Q_2 - Q_1) - (Q_4 - Q_3)\}$. Berdasarkan rumus tersebut, maka tingkat keefektifan model *Think Pair Share* = $\{(80,53 - 49,74) - (69,76 - 50,24)\} = 11,27$. Artinya secara empiris model *Think Pair Share* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya.

Selain dilakukan secara empiris, penghitungan keefektifan model *Think Pair Share* juga dilakukan secara statistik dengan menggunakan uji pihak kanan (*separated varian*). diperoleh bahwa $t_{tabel} = 2,093$ dan $t_{hitung} = 3,060$. Kriteria keputusan pengambilan keputusan yakni apabila t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima (Sugiyono 2012: 261). Dengan mengacu pada kriteria keputusan di atas, maka diperoleh keputusan bahwa H_0 diterima. Hal tersebut dikarenakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,060 > 2,093$). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* materi Sifat-Sifat Cahaya lebih baik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Berdasarkan serangkaian pengujian hipotesis yang telah dilakukan pada data nilai

tes akhir, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA pada materi Sifat-Sifat Cahaya dengan menggunakan model *Think Pair Share* lebih efektif daripada model konvensional. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Stahl (1994) dalam Isjoni (2011: 23) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar dan melatih siswa dalam keterampilan berfikir.

Melalui model pembelajaran *Think Pair Share*, siswa dapat partisipasi dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa berinteraksi dengan siswa lain, sehingga keaktifan siswa akan terbentuk. Komunikasi dengan siswa lain, akan membuat pengetahuan siswa bertambah. Siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan dari guru saja, melainkan juga dari temannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Stahl (1994) dalam Isjoni (2011: 23) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif melatih siswa dalam keterampilan sosial, seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran atau masukan dari orang lain, bekerja sama, dan rasa setia kawan.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan model *Think Pair Share* lebih efektif dibandingkan pembelajaran dengan model konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian eksperimen yang berjudul "Keefektifan Model *Think Pair Share* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas V SD Negeri 1 Srowot Banyumas", dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut: (1) terdapat perbedaan aktivitas belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Sample T Test* melalui program SPSS versi 17 yang menunjukkan bahwa model *Think Pair Share* berpengaruh secara signifikan terhadap aktivitas belajar siswa; (2) aktivitas belajar

siswa yang memperoleh pembelajaran IPA dengan model *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan uji pihak kanan dengan *Polled Varian* yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,639$ dan $t_{tabel} = 1,684$. Artinya bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$; (3) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran model *Think Pair Share* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Sample T Test* melalui program SPSS versi 17 yang menunjukkan bahwa model *Think Pair Share* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa; dan (4) hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran IPA dengan model *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan uji hipotesis secara empiris yang menunjukkan bahwa keefektifan model *Think Pair share* sebesar 11,27. Selain itu, juga dibuktikan dengan uji pihak kanan (*separated varian*) yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,060$ dan t_{tabel} sebesar 2,093. Artinya bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$.

DAFTAR PUSTAKA

Harianto, Nanang. (2012). *Efektifitas Penggunaan Model Think Pair and Share terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar Negeri Mangunsari 03 Salatiga*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Online. Available at http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/941/T1_29200_8220_tudul.pdf?sequence=1. [accessed 06/10/2013]

Huda, Miftahul. (2011). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Isjoni. (2011). *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.

Isnarto, Nur Rahayu Utami, Asep Purwo Yudi Utomo. (2018). Identification of Learning Model Including Conservation Value in College As A Strength Of Students' Character. *International Conference on Science and Education and Technology*

2018.

Lie, Anita. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Grasindo.

Mikarsa, dkk. (2007). *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Shrake, Douglas L, et, al. (2006). *What is science?*. The Ohio Journal of Science.106:130. Online. Available at <http://iohnsilvius.cedarville.org/steward/whatiscience.pdf> [accessed 15/01/2014]

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2009. Jakarta: Diperbanyak oleh CV Novindo Pustaka Mandiri.

Utomo, Asep Purwo Yudi. 2012. *Pengembangan Perangkat Evaluasi Kompetensi Menulis Kelas V SD dengan Taksonomi The Structure of Observed Learning Outcome*. Tesis: Universitas Negeri Semarang.

Vernando, Andry. (2012). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair and Share dengan Pemberian Reward terhadap Motivasi Belajar IPA (Studi Dikalangan Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Bugel 02 Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga*. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Online. Available at http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/945/T1_29200_8224_tudul.pdf?sequence=1. [accessed 06/10/2013]