

**PENERAPAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR
DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN TEKNIK LISTRIK DASAR OTOMOTIF
PADA SISWA KELAS X TPBO SMK NEGERI 4 SUKOHARJO
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Adi Nugroho, C. Sudiby, Dinar Susilo Wijayanto

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNS. Kampus
UNS Pabelan Jl. Ahmad Yani Nomor 200, Surakarta, Telp. (0271) 718419 Fax. (0271) 716266
e-mail: adinug313@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this research are (1) to improve the learning's activity of students on class X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo 2014/2015 academic year on the subject of Basic Automotive Electrical Engineering and (2) to improve the students achievement of students on class X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo 2014/2015 academic year on the subject of Basic Automotive Electrical Engineering using animation media. This classroom action research consisted of two cycles. Each cycle consisted of action planning, action, observation, and reflection. The research subject were students of class X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo 2014/2015 academic year. The data sourced of the research derived from the productive teacher, the head of the administration and the students of class X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo 2014/2015 academic year which obtained through observation, documentation, interview and test. The data analysis used was comparative descriptive analysis. The result of the research showed that (1) the application of animation media in the learning process can improved learning activity of students class X TPBO C SMK N 4 Sukoharjo on the subject of Basic Automotive Electrical Engineering. The indicator of students enthusiasm followed the learning process there was an increased from 52.01% on cycle 1 to 81.85% on cycle 2. The indicator of student courage to answer the teacher questions there was an increased from 47.58% on cycle 1 to 81.45% on cycle 2. The indicator of the student more confident to speak in front of class there was an increased from 63.30% on cycle 1 to 85.88% on cycle 2. The indicator of student courage to make an opinion increased from 64.51% on cycle 1 to 90.72% on cycle 2. The indicator of student work on the test with their own increased from 75.80% on cycle 1 to 91.12% on cycle 2. (2) the application of animation media in the learning process can improve the student achievement of student on class X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo on the subject of Basic Automotive Electrical Engineering. The lowest score increased from 55 on cycle 1 to 70 on cycle 2. The highest score increased from 90 on cycle 1 to 95 on cycle 2. The average score of class increased from 75 on cycle 1 to 85.33 on cycle 2. The conclusion of this research was the application of animation media can improved students activity learning and students learning achievement on subject of Basic Automotive Electrical Engineering students of class X TPBO C on SMK N 4 Sukoharjo in 2014/2015 academic year.

Key Words: *classroom action research, animation media, learning activity, learning achievement.*

A. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang cerdas, terampil, dan ahli di bidangnya. Banyak faktor pendukung yang harus dimiliki

dan hal harus dilakukan oleh SMK untuk memenuhi harapan tersebut, seperti guru yang terampil, kurikulum yang baik, proses pembelajaran, sarana dan pra sarana yang memadai, dan masih banyak lagi yang

lainnya. Faktor-faktor tersebut harus disesuaikan dengan tuntutan zaman sekarang ini, misalkan proses pembelajaran yang harus dikembangkan dengan model-model inovasi yang bisa mendorong dan memacu peserta didik untuk berpikir kreatif dan mandiri.

SMK Negeri 4 Sukoharjo merupakan sekolah baru, sehingga untuk menghasilkan lulusan yang cerdas, terampil, dan ahli di bidangnya ada beberapa faktor yang harus terus diperbaiki agar tujuan dari sekolah dapat tercapai. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor guru, meliputi kuantitas dan kualitas guru.

SMK Negeri 4 Sukoharjo mempunyai tiga jurusan yaitu Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Perbaikan Bodi Otomotif (TPBO), dan Teknik Busana Butik (TBB). Pada jurusan TPBO terdapat suatu mata pelajaran yaitu Teknik Listrik Dasar Otomotif yang merupakan pelajaran tentang konsep dasar yang berkaitan dengan kegiatan praktek yang akan dilakukan siswa nantinya. Siswa harus dapat memahami konsep dasar setiap standar kompetensi dengan baik, agar nanti dalam melakukan kegiatan praktek menjadi lancar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari prasurevei menyatakan bahwa hasil belajar siswa kelas X TPBO SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015 pada mata pelajaran teknik listrik dasar otomotif masih rendah. Jumlah siswa X TPBO Tahun Pelajaran 2014/2015 yaitu 97 siswa, terdiri dari tiga kelas yaitu X TPBO A, X TPBO B,

dan X TPBO C. Hasil belajar siswa yang masih rendah terlihat dari hasil Ulangan Tengah Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015 yaitu lebih dari 50% siswanya memperoleh nilai di bawah rata-rata (57), hanya 4 siswa yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Rendahnya hasil belajar tersebut dikarenakan pembelajaran yang pada umumnya dilakukan oleh guru cenderung menerapkan metode pembelajaran tradisional yaitu dengan ceramah. Guru lebih bersifat dominan dalam pembelajaran sehingga interaksi antar siswa menjadi kurang aktif akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah. Metode ceramah kurang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa karena lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman, sedangkan aspek aplikasi dan analisis hanya sebagian kecil dari pembelajaran yang dilakukan. Mata pelajaran teknik listrik dasar otomotif diajarkan sebagai dasar untuk melanjutkan ke mata pelajaran praktek selanjutnya sehingga aspek aplikasi dan analisis sangat diperlukan.

Pembelajaran yang dilaksanakan guru biasanya menggunakan metode ceramah dengan dibantu media gambar. Gambar tersebut kurang menarik dan kurang dapat memberikan visualisasi tentang cara kerja suatu sistem secara konkrit sehingga siswa memerlukan alat bantu belajar yang dapat memberikan gambaran yang jelas tentang konsep dasar listrik.

Media yang sesuai untuk memberikan gambaran tentang listrik ialah media animasi, karena animasi dapat memberikan gambaran yang konkrit sesuai dengan benda aslinya. Media animasi dipilih karena penggunaannya yang mudah dan dapat memberikan gambaran yang konkrit dengan kejadian aslinya, sehingga siswa lebih mudah memahami dibandingkan dengan menggunakan gambar diam. Melihat pertimbangan tersebut, maka pemilihan media animasi sebagai media belajar teknik listrik dasar otomotif di SMK Negeri 4 Sukoharjo dirasa sangat sesuai.

Media animasi tersebut diharapkan mampu menarik perhatian siswa untuk lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Belajar dengan tanpa beban atau paksaan akan lebih berkesan dan memperoleh hasil belajar yang lebih maksimal.

Penelitian dilaksanakan dan mengarah pada tujuan yang sebenarnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran dengan menggunakan media animasi dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas X TPBO C di SMK Negeri 4 Sukoharjo tahun pelajaran 2014/2015 pada mata pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif?
2. Apakah pembelajaran dengan menggunakan media animasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TPBO C di SMK Negeri 4 Sukoharjo tahun pelajaran 2014/2015

pada mata pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif?

B. METODE PENELITIAN

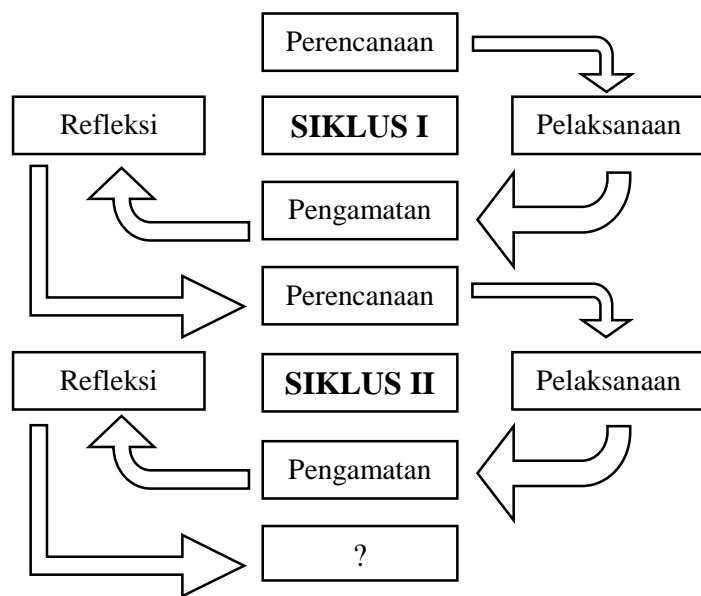
Dalam penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMK Negeri 4 Sukoharjo mengambil subjek penelitian siswa kelas X TPBO C. Kelas X TPBO C dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data keaktifan belajar dan hasil belajar. Sumber data penelitian ini diperoleh dari guru produktif, kepala tata usaha, siswa kelas X TPBO C dan hasil belajar siswa kelas X TPBO C. Dokumen yang digunakan antara lain nama siswa, hasil tes siswa, daftar nilai pra tindakan, rencana pelaksanaan pembelajaran, silabus dan foto kegiatan. Data keaktifan belajar diperoleh dari hasil pengamatan dan data hasil belajar diperoleh dari hasil tes siklus.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan observasi, dokumentasi, wawancara dan tes.

Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik validitas isi. Mekanisme teknik validitas isi ialah setiap instrumen baik tes maupun media yang akan diaplikasikan pada proses pembelajaran dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru kolaborasi, selanjutnya diujicobakan, dan dianalisis dengan uji reabilitas, analisis item atau uji beda.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif komparatif. Analisis deskriptif komparatif dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang diperoleh pada kondisi awal sebelum diberi tindakan dengan hasil yang diperoleh setelah diberi tindakan pada siklus I dan siklus II, sehingga dapat didapat perbedaan sebelum dan sesudah diberi tindakan.

Indikator kerja dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas X TPBO di SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015 melalui media animasi dapat dilihat dengan cara membandingkan hasil belajar dari satu siklus ke siklus berikutnya. Keberhasilan tindakan pada siklus I dapat dilihat dengan cara membandingkan dengan kondisi awal, sedangkan keberhasilan siklus II dapat dilihat dengan cara membandingkan terhadap siklus I. Presentase siswa yang ditargetkan mengalami peningkatan keaktifan belajar sebesar 80% dari jumlah siswa secara keseluruhan. Dan presentase siswa yang ditargetkan mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 80% dari jumlah siswa secara keseluruhan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Prosedur penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Penelitian Tindakan Kelas

Perencanaan tindakan dilakukan sebagai persiapan pelaksanaan tindakan. Antara lain yaitu menyusun rencana pembelajaran dengan guru kolaborasi, menentukan pokok bahasan sesuai dengan program tahunan dan semester, menyusun RPP, menyiapkan materi dan media, membuat lembar amatan keaktifan dan menyusun tes.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media animasi sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan, mulai dari penyampaian materi dengan animasi, presentasi secara kelompok dan tes untuk mengukur pemahaman siswa.

Pelaksanaan observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi pada variabel keaktifan belajar dengan menggunakan lembar amatan. Observasi keaktifan belajar dilakukan

oleh dua orang pengamat. Observasi pada variabel hasil belajar menggunakan tes tertulis.

Pelaksanaan refleksi dilakukan setelah pengamatan. Data hasil pengamatan didiskusikan dengan guru kolaborasi dan dianalisis bersama-sama dengan tujuan menemukan kelemahan-kelemahan proses pembelajaran. Sehingga pada proses selanjutnya dapat dilakukan perbaikan-perbaikan.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Mata pelajaran yang disampaikan pada penelitian tindakan kelas ini adalah sistem pengapian konvensional. Pada penelitian tindakan siklus I masih terdapat beberapa kelemahan yang menyebabkan keaktifan belajar dan hasil belajar belum memenuhi target yang telah ditentukan. Siswa yang aktif mengikuti pembelajaran belum sesuai dengan target yang telah ditentukan. Hasil belajar siswa juga belum memenuhi target yang telah ditentukan. Hasil

refleksi dari siklus I menyatakan perlunya perbaikan pada siklus II. Perbaikan yang dilakukan adalah perubahan pada animasi yang dipakai. Animasi yang dipakai pada siklus I hanya sebatas animasi saja tanpa adanya teks yang menerangkan sistem yang sedang bekerja. Pada siklus II animasi tersebut diperbaiki dengan penambahan teks di bawah animasi yang menjelaskan fungsi dari komponen-komponen sistem pengapian konvensional yang ditampilkan dalam bentuk animasi tersebut.

Dengan melakukan perbaikan pada siklus II kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus I dapat diperbaiki. Data pada siklus II menunjukkan hasil dari lembar amatan keaktifan siswa semakin meningkat dan dapat mencapai jumlah target yang telah ditentukan di awal yaitu sebesar 80%. Hasil tes pengetahuan pada siklus II juga menunjukkan peningkatan, sehingga jumlah siswa yang mendapat nilai diatas kriteria ketuntasan minimal dapat mencapai jumlah target yang telah ditentukan di awal yaitu sebesar 80%.

Berikut data rekapitulasi dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan:

Tabel 1. Peningkatan Setiap Indikator Keaktifan Belajar Siswa Kelas X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015

| No | Indikator | Siklus I | Siklus II | Peningkatan |
|----|--|----------|-----------|-------------|
| 1 | Siswa antusias mengikuti proses pembelajaran | 52,01% | 81,85% | 29,84% |

| | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|
| 2 | Siswa berani menjawab pertanyaan guru | 47,58% | 81,45% | 33,87% |
| 3 | Siswa lebih percaya diri bicara di depan kelas | 63,30% | 85,88% | 22,58% |
| 4 | Siswa berani mengemukakan pendapat | 64,51% | 90,72% | 26,21% |
| 5 | Siswa mengerjakan soal dengan usaha sendiri | 75,80% | 91,12% | 15,32% |

Tabel 2. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dari Pratindakan, Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas X TPBO C SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015

| No. | Interval Nilai | Banyaknya Siswa | | |
|--------|----------------|-----------------|----------|-----------|
| | | Pratindakan | Siklus I | Siklus II |
| 1. | 45-50 | 6 | - | - |
| 2. | 51-55 | 6 | 1 | - |
| 3. | 56-60 | 15 | 3 | - |
| 4. | 61-65 | 2 | 2 | - |
| 5. | 66-70 | 1 | 3 | 1 |
| 6. | 71-75 | - | 6 | 2 |
| 7. | 76-80 | - | 10 | 5 |
| 8. | 81-85 | - | 3 | 12 |
| 9. | 86-90 | - | 2 | 6 |
| 10. | 91-95 | - | - | 4 |
| Jumlah | | 30 | 30 | 30 |

Pembelajaran menggunakan animasi membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Media yang dipakai berisi animasi-animasi seperti benda aslinya sehingga siswa dapat mengerti dengan jelas apa yang disampaikan oleh guru. Data hasil observasi menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media animasi dapat meningkatkan lima aspek keaktifan belajar siswa. Sebagian besar siswa telah antusias mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih aktif untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru.

Berdasarkan perbandingan hasil tindakan antar siklus yang telah dipaparkan di atas, diketahui bahwa penggunaan media animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi belajar siswa Kelas X TPBO C di SMK

Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015.

D. PENUTUP

1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Penerapan media animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif di kelas X TPBO C di SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015. Peningkatan keaktifan belajar siswa terjadi di setiap siklus. Adapun peningkatan pada setiap indikator dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Indikator siswa antusias mengikuti proses pembelajaran mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan melalui persentase hasil pengamatan dari 52,01% pada siklus I dan 81,85% pada siklus II.
 - 2) Indikator siswa berani menjawab pertanyaan guru mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan melalui persentase hasil pengamatan dari 47,58 % pada siklus I dan 81,455% pada siklus II.
 - 3) Indikator siswa lebih percaya diri bicara di depan kelas mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan melalui persentase hasil pengamatan dari 63,30% pada siklus I dan 85,88% pada siklus II.
 - 4) Indikator siswa berani mengemukakan pendapat mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan melalui persentase hasil pengamatan dari 64,51 % pada siklus I dan 90,72% pada siklus II.
 - 5) Indikator siswa mengerjakan soal dengan usaha sendiri mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan melalui persentase hasil pengamatan dari 75,80% pada siklus I dan 91,12% pada siklus II.
- b. Penerapan media animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata

Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif di kelas X TPBO C di SMK Negeri 4 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015. Peningkatan hasil belajar siswa terjadi di setiap siklus, persentase ketuntasan siswa pada siklus I sebesar 70%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 96,67% dari jumlah siswa keseluruhan.

2. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menyampaikan saran bagi SMK Negeri 4 Sukoharjo sebagai berikut:

- 1) Kepala sekolah hendaknya membuat kebijakan kepada guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
- 2) Guru hendaknya mampu membuat siswa lebih aktif mengembangkan gagasan baru, tidak sekedar mencari solusi namun juga seharusnya dianalisis oleh siswa sendiri sehingga siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.
- 3) Siswa hendaknya lebih aktif dalam kegiatan diskusi maupun presentasi kelompok agar guru

dan siswa memiliki kontribusi yang seimbang untuk meningkatkan hasil yang baik.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Kholik Ali. 2009. *Pemanfaatan Media Gambar dan Animasi untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Chasis Kelas II Program Teknik Otomotif SMK PGRI I Surakarta Tahun Pelajaran 2008/2009*. Kumpulan skripsi hasil penelitian Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2014. UNS
- Aria Burhanuddin. 2013. *Analisis Validitas dan Reliabilitas Data*. Di akses pada 24 Desember 2014, dari <https://afidburhanuddin.wordpress.com/2013/05/21/analisis-validitas-dan-reliabilitas-data/>
- Dwi Budi Martono. 2010. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Mata Diklat Motor Otomotif dengan Menggunakan Media Simulasi Komputer pada Siswa Kelas X TKR A Semester 2 SMK Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010*. Kumpulan skripsi hasil penelitian Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2014. UNS
- Zulia E. 2014. *Pengaruh Media Pembelajaran Animasi dan Gambar Diam pada Panel Peraga Sistem Kelistrikan terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Otomotif SMK Kabupaten Kudus*. Di akses pada 2 Februari 2015, dari <http://digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=showview&id=36041>
- Lin, H. (2011). Facilitating Learning from Animated Instruction: Effectiveness of Questions and Feedback as Attention-directing Strategies. *Educational Technology & Society*, 14 (2), 31–42. Diperoleh 17 Januari 2015, dari http://www.ifets.info/journals/14_2/3.pdf
- Muchtar Nasrudin. 2014. *Pengaruh Video Tutorial Penyetelan Celah Katup Engine terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKR dalam Mata Pelajaran Praktik Motor Bakar di SMK Nagara Ngawi Tahun Ajaran 2013/2014*. Kumpulan skripsi hasil penelitian Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2014. UNS
- Md. Baharul Islam, Arif Ahmed, Md. Kabirul Islam, dan Abu Kalam Shamsuddin (2014). Child Education Through Animation: An Experimental Study. *International Journal of Computer Graphics & Animation*, 4 (4), 1-10. Diperoleh 17 Januari 2015, dari <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1411/1411.1897.pdf>
- M. Sholeh Hamid. 2013. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press
- Nur Hamiyah & M. Jauhar. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Purwanto, N. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT: Remaja Rosdakarya
- Pradiptya E. (2013). Pengertian dan Sejarah Animasi. Diperoleh 19 Januari 2014, dari <http://teknikmm.blogspot.com/2013/09/pengertian-dan-sejarah-animasi.html>

Sukiyasa, K., Sukoco (2013) Pengaruh Media Animasi terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3 (1), 126-137. Diperoleh 18 Januari 2015, dari <http://journal.uny.ac.id/jpv/article/view/1588/1318>

Rizkina, M. (2013). *Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Diskusi Kelompok Melalui Layanan Bimbingan Kelompok pada Siswa Kelas VIII E di SMPN 9 Semarang*. Di akses pada 30 September 2015, dari <http://lib.unnes.ac.id/17319/1/1301408046.pdf>

Isnaini, I. (2012). *Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode Bermain Peran pada Siswa Kelas IV SDN 19 Pontianak*. Di akses pada 30 September 2015, dari jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/1193/pdf