

PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING PADA KONSEP USAHA DAN ENERGI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF, AKTIVITAS, DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X MIPA.2 SMAN 10 KOTA BENGKULU

Junisa Anggun Lestari, Afrizal Mayub dan Nyoman Rohadi

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38123
Email: junisaanggunlestari6@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat siklus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, aktivitas belajar, dan hasil belajar siswa pada konsep usaha dan energi. Subyek penelitian adalah 31 siswa kelas X MIPA.2 SMAN 10 kota Bengkulu. Data tes dan lembar observasi dianalisis secara deskriptif. PTK dilaksanakan dalam empat tahap yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yaitu tes kemampuan berpikir kreatif dan tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tes kemampuan berpikir kreatif diperoleh skor 64,38 (kategori kreatif) pada siklus I, meningkat menjadi 71,36 (kategori kreatif) pada siklus II, meningkat menjadi 74,45 (kategori kreatif) pada siklus III, dan meningkat menjadi 76,34 (kategori kreatif) pada siklus IV. Aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan skor 22 (kategori cukup), meningkat menjadi 31 pada siklus II (kategori baik), meningkat menjadi 36 pada siklus III (kategori baik), dan meningkat pada siklus IV menjadi 37 (kategori baik). Hasil belajar siswa dalam aspek pengetahuan pada siklus I diperoleh sebesar 74,19% (belum tuntas), meningkat pada siklus II sebesar 83,87% (tuntas), meningkat pada siklus III menjadi 90,32% (tuntas), dan meningkat pada siklus IV sebesar 100% (tuntas). Disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing pada konsep usaha dan energi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, aktivitas, dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Berpikir Kreatif, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is a classroom action research (CAR) conducted in four cycles that aims to improve the ability of creative thinking, activities, and students' learning outcomes on work and energy concepts. The subject was 33 students of grade X. Data obtained from the test and observation sheets were analysed in the descriptive method. CAR was conducted in four stages, that, planning, action, observation, and reflection. Instruments used in the research were the creative thinking test and the achievement test, observation sheet of teacher and activities and student. The results showed that the result of the creative thinking test obtained the average score of 64.38 in cycle I, increased to 71.36 in cycle II, increased to 74.45 in cycle III, and increased to 76.34 in cycle IV. Student learning activity on cycle I was with average score 22, increased to 31 in cycle II, increased to 36 in cycle III, and increase to 37 in cycle IV. Students' learning outcomes in the first cycle becoming

of 74.19%, increased in cycle II of 83.87%, increased in cycle III of 90.32%, and increased in the cycle IV of 100% (thorough). Based on the results of research that the implementation of guided inquiry on work and energy concepts can improve the creative thinking, students' activities, and learning outcomes.

Keywords: guided inquiry, creative thinking skill, learning activities, learning outcomes.

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara [1]. Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada. Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar dan indah untuk kehidupan [2].

Dalam meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah Indonesia telah melakukan perubahan terhadap sistem pendidikan yang menyangkut struktur kurikulum dan pola pembelajaran yang dilaksanakan. Kurikulum 2013 (K-13) mulai diterapkan pada tahun pelajaran 2013/2014. K-13 adalah pengembangan dari kurikulum sebelumnya, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah dirintis pada tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun 2006. Penekanan K-13 adalah pada peningkatan dan keseimbangan *soft skills* dan *hard skills* yang terdiri dari aspek kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan [3].

Berdasarkan hasil observasi di kelas X MIPA.2 SMAN 10 kota Bengkulu, sekolah ini sudah mengimplementasikan K-13 tetapi masih ditemukan beberapa permasalahan. Berdasarkan data yang didapat 57% dari 33 siswa kurang berminat terhadap pelajaran fisika, dan siswa cenderung menghafal konsep serta kurang mampu menggunakan konsep tersebut dalam kehidupan nyata. Hal ini dipicu oleh proses pembelajaran yang dilakukan di kelas cenderung berpusat pada pemberian materi secara langsung. Selama proses pembelajaran siswa kurang antusias dan cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran fisika, kegiatan eksperimen jarang dilaksanakan serta masih rendahnya hasil belajar fisika siswa dalam aspek kognitif, dari 33 siswa hanya 14 siswa yang mendapat nilai ≥ 72 (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Dari berbagai masalah yang dijumpai perlu adanya suatu pembelajaran yang membuat siswa aktif dan juga kreatif di dalam kelas, melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan model pembelajaran yang mendukung aktivitas siswa.

Salah satu, faktor penentu dari ketercapaian tujuan pembelajaran adalah penerapan model pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran yang mendukung aktivitas belajar secara aktif. Peran guru juga penting dalam membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, baik melalui model pembelajaran, metode, media pembelajaran, soal-soal yang diberikan, maupun tugas-tugas yang menuntut siswa untuk menyelesaikannya dengan cara berpikir kreatif. Pembelajaran dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.

Model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model pemrosesan informasi. Pada model inkuiri terbimbing, guru membimbing siswa untuk melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi [4]. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya [5]. Kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari hasil pemikiran atau perilaku manusia dan sebagai proses pemikiran berbagai gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah. Kreativitas seseorang tidak muncul

begitu saja, tapi perlu ada pemicu. Kreativitas adalah hasil dari proses interaksi antara individu dengan lingkungannya, yang berarti bahwa lingkungan dapat menunjang atau menghambat kreativitas seseorang [6].

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, upaya untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kreatif siswa perlu dilakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif, aktivitas belajar, dan hasil belajar siswa Kelas X MIPA 2 SMAN 10 Kota Bengkulu.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan empat siklus. Subyek penelitian adalah 33 siswa kelas X MIPA.2 SMAN 10 kota Bengkulu yang terdiri dari 11 laki-laki dan 21 perempuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes berpikir kreatif, lembar observasi siswa dan tes hasil belajar kognitif. Sebelum digunakan, perangkat tes terlebih dahulu divalidasi oleh tiga orang ahli. Tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan soal uraian (*essay*) sebanyak empat soal yang dilengkapi dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Data hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi pada setiap siklus. Data kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari tes berpikir kreatif. Hasil perhitungan data ini ditentukan kategori berpikir kreatif sesuai tabel 1. Alat tes hasil belajar kognitif berupa soal uraian sebanyak 3 butir soal setiap siklusnya. Hasil perhitungan data aktivitas siswa yang diperoleh dari lembar observasi dikonsultasikan dengan tabel 1 untuk menentukan kategori penilaian aktivitas guru dan siswa. Indikator keberhasilan tindakan untuk setiap siklus ditentukan dengan persamaan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Berfikir Kreatif dan Aktivitas Belajar [7]

Kriteria Kemampuan Berfikir Kreatif		Kategori Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	
Rentang Nilai	Kategori	Rentang Nilai	Interpretasi
$81,26 < x \leq 100$	Sangat Kreatif	13-21	Kurang
$62,51 < x \leq 81,25$	Kreatif	22-30	Cukup
$43,76 < x \leq 62,50$	Cukup Kreatif	31-39	Baik
$25,00 < x \leq 43,75$	Kurang Kreatif		

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Tindakan

No	Indikator Keberhasilan Tindakan	Persamaan
1	Rata-rata	$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$ Keterangan: \bar{X} = nilai rata – rata kelas $\sum x$ = jumlah skor seluruh siswa N = jumlah siswa
2	Ketuntasan Belajar Klasikal	$KB = \frac{N'}{N} \times 100\%$ Keterangan : KB = ketuntasan belajar secara klasikal N' = jumlah siswa yang skornya mencapai KKM N = jumlah siswa keseluruhan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

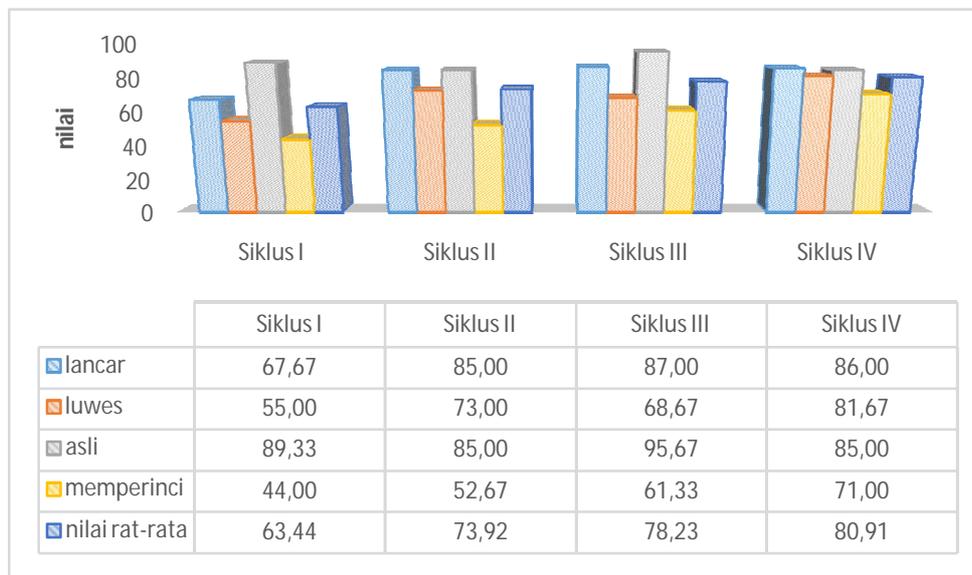
Perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk setiap aspek dari siklus I sampai dengan siklus IV dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Siklus I, II, III, dan IV

No	Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Siklus IV
1	Berpikir Lancar	67,67	85,00	87,00	86,00
2	Berpikir Luwes	55,00	73,00	68,67	81,67
3	Berpikir Asli	89,33	85,00	95,67	85,00
4	Berpikir Memperinci	44,00	52,67	61,33	71,00

Tabel 3 menunjukkan perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa per siklus untuk setiap aspek. Dari semua aspek kemampuan berpikir kreatif yang memiliki nilai paling rendah yaitu kemampuan berpikir kreatif pada aspek berpikir luwes dan berpikir memperinci. Hal tersebut dipengaruhi oleh pemahaman siswa terhadap konsep dan kemampuan siswa dalam memahami soal yang diberikan. Serta, masih kurangnya kemampuan siswa untuk menghasilkan jawaban yang bervariasi dari sudut pandang berbeda dan kemampuan mencetuskan gagasan yang unik dan asli sesuai permasalahan.

Berdasarkan nilai kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh siswa tersebut kemudian dilakukan analisis dan dikelompokkan. Nilai kemampuan berpikir kreatif siswa setiap siklus disajikan pada gambar 1.



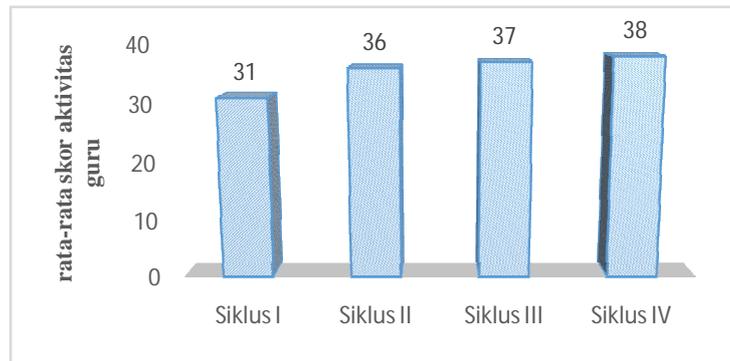
Gambar 1. Grafik Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan gambar 1, diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat untuk setiap siklus. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penerapan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir kreatif dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa karena siswa ikut terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran benar-benar tercapai [8].

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat selama empat siklus, nilai rata-rata aktivitas guru dari siklus I sampai siklus IV mengalami peningkatan seperti yang terlihat pada gambar 2.

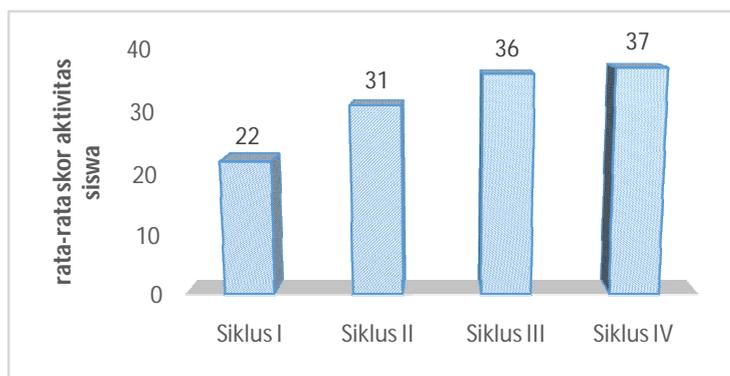
Gambar 2 menunjukkan skor rata-rata aktivitas guru siklus I adalah sebesar 31 dengan kategori baik, meningkat pada siklus II dengan skor rata-rata sebesar 36 dengan kategori baik, meningkat pada siklus III dengan skor rata-rata sebesar 37 dengan kategori baik, dan meningkat lagi pada siklus IV dengan skor rata-rata yang diperoleh sebesar 38 dengan kategori baik. Peningkatan ini terjadi karena adanya refleksi aktivitas guru dalam proses pembelajaran setiap

siklusnya. Refleksi aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat penting dalam proses peningkatan pembelajaran.



Gambar 2. Grafik Batang Data Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian dari ke empat siklus yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang telah dilaksanakan terdapat peningkatan aktivitas siswa seperti pada Gambar 3.



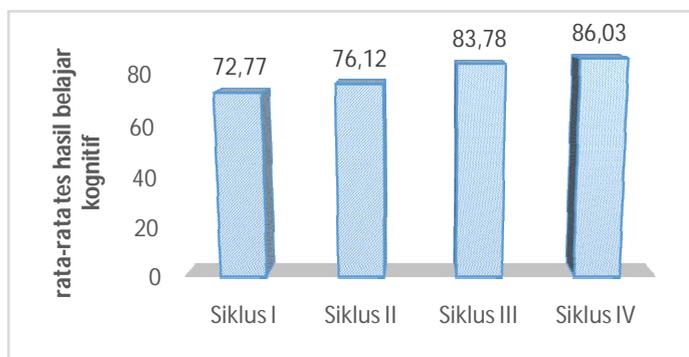
Gambar 3. Grafik Batang Data Aktivitas Belajar Siswa

Peningkatan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terjadi karena adanya refleksi yang selalu diadakan setiap siklusnya agar proses pembelajaran pada siklus selanjutnya menjadi lebih baik dari siklus sebelumnya. Dengan adanya peningkatan aktivitas siswa, hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Aktivitas siswa selama belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar, dengan adanya keinginan siswa dalam belajar, maka besar kemungkinan bagusnya hasil belajar siswa karena aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung [1]. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini juga disebabkan oleh siswa yang sangat berperan aktif dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan yang dirumuskan tentang konsep usaha dan energi melalui percobaan.

Deskripsi dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ke empat siklus seperti pada gambar 4.

Gambar 4 menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus I hingga siklus IV. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas yaitu 23 dari 31 siswa dan 8 siswa lainnya dinyatakan belum tuntas. Untuk ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I diperoleh 74,19% dan belum dinyatakan tuntas karena siswa yang tuntas belum mencapai 75%. Hal ini karena ada beberapa siswa yang tidak bersungguh-sungguh memperhatikan pada saat guru menerangkan materi dan juga siswa tersebut tidak mencatat apa yang telah dijelaskan guru. Pada siklus II

terjadi peningkatan nilai rata-rata yaitu 76,12 dan hasil belajar klasikal pada siklus II sebesar 83,87% dan sudah dinyatakan tuntas. Pada siklus III, ketuntasan belajar secara klasikal 90,32% dan meningkat pada siklus IV dengan ketuntasan belajar secara klasikal 100%. Keseriusan dan kemampuan siswa yang meningkat sangatlah mempengaruhi peningkatan hasil belajar ini



Gambar 4. Grafik Batang Data Hasil Belajar Siswa

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada konsep usaha dan energi di kelas X MIPA.2 SMAN 10 kota Bengkulu dapat : 1) meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif dengan kategori kreatif dan sangat kreatif mengalami peningkatan selama empat siklus untuk kemampuan berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal dan berpikir terperinci. 2) meningkatkan aktivitas belajar siswa dari kategori cukup pada siklus I, menjadi kategori baik untuk siklus II, III dan IV. Dan 3) dapat meningkatkan skor rata-rata hasil belajar siswa jika ditinjau dari ketuntasan belajar klasikal dari 72,77 (siklus I), 76,12 (siklus II), 83,78 (III), menjadi 86,03 (siklus IV).

4.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk peneliti berikutnya adalah : 1) untuk memahami terlebih dahulu langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing sehingga kegiatan pembelajaran dapat terwujud dengan baik. 2) untuk mempertimbangkan alokasi waktu pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan awal siswa dalam menerapkan model inkuiri terbimbing. 3) untuk menggunakan media pembelajaran seperti video pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sanjaya, W. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- [2] Tirtaraharja, U dan S. L. La Sulo. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Jaya.
- [3] Fadlillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, & SMA/MA/M*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- [4] Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Ladasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- [5] Putra, S.R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sain*. Yogyakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI)

- [6] Jazuli, Akhmad. 2009. *Berpikir Kreatif Dalam Kemampuan Komunikasi Matematika* [Online], ISBN: 978-979-16353-3-2. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id> [14 Februari 2017]
- [7] Rohim, F. 2012. *Penerapan Model Discovery Terbimbing pada Pembelajaran Fisika untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. *Jurnal Ilmiah Nasional Universitas Negeri Semarang* [Online], ISSN: 2257-6935 Tersedia: <http://journal.unnes.ac.id> [10 Februari 2017]
- [8] Putra, R. D. 2016. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016* [Online], Vol 13 No 1. ISSN:2528-5742. Tersedia: <https://jurnal.uns.ac.id> [18 Februari 2017]