

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dalam Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Manyar Gresik

Eny Juliatin, Sulyanah

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: lia_que17@yahoo.co.id

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Manyar Gresik diketahui bahwa siswa di sekolah tersebut kurang aktif dalam pembelajaran, siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat tanpa menunjukkan partisipasi atau mengajukan pertanyaan. Oleh sebab itu, peneliti mencoba menerapkan strategi belajar *Question Student Have* (QSH) dalam pembelajaran Fisika materi Fluida statis. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengaruh strategi pembelajaran QSH dalam pendekatan saintifik pada materi fluida statis dan mendiskripsikan keterlaksanaan pembelajaran strategi pembelajaran QSH dalam pendekatan saintifik pada materi fluida statis. Rancangan penelitian ini adalah *control group pre-test post-test design*. Populasi penelitian adalah kelas X MIA 1, X MIA 4, dan X MIA 5 SMA Negeri 1 Manyar. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan teknik *purposif*. Uji normalitas dan homogenitas didapatkan bahwa kelas X MIA 1 tidak terdistribusi normal sedangkan X MIA 4 dan X MIA 5 terdistribusi normal dengan varian yang homogen karena $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, sehingga diperoleh satu kelas eksperimen (X MIA 4) dan satu kelas kontrol (X MIA 5) sebagai sampel. Berdasarkan hasil analisis *post-test* dengan menggunakan uji-t dua pihak didapatkan t_{hitung} sebesar 2,45 dengan t_{tabel} sebesar 2,00. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Nilai t_{hitung} pada uji-t satu pihak adalah 2,41 dengan t_{tabel} sebesar 1,70. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran QSH dalam pendekatan saintifik berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis. Hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran QSH lebih baik daripada hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan di sekolah. Keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran QSH terlaksana diperoleh rata-rata 3,15 dengan kriteria sangat baik.

Kata kunci: Strategi Pembelajaran *Question Student Have*, Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar.

Abstract

Based on result of observation by the author at SMA State 1 Manyar Gresik, it is known that students at this school are less active in learning activity. Students tend to listen and note only without exhibit participation or ask questions. Therefore, the author seeks to apply the *Question Student Have* (QSH) learning strategy in learning physics subject of static fluid. Aim of this research is to describe influence of the QSH in statistical approach on subject of static fluid and to describe the fruitfulness of the QSH learning strategy in statistical approach on subject of static fluid. Design of this research is control group pretest posttest design. Population of this research is class X MIA 1, X MIA 4, and X MIA 5 SMA State 1 Manyar Gresik. Taken from normality and homogeneity tests, class X MIA 1 is not normally distributed while X MIA 4 and X MIA 5 is normally distributed with homogeneous variance because $x^2_{calculated} < x^2_{table}$ so one experiment class (X MIA 4) and one control class (X MIA 5) is obtained to be sample of research. Based on posttest analysis two parties t-test, it is obtained that $t_{calculated}$ is 2.45 with t_{table} is 2.00. This indicates that mean of learning outcomes of the experiment class is different with control class. Score of $t_{calculated}$ on t-test is 2.41 with table is 1.70. This indicates that mean of learning outcomes of the experiment class is higher than of the control class because $t_{calculated} > t_{table}$. Then it can be concluded that the QSH learning strategy in scientific approach have positive influences to the student learning outcomes on subject of static fluid. Student learning outcomes of experiment class that apply the QSH learning strategy is better than of control class that use standard learning. The fruitfulness of learning with QSH learning strategy obtains mean score of 3.15 with criterion of very good.

Keywords: *Question Student Have-Learning Strategy, Scientific Approach, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses untuk mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam kehidupan masyarakat. Menurut Hamalik (2001), Kegiatan belajar mengajar dalam Kurikulum 2013 diterapkan dengan menggunakan pendekatan ilmiah atau pendekatan saintifik. Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring (Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013). Dapat disimpulkan bahwa aspek menanya dapat menambah keterampilan berfikir siswa dan meningkatkan hasil belajar. Pembelajaran dengan pendekatan ilmiah sangatlah tepat untuk digunakan dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

Dalam implementasi Kurikulum 2013 salah satu aspek dari pendekatan saintifik adalah menanya. Rezy Puspita A (2014) mengemukakan bahwa bertanya merupakan salah satu yang dapat mengukur kemampuan peserta didik. Kemampuan bertanya menunjukkan pikiran yang selalu ingin tahu dan merupakan tanda pembelajar yang baik. Dalam proses pembelajaran selalu akan menimbulkan suatu pertanyaan atau tanya jawab antara guru dan siswa sebagai bentuk interaksi guru dan siswa. Pada hakikatnya melalui bertanya akan dapat menambah pengetahuan yang tidak diketahui. Dalam pembelajaran kegiatan bertanya jawab menunjukkan adanya interaksi di kelas yang dinamis dan multi arah (Hamid, 2009: 1). Pertanyaan dalam pembelajaran selain dari guru ke siswa juga dapat pertanyaan dari siswa ke guru. Pertanyaan yang timbul kerap kali tidak hanya timbul dari konsep yang diajarkan namun juga timbul dari pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

Selama ini dalam pembelajaran yang sering kali dilaksanakan di sekolah, kebanyakan masih menggunakan model ceramah atau berpusat pada guru, dimana guru menerangkan dan siswa hanya mencatat dan mendengarkan, sedangkan dalam pelaksanaan Kurikulum 2013 pembelajaran bukan lagi berpusat pada guru namun berpusat pada siswa.

Sebagaimana pengalaman peneliti selama kegiatan praktik Program Pengelolaan Pembelajaran (PPP), dalam proses pembelajaran siswa kurang aktif atau berpartisipasi, mereka hanya menunggu informasi dari guru. Hasil belajar siswa juga masih banyak yang di bawah KKM. Ketika melakukan praktik PPP peneliti menggunakan strategi pembelajaran dengan memberikan kartu keaktifan untuk memotivasi siswa untuk aktif. Namun siswa hanya aktif untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, dan hanya beberapa siswa saja yang mengajukan pertanyaan. Siswa cenderung diam ketika

mereka merasa jenuh dengan pembelajarannya atau ketika guru bertanya “apakah ada pertanyaan?” mendengar pertanyaan itu, Sering kali siswa tidak mengajukan pertanyaan. Hal ini disebabkan karena ketidakpercayaan diri siswa untuk bertanya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam bentuk wawancara dengan beberapa guru fisika, dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar siswa masih banyak yang tidak aktif dalam bertanya, keaktifan siswa dalam pembelajaran pada aspek bertanya hanya 20%-25%. Hasil belajar siswa juga masih ada yang belum mencapai KKM yang telah ditentukan.

Proses pembelajaran seperti yang dipaparkan di atas masih digunakan dalam pembelajaran akibatnya siswa hanya mendengarkan, bahkan segudang pengetahuan terkadang hanya masuk dari telinga kanan keluar dari telinga kiri tanpa ada bekas apapun dalam diri siswa. Informasi secara terus menerus Dengan pembelajaran seperti ini, siswa menjadi malas dalam belajar karena mereka hanya menunggu informasi yang diberikan guru. Namun dalam pembelajaran fisika pembelajaran ini dirasa kurang efektif karena dalam belajar fisika tidak hanya rumus dan konsep saja yang harus diketahui. Seperti yang dikemukakan Nurul Hasanah A. (2011) bahwa, dalam pelajaran fisika siswa tidak hanya duduk diam mendengarkan penjelasan guru, menghafal rumus-rumus, akan tetapi siswa dituntut untuk melakukan sesuatu, dan menggunakan seluruh inderanya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran.

Salah satu strategi menanya dalam pembelajaran adalah strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) atau pertanyaan dari siswa. Metode QSH melatih siswa untuk aktif dalam bertanya dengan menuliskan pertanyaan. ini dapat membimbing siswa untuk bertanya. Dalam pembelajaran fisika, salah satu materi yang tepat untuk diterapkannya strategi pembelajaran QSH adalah pada materi Fluida Statis, karena pada materi fluida statis banyak fenomena yang sering kali dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam pembelajaran dengan strategi QSH ini tidak hanya dapat digunakan pada materi fluida statis namun juga dapat digunakan pada materi lain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Hasanah A. (2011) disebutkan bahwa hasil belajar siswa dengan strategi *Question Student Have* meningkat atau lebih baik. Peneliti lainnya, Ufuq Pertiwi (2013) dalam penelitiannya “Penerapan Strategi Pembelajaran *Question Students Have* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP” disebutkan bahwa *Question Students Have* dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa, serta meningkatkan tercapainya kompetensi dasar IPA siswa.

Berdasarkan kenyataan yang dipaparkan di atas, selain untuk meningkatkan hasil belajar siswa peneliti juga melatih keterampilan proses dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran fisika, seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Oleh karena itu peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian terkait hasil belajar siswa dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Question Student Have (QSH)* dalam Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis Di Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Manyar Gresik”**.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *true eksperimental*. Desain penelitian menggunakan disain *control group pre test-post test design*. Disain penelitian eksperimen yang digunakan adalah:

Tabel 1. Skema Rancangan Penelitian

Kelas	Pre- test	Treatment	Post-test
KE	O1	X1	O2
KK	O3	X2	O4

(Arikunto S, 2010:125)

Desain tersebut diterapkan pada dua kelas yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan penerapan strategi QSH sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran ceramah seperti yang diterapkan di sekolah.

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Manyar Gresik kelas X MIA, populasi dalam penelitian ini adalah 3 kelas dari 8 kelas X. Dengan sampel kelas eksperimen (X MIA 4) dan kelas kontrol (X MIA 5) yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*.

Selama penelitian berlangsung, peneliti menggunakan metode observasi, dan tes. Metode observasi digunakan untuk mengetahui pengelolaan yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran QSH dengan pendekatan saintifik pada materi fluida statis. Metode ini juga digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa pada aspek kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan selama proses pembelajaran. Metode tes digunakan untuk mengetahui nilai *pre-test* dan nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pre-test* dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas. Hasil *post-test* digunakan untuk uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

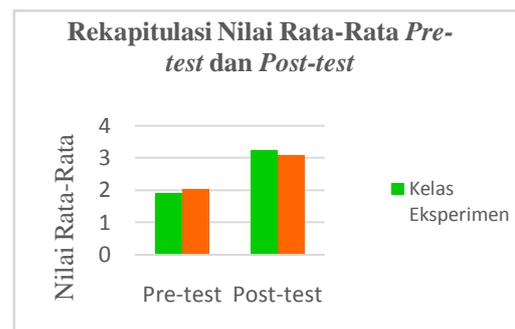
Hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Manyar Gresik adalah

berupa data hasil uji kelayakan soal dan nilai *pre-test* yang digunakan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas kelas yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. Serta data hasil belajar yang meliputi penilaian pengetahuan yang berupa *post-test*, penilaian keterampilan dan penilaian sikap, data keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Question Student Have*.

Berdasarkan hasil tes uji coba soal yang berjumlah 30 soal, dilakukan analisis butir soal dengan menggunakan analisis yaitu: validitas item soal, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda. Berdasarkan hasil dari keempat analisis tersebut, diperoleh 15 soal valid dan 15 soal yang tidak valid, dengan mempertimbangkan dari keempat analisis tersebut total soal yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* sebanyak 15 soal. Hasil analisis *pre-test* digunakan untuk mengetahui uji normalitas dan homogenitas dari populasi, dari analisis uji normalitas, disimpulkan bahwa kelas X MIA 1 tidak terdistribusi normal, sedangkan X MIA 4 dan X MIA 5 terdistribusi normal. Pada uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen, karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

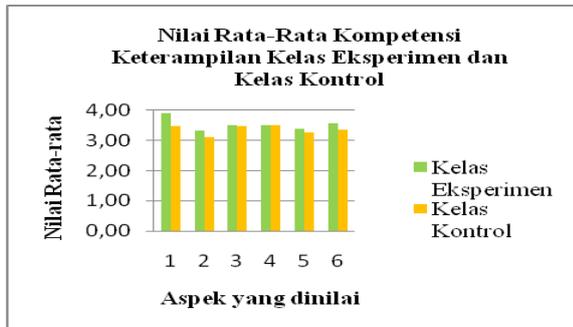
Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan diperoleh dari nilai *post-test* yang kemudian dianalisis uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis uji t dua pihak, disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol karena t_{hitung} tidak berada pada $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$, dan hasil analisis uji t satu pihak dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih bagus dari hasil belajar siswa kelas kontrol karena $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Hasil belajar pada aspek pengetahuan nilai rata-rata i *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen 1,90 dengan predikat C- meningkat menjadi 3,26 dengan predikat B, sedangkan kelas kontrol 2,03 dengan predikat C meningkat menjadi 3,10 dengan predikat B. Ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran QSH berpengaruh positif terhadap hasil belajar pada kompetensi pengetahuan. Seperti pada gambar 1:



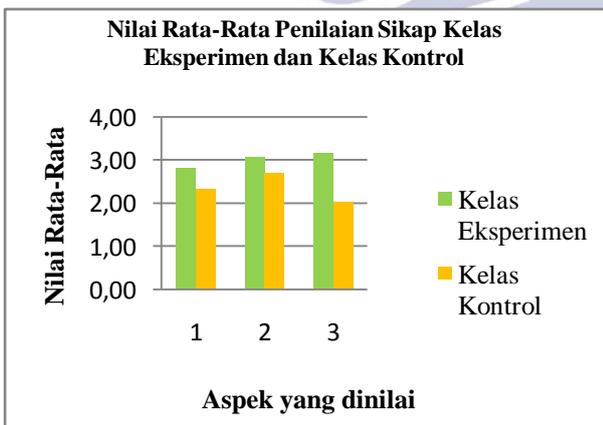
Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Nilai Kompetensi Pengetahuan

Hasil belajar siswa pada aspek keterampilan diperoleh dari pengamatan keterampilan saat melakukan eksperimen. dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan pembelajaran dengan strategi pembelajaran QSH, nilai rata-rata kompetensi keterampilan siswa pada kelas eksperimen adalah 3,53 dengan predikat B+, sedangkan Nilai rata-rata kelas kontrol adalah 3,36 dengan predikat B+. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran QSH berpengaruh positif terhadap hasil belajar dalam kompetensi keterampilan. Seperti gambar 2:



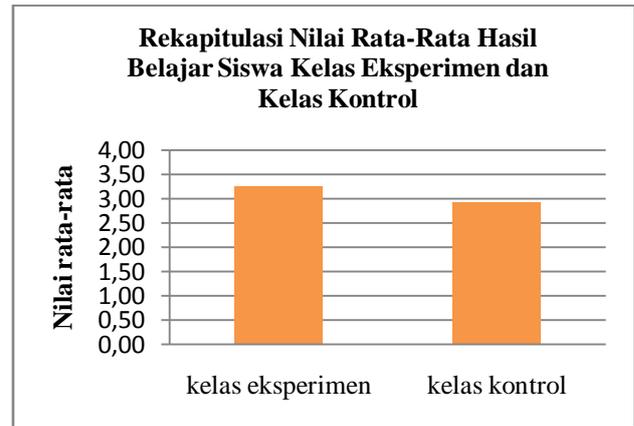
Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Kompetensi Keterampilan

Hasil belajar siswa pada aspek sikap diperoleh dari pengamatan sikap. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada aspek sikap, kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 3.03 dengan predikat B dan kelas kontrol nilai rata-rata 2,35 dengan predikat B. Ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran QSH berpengaruh positif terhadap hasil belajar dalam kompetensi sikap.



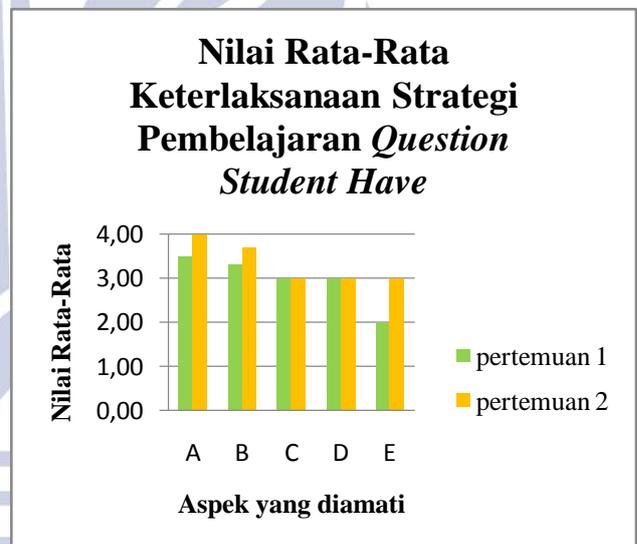
Gambar 3. Grafik Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Kompetensi Sikap

Untuk rata-rata hasil belajar yang mencakup tiga aspek (aspek pengetahuan, aspek keterampilan dan aspek sikap) memperoleh hasil bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik. Kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 3,25 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 2,93. Hasil tersebut dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 4. Grafik Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Analisis lembar keterlaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil pengamatan. Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen dengan dua pertemuan. Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata keterlaksanaan pembelajaran, didapatkan nilai rata-rata sebesar 3,15 dengan kriteria



sangat baik. Seperti pada gambar 5.

Gambar 5. Grafik Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan Strategi Pembelajaran QSH

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan, Strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) dalam pendekatan saintifik pada materi fluida statis memberikan pengaruh positif siswa kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Manyar Gresik. Keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran QSH diperoleh rata-rata 3,15 dengan kriteria sangat baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik, Guru harus mengelola waktu dengan baik agar pembelajaran dengan strategi belajar *Question Student Have* dalam pendekatan saintifik dapat terlaksana dengan baik. Pembelajaran dengan strategi belajar *Question Student Have* dalam pendekatan saintifik sebaiknya memperhatikan jumlah siswa dalam satu kelas, karena jika jumlah siswa dalam satu kelas banyak proses pembelajaran tidak berjalan secara maksimal. Sebelum kegiatan pembelajaran seharusnya guru menyampaikan kepada siswa apa dan bagaimana pembelajaran dengan strategi belajar QSH.Strategi pembelajaran QSH dapat dilakukan dengan materi fisika selain materi fluida statis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. Asmani
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi 2010*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA.
- Dimiyati, Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta :Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta:PT. Raja grafindo Persada.
- Hasanah, Nurul A, 2011. *Penerapan Strategi Belajar Question Student Have (Pertanyaan dari Siswa) dalam Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Alat – alat Optik di SMP Negeri 1 Pamekasan*. (Skripsi Pendidikan Fisika Unesa).
- Pertiwi, Ufuq. 2013.*Penerapan Strategi Pembelajaran Question Student Have Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Smp*. (online) diakses 10 September 2014 Pukul 15:34.
- Prabowo. 2013. *Proceeding penelitian*. Surabaya: Unipress.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: PT. Tarsito.