

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY DENGAN PENDEKATAN SELF ASSESSMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN MACAM-MACAM GERBANG DASAR RANGKAIAN LOGIKA KELAS X TAV DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Briananda Negarawan Mochfaz

Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
rian.mochfaz@gmail.com

Puput Wanarti R

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
puput_wr@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan *self assessment* dibandingkan dengan model pembelajaran langsung pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika kelas X TAV di SMKN 2 Surabaya dan respon siswa terhadap strategi pembelajaran ini. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di SMKN 2 Surabaya pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 dengan sampel siswa kelas X TAV 2 dan X TAV 4. Sumber data dari penelitian ini adalah siswa sebagai objek penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *eksperimental* dengan rancangan penelitian *Static-Group Comparison*. Pengumpulan data menggunakan metode tes untuk mengukur hasil belajar siswa dengan instrumen berupa lembar tes tulis dan metode angket untuk mengetahui respon siswa dengan instrumen lembar angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan *uji-t* menggunakan rumus diperoleh rata-rata hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan *self assessment* sebesar 75,0667 dan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 62,5667. Dalam pengujian hipotesis dengan *uji-t* satu pihak didapatkan nilai t_{hitung} manual sebesar 4,2129 dan t_{hitung} SPSS sebesar 4,313 sedangkan t_{tabel} atau $t_{(1-)}$ sebesar 1,68, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan *self assessment* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Pada analisis respon siswa didapatkan nilai rata-rata respon siswa sebesar 80,42 % yang berarti respon siswa positif terhadap model pembelajaran ini.

Kata kunci: *Guided inquiry*, elektronika, hasil belajar

Abstract

This study aims to the determine the comparing of *guided inquiry* learning strategy on cooperative model with *self assessment* approach with direct learning model on basic of electronics technique in SMKN 2 Surabaya to student's response. The research was located in SMKN 2 Surabaya at even semester on 2014/2015. The samples are X TAV 2 class and X TAV 4 class. The metode is experimental research with *Static-Group Comparison design*. The testing metode was used for data collection to measured students' learning output. Students respond noun by test sheet instrument and questionnaire method to know students' response by questionnaire sheet instrument. The output research showed that *guided inquiry* learning strategy with *self assessment* approach compare with direct learning model gave positive influential to students' learning output. This case showed from t-test use formula that average of students' learning output 75,0667 for *guided inquiry* learning model and 62,5667 for conventional model. The hypothesis testing by t-test one side showed that manual $t_{calculate}$ was 4,2129 and SPSS $t_{calculate}$ was 4,313 ($t_{(1-)}$ is 1,68) that's mean $t_{calculate} > t_{table}$, so the conclusion is output learning use *guided inquiry* learning strategy with *self assessment* approach better than use direct learning model. The analyze of students' response showed average of students' response was 80,42 % . It means students gave positive response to *guided inquiry* learning strategy with *self assessment* model compare with conventional learning model.

Keywords: *Guided inquiry*, electronics, learning output

PENDAHULUAN

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003, 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, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Adapun upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang

dilakukan oleh pemerintah antara lain melengkapi sarana dan prasarana pendidikan, meningkatkan kualitas tenaga pengajar, serta penyempurnaan kurikulum yang menekankan pada pengembangan aspek-aspek yang bermuara pada peningkatan dan pengembangan kecakapan hidup (*life skill*) yang diwujudkan melalui pencapaian kompetensi siswa untuk dapat menyesuaikan diri, dan berhasil di masa yang akan datang.

Hamruni menyatakan bahwa strategi pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Strategi pembelajaran ini sering juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan. Piaget percaya bahwa tidak akan terjadi proses belajar yang sejati apabila siswa tidak bertindak terhadap informasi secara mental dan mengasimilasi atau mengakomodasi apa yang dijumpainya dalam lingkungan.

Inquiry merupakan pembelajaran yang menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa. Dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah karena siswa ditempatkan sebagai subyek belajar. Apabila siswa belum pernah mempunyai pengalaman belajar dengan kegiatan-kegiatan *inquiry*, maka diperlukan bimbingan dari guru. Strategi pembelajaran ini disebut *Guided Inquiry* (penyelidikan terarah).

Salah satu karakteristik *Self Assesment* menurut Suhendar (2010) adalah berusaha keras untuk membangun suasana yang positif di dalam kelas sehingga membuat kesalahan dianggap sebagai salah satu cara untuk perbaikan, tidak menjadi catatan sebagai kegagalan. Pernyataan ini membuat *Self Assesment* dibutuhkan dalam proses pembelajaran dengan strategi *Guided Inquiry* karena apa yang ditemukan siswa dalam praktikum terkadang tidak sesuai dengan teori. Dengan *Self Assesment* diharapkan siswa dapat menjadikan kesalahan mereka sebagai cermin untuk membangun pengetahuan baru.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: (1) Apakah hasil belajar yang menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *langsung* pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di kelas X TAV di SMK Negeri 2 Surabaya? (2) Bagaimana respon siswa terhadap strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di kelas X TAV di SMK Negeri 2 Surabaya?

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut : (1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di kelas X TAV di SMK Negeri 2 Surabaya. (2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap

strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di kelas X TAV di SMK Negeri 2 Surabaya

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut : (1) Bagi guru, (a) dapat menerapkan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa (b) dapat menerapkan *Self Assessment* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. (2) Bagi siswa, (a) dapat meningkatkan hasil belajar siswa (b) dapat meningkatkan kejujuran siswa dalam mengungkapkan kekurangan dan kelebihan mereka dalam belajar. (3) Bagi peneliti yang lain, (a) dapat mengaplikasikan ilmu yang diterima dibangku perkuliahan pada masyarakat serta memberikan salah satu bagi dunia pendidikan (b) memberikan pengalaman kepada peneliti sebagai calon guru.

Prinsip dalam *Guided Inquiry* yaitu sebagai berikut: (1) Siswa belajar aktif menghubungkan dan bercermin dari pengalaman. (2) Siswa belajar membangun pengetahuan dari apa yang mereka ketahui. (3) Siswa mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi melalui berpikir kritis dalam proses pembelajaran. (4) Pengembangan siswa dilakukan secara bertahap. (5) Siswa mempunyai cara berbeda dalam belajar. (6) Siswa belajar melalui interaksi sosial dengan siswa lain.

Karakteristik *Self Assessment* (Penilaian Diri) adalah sebagai berikut: (1) Memberitahukan tujuan pembelajaran pada siswa. (2) Merencanakan dan memberikan motivasi pada setiap refleksi pembelajaran tentang apa yang di pelajari dan bagaimana setelah pembelajaran terjadi. (3) Mendorong siswa untuk menilai sendiri pekerjaannya. (4) Berusaha keras untuk membangun suasana yang positif didalam kelas sehingga membuat kesalahan dianggap sebagai salah satu cara untuk perbaikan, tidak menjadi catatan sebagai kegagalan. (5) Memasukkan kedalam sasaran kurikulum mengenai diskusi dengan siswa. (6) Mendukung siswa untuk mengenali tahap selanjutnya dan berikan kriteria berupa outline sebagai standar dari pencapaian mereka. (7) Mencoba untuk memberikan masukan yang mendukung, memotivasi dan memungkinkan siswa untuk memperbaiki diri.

Pada penelitian ini hipotesis yang digunakan adalah pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *langsung*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *eksperimental*. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa X AV 2 yang berjumlah 30 siswa dan X AV 4 sebanyak 30 siswa. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *quasi eksperimental design* dengan tipe "*Static-Group Comparison*".

Tabel 1. Rancangan penelitian *Static-Group Comparison*

Kelas	Treatment	Pos-test
Eksperimen	X ₁	O ₁
Kontrol	X ₂	O ₂

(Arikunto, 2006: 86)

Dengan keterangan sebagai berikut:

X₁ = Treatment 1 (strategi *Guided Inquiry* dengan *Self Assessment*).

X₂ = Treatment 2 (model pembelajaran langsung).

O₁ = Perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan strategi *Guided Inquiry* dengan *Self Assessment*.

O₂ = Perlakuan berupa proses pembelajaran model pengajaran langsung.

Jenis ini dipilih karena dalam penelitian dilaksanakan pada satu kelompok siswa (kelas eksperimen) dan satu kelompok pembanding (kelas kontrol) sehingga akan dapat diketahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pembelajaran langsung yang dilakukan di sekolah.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah : (1) Tes penilaian ranah kognitif; (2) Lembar angket respon siswa

Pengumpulan data diperoleh dari instrumen berupa soal-soal yang akan dilakukan pada saat pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa (*post-test*) pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment*. Tes mengacu pada taksonomi atau penggolongan enam ranah kognitif oleh Bloom (Dimiyati dan Mujiono, 2006:202). Sedangkan angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data respon siswa menggunakan skala Likert.

Pilihan Jawaban	Skor
SS	5
S	4
RR	3
TS	2
STS	1

Dengan Keterangan :

SS = Sangat Setuju TS = Tidak Setuju

S = Setuju STS = Sangat Tidak Setuju

RR = Ragu-Ragu

Tiap item pernyataan yang diberikan pada angket dihitung persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (\text{Ridwan, 2010:15})$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban responden (%)

F = Jumlah skor jawaban responden

N = Skor maksimum jawaban responden

Skor yang didapatkan dengan menggunakan perhitungan di atas, kemudian dikategorikan dalam bentuk persentase yang disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3 Persentase Respon Siswa

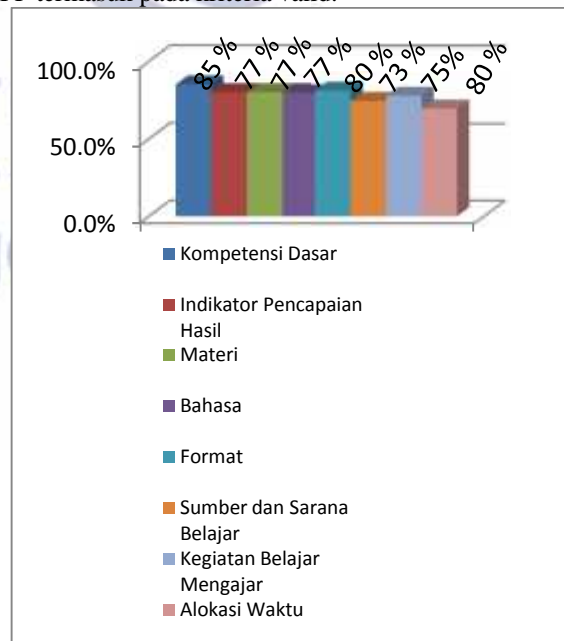
Persentase (%)	Kriteria Skor Rata-rata
76 – 100	Sangat Kuat
51 – 75	Kuat
26 – 50	Lemah
0 – 25	Sangat lemah

Analisis hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*. dikarenakan dalam uji ini terdiri dari 2 sampel yang saling bebas Pengujian dilakukan menggunakan software *SPSS 16 for Windows*. Dikarenakan hipotesis yang diajukan cenderung mengarah pada kelas eksperimen yang lebih berpengaruh terhadap hasil belajar, maka digunakan uji perbedaan dua sampel dengan satu arah, yaitu kanan.

Setelah dilakukan pengujian dengan SPSS, diperoleh nilai t hitung. Berdasarkan df (*degree of freedom*) dan taraf signifikansi yang telah ditentukan, dapat diperoleh nilai t tabel. Hasil t hitung lalu dibandingkan dengan t tabel dan sesuai dengan kriteria pengujian yang ditentukan maka dapat ditarik kesimpulan.

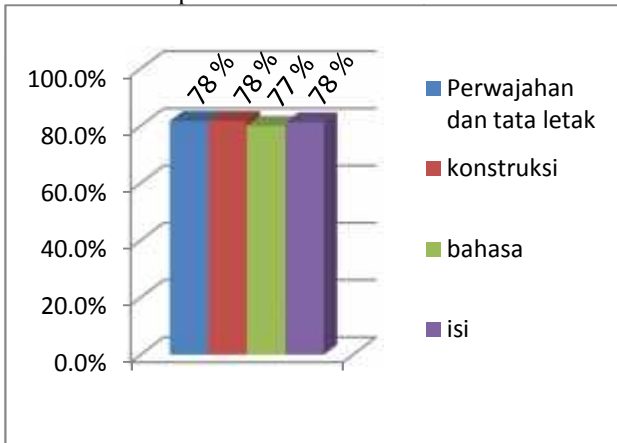
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari Gambar 1, diagram hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran, diperoleh hasil rating validasi pada aspek kompetensi dasar 85 %, aspek indikator pencapaian hasil belajar 77 %, aspek materi 77 %, aspek bahasa 77 %, aspek format 80 %, aspek sumber dan sarana belajar 73 %, aspek kegiatan belajara mengajar 75 % dan aspek aloasi waktu 80 %. Dari hasil rating 8 (delapan) aspek tersebut, maka diperoleh rata-rata hasil rating sebesar 79,44 %. Berdasarkan kriteria skala penilaian, maka dapat disimpulkan bahwa hasil validasi RPP termasuk pada kriteria valid.



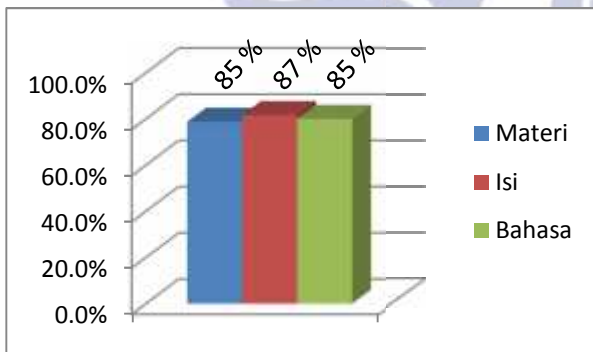
Gambar 1. Diagram Hasil Rating Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hasil validasi LKS pada Gambar 2, diperoleh hasil rating validasi pada aspek perwajahan dan tata letak 78 %, konstruksi 78 %, bahasa 77 %, dan isi 78 %. Dari hasil rating 4 (empat) aspek tersebut, maka diperoleh rata-rata hasil rating sebesar 81.07 %. Berdasarkan kriteria skala penilaian, maka dapat disimpulkan bahwa hasil validasi modul termasuk pada kriteria valid



Gambar 2. Diagram Hasil Rating Validasi LKS

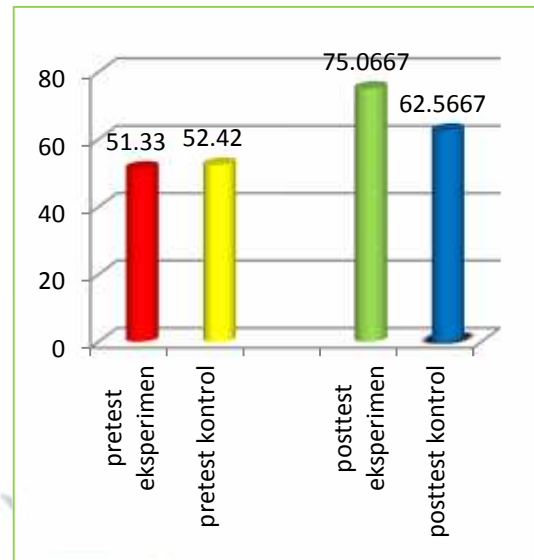
Pada Gambar 3 diagram hasil validasi soal, diperoleh hasil rating validasi pada aspek materi 85 %, aspek isi 87 % dan aspek bahasa 85 %. Dari hasil rating 3 (tiga) aspek tersebut, maka diperoleh rata-rata hasil rating sebesar 80.667 %. Berdasarkan kriteria skala penilaian, maka dapat disimpulkan bahwa hasil validasi soal termasuk pada kriteria valid.



Gambar 3. Diagram Hasil Rating Validasi Soal

Dari ketiga hasil validasi perangkat pembelajaran (LKS, RPP dan soal), diperoleh hasil dengan kriteria valid, sehingga perangkat tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran.

Sebelum dilakukan pemberian treatment, siswa diberikan pretest. Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran dengan treatment yang akan digunakan. Dari hasil rekapitulasi nilai pretest pada gambar 4, diperoleh rata-rata sebesar 51.33 untuk kelas eksperimen, yaitu kelas X AV 2 dan rata-rata sebesar 52.42 untuk kelas kontrol, yaitu kelas X AV 4.



Gambar 4. Diagram rekapitulasi nilai pretest dan posttest

Setelah dilakukan pemberian treatment, kemudian diadakan posttest. Posttest digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa ranah kognitif. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai posttest pada gambar 4, diperoleh rata-rata sebesar 75.0667 untuk kelas X AV 2 dan 62.5667 untuk kelas X AV 4.

Pengujian hipotesis, yaitu terdapat pengaruh antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *langsung* terhadap peningkatan hasil belajar. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan uji *independent sample t test*. Dari pengujian menggunakan perhitungan manual diperoleh t_{hitung} 4.2129 sedangkan menggunakan SPSS diperoleh t_{hitung} sebesar 4.313 dan signifikasnsi (p) 0.000. Dengan Df (degree of freedom) sebesar 58 dan taraf signifikan 5 %, maka diperoleh t_{tabel} sebesar 1.68. Dikarenakan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran *langsung*. Pada pengujian signifikansi (p) hitung < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan model pembelajaran *langsung*.

Berdasarkan hasil respon siswa terhadap keseluruhan kriteria pada lembar angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment*. Hal ini dapat dilihat dari presentase jawaban responden yang berjumlah 30 siswa dengan rata-rata hasil rating yang diperoleh adalah 80,42%. Dalam kriteria skala penilaian ini berarti termasuk dalam kriteria senang. Sehingga menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Self Assessment* pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMKN 2 Surabaya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Rata-rata hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran *Guided Inquiry* sebesar 75,0667 dan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 62,5667. Perbedaan antara hasil belajar pada kedua kelas dinyatakan signifikan karena berdasarkan *uji-t* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Dalam pengujian hipotesis dengan *uji-t* satu pihak didapatkan nilai t_{hitung} manual sebesar 4,2129 dan t_{hitung} SPSS sebesar 4,313 sedangkan t_{tabel} atau $t_{(1-)}$ sebesar 1,68. Maka dapat disimpulkan tolak H_0 dan terima H_1 yaitu strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Sef Assessment* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. (2) Pada analisis respon siswa terhadap strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Sef Assessment* didapatkan nilai rata-rata respon siswa sebesar 80,42 %. Dalam kriteria skala penilaian ini termasuk dalam kriteria sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Sef Assessment* pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.

Saran

Berdasarkan hasil dan pengalaman selama melakukan penelitian, peneliti memberikan saran, yaitu: (1) Penulis merasa bahwa hasil yang telah didapat di dalam penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis berharap untuk penelitian yang akan datang, hendaknya strategi pembelajaran *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Sef Assessment* dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan bentuk penilaian kinerja yang berbeda. (2) Pada penelitian ini perlu ada penguasaan kelas agar mengetahui kondisi kelas, keikutsertaan siswa dalam belajar serta suasana kelas agar selalu menyenangkan. (3) Untuk mendapatkan penelitian yang relevan, diharapkan untuk para peneliti yang lain agar mengembangkan penelitian ini sehingga diperoleh hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

Alberta. 2004. *Learning and Teaching Resources Branch*. Canada : Learning Reasources Centre.

Arikunto, S. 2001. *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta

Dimiyati, Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Groulund, N. E. 1985. *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York :Macmillan Publishing Company.

Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Mandiri

Klentschy, Michael. 2007. *A Randomized Study of the Effects Scaffolded Guided Inquiry Instruction on Student Achievement in Science*. Chicago : Illinois.

Meador, Granger. 2010. *Inquiry Physics*. Oklahoma : Bartlesville.

Nur, Muhammad. 2005. *Pengajaran Langsung*. Surabaya : Unesa – University Press.

Ridwan. 2006. *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.

Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.

Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya : Unesa.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktik*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.