

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PADA PEMBELAJARAN
PEMBUATAN RANGKAIAN PENGENDALI SMKN 2 LANGSA**



Oleh :

M. SYAHRIL

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode Juni 2013**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PADA PEMBELAJARAN
PEMBUATAN RANGKAIAN PENGENDALI SMKN 2 LANGSA**

M. Syahril

**Artikel ini disusun berdasarkan skripsi M. Syahril untuk
persyaratan wisuda periode Juni 2013 dan telah
diperiksa/disetujui oleh kedua pembimbing**

Padang, Mei 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Azwir Sahibuddin, M.Pd
NIP 19510711 197903 1 001

Fivia Eliza, S.Pd, M.Pd
NIP. 19850807 200912 2 004

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA
PEMBELAJARAN PEMBUATAN RANGKAIAN PENGENDALI DASAR
SMKN 2 LANGSA**

M. Syahril¹, Azwir Sahibuddin², Fivia Eliza²
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
FT Universitas Negeri Padang
Email: msyah_2@yahoo.com

ABSTRAK

Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan. Pembelajaran Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar (PRPD) kurang efektif, hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan sistem pembelajaran konvensional. Penerapan metode pembelajaran Langsung pada proses pembelajaran dapat memberikan solusi dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa. Tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran PRPD. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre – experiment designs* dimana rancangan dikelompokkan kedalam *pretest – posttest*. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 2 Langsa. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata hasil *pretest* siswa adalah 63,33 dan hasil *posttest* siswa 78,90. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran langsung lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 90%. Hasil dari penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan pada penggunaan metode pembelajaran langsung memberikan peningkatan hasil belajar siswa, dari 65,52 menjadi 78,92, dan persentase ketuntasan belajar juga meningkat dari 23,33% meningkat menjadi 90%. Guru yang mengajar pada mata diklat PRPD untuk menggunakan metode pembelajaran langsung sebagai upaya peningkatan hasil belajar, pengetahuan dan pemahaman siswa.

Kata kunci: Penerapan, Hasil Belajar, pembelajaran langsung

¹) Prodi Pendidikan Teknik Elektro untuk wisuda periode Juni 2013.

²) Dosen Jurusan Teknik Elektro FT-UNP

Abstract

Learning is a process to get knowledge. Control basis assembly construction (PRPD) study is ineffective, it is caused by its learning process is still using conventional learning system. Direct instruction learning method application in learning process can give a solution to increase student grades and student comprehension. In direct instruction method, student can interacted directly so they can view the subject through direct learning process. The purpose of this research is to find an increasing of student grades in PRPD subject by using direct instruction learning method. The type of this research is pre-experiment design where the design is categorized into pretest & posttest. Subjects in this research are students of XI class TITL SMKN 2 Langsa. This research is performed in a single group without using control class as a comparator. Based on results, it is obtained those average student grades of pretest is 63.33 and average posttest is 78.90. This results show that applying direct instruction learning method increase student grades than applying conventional learning in one group with percentage of learning completeness is 90%. Results and investigations in this research give a conclusion that applying direct instruction learning method will give an increasing for student grades from 65.52 to 78.92 and percentage of learning completeness also increase from 23.33% to 90%. It is suggested that teacher whose teaching PRPD should applying direct instruction learning method as an effort to increase student grades by doing exercises to give more knowledge and comprehension for students.

Key word : student grades, application, direct instruction

A. PENDAHULUAN

Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan. Belajar dalam idealisme yang merupakan kegiatan psiko – fisik – sosio menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Namun, realitas yang dipahami oleh sebagian orang tidaklah demikian. Belajar dianggap properti sekolah. Kegiatan belajar selalu dikaitkan dengan tugas – tugas sekolah. Sebagian besar masyarakat menganggap belajar disekolah adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan. Anggapan tersebut tidaklah seluruhnya salah, karena belajar adalah *the process of accuiring knowledge*. Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan.

Pendidikan sebagai pranata utama pembangunan sumber daya manusia harus secara jelas berperan membentuk peserta didik menjadi produktif dan mampu menciptakan karya. Sesuai dengan tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu menyiapkan peserta didik untuk dapat mengembangkan sikap profesional dan berkompetensi serta mengembangkan diri untuk dapat mencapai masa depan yang produktif dan kreatif. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal (faktor yang yang berasal dari dalam diri peserta didik) dan faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri peserta didik). Faktor internal meliputi kecerdasan, kemampuan, bakat, motivasi, dan lain sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan alam, sosial–ekonomi, pendidik, metode mengajar, kurikulum, program, materi pelajaran, serta sarana dan prasarana. Faktor – faktor ini dapat menjadi penghambat maupun penunjang. Berkenaan dengan belajar pembelajaran bidang produktif di Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK) maka pendekatan pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang berkaitan dengan pendidik.

Dari proses pembelajaran di SMKN 2 Langsa yang telah ada, pendidik menyampaikan materi masih menggunakan metode konvensional, yang menjadikan pendidik sebagai pusat kegiatan belajar mengajar. Peserta didik pada umumnya hanya menghafal informasi yang diperoleh, sehingga konsep yang tertanam kurang begitu kuat. Ini dapat dilihat dalam tabel penilaian PRPD tahun 2010 / 2011 semester tiga untuk kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL).

Tabel 1 : Penilaian mata pelajaran PRPD

Kelas	Jlh Siswa	Siswa lulus KKM	Siswa Tidak lulus
XI TITL	30	7 (23,4%)	23 (76,6%)

Sumber : Buku nilai wali kelas

Kurikulum tingkat satuan pendidikan menjelaskan, untuk setiap siswa dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran dalam satu mata pelajaran adalah dengan mendapatkan nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM di SMKN 2 Langsa dalam pelajaran produktif adalah 7,00 untuk setiap kompetensi kejuruan. Dari tabel diatas jumlah siswa tidak lulus dalam KKM adalah 76,6 persen dari jumlah 30 orang siswa di kelas XI TITL.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah tingkah laku. Tingkah laku sebagai pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan sebagai hasil proses dapat ditunjukkan dalam bentuk seperti perubahan pengetahuan, keterampilan, kecakapan, serta perubahan aspek – aspek lain yang ada pada individu yang belajar. Tiga macam hasil belajar yakni: (1) Keterampilan dan kebiasaan; (2) Pengetahuan dan pengertian; (3) Sikap dan cita – cita.

Dalam proses pembelajaran diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik penting untuk diketahui oleh pendidik, agar pendidik pada tahap selanjutnya dapat mendesain pembelajaran secara tepat dan penuh makna. Tipe hasil belajar yang dimaksud harus jelas dalam perumusan tujuan pembelajaran, sebab tujuan itulah yang akan di capai oleh proses pembelajaran. Dari berbagai pendapat yang ada dapat diklasifikasikan menjadi tiga sudut pandang, yaitu ; (1) Memandang belajar sebagai proses; (2) Memandang belajar sebagai hasil; (3) Memandang belajar sebagai fungsi.

2. Pembelajaran Langsung

Pembelajaran Langsung atau *direct instruction* dikenal dengan sebutan *active teaching*. Pembelajaran aktif juga dinamakan *whole – class teaching*. Penyebutan ini mengacu pada gaya mengajar dimana pendidik terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas. Pembelajaran langsung dirancang untuk penguasaan pengetahuan prosedural, pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual)

serta berbagai keterampilan. Pembelajaran langsung dimaksudkan untuk menuntaskan dua hasil belajar yaitu penguasaan pengetahuan yang distrukturkan dengan baik dan penguasaan keterampilan. Dalam proses pembelajaran, siswa mengaktifkan berbagai macam inderanya untuk dapat menyerap dan mencapai hasil belajar yang maksimal. Keaktifan belajar siswa ini akan mempengaruhi hasil belajar yang ia peroleh. Semakin tinggi tingkat keaktifan diharapkan semakin besar hasil yang diperoleh. Sebenarnya terdapat berbagai macam aktivitas siswa yang dilakukan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, tetapi dapat dikelompokkan mengingat banyak aktivitas yang sejenis. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya

3. Pembelajaran Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar

Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar (PRPD) merupakan mata pelajaran yang mengembangkan kemampuan dalam hal merancang atau merencanakan sebuah pemograman berbasis komputer dan dengan sistem pengontrolan, baik melalui magnetik, elektromagnetik, maupun dengan sistem pengontrolan berbasis tekanan udara. PRPD merupakan mata pelajaran produktif yang berkonsentrasi pada pemograman dan perakitan rangkaian kontrol yang memegang kompetensi dasar kemampuan yang diberikan sekolah pada seluruh peserta didik agar mampu bersaing di dunia industri setelah lulus dari pendidikan sekolah. Kompetensi dasar dari mata pelajaran PRPD harus dimiliki oleh peserta didik kelas XI TITL di SMKN 2 Langsa sebagai bekal keterampilan (*skill*).

Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa kelas XI TITL mata pelajaran PRPD di SMKN 2 Langsa menurut kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dalam penerapan metode pembelajaran langsung (*direct instruction*) dikelas XI TITL SMKN 2 Langsa.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Pre – experimental Designs (Nondesigns)* dimana rancangan dikelompokkan kedalam *pretest – posttest*. Penelitian dilakukan pada satu kelompok tanpa menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Pada kelompok tersebut diadakan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttes* setelah diberi perlakuan. Sehingga peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan selisih nilai postes dan *pretest* yang telah diberikan pada siswa. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan adalah metode *direct instruction*. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek siswa kelas XI TITL di SMKN 2 Langsa tahun ajaran 2010 / 2011 dengan jumlah siswa 30 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa soal – soal tes yang akan menggambarkan hasil belajar siswa. Jenis tes hasil belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *pretestttt* dan *posttest*. Data penelitian ini diambil dari hasil tes yang dilakukan, yaitu *pretest* dan *posttest*. Supaya memperoleh hasil tes yang benar – benar valid, reliabel, serta memperhatikan taraf kesukaran dan daya beda soal, terlebih dahulu dilakukan ujicoba tes sebelum diberikan kepada subjek penelitian. Sebanyak 26 soal dinyatakan Valid dari 30 soal instrument, instrument soal yang di ujicoba pada sekolah lain dan telah diskonsultasikan pada taraf

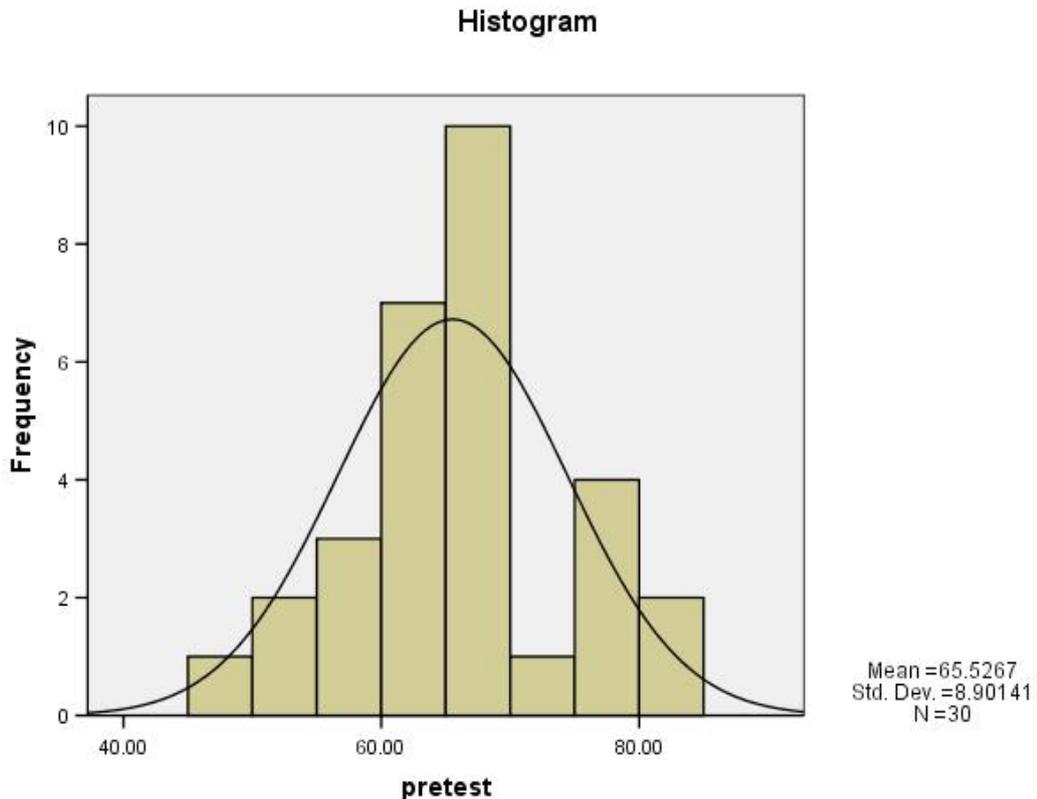
signifikan 5% dengan menggunakan r_{tabel} . Reliabilitas dari instrument dilakukan dengan menggunakan rumus r_{11} , hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus r_{11} sebesar 0.883, hasil ini dikategorikan sangat tinggi setelah di konsultasikan dengan tabel indeks klasifikasi. Sebelum soal instrument di uji kepada subjek penelitian, instrument soal terlebih dahulu di uji tingkat kesukaran soal. Sebanyak 19 soal dengan kategori mudah dan 11 soal dalam kategori sedang. Dengan demikian, dari 30 soal instrument penelitian dengan menggunakan rumus daya beda soal terdapat 29 soal berkategori baik dan hanya 1 soal yang berkategori jelek.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Kota Langsa Propinsi Aceh pada program keahlian ketenagalistrikan dan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) kelas XI tahun ajaran 2012/2013 pada mata diklat Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar. Penelitian dilaksanakan selama empat kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2013. Pada Pertemuan pertama sebelum penerapan metode pembelajaran *direct instruction* terlebih dahulu siswa diberikan *pretest*, kemudian dilanjutkan dengan proses pembelajaran dengan penerapan metode *direct instruction*. *Pretest* diberikan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran *direct instruction* dan merupakan data awal yang digunakan sebagai landasan dalam pengolahan data. \

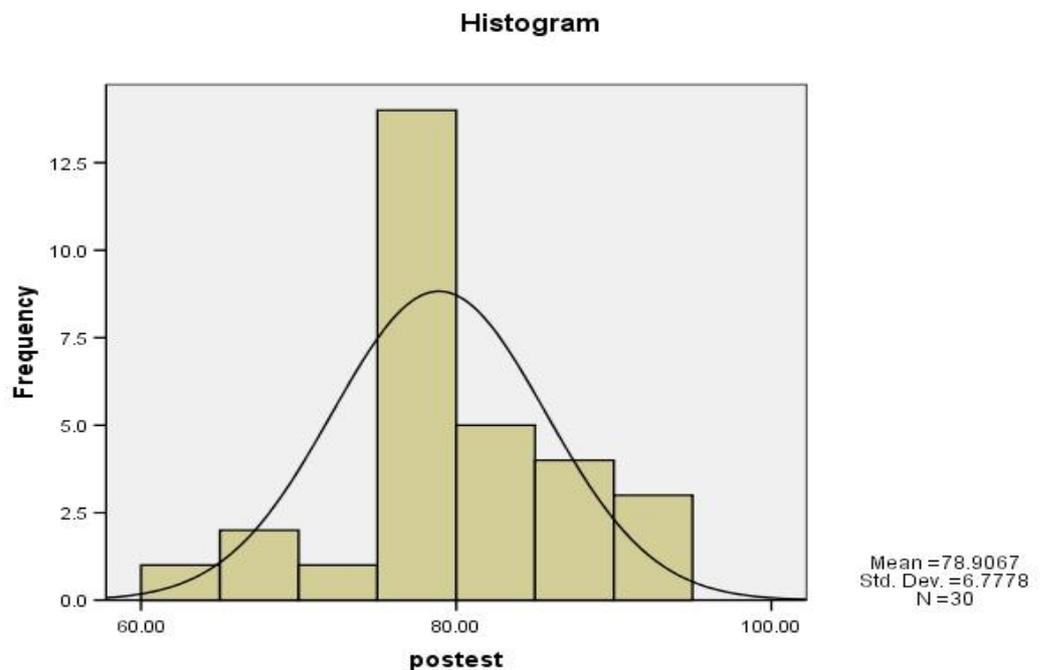
1. Data hasil pretest siswa

Dari data yang terkumpul hasil pretest siswa cukup bervariasi dimana nilai tertinggi 85,00 dan nilai terendah 46,00 dari 30 orang siswa, maka skor yang tertinggi yang merupakan skor reterium = $85,00 \times 30 = 2550$. Jumlah nilai peserta didik yang mengikuti pretest berdasarkan data yang terkumpul yaitu $X = 85,00 + 80,00 + 79,00 + 78,00 + \dots + 46,00 = 1965,80$. Dengan demikian tingkat penguasaan materi siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan metode *direct instruction* yaitu = $\frac{1965,80}{2550} = 0,77$ atau 77 %.



2. Data hasil *posttest* siswa

Dari data yang terkumpul seperti hasil *posttest* siswa cukup bervariasi, dimana nilai tertinggi 94,00 dan nilai terendah 63,00 dari 30 orang siswa. Maka skor tertinggi yang merupakan *reterium* = $94 \times 30 = 2820$. Jumlah nilai peserta didik yang mengikuti *pretest* berdasarkan data yang terkumpul yaitu $\Sigma X = 94,00 + 87,00 + 86,00 + \dots + 63,00 = 2367.2$. Dengan demikian tingkat penguasaan materi siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *direct instruction* yaitu $\frac{2367.2}{2820} = 0,83$ atau 83% .



Berdasarkan hasil tes yang diberikan persentase ketuntasan belajar siswa pada *pretest* adalah 23,33% dan setelah diberikan *posttest* persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 90,00%. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa pada pretest ada 27 orang siswa yang memperoleh nilai dibawah 70,00 dan 7 orang siswa lainnya memperoleh nilai diatas 70,00 dengan nilai tertinggi 85,00 dan terendah 46,00. Berdasarkan hasil perhitungan rata – rata *pretest* siswa adalah 63,93. Pada posttest siswa sudah banyak yang memperoleh nilai diatas 70 yaitu 27 siswa dan 3 siswa lainnya masih memperoleh nilai dibawah 70,00 dengan nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 63, setelah dilakukan perhitungan hasil *posttest* menunjukkan peningkatan hasil belajar, dengan meningkatnya persentase ketuntasan dan rata – rata nilai siswa dengan rata – rata siswa 78,90. Dari data diatas maka dapat diketahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode *direct instruction* dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan analisis *normalized gain score*, yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 13. Tabel analisis gain skor

\bar{X} pretest	\bar{X} posttest	$< g >$	kategori
65,52	78,90	0,38	Sedang

Hasil belajar siswa secara keseluruhan dapat dilihat dari rata – rata nilai siswa, rata – rata hasil *pretest* siswa yaitu 65,52. nilai tersebut kemudian disesuaikan dengan kriteria hasil belajar dan diketahui bahwa hasil *pretest* siswa tersebut termasuk pada status tidak kompeten dengan predikat kurang. Persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan hasil pretest adalah 23,33%, hasil ini masih

jauh dari yang diinginkan yang berarti pembelajaran yang diikuti siswa belum tuntas. Setelah menerapkan metode pembelajaran, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui dari rata – rata hasil *posttest* siswa yaitu 78,90, nilai tersebut mengalami peningkatan dari hasil *pretest* siswa. Menurut kriteria hasil belajar siswa nilai rata – rata *posttest* siswa tersebut sudah termasuk pada status kompeten dengan baik. Persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan menjadi 90%. Secara individu masih ada beberapa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, namun secara keseluruhan berdasarkan nilai rata – rata pembelajaran yan diikuti siswa sudah tuntas.

D. Kesimpulan dan Saran

Setelah penerapan metode *direct instruction* pada mata pelajaran Pembuatan Rangkaian Pengendali Dasar (PRPD), pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga listrik (TITL), hasil belajar siswa meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari naiknya hasil rata – rata *pretest* siswa dari 65,52 menjadi 78,92 pada hasil *posttest* siswa. Berdasarkan hasil gain skor ternormalisasi peningkatan hasil belajar siswa tersebut termasuk pada kategori sedang dengan indeks skor 0,385. Persentase ketuntasan hasil belajar setelah penerapan metode *direct instruction* juga meningkat, dimana sebelum menerapkan metode *direct instruction* ketuntasan hasil belajar siswa adalah 23,33 % meningkat menjadi 90%.

Berdasarkan hasil penelitian dan eksperimen diatas telah diuraikan dapat dikemukakan saran – saran sebagai berikut :

1. Kepada guru yang mengajar mata diklat PRPD agar menerapkan metode direct instruction sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Catatan : artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Drs. Azwir Sahibuddin, M.Pd, dan Pembimbing II Fivia Eliza, S.Pd, M.Pd.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriono, 2009. *Cooperative Learning* Edisi cetakan ke IV 2010. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ahmad Rohani, 2004, *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Hake.R.R 1999. *Analizing Change.Gain Score, American Educational, Research Assocoation Division Measurement and Research Methodology*.<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain>
Diakses tanggal 27 April 2013
- Musfiqon. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Sudjana. 1989. *Metoda Statistika*. Cetakan ke-5. Bandung: Tarsito
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suharsimi Arikunto, 2008. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2005.
- Sugiyono.2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Edisi cetakan I 2011. Bandung: Alfabeta. 2011
- Sugiyono.2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Edisi cetakan III 2012. Bandung: Alfabeta. 2012