KONTRIBUSI CARA BELAJAR SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATA DIKLAT ILMU BAHAN BANGUNAN KELAS X JURUSAN TEKNIK BANGUNAN SMK N 1 PADANG

Eldiansyah Putra¹, NurhasanSyah², Nevy Sandra³, Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Email : eldiansyahputra61@yahoo.com

Pada penelitian ini permasalahannya adalah cara belajar siswa yang kurang baik, ini dibuktikan pada saat pelajaran ilmu bahan bangunan siswa kurang persiapan dalam proses belajar mengajar dan juga hampir 40% nilai siswa berada dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan seberapa besar kontribusi cara belajar siswa terhadap hasil belajar mata diklat Ilmu Bahan Bangunan kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang. Hipotesis penelitian yaitu terdapat kontribusi cara belajar siswa terhadap hasil belajar mata diklat Ilmu Bahan Bangunan kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan teknik bangunan yang belajar mata diklat ilmu bahan bangunan yang berjumlah 66 siswa. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling dengan jumlah sampel 66 siswa.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dengan penyebaran angket mengenai carabelajar yang disebarkan kepada siswa, sedangkan data sekunder adalah hasil belajar berupa nilai IlmuBahanBangunan yang diperoleh siswa. Teknik analisis data digunakan adalah: (1) Analisis deskriptif, (2) Uji persyaratan analisis, yang terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas untuk membuktikan bahwa sebaran data berasal dari sampel yang berdistribusi normal dan linear, dan (3) Uji Hipotesis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa cara belajar berkontribusi sebanyak 60,9% terhadap hasil belajar siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang. Hal ini dapat dilihat dari nilai Sig (2-tailed) 0,000< Alpha (0,05) Berdasarkan perolehan hasil pengujian tersebut, artinya terdapat hubungan yang positif antara cara belajar terhadap hasil belajar Mata Diklat Ilmu Bahan Bangunan kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang.

Kata Kunci: Kontribusi, Cara Belajar, Hasil Belajar

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan untuk Wisuda Periode September 2016

²Dosen Pembimbing I

³Dosen Pembimbing II

THE CONTRIBUTIONS ON THE STUDENT'S WAY OF LEARNING TOWARDS STUDY RESULT ON BUILDING MATERIALS TRAINING EDUCATION CLASS X, CONSTRUCTION ENGINEERING MAYOR AT PADANG VOCATIONAL HIGH SCHOOL 1.

Eldiansyah Putra¹, NurhasanSyah², Nevy Sandra³, Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Email : eldiansyahputra61@yahoo.com

The problem in this research is the bad way of student's way of learning, it proves by the unprepared condition of student's in the building material lesson, and almost 40% of the student's score is below the completeness standard criteria (CSC). This research is aimed to express how big the contributions on the student's way of learning toward the study result on building materials training education class X, construction engineering mayor at Padang Vocational High School 1. The research hypothesisis that there is a contribution on The Student's Way of Learning Towards The Study Result on Building Materials Training Education Class X, Construction Engineering Mayor At Padang Vocational High School 1. The population in this research is all of the students in construction engineering mayor that studied about construction materials training education that consist of 66 students. Sample taking technique is a total sampling with the sample amount 66 students.

Data type that had been using is a primary and secondary data. Primary data was obtained by distributing the questionnaire about studying method to the students, while secondary data is a learning result in a form of scores of Construction Materials Lesson by the students. Analysis technique data that had been used are: (1) Descriptive Analysis, (2) Analysis condition testing, that consist of normality testing and linearity testing to prove that data distributions based on samples that distributed normally and linearly, and (3) hypotheses testing.

Analysis result shows that the way of learning contributes 60.9% toward the study result of Class X Construction Engineering Mayor, Padang Vocational High School 1. This thing can be seen from score Sig (2-tailed) 0.000<Alpha (0.05). Based on that testing, it means that there is a positive connection between student's way of learning Towards Study Result on Building Materials Training Education Class X, Construction Engineering Mayor At Padang Vocational High School 1.

Keywords: Contributions, Way of Learning, Learning Result

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan untuk Wisuda Periode September 2016

²Dosen Pembimbing I

³Dosen Pembimbing II

A. PENDAHULUAN

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, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu lembaga pendidikan formal bertujuan untuk menyiapkan tenaga tingkat menengah yang memiliki pengetahuan dan keterampilan serta sikap sesuai dengan spesialisasi kejuruannya. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 tujuan pendidikan nasional adalah: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa bermartabat dalam rangka yang mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sekolah SMK N 1 Padang merupakan salah satu sekolah menengah

kejuruan yang memiliki beberapa jurusan, salah satunya jurusan Teknik Bangunan.

Ilmu Bahan Bangunan sebagai salah satu mata pelajaran produktif di Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang merupakan Suatu cabang ilmu pengetahuan yang khusus mempelajari tentang bagaimana mendata, mendesain, melaksanakan dan memelihara bangunan.

Berdasarkan pengamatan terhadap hasil belajar mata diklat Ilmu Bahan Bangunan, terdapat kesenjangan hasil belajar yang dicapai siswa, karena hasil belajar siswa masih belumcukup memuaskan. Ini dapat dilihat pada hasil Nilai Semester tahun pelajaran 1 2014/2015 yang masih dominan di bawah Kriteria Kentuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 8.00. Hasil Nilai semester tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Semester Mata Diklat Ilmu

Bahan Bangunan SMK N 1

Padang Semester Juli-Desember

2015

			Jumlah	Jumlah
No	Kelas	Jumlah	siswa	siswa
NO	X	Siswa	nilai	nilai
			≥80	<80
1	TGB	26	12	14
2	TKK	19	7	12
3	TKB	21	11	10
Ju	mlah	66	30	36

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurang efektif cara belajar yang diterapkan siswa. Siswa hanya belajar pada saat menjelang ulangan harian dan ujian baik ujian mid semester maupun ujian semester, sehingga kurangnya persiapan siswa itu sendiri dalam menghadapi ulangan harian maupun ujian. Selain itu siswa juga tidak memiliki buku bacaan serta catatan tentang materi yang telah diajarkan. Siswa sering mengerjakan pekerjaan rumah didalam kelas dan meniru tugas teman sekelasnya menjelang jam pelajaran dimulai.

Berdasarkan pengamatan vang dilakukan di SMK N 1 Sumatera Barat ditemukan gejala: 1) Hasil belajar siswa pada mata diklat Ilmu Bahan Bangunan masih dominan di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). 2) Masih kurangnya persiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. 3) Cara belajar yang diterapkan siswa masih belum sesuai yang diharapkan. 4) Setiap tugas yang diberikan guru selalu tidak selesai tepat waktu.

Berdasarkan uraian di atas muncul dugaan bahwa rendahnya hasil belajar disebabkan oleh cara belajar siswa, maka perlu dilakukan penelitian terhadap permasalahan ini dengan judul penelitian: "Kontribusi Cara Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Ilmu Bahan Bangunan Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK N 1 Padang".

Hasil Belajar

Mulyono (2012: 19) "Belajar merupakan suatu prosesdari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau hasil belajar yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap". Menurut Oemar (2011: 155) "hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati diukur dan dalam bentuk perubahan dan pengetahuan, sikap keterampilan". Sedangkan Nana (2009: 22) berpendapat bahwa "hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya". Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia pengalaman menerima belajarnya. Oleh sebab itu, hasil belajar yang diperoleh siswa dapat mencerminkan perubahan tingkah laku siswa setelah mengalami proses pembelajaran dalam dirinya karena pada dasarnya hasil belajar itu diperoleh dari bagaimana cara belajar siswa itu sendiri setelah menghadapi pelajaran yang mereka terima.

Sedangkan menurut Karlinawati dan Eko (2010: 170), faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar secara garis besar ada 2 yaitu Faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari aspek jasmani berupa kesehatan dan kesiapan fisik seseorang untuk belajar. Aspek psikis termasuk didalamnya yaitu intelegensi, konsentrasi, faktor kepribadian, serta cara belajar.

Sedangkan faktor eksternal yaitu Lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan waktu, dimana mengatur jadwal kegiatan sehari-hari merupakan salah satu hal penting dalam menentukan keberhasilan belajarnya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar ditentukan oleh banyak faktor yang pada umumnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktorinternal dan faktor eksternal. Sehingga faktor-faktor ini nantinya berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh masing-masing siswa. Selain itu kebiasaan atau cara belajar siswa hendaknya mempunyai sikap dan cara belajar yang sistematis agar tercapai hasil belajar yang diharapkan.

Cara Belajar

Menurut Burhanuddin (2004: 3) "Cara belajar bersifat individual (suatu cara yang tepat bagi seseorang belum tentu tepat pula bagi orang lain), dalam arti yang berhubungan dengan aspek khusus tertentu: misalnya kebiasaan membaca, waktu belajar, dan hal lain yang bersifat teknis". Sejalan dengan itu Slameto (2013: 73) "cara belajar yang efektif adalah perlunya bimbingan, kondisi dan strategi belajar serta metode belajar. Sedangkan

Oemar Hamalik (2004: 30) mengatakan "Bukti bahwa seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti".

Cara belajar yang baik adalah cara belajar yang teratur, cara belajar yang dipergunakan turut menentukan hasil belajar yang diharapkan. Pintner dalam Purwanto (2000: 112) berpendapat bahwa cara belajar yang baik yaitu: 1) Membaca dengan metode keseluruhan kepada 2) Membuat catatan. 3) bagian. Menggunakan waktu. 4) Menghafal.

Untuk mewujudkan cara belajar yang baik Menurut Winarno (1986: 60) ada empat hal yang perlu dikuasai dan diterapkan siswa untuk mewujudkan hasil belajar yang baik, diantaranya: 1) Sebelum mengikuti pelajaran. 2) Selama mengikuti pelajaran. 4) Menghadapi ujian.

Ilmu Bahan Bangunan

(1977)Menurut Sutopo Pengetahuan bahan-bahan, meliputi pelajaran yang menjelaskan tentang kegunaan suatu bahan, kekuatan, cara pengujian, dan proses pembuatannya. Cara belajar siswa dalam melaksanakan praktek yaitu siswa harus mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan apa yang dipraktekkan pada saat pelajaran

ilmu bahan bangunan. Siswa juga harus memakai perlengkapan safeti agar terhindar dari bahaya kecelakaan kerja pada saat melakukan praktek. Serta siswa harus menguasai dan memahami materi sebelum melakukan praktek.

Pembelajaran Ilmu Bahan Bangunan, tidak hanya menuntut siswa untuk terampil di teori saja akan tetapi juga terampil dalam praktek. Idealnya mata diklat Ilmu Bahan Bangunan memberikan berbagai teori yang menunjang kegiatan praktek.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, indikator cara belajar dalam penelitian ini dapat disimpulkan menjadi:

1) Sebelum mengikuti pelajaran, 2) Selama mengikuti pelajaran, 3) Setelah mengikuti pelajaran, dan 4) Menghadapi ujian.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padang Kelas X Jurusan Teknik Bangunan pada semester Januari-Juni 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang tahun ajaran 2015/2016 berjumlah 66 siswa. Sampel penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yaitu sebanyak

66 siswa. Teknik pengambilan sampel seperti ini disebut dengan *total sampling*.

Data yang digunakan dalam penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden penelitian melalui angket yang disebarkan kepada siswa yang menjadi responden. Sedangkan data sekunder diperoleh dari nilai semester siswa pada semester ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 mata diklat Ilmu Bahan Bangunan.

Uji coba instrumen dilakukan dengan menyebar angket uji coba penelitian yang terdiri dari 46 butir pernyataan kepada 30 responden uji coba. Uji coba dilakukan di SMK Negeri 1 Sumatera **Barat** dengan karateristik sekolah yang sama. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali putaran, dan hasil analisis dua kali putaran menghasilkan 39 item pernyataan yang valid pada variabel cara belajar.

Untuk reliabilitas instrumen, hasil pengujian menunjukkan bahwa instrument reliable dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,949.

B. HASIL PENELITIAN / PEMBAHASAN

Untuk mengetahui hasil analisis cara belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Rangkuman Data Variabel Cara Belajar (x)

Statistics

	Cara_Belajar
66 N	66
0	0
Mean	106.98
Median	108.00
Mode	99 ^a
Std. Deviation	9.141
Variance	83.554
Range	49
Minimum	88
Maximum	137
Sum	7061

Tabel 3. Rangkuman Data Variabel Hasil Belajar (y)

Statistics

	Hasil_Belajar
66	66
0	0
	78.00
	78.50
	75 ^a
	5.992
	35.908
	24
	66
	90
	5148

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa antara nilai rata-rata (*mean*) dan nilai median variabel x dan variabel y tidak terlalu jauh. Hal ini menunjukkan bahwa skor variabel cara belajar dengan hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan cenderung berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dilakukan pengujian dengan menggunakan program SPSS versi 17.00, dengan pengambilan keputusan adalah $\alpha = 0.05$, jika nilai signifikansi < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal, sebaliknya jika nilai signifikansi ≥ 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Data

Variabel	Kolmogrov-Smirnov		
v ariaser	Sig Keterangar		
Cara Belajar (X)	0,200	Normal	
HasilBelajar (Y)	0,096	Normal	

Selanjutnya menentukan uji linearitas data, untuk perhitungan uji linearitas data ini menggunakan program SPSS versi 17.00 dengan menggunakan test for linearity dengan taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi

(*linearity*) kurang dari 0,05. Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa skor signifikanasi adalah 0,471 > 0,05 yang berarti bahwa data linear. Hasil uji linearitas ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Linearitas Data

ANOVA Table

			F	Sig.
hasil_ belajar	Between Groups	(Combined)	4.597	.000
* cara_ belajar		Linearity	101.18 2	.000
		Deviation from Linearity	1.020	.471
	Within G	roups		
	Total			

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini (Ha) adalah terdapat kontribusi antara cara belajar terhadap hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang. Dasar pengambilan keputusan yakni: Jika koefisien Pearson Correlation \geq Alpha (0,05), maka H_a Jika koefisien diterima. Pearson $Correlation < Alpha (0,05), maka H_0$ diterima.

Dari hasil uji hipotesis diperoleh nilai koefisien *Pearson Correlation* sebesar 0,781 ≥ Alpha (0,05) sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara cara belajar terhadap hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1

Padang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah:

Tabel 6. Uji Analisis Hipotesis

		cara belajar	hasil belajar
Minat Belajar	Pearson Correlation	1	.781 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	66	66
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.781 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	66	66

Selanjutnya dari hasil analisis data penelitian diperoleh nilai r sebesar 0,781 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05, berarti terdapat hubungan yang positif antara cara belajar dengan hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Tekn Bangunan SMK N 1 Padang dengan kontribusi sebesar 60,9%.

C. SIMPULAN DAN SARAN

Dari analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara cara belajar terhadap hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Padang. Nilai *Pearson correlation* sebesar 0,781, menunjukkan derajat keeratan hubungan antara cara belajar terhadap

hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK N 1 Padang berada pada kategori kuat (terletak antara 0,60 - 0,799).

Sesuai dengan hasil pengujian tentang cara belajar terhadap hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan siswa Kelas X Jurusan Teknik Bangunan SMK N 1 Padang, maka dapat disimpulkan bahwa cara belajar Ilmu Bahan Bangunan mempunyai peranan dalam hasil belajar Ilmu Bahan Bangunan, maksudnya Hasil Belajar akan dapat tercapai dengan baik apabila faktor-faktor pendukung tercapainya tujuan pembelajaran dapat saling berinteraksi dan saling melengkapi.

Dalam mata diklat Ilmu Bahan Bangunan apabila cara belajar yang diterapkan siswa kurang baik maka akan mendapatkan hasil belajar yang kurang baik pula, begitu sebaliknya jika cara belajar yang diterapkan siswa baik maka akan mendapatkan hasil belajar yang baik juga atau melebihi standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)..

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya, yang juga menyatakan bahwa cara belajar mempunyai hubungan secara signifikan terhadap hasil belajar, semakin baik cara belajar siswa maka semakin baik juga hasil belajar yang diperoleh siswa.

Dengan dapat hasil ini, disampaikan saran kepada guru hendaknya dapat meningkatkan metode pembelajaran, misalnya guru membagi siswa dalam beberapa kelompok sebelum melakukan praktek ilmu bahan bangunan, dan mengajarkan para siswa bagaimana mengaplikasikan hasil praktek di lapangan, serta lebih memperhatikan cara belajar siswa dengan memvariasikan tugas serta hal-hal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Misalnya dalam memberikan tugas guru memvariasikan angka-angka pada setiap soal yang diujikan kepada siswa.

Bagi siswa, hendaknya dapat meningkatkan cara belajar baik teori praktek dengan maupun cara mempersiapkan diri dalam belajar, mengatur jadwal belajar, cara mengikuti pelajaran, cara belajar mandiri dirumah, bagaimana memahami dan cara mempelajari buku pelajaran, cara berkonsentrasi/memusatkan pikiran dalam belajar serta bagaimana cara menghadapi ujian agar pelajaran tersebut dapat dikuasai dan hasil belajar dapat dicapai secara maksimal.

Dan kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Padang. Misalnya faktor kedispilinan, minat dan gaya belajar siswa.

Catatan: artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Dr. Nurhasan Syah, M.Pd dan Pembimbing II Nevy Sandra, ST., M.Eng.

DAFTAR PUSTAKA

- Burhanuddin Salam. 2004. *Cara-cara Belajar Yang Sukses di Perguruan tinggi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hasbullah Thabrany. 1994. *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: PT. Raja

 Grafindo Persada.
- Karlinawati. Eko. 2010. *Keluarga Indonesia*. Jakarta: Rajawali Press.
- Muhibbin Syah. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja

 Rosdakarya.
- Mulyono Abdurahman. 2012. *Anak***Berkesulitan Belajar. Jakarta:

 Rineka Cipta
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.

 Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Oemar Hamalik. 2011. Perencanaan
 Pengajaran Berdasarkan
 Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi
 aksara.
- Purwanto, M Ngalim. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja

 Rosdakarya.
- Putri Arumingtyas. 2007. Studi Tentang
 Cara Belajar Siswa Dalam Upaya
 Meningkatkan Prestasi Belajar
 Pada Siswa Kelas II Di SMK Batik
 2 Surakarta Tahun Diklat
 2005/2006. Skripsi.
- Retna Yusuf. 2009. Kontribusi Disiplin dan Cara Belajar Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) bagi siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 3 Pariaman. Skripsi.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Peneletian*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan Sunarto. 2012. Pengantar Statika

 Untuk Penelitian Pendidikan,

 Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan

 Bisnis. Bandung: Alfabeta.

- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta:

 Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutopo Edi Widjojo. 1977. *Ilmu Bahan Bangunan*. Jakarta: Departemen

 Pendidikan dan Kebudayaan

 Republik Indonesia.
- Syaron Lubis. 2011. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabumi

 Press
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003.

 Tentang Sistem Pendidikan
 Nasional.
- Winarno Surakhmad. 1986. Cara Belajar Terbaik di Universitas. Bandung: Tarsito.