

PENGARUH PRASARANA TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PRAKTIK ACUAN PERANCAH DI POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK

Azza Arena dan Syafarudin

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Politeknik Negeri Pontianak

Abstrak: Pengaruh prasarana terhadap efektivitas Pembelajaran praktik acuan perancah mahasiswa D3 semester III Politeknik Negeri Pontianak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; 1) Untuk menganalisis pengaruh tempat praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah; 2) Untuk menganalisis pengaruh kenyamanan lokasi praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah; 3) menganalisis pengaruh lokasi kerja praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah; 4) Untuk menganalisis pengaruh lingkungan kerja praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah; 5) Untuk menganalisis pengaruh cuaca saat praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah; 6) Untuk menganalisis pengaruh sirkulasi bahan dan alat kerja praktik terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah. Apakah ada pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah (X, Y). Penelitian ini menggunakan metode survai. Subyek penelitian sebanyak mahasiswa/responden yang diambil dari 45% dari populasi 130 mahasiswa. Menggunakan teknik random sampling. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner angket untuk menjaring data X, Y. Instrumen kuesioner sebelum digunakan untuk mendapatkan data yang obyektif, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Data penelitian yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik . Pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa “Terdapat pengaruh negatif dan signifikan dari kondisi cuaca dan kenyamanan lokasi tempat praktik acuan perancah sebesar 70 % penggunaan ditunjukkan oleh perbandingan uji korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$, uji (t) $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $r_{II\ hitung} > r_{tabel}$ reliabilitasnya sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi bahan informasi dan masukan bagi para dosen serta pimpinan Politeknik Negeri Pontianak, serta civitas akademika dan semua pihak agar dapat memperhatikan prasarana pembelajaran yang ekonomis dan efisien secara efektif guna mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai atau direncanakan sebelumnya.

Kata Kunci: efektivitas pembelajaran, terhadap prasarana, praktik acuan perancah

PENDAHULUAN

Tidaklah dapat dipungkiri dari suatu kenyataan, bahwa banyak mahasiswa praktik acuan perancah yang tidak melaksanakan metode praktik dengan benar karena prasarana yang tersedia. Untuk dapat menggunakan metode praktik acuan

perancah yang benar dan baik, maka terlebih dulu haruslah mempersiapkan prasarana pratik pembelajaran yang digunakan. Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam PP No. 19 Tahun 2005. Standar Sarana dan Prasarana Pasal 42 ayat (1) Setiap satuan pendidikan wajib

memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan., ayat (2) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan, sebab hal ini sangat membantu bagi setiap pendidik maupun mahasiswa dalam menggunakan metode mengajar praktik acuan perancah. Dalam proses pembelajaran Politeknik adalah lembaga perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan secara vokasional, yaitu suatu pendidikan yang diarahkan terutama pada kesiapan penerapan keahlian tertentu. Maka diharapkan penekanan materi belajar lebih mengarah pada konsep bagaimana untuk membangun (*How to Build*). dalam proses pembelajaran mahasiswa dididik dibimbing agar dapat mengembangkan keterampilan dan dapat mengolah perolehan dari hasil belajar, karena dengan demikian mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam hidupnya.

Dalam melakukan penelitian ini, responden yang akan diteliti adalah mahasiswa D3 Politeknik Negeri Pontianak sebagai populasi penelitian karena mahasiswa yang merupakan segmen utama dari praktik acuan perancah yang tidak

hanya mengetahui tapi yang terlibat langsung dalam proses kegiatan praktik acuan perancah sehingga dapat memberikan data yang bisa dipertanggungjawabkan.

METODE

Penelitian adalah suatu alat yang digunakan dalam melakukan pengukuran terhadap fenomena alam maupun sosial yang diteliti. Pada metode penelitian kuantitatif penelitian dapat berupa angket/kuesioner, test, observasi dan wawancara. Dalam penelitian ini instrument penelitian yang digunakan adalah angket/kuesioner yang diberikan kepada sejumlah sampel yang telah ditentukan.

Karena dalam penelitian ini yang diukur berupa pendapat dan/atau persepsi dari mahasiswa mengenai prasarana praktik terhadap kegiatan pembelajaran Praktik acuan perancah. Maka angket menggunakan skala *likert* yang sifatnya tertutup dengan bentuk silang.

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh mahasiswa semester III yang berjumlah 130, dan sebagai sampelnya peneliti mengambil 45% dari 130 siswa yaitu sebanyak 59 siswa dengan teknik random sampling. Sampel diambil berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto, yaitu apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Selanjutnya apabila jumlah populasi besar atau lebih dari 100 dapat diambil 10–15% atau 20–25% atau lebih.

Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan teknik random sampling (*randomisasi*) yaitu suatu teknik mengambil individu untuk sampel dari populasi dengan cara random atau tidak pandang bulu. Jadi, dalam teknik ini semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersamasama diberi kesempatan yang sama untuk ditugaskan menjadi anggota sampel.

Uji Validitas Angket

Uji validitas angket adalah hal yang sangat penting karena disini peneliti sangat membutuhkan data yang benar dari responden. Untuk mendapatkan data tersebut maka kualitas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam angket tersebut haruslah teruji dengan kriteria pertanyaan yang valid sesuai dengan pengukuran validitasnya. Mengenai langkah-langkah untuk pengujian validitas untuk instrumen, sebagai berikut:

- a. Menghitung korelasi tiap butir yaitu dengan menggunakan rumus *pearson product moments*

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

- b. Menghitung harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus :

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}}$$

- c. Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, derajat kejenuhan $(dk) = n-1$
 d. Kaidah Keputusan :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid

Jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ berarti tidak valid

Uji validitas instrumen angket variabel X dan Y

Instrumen dilakukan pada uji coba 59 responden peneliti dimana dalam instrument tersebut terdapat enam item pertanyaan untuk variable X dan total dari enam item pertanyaan adalah variabel Y digunakan untuk mengetahui pengaruh prasarana pratek matakuliah acuan perancah.

Kriteria pengujian validitas adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ untuk uji satu pihak, jika hasil diperoleh diluar taraf nyata tersebut maka item angket dinyatakan tidak valid.

Langkah selanjutnya setelah didapat nilai t_{hitung} item nomor angket satu angket variabel X dikonsultasikan dengan t_{tabel} . Harga t_{tabel} dengan kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian harga tersebut signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, sehingga dapat dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

Apabila dari hasil uji coba variabel X didapat pernyataan tidak valid maka pernyataan tersebut tidak dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dan apabila pernyataan dari hasil instrumen penelitian tersebut valid maka dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya atau perhitungan lebih lengkap, begitu juga dengan variabel Y.

Uji Reliabilitas Angket

Angket yang reliabel adalah angket yang jika digunakan berkali-kali dalam mengukur objek yang sama maka hasil yang didapat tetap sama. Langkah-langkah untuk pengujian reliabilitas instrumen sebagai berikut:

- a. Menghitung harga varians dari setiap item angket

$$s_i = \frac{\sum X_i^2 \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

- b. Kemudian menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sum s_i = s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_n$$

- c. Menghitung varians total dengan rumus :

$$s_t = \frac{\sum Y_i^2 \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

- d. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha :

$$\sum r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i}{s_t} \right]$$

Jika ternyata $r_{11} > r_{tabel}$ maka item koefisien korelasinya reliabel dan bisa

digunakan dalam penelitian, namun jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka koefisien kerelasinya tidak signifikan. Dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n-1$ dan pedoman untuk penafsiran data dapat dilihat pada tabel 1.

Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel X dan Y menyatakan jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen variabel angket X dan Y dinyatakan reliabel selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel koefisien reliabilitas.

Berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas pernyataan pada uji coba variable X dan Y memenuhi kriteia valid dan reliabel, maka item pernyataan langsung digunakan langsung sebagai item soal instrument penelitian yang disebarkan kepada responden.

HASIL

Hasil Uji Validitas Angket

Uji validitas angket untuk mendapatkan kualitas pertanyaan-pertanyaan yang kriteria pertanyaan yang valid sesuai dengan pengukuran validitasnya atau untuk membuktikan diterima atau ditolaknya atau terdapat pengaruh positif dan signifikan pengaruh prasarana praktik acuan perancah terhadap efektivitas pembelajaran. Langkah-langkah pengujian validitas pada tabel 2 – 4.

PEMBAHASAN

Mencari koefisein korelasi atau seberapa besar pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah dapat digunakan rumus korelasi *product moment* dengan skor mentah, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dari nilai data kerja di atas dapat dimasukkan dalam rumus korelasi *product moment* dengan skor mentah, sehingga:

$$r_{xy1} = \frac{21 \sum 1409 - (\sum 68)(\sum 428)}{\sqrt{(21 \sum 230 - (68)^2)(21 \sum 8830 - (\sum 183184)^2)}} = 0,7130$$

Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel uji validasi dengan koefisien korelasi (r).

Dari hasil korelasi di atas dapat dicari koefesien korelasi atau seberapa besar R Square (dalam %) pengaruh prasarana pembelajaran praktik acuan perancah terhadap efektivitas belajar mahasiswa, yaitu:

Diketahui : $R_{xy} : 0,7130$, $R^2_{xy} : 0,5084$

Dari R Square di atas selanjutnya diubah ke persen (%) dikalikan 100, sehingga menjadi 50,84%. Jadi, pengaruh prasarana pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh adalah kondisi cuaca 64,81% dan kenyamanan lokasi praktik 63,83%. Berdasarkan data di atas, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk diagram histogram seperti dalam gambar 1.

Pengaruh prasarana pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh adalah kenyamanan lokasi praktik 74,26% dan lokasi mendukung efektivitas kerja praktik 67,89%. Berdasarkan data di atas, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti dalam gambar 2.

Pengaruh prasarana pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh adalah lokasi mendukung lalu lintas bahan dan alat 59,86% dan kondisi cuaca 56,10%. Berdasarkan data di atas, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti dalam gambar 3.

Tabel 1. Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
$r_{11} < 0,199$	Reliabilitas Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Reliabilitas Rendah
0,40 – 0,599	Reliabilitas Sedang
0,60 – 0,799	Reliabilitas Tinggi
0,80 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto

Tabel 2. Input data hasil angket instrumen dalam lembar kerja kelas A

No.	Pengaruh Prasarana Terhadap Efektivitas Pembelajaran Praktik						Total Skor (Y)
	Acuan Perancah						
	1	2	3	4	5	6	
1	3	3	4	3	3	4	20
2	3	4	4	4	3	3	21
3	3	4	5	4	3	3	22
4	4	4	4	3	4	3	22
5	4	4	4	4	4	4	24
6	4	4	4	4	4	4	24
7	3	3	4	3	3	3	19
8	4	3	3	3	3	3	19
9	4	4	4	4	4	3	23
10	3	3	3	3	3	3	18
11	3	3	3	4	4	4	21
12	4	3	4	4	4	4	23
13	3	3	4	3	3	3	19
14	3	3	3	3	3	3	18
15	3	3	4	4	4	3	21
16	3	3	3	3	4	3	19
17	3	3	3	3	3	3	18
18	1	2	3	3	4	4	17
19	3	3	3	3	3	3	18
20	4	4	4	4	4	4	24
21	3	3	4	2	3	3	18

Tabel 3. Input data hasil angket instrumen dalam lembar kerja kelas B

No.	Pengaruh Prasarana Terhadap Efektivitas Pembelajaran Praktik Acuan Perancah						Skor Total (Y)
	1	2	3	4	5	6	
	1	3	2	3	2	2	
2	3	4	4	4	3	3	21
3	3	3	4	3	3	3	19
4	2	3	3	4	4	4	20
5	2	3	3	5	5	4	22
6	1	1	1	1	1	1	6
7	3	3	4	5	4	3	22
8	5	4	2	4	1	2	18
9	3	4	5	4	4	5	25
10	2	2	3	4	3	4	18
11	5	4	3	4	5	4	25
12	3	2	3	3	2	3	16
13	3	3	4	3	3	3	19
14	3	3	4	1	3	4	18
15	4	4	4	5	3	3	23
16	3	3	4	3	3	3	19
17	5	5	4	5	5	4	28
18	3	4	5	5	5	4	26
19	2	3	3	2	3	2	15

Tabel 4. Input data hasil angket instrumen dalam lembar kerja kelas C

No.	Pengaruh Prasarana Terhadap Efektivitas Pembelajaran Praktik Acuan Perancah						Total Skor (Y)
	1	2	3	4	5	6	
	1	3	3	3	3	3	
2	4	3	4	4	4	4	23
3	3	3	4	3	3	3	19
4	3	3	3	4	4	4	21
5	3	3	4	3	4	3	20
6	3	5	4	3	3	3	21
7	3	3	3	3	4	4	20
8	3	3	3	3	3	3	18

9	3	4	4	4	3	4	22
10	4	4	4	4	4	4	24
11	4	3	4	4	3	3	21
12	3	3	3	3	4	4	20
13	3	3	4	3	2	3	18
14	3	4	5	3	4	4	23
15	3	3	3	3	3	3	18
16	4	4	5	3		4	20
17	3	3	3	2	3	2	16
18	4	3	4	3	4	4	22
19	3	2	4	2	3	3	17

Tabel 5. Uji Instrumen Angket Kelas A

Kelas A n = 21	(ΣX)	(ΣY)	ΣXY	ΣX^2	ΣY^2	(ΣX) ²	(ΣY) ²
1	68	428	1409	230	8830	4624	183184
2	69	428	1427	233	8830	4761	183184
3	77	428	1586	289	8830	5929	183184
4	71	428	1469	247	8830	5041	183184
5	73	428	1502	259	8830	5329	183184
6	70	428	1437	238	8830	4900	183184

Tabel 6. Uji Instrumen Angket Kelas B

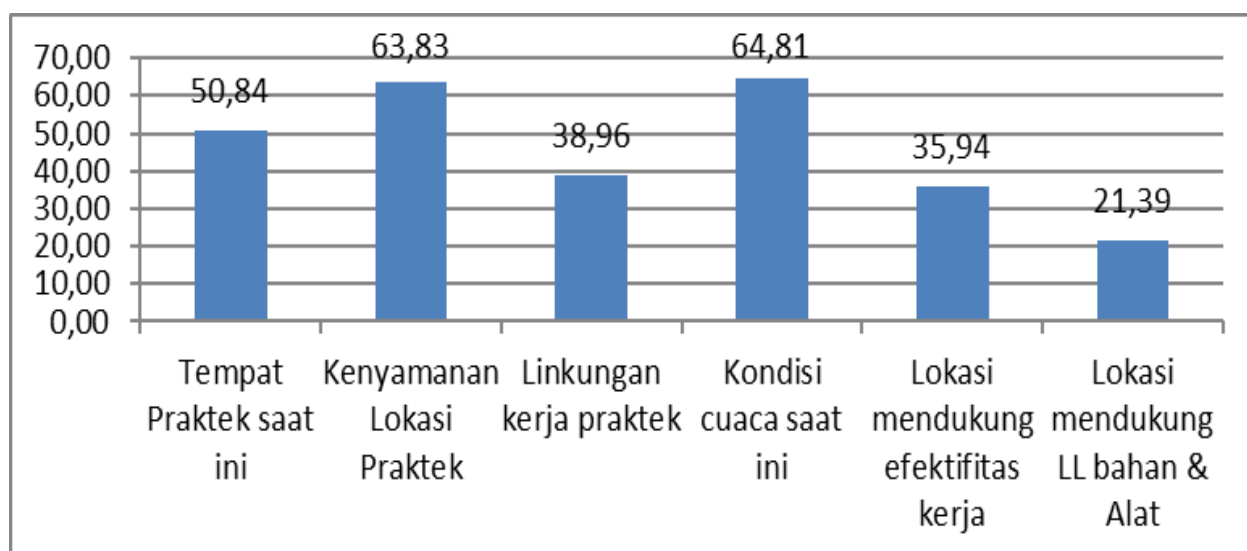
Kelas B n = 19	(ΣX)	(ΣY)	ΣXY	ΣX^2	ΣY^2	(ΣX) ²	(ΣY) ²
1	58	375	1203	198	7845	3364	140625
2	60	375	1258	206	7845	3600	140625
3	66	375	1366	246	7845	4356	140625
4	67	375	1416	267	7845	4489	140625
5	62	375	1315	230	7845	3844	140625
6	62	375	1287	218	7845	3844	140625

Tabel 7. Uji Instrumen Angket Kelas C

Kelas C n = 19	(ΣX)	(ΣY)	ΣXY	ΣX^2	ΣY^2	(ΣX) ²	(ΣY) ²
1	62	381	1253	206	7727	3844	145161
2	62	381	1257	210	7727	3844	145161
3	71	381	1436	273	7727	5041	145161
4	60	381	1221	196	7727	3600	145161
5	61	381	1238	213	7727	3721	145161
6	65	381	1322	229	7727	4225	145161

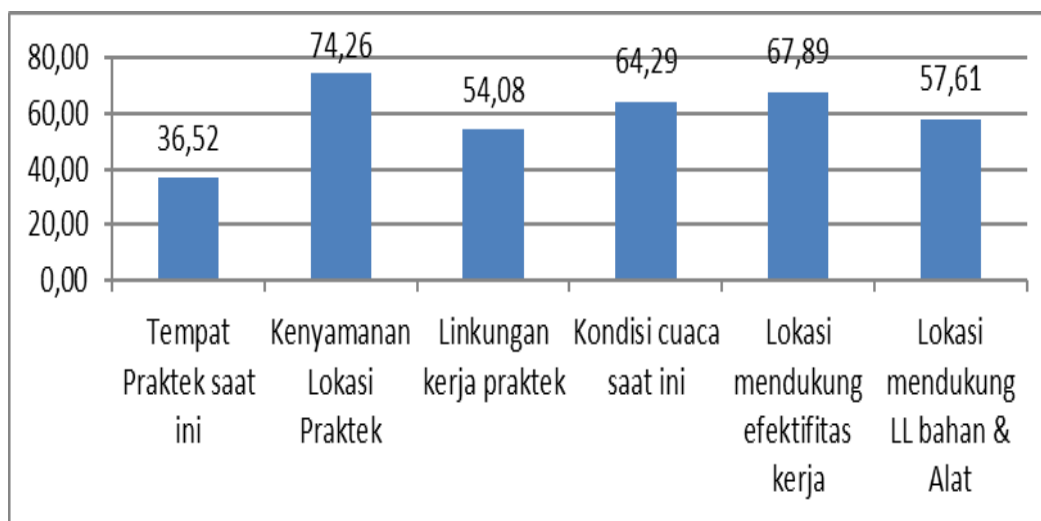
Tabel 8. Uji Validitas dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas A

No	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n = 21, α = 5%)	Keterangan	Kesp.	Korelasi (r ²)	%
1	0,7130	0.433	r hitung > r tabel	Valid	0,5084	50,84
2	0,7989		r hitung > r tabel	Valid	0,6383	63,83
3	0,6242		r hitung > r tabel	Valid	0,3896	38,96
4	0,8050		r hitung > r tabel	Valid	0,6481	64,81
5	0,5995		r hitung > r tabel	Valid	0,3594	35,94
6	0,4625		r hitung > r tabel	Valid	0,2139	21,39

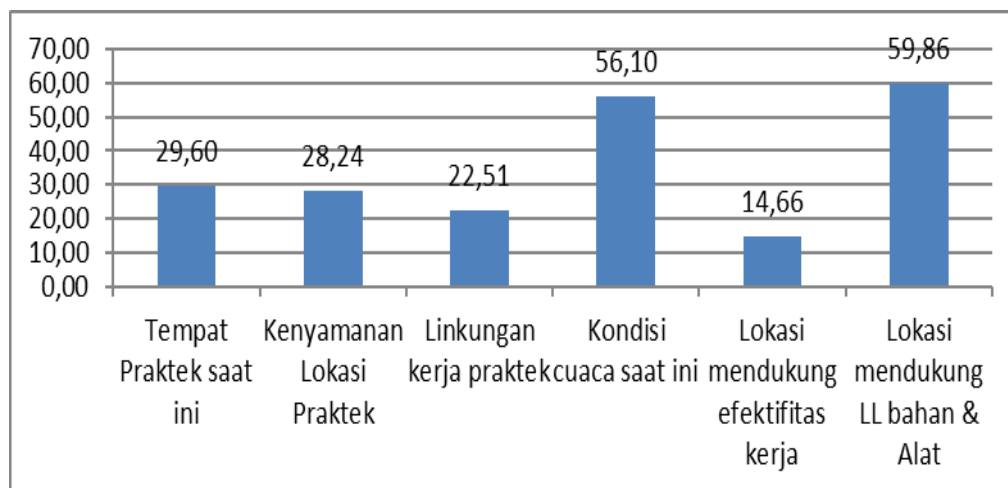
**Gambar 1. Histogram Pengaruh Prasarana (Tempat Praktik) Terhadap Efektivitas Praktik Acuan Perancah Kelas A**

Tabel 9. Uji Validitas dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas B

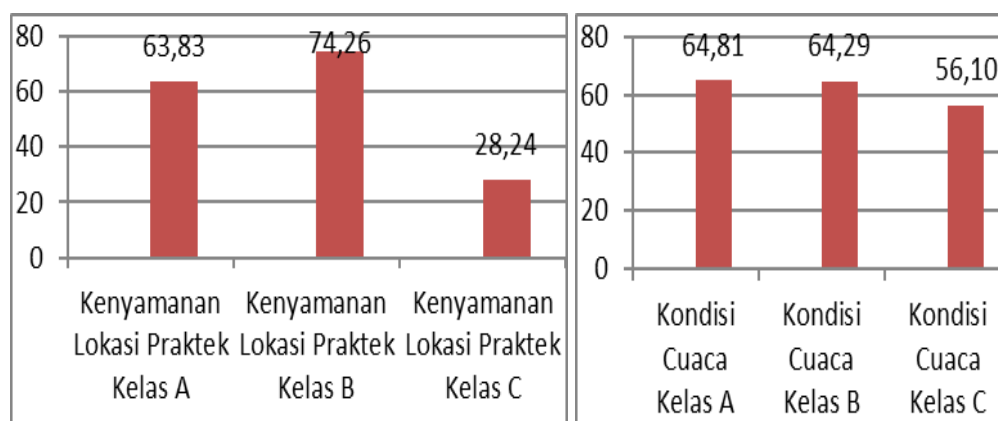
No	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n = 19, α = 5%)	Keterangan	Kesp	r ²	%
1	0,6044	0.456	r hitung > r tabel	Valid	0,3652	36,52
2	0,8617		r hitung > r tabel	Valid	0,7426	74,26
3	0,7354		r hitung > r tabel	Valid	0,5408	54,08
4	0,8018		r hitung > r tabel	Valid	0,6429	64,29
5	0,8239		r hitung > r tabel	Valid	0,6789	67,89
6	0,7590		r hitung > r tabel	Valid	0,5761	57,61

**Gambar 2. Histogram Pengaruh Prasarana (Tempat Praktek) terhadap Efektivitas Praktek Acuan Perancah Kelas B****Tabel 10. Uji Validitas dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas C**

No	Nilai Korelasi (r)	Nilai r tabel (n = 19, α = 5%)	Keterangan	Kesp	r ²	%
1	0,5440	0.456	r hitung > r tabel	Valid	0,2960	29,60
2	0,5314		r hitung > r tabel	Valid	0,2824	28,24
3	0,4744		r hitung > r tabel	Valid	0,2251	22,51
4	0,7490		r hitung > r tabel	Valid	0,5610	56,10
5	0,3829		r hitung < r tabel	Tidak Valid	0,1466	14,66
6	0,7737		r hitung > r tabel	Valid	0,5986	59,86



Gambar 3. Histogram Pengaruh Prasarana (Tempat Praktik) terhadap Efektivitas Praktik Acuan Perancah Kelas C



Gambar 4. Histogram yang Paling Berpengaruh Prasarana (Tempat Praktik) dan Kondisi Cuaca terhadap Efektivitas Praktik Acuan Perancah

Tabel 11. Uji Validitas (t) dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas A

No	Nilai Korelasi (r)	t hitung	t tabel	Keterangan	Kesimpulan	Ha
1	0,7130	4,5479		t hitung > t tabel	Valid	
2	0,7989	5,9403		t hitung > t tabel	Valid	Mempunyai
3	0,6242	3,5727	2,086	t hitung > t tabel	Valid	Pengaruh
4	0,8050	6,0691		t hitung > t tabel	Valid	Yang
5	0,5995	3,3500		t hitung > t tabel	Valid	Signifikan
6	0,4625	2,3331		t hitung > t tabel	Valid	

Tabel 12. Uji Validitas (t) dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas B

No	Nilai Korelasi (r)	t hitung	t tabel	Keterangan	Kesimpulan	Ha
1	0,6044	3,2183		t hitung > t tabel	Valid	
2	0,8617	7,2057		t hitung > t tabel	Valid	Mempunyai
3	0,7354	4,6038	2,101	t hitung > t tabel	Valid	Pengaruh
4	0,8018	5,6920		t hitung > t tabel	Valid	Yang
5	0,8239	6,1686		t hitung > t tabel	Valid	Signifikan
6	0,7590	4,9459		t hitung > t tabel	Valid	

Tabel 13. Uji Validitas (t) dengan Koefisien Korelasi (r), Responden Kelas C

No	Nilai Korelasi (r)	t hitung	t tabel	Keterangan	Kesimp	Ha	Ho
1	0,5440	2,7508		t hitung > t tabel	Valid		
2	0,5314	2,6617		t hitung > t tabel	Valid		
3	0,4744	2,2866		t hitung > t tabel	Valid		
4	0,7490	4,7961	2,101	t hitung > t tabel	Valid	Signifikan	
5	0,3829	1,7586		t hitung < t tabel	TdkValid		Tdk Signifikan
6	0,7737	5,1815		t hitung > t tabel	Valid		

Pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh dari ketiga kelas (A,B,C) adalah kenyamanan lokasi praktik, kondisi cuaca dan kelas C lokasi mendukung lalu lintas bahan dan alat juga berpengaruh. Berdasarkan data di atas, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk diagram histogram seperti dalam gambar 4.

Mencari harga t_{hitung} seberapa besar pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah. dapat menggunakan rumus :

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}}$$

$$t_{hitung1} = 0,7130 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,7130)^2}} = 4,5479$$

$$t_{hitung2} = 0,7989 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,7989)^2}} = 5,9403$$

$$t_{hitung3} = 0,6242 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,6242)^2}} = 3,5727$$

$$t_{hitung4} = 0,8050 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,8050)^2}} = 6,0691$$

$$t_{hitung5} = 0,5995 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,5995)^2}} = 3,3500$$

$$t_{hitung6} = 0,4625 \sqrt{\frac{21-1}{1-(0,4625)^2}} = 2,3331$$

Dengan tingkat alpha 0,05 dan derajat bebas sebesar 20 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,086 sedangkan dari perhitungan didapat t_{hitung} sebesar 4,5479, maka dapat

disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti konstanta mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prasarana (tempat/lokasi) praktik acuan perancah. Dimana yang paling sangat berpengaruh kondisi cuaca 6,0691 dan kenyamanan lokasi praktik 5,9403.

Dengan tingkat alpha 0,05 dan derajat bebas sebesar 18 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,101 sedangkan dari perhitungan didapat t_{hitung} sebesar 3,2183, maka dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti konstanta mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prasarana (tempat/lokasi) praktik acuan perancah. Dimana yang paling sangat berpengaruh kenyamanan lokasi kerja praktik 7,2057 dan lokasi mendukung efektivitas kerja 6,1686 dan kondisi cuaca 5,692 dengan tingkat alpha 0,05 dan derajat bebas sebesar 18 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,101 sedangkan dari perhitungan didapat t_{hitung} sebesar 2,7508, maka dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti konstanta mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prasarana (tempat/lokasi) praktik acuan perancah. Dimana yang paling sangat berpengaruh adalah lokasi mendukung lalu lintas bahan dan alat 5,1815, kondisi cuaca 4,7961.

Tapi lokasi mendukung efektivitas kerja terjadi $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak, yang berarti konstanta tidak berpengaruh terhadap praktik acuan perancah.

Pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh dari ketiga kelas (A,B,C) adalah kenyamanan lokasi praktik dan kondisi cuaca, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti dalam gambar 5.

Pengujian reliabilitas untuk mengukur keandalan dan kekonsistensian dari alat

ukur pada penelitian. Penelitian ini menggunakan rumus alpha cronbach yang menggunakan perhitungan koefisien (α) yang menetapkan batas minimum sebesar 0,05. Di bawah ini terdapat hasil perhitungan α , yaitu :

a. Menghitung harga varians dari setiap item angket, dapat lihat tabel uji reliabilitas

$$s_i = \frac{\sum X_i^2 \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = s_i = \frac{230 \frac{4624}{21}}{21} = 2411,61$$

b. Menghitung varians total dengan rumus :

$$s_t = \frac{\sum Y_i^2 \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} = s_t = \frac{8830 \frac{183184}{21}}{21} = 366783,8322$$

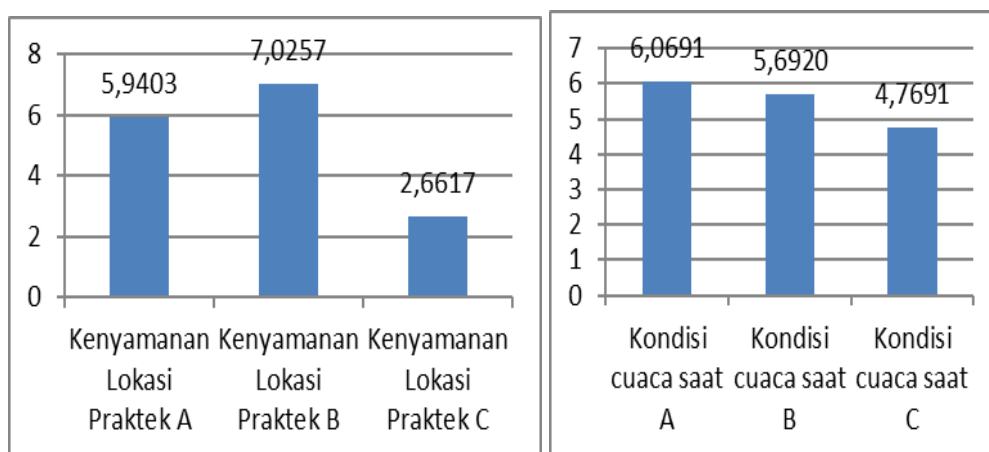
c. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha :

$$\sum r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{s_t} \right]$$

$$\sum r_{11} = \left[\frac{6}{6-1} \right] \left[1 - \frac{17410,0952}{366783,832} \right] = 1,1943 > 0,433$$

Pengujian reliabilitas dilakukan terhadap 21 orang mahasiswa kelas A dengan tingkat signifikan 5% dan derajat bebas (df) $n-1$ masing-masing variabel ($21 - 1 = 20$), sehingga diperoleh r_{11} hitung $> r$ tabel, Dengan demikian hal tersebut diartikan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner berapa kalipun ditanyakan kepada mahasiswa akan menghasilkan ukur yang sama. Maka dapat disimpulkan bahwa item-item tersebut reliabel, termasuk kategori reliabilitas sangat tinggi yaitu $r_{11} = 1,1943$ pada tabel 4.6 koefisien reliabilitas sangat tinggi antara (0,80 – 1,00).

Begitu juga dengan mahasiswa kelas B dan C, memiliki reliabilitas yang sangat tinggi yaitu $r_{11} = 1,1940$ dengan jumlah mahasiswa 19 derajat bebas (df) $n-1$, tingkat signifikan 5%, jadi hampir rata-rata dari ketiga kelas tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi, kemudian dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti dalam gambar 6.



Gambar 5. Histogram yang Paling Berpengaruh Prasarana (Tempat Praktik) dan Kondisi Cuaca terhadap Efektivitas Praktik Acuan Perancah

Tabel 14. Uji Reliabilitas Kelas A

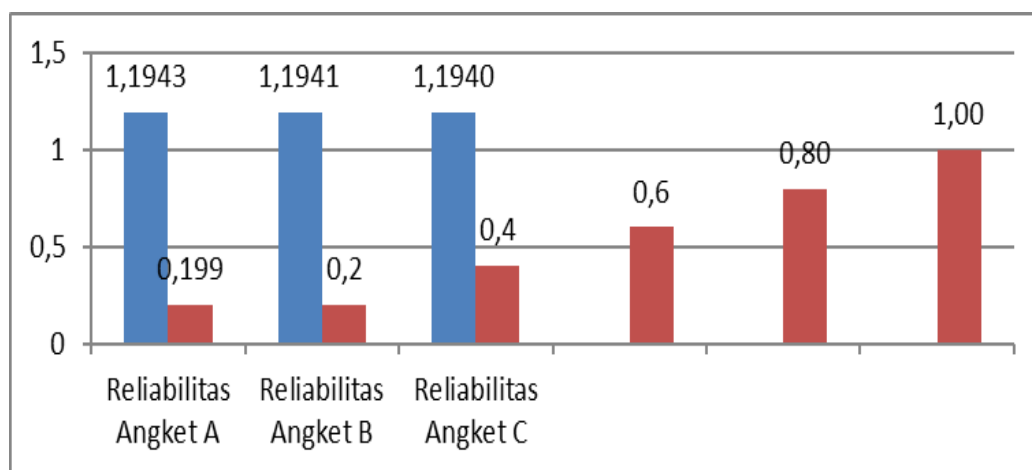
k	Harga Varians (S_i)	Varians Total (S_t)	r_{II}	Nilai r tabel (n = 21, $\alpha = 5\%$)	Keterangan	Kesmp
1	2411,6100					
2	2515,4490					
3	3885,4444					
4	2823,4172	3667833,8322	1,1943	0.433	r_{II} hitung > r tabel	Reliabel Sangat Tinggi
5	3129,7302					
6	2644,4444					
ΣS_i		17410,0952				

Tabel 15. Uji Reabilitas Kelas B

k	Harga Varians (S_i)	Varians Total (S_t)	r_{II}	Nilai r tabel (n = 19, $\alpha = 5\%$)	Keterangan	Kesmp
1	1845,0748					
2	2054,2936					
3	2968,3546					
4	3320,1191	3055964,3352	1,1941	0.456	r_{II} hitung > r tabel	Reliabel Sangat Tinggi
5	2449,0859					
6	2321,3075					
ΣS_i		14958,2355				

Tabel 16. Uji Reabilitas Kelas C

k	Harga Varians (S_i)	Varians Total (S_t)	r_{II}	Nilai r tabel ($n = 19, \alpha = 5\%$)	Keterangan	Kesmp
1	2193,5291					
2	2236,1219					Reliabel
3	3812,1690	3107088,7729	1,1940	0.456	r_{II} hitung > r tabel	Sangat Tinggi
4	2736,9418					
5	2124,0997					
6	2360,4127					
ΣS_i		15463,2742				



Gambar 6. Reliabilitas Sangat Tinggi untuk item-item pertanyaan

PENUTUP

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut: (1) Pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah yang paling berpengaruh dari ketiga kelas (A,B,C) adalah kenyamanan lokasi praktik, kondisi cuaca dengan Uji Validitas Koefisien Korelasi r hitung > r tabel; (2) Pengaruh prasarana terhadap efektivitas pembelajaran praktik acuan perancah yang

paling berpengaruh dari ketiga kelas (A, B, C) adalah kenyamanan lokasi praktik dan kondisi cuaca dengan Uji Validitas (t) dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$; (3) Pertanyaan termasuk kategori reliabilitas sangat tinggi yaitu dari ketiga kelas A. $r_{II} = 1,1943$, kelas B. $r_{II} = 1,1941$, C. $r_{II} = 1,1940$ sehingga koefisien reliabilitas sangat tinggi antara (0,80 – 1,00) dengan pengujian reliabilitas r_{II} hitung > r tabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, F. 2006. Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Adipratama Putra, Angga. 2011. Pengaruh kesiapan workshop terhadap kinerja mahasiswa dalam perkuliahan praktik kayu. Skripsi sarjana pada FPTK UPI: tidak terbitkan.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. Manajemen Penelitian. Cet. 5. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Cet. 12. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Daradjat, Zakiah, dkk. 1995. Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam. Cet. I Jakarta: Bumi Aksara.
- Darsono, Max. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Depdikbud. 1998. Standarisasi Kerja Optimal Dengan Memiliki Peralatan Praktik Lengkap.
- Depdikbud. 1989. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Guspari Oni, Wisafri. 2008. Kajian proses pembelajaran Mata kuliah acuan dan perancah 2 untuk meningkatkan proses pembelajaran. Teknik Sipil Politeknik Negeri Padang Kampus Limau Manis Padang.
- Hamalik, Oemar. 2009. Evaluasi Kurikulum. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 129a/u/2004 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pendidikan kejuruan pasal 4 ayat 2.
- Keputusan Ketua LAN RI Nomor 304.A/IX/6/4/1995. Sarana dan Prasarana Diklat.
- Mulyasa, S. 2004. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Rosda Karya.
- Nazir, Moh. 1988. *Metode* Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989. Bab V pasal 16.
- Saksono, Prasetyo Budi. 1984. Dalam Menuju SDM Berdaya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slamet Sopan. 2010. Identifikasi sarana prasarana dan kondisi Peralatan praktik mekanik otomotif SMK swasta di daerah polisi wilayah Bojonegoro dan Madiun. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Slameto. 2002. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Standar Nasional Pendidikan Tinggi Dalam Pp No. 19 Tahun 2005. Standar Sarana Dan Prasarana. Pasal 42, ayat 1 dan 2.
- Sudjana. 2002. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2005. Statistik untuk penelitian. Bandung: Alfabeta.