HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN TEORI BODY DAN CAT DENGAN PRESTASI BELAJAR PRAKTEK PENGECATAN MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Muhammad Iskandar Musa
Jurusan Pend. Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar
email: iskandar1279@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan tubuh dan teori cat dengan prestasi belajar praktek lukisan departemen pendidikan mahasiswa teknik fakultas otomotif teknik Universitas Makassar. Analisis data yang digunakan oleh statistik deskriptif dan imperensial melibatkan variabel bebas yaitu pengetahuan tentang Teori Tubuh Dan Cat (X) dan Variabel terikat yang prestasi belajar Praktek Painting (Y). Populasi dalam penelitian ini isthe Strata mahasiswa program One (S1) dari departemen departemen teknik fakultas otomotif teknik Universitas Makassar penyihir periode 2011, 2012, dan 2013 sebanyak 164 mahasiswa. Pengambilan sampel dengan menggunakan rumus dari Taro Yamani dan diperoleh 49 studentsample. Data teknik collectingconducted dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Data dianalisis dengan dua cara yaitu analisis statistik deskriptif dan korelasi orang dari product moment. Hasil penelitian menunjukkan sebagai berikut: 1). Dominasi tingkat teori yang lebih dari cukup dapat mencapai 38,78% dari jumlah sampel siswa. 2). Prestasi belajar praktik yang baik dapat mencapai 46,94% dan 3). Hasil analisis korelasi orang dari produk Momen yang diperoleh byr_count = 0.751> r_tabel = 0281 .. Hal ini menunjukkan hubungan pengetahuan tubuh dan teori cat dengan prestasi belajar praktek lukisan yang signifikan yang mencapai r2 = 54% dan beristirahat ditentukan oleh faktor lain.

Kata Kunci: Pengetahuan, hasil Belajar, cat

Abstract

This research aim to know the relation knowledge of body and paint theory with achievement learn practice painting of student education department of automotive technique faculty of technique of Makassar University. Analysis Data used by descriptive statistic and imperensial entangling free variable that is knowledge of Theory of Body And Paint (X) and Variable tied that is achievement learn Practice Painting (Y). Population in this research isthe Strata One (S1)student program of department department of automotive technique faculty of technique of Makassar University witch period 2011, 2012, and 2013 counted 164 student. Intake of sample by using formula of Taro Yamani and obtained by 49 studentsample. Technique data collectingconducted by using questionnaire and documentation . Data analyzed with two way of that is descriptive statistical analysis and correlation person of moment product. Result of research show as follows : 1). The level domination of theory which more than enough can reach 38,78 % from amount of student sample. 2). Achievement learn good practice can reach 46,94 % and 3). Result of correlation analysis person of Moment product which obtained by r_{count} *= 0,751* $>$ r_{tabel} *= 0,281.. This matter indicate the relation knowledge*

of body and paint theory with achievement learn practice painting is significant which reach r^2=54 % and rest determined by other factor.

Keyword: *Knowledge, Learning outcome, paint*

PENDAHULUAN

Tujuan Pendidikan Nasional adalah berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, beraklak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis secara bertanggung jawab (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 BAB II pasal 3). Konsekuensi logis dari tujuan pendidikan nasional tersebut maka pemerintah berkewajiban menyelenggarakan pendidikan sebagai sarana untuk mengembangkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas. Penyelenggaraan pendidikan oleh pemerintah dilaksnakan melalui dua jalur, yaitu pendidikan formal dan pendidikan nonformal. Jalur pendidikan formal merupakan pendidikan yang dilaksanakan melalui kegiatan belajar mengajar secara berjenjang dan berkelanjutan. Pendidikan nonformal merupakan pendidikan yang diperuntukkan kepada masyarakat secara luas bagi yang tidak mengenyam pendidikan sekolah. Sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan diperlukan pengelolaan pendidikan yang handal, sehingga tujuan pendidikan dapat dicapai. Pengelolaan pendidikan dalam hal ini dipandang sebagai proses sosial yang direkayasa untuk memanfaatkan segala sumber-sumber secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan pendidikan, karena itu pembinaan dan pengelolaan yang baik dari berbagai komponen pendidikan perlu ditingkatkan.

Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar (FT – UNM) adalah salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang bertugas mempersiapakan tenaga guru teknologi yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang tinggi sesuai dengan disiplin ilmu yang diembannya. Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif adalah salah satu jurusan yang berada dalam lingkungan Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar yang mendidik mahasiswa untuk mendalami beberapa bidang keahlian dan keterampilan baik dari segi penguasaan teori maupun praktek. Salah satu diantaranya adalah mata kuliah Teori Bodi dan Cat, dan mata kuliah Praktek Pengecatan yang mencakup kegiatan persiapan panel, mengamplas, mendempul, penyemprotan cat dengan spray gun, finishing, dan pengecatan cat metalik yang harus dilaksanakan sesuai program kurikulum Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif.

Teori yang diberikan dimaksudkan utnuk menambah pemahaman dan pengetahuan tentang materi-materi praktek dalam pelaksanaan praktikum nantinya. Apabila seseorang mahasiswa dapat menguasai teori-teori tersebut dengan baik maka diharapkan hasil yang dicapai dalam pelaksanaan praktek nantinya akan berjalan dengan lancar sehingga prestasi kerja belajar praktek pengecatan juga akan baik, namun kenyataan pada observasi sebelumnya menunjukkan bahwa diantara 164 orang mahasiswa jurusan teknik otomotif terdapat 36 orang atau 22 % yang memiliki pengetahuan Teori Body dan Cat yang kurang tetapi mahasiswa tersebut memperoleh prestasi praktek pengecatan yang baik, dan 21 orang

atau 13 % mahasiswa yang memiliki pengetahuan Teori Bodi dan Cat yang baik tetapi memperoleh prestasi praktik pengecatan yang kurang. Komponen-komponen tersebut adalah ; (1). tersedianya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai, (2). pengunaan tenaga pengajar yang berkualitas, (3). Memiliki peserta didik yang bersemangat belajarnya yang tinggi, (4) dan adanya peran serta atau dukungan lembaga. Sejalan dengan itu Thalib (1997 ;3) berpendapat bahwa " komponen peserta didik tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar teori dan praktik".

Pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu istilah yang dipergunakan menuturkan apabila sesorang mengenal sesuatu. Kata " pengetahuan " berasal dari dasar " tahu" mengerti sesudah melihat atau menyaksikan, mengalami, dan sebagainya. Sedangkan pengetahuan itu sendiri adalah segala sesuatu yang diketahui berkenaan hal (mata pelajaran). Menurut Surajiyo (2007 : 26), "Pengetahuan adalah hasil tahu manusia untuk memahami suatu objek tertentu". Sejalan dengan itu Sujanto dalam Naswin (2004) mengatakan bahwa " Pengetahuan adalah suatu konsep yang mencakup semua bentuk pengenalan, termasuk didalamnya mengamati, melihat, memperhatikan, menyangka, membayangkan, memperkirakan, berfikir, mempertimbangkan, menduga, dan menilai". Hal ini dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari melalui pengalaman-pengalaman, informasi, belajar, dan latihan serta pendidikan formal dan non formal.

Teori Body dan Cat

Pengertian teori dalam kamus besar bahasa indonesia (2005 ; 1177) yaitu, 1) Pendapat yang didasarkan pada penelitian dan penemuan, didukung oleh data dan argument. 2). Penyelidikan eksperimen yang mampu menghasilkan fakta berdasarkan ilmu pasti, logika, metodologi, argumentasi. 3) Asas dan hukum umum yang menjadi dasar suatu kesenian atau ilmu pengetahuan. 4) Pendapat, cara, dan aturan untuk melakukan sesuatu. Kemudian teori menurut Slamet dalam Amri, M (2006 ; 7) mengemukakan bahwa " teori adalah suatu himpunan konstruk (konsep) defenisi yang proposisi dan memberikan suatu pandangan yang sistimatis mengenai gejala dengan merinci hubungan-hubungan antara variabel-variabel dengan tujuan menjelaskan dan meramalkan sesuatu".Pengertian body menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005; 159), yaitu; (1) Bentuk tubuh, Perawakan, (2) badan kendaraan. Sedangkan menurut Husni Kasim Moch (1979;7) body adalah badan mobil yang diikatkan pada rangka dengan bermacam-macam baut yang disesuaiakan dengan kondisi dudukannya. Pengertian cat dalam kamus Besar Bahasa Indonesia (2005 ; 196) yaitu (1) Bahan Pewarna, (2) bahan cair kental yang dibuat dari bahan pigmen dan zat pengikat, dapat diberi zat pewarna. Berdasarkan pendapat-pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa Teori Body dan Cat adalah ilmu yang mempelajari pengetahuan tentang cara mewarnai pada suatu permukaan badan kendaraan yang dapat mengering membentuk lapisan tipis yang keras dan rata**.**

Alat-alat Bengkel: (1). Landasan. (2) Sendok pencungkil body mobil. (3) Palu. (4). Kikir Badan Mobil. (5). Alat-alat penjepit. (6). Gunting. (7). Gurinda tangan. (8). Dongkrak. (9). Mesin Amplas.(10). Kompor gas. (11) Kompressor. (12) Selang. (13) Spray gun. (14). Kunci-kunci. (15) Alat pembuka kaleng. (16) Alat pengaduk cat. (17*) Container* (tempat mencampur cat) (18) Pisau dempul. (19) Tempat mencampur cat (*Mixing plate*). (20) *Masking paper*. (21) Bantalan kertas amplas. (22) *Viscosimeter gauge* (alat pengukur kekentalan*)*. (23), Alat-alat keselamatan kerja.

Alat-alat Tas Perkakas ; Alat-alat tas perkakas antara lain adalah : alat pembuka kaleng; *Putty aplikator*; Kuas kecil; Pisau dempul ukuran 25 mm, *Steel wool*

Dempul ; Jenis-jenis dempul. (a*). Synthetic Putty*, (b). Dempul semprot, (c). Dempul plastik, dan (d). Cat

Jeni jenis cat ; Jenis-jenis cat menurut Jacob Sattu (2009 ;78) adalah :(1). Jenis cat berdasarkan fungsinya yaitu ; Cat *primer surfacer*,Cat *sealers*, Dempul *(patty)* adalah semacam cat dasar yang digunakan untuk mengisi gelombang-gelombang, goresan-goresan dan cat-cat pada permukaan body kendaraan yang akan dicat ulang, Jenis-Jenis cat berdasarkan atas zat perekat *(resin*) (a). Cat kering oven, (b). Cat kering udara. ***c). Metalik Lacquer***. d). Proses f*). Solvent* dan *Thinner*. g). *Thinner*. i). Kertas Amplas.j). Bahan-Bahan Lainnya, adalah Kertas penutup.. (b). Majun.(c). Air. (d). Kit.

Persiapan Panel ; Persiapan panel adalah kegiatan yang dilakukan dalam paraktek pengecatan yang meliputi : a). Melindungi panel baru. b). Melepas *moulding* (assesoris). c). Mengeluarkan cat lama. d). Meratakan gelombang bodi kendaraan. e). Menghilangkan karat. f). Mengecat Dasar.

Proses Mendempul ; Pemilihan jenis dempul. (1). Pertimbangan jenis Kendaraan. (2). Pertimbangan parah tidaknya kerusakan. (3). Pertimbangan dari body kendaraan. Teknik mendempul : (1). Cara memegang dempul. (2). Mengoleskan dempul.(3) pengolesan dempul secara tumpang tindih.

Mengamplas ; Mengamplas adalah suatu pekerjaan menggosok suatu permukaan dengan menggunakan kertas amplasdengan maksud tertentu misalnya untuk menghilangkan karat yang melekat pada permukaan plat, untuk meratakan serta menghaluskan permukaan panel yang sudah didempul. : a). Mengamplas Kering b). Mengamplas basah.

Menyemprot dengan *spray gun* ; Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam menggerakkan *spray gun* adalah ; 1. Jarak spray gun terhadap permukaan panel yang akan dicat.2. Sudut *spray gun* terhadap permukaan panel. 3. Kecepatan langkah penyemprotan *spray gun.* 4. Pola penyemprotan yang tumpang tindih (*overlapping*).

Pengertian Prestasi Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa (2005) menyatakan bahwa " prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lasimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru". Sedangkan Ahmad (1998) menyatakan bahwa prestasi belajar ialah suatu hasil yang diperoleh siswa melalui proses balajar yang dilakukan sehingga terjadi perubahan kearah yang lebih baik". Lanjut pula menurut Tirtaraharja dalam M.Aris Saad (1998:13) mengemukakan bahwa " prestasi belajar diartikan

sebagai penguasaan ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap yang dicapai murid sekolah". Sehingga dapat pula disimpulkan bahwa " prestasi belajar adalah suatu hasil atau keterampilan yang diperoleh atau yang dikerjakan dan merupakan ukuran keberhasilan seseorang dalam menempuh proses belajar".

Praktek Pengecatan

Pengertian praktek dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:892) yaitu " (1) pelaksanaan secara nyata dari apa yang disebut dengan teori. (2) pelaksanaan pekerjaan, (3) perbuatan menerapkan teori". Untuk mendapatkan hasil yang baik dan memuaskan hendaknya latihan praktek dilakukan berkali-kali seperti yang dikemukakan M.Aris Saad (1988:19) bahwa " pentingnya kegiatan praktek selalu diulang-ulang karena kenyataannya peserta praktek memerlukan pengulangan sampai berkali-kali agar mereka menguasai keterampilan".

Pengertian praktek ; menurut Wirojoedo dalam Amri M. (2006:13 mengemukakan bahwa " Praktek adalah merupakan pelaksanaan teori yang telah ada, sehingga dalam hal yang berkaitan dengan teori adalah sebagai realisasi atau penjabaran dari konsepsi teoritis tersebut". Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas maka dapat disimpulkan bahwa paraktek adalah aplikasi pelaksanaan sebagai penjabaran teori untuk memperoleh dan menguasai keterampilan. Pengertian pengecatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:196) yaitu, "proses, cara, perbuatan mengecat". Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa praktek pengecatan adalah ilmu yang mempelajari tentang pelaksanaan sebagai penjabaran teori untuk memperoleh dan menguasai keterampilan tentang proses atau cara mengecat. Praktek pengecatan adalah salah satu mata kuliah yang diajarkan pada jurusan pendidikan teknik otomotif sesuai dengan kontrak perkuliahan mencakup pembahasan tentang ; (1). Proses persiapan panel yang terdiri dari beberapa sub yaitu ; melindungi panel baru, melepas moulding (assesoris), mengeluarkan cat lama, meratakan gelombang pada body mobil, menghilangkan karat dan mengecat dasar pertama, (2). Proses pendempulan yang terdiri dari beberapa sub yaitu ; pemilihan jenis dempul dan teknik pendempulan, (3). Proses mengamplas yang terdiri beberapa sub yaitu ; pemilihan kertas amplas, mengamplas dempul, dan menganplas lapisan cat, (4). Proses menyemprot dengan *spray gun* yang terdiri dari beberapa sub yaitu ; penyemprotan cat dasar kedua. Hal-hal yang perlu diperhatiakan pada saat menyemprot adalah ; pertama perbandingan campuran, pemilihan jenis thinner yang digunakan, urut-urutan penyemprotan sebuah kendaraan, dan *clear* (anti gores), (5) proses *finishing* yang terdiri dari beberapa sub yaitu ; membersihkan cat dari moulding yang tidak lepas, mengompon dengan mengkit, dan pemasangan kembali *moulding* (assesoris), (6) proses pengecatan cat metalik yang terdiri dari beberapa sub yaitu cat dasar, cat metalik, teknik penyemprotan cat metalik, dan *finishing* cat metalik.

Hubungan Teori Dengan Praktek

Hubungan adalah keadaan berhubungan, kontak, sangkut paut, ikatan pertalian, jaringan tim. Kamus Departemen Pendidikan Nasional (2005:408) sedangkan menurut A.Suharsimi (2002:16) " hubungan sama dengan korelasi yaitu dua gejala yang dikatakan mempunyai hubungan

jika terbukti timbul gejala-gejala yang satu sama dengan yang lain". Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahawa, hubungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya keterkaitan atau hubungan pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar praktek pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar ; Pada dasarnya prestasi belajar teori merupakan hasil yang dicapai dalam sebuah proses belajar pengetahuan teori yang dilaksanakan dengan ketentuan-ketentuan yang telah dijelaskan sebelumnya.

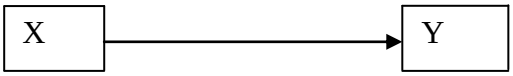
Hipotesis ; Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan bahwa ;" Ada hubungan anatara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan Prestasi belajar Praktek Pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Secara statistik dapat ditulis sebagai berikut : H_0 = Menunjukkan tidak ada hubungan yang berarti antara tingkat penguasaan teori Body dan Cat dengan kemampuan Praktek Pengecatan : H_0 = r_{XY} = H_1, Menunjukkan ada hubungan yang berarti antara tingkat penguasaan teori dengan kemampuan praktek pengecatan mahasiswa H_1 = $r_{XY} \neq 0$ Kriteria pengujian signifikansi toleransi yaitu jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ Maka H_0 diterima atau korelasi tidak relevan dan jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka H_1 diterima berarti korelasi relevan pada dk = n - 2.

METODE PENELITIAN.

Jenis penelitian, Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriftitip korelasional untuk mencari hubungan antara pengetahuan teori body dan cat dengan prestasi kerja praktek pengecatan mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Makassar.

Variabel Penelitian ; Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas (independent) adalah pengetahuan Teori Body dan Cat yang diberi simbol (X), dan variabel terikat (dependent) adalah prestasi belajar Praktek Pengecatan yang diberi simbol (Y).

Desain Penelitian ; Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

Defenisi operasional Variabel ; 1. Pengetahuan Teori Body dan Cat adalah hasil kemampuan Teori Body dan Cat yang diperoleh mahasiswa setelah belajar satu semester. **2.** Prestasi belajar praktek adalah nilai prestasi praktek pengecatan yang diperoleh. **3.** Mahasiswa setelah belajar praktek selama satu semester.

Populasi ; Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program studi (S1) Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif yang telah memprogramkan mata Kuliah Teori Bodi dan Cat dan mata Kuliah Praktek Pengecatan berjumlah 164 orang.

Sampel ; Sampel dalam penelitian ini sebanyak 49 orang yang diambil dari populasi menurut Taro Yamane dalam Ridwan dan Akdon (20005 : 249).

Teknik Pengumpulan Data ; Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah : **Angket** atau kuessioner merupakan pertanyaan secara tertulis yang diajukan dan diisi oleh semua responden.

Dokumentasi ; Dokumentasi adalah keterangan tertulis berupa nilai-nilai

yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam rangka melengkapi data yang dibutuhkan.

Uji Validitas ; Untuk mengetahui ketepatan data ini maka diperlukan uji validitas isi (countent validity) melalui ahli (Rational judgment).

Uji Reliabilitas ; Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan mempunyai tingkat reliabilitas atau kehandalan yang tinggi

Teknik Analisis Data ; Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik analisis Korelasi Produk Momen. Pengolahan data dilakukan secara bertahap sebagai berikut :

Uji normalitas data ; Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Menurut Sugiono (2003 : 199) mengemukakan bahwa uji normalitas dapat diartikan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat.

Kriteria pengujian adalah jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka nilai dikatakan berdistribusi normal sedangkan apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka penyebaran datanya tidak normal.

Uji Linearitas ; Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kelinearan pasangan data X dan Y.

Analisis Korelasi Pearson Produk Momen ; Untuk menghitung korelasi Pearson Product Moment (r) dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[\left(n\sum X^2\right) - (\sum X)^2\right]\left[n\sum Y^2\right] - (\sum Y)^2}}$$

Korelasi Pearson Product Moment dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga (- 1 $\leq r \geq +1$.). Apabila nilai r = - 1 artinya korelasi negative sempurna, r = 0 artinya tidak ada korelasi, dan r = 1 berarti korelasinya sangat kuat ; Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap arti r maka dapat dikonsultasikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi nilai r sebagai berikut

Tabel 3. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi r

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat rendah

Sumber : Riduwan dan Akdon (2005 : 124)

Untuk mengetahui signifikansi hubungan digunakan rumus uji signifikansi korelasi pearson product moment sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$ Sugiyono (2010)

Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingka dengan harga t_{tabel} untuk taraf kesalahan 5 % uji 2 pihak dan dk = n-2.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak,

sedangkan Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas ; Uji instrumen dengan uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui ketepatan data dari item yang terdapat dalam kuisioner, maka diperlukan uji validitas isi (content

validity) melalui ahli (Rational judgment).

Uji Reabilitas ; Uji reabilitas terhadap instrumen yang valid dimaksudkan untuk menguji keterhandalan dari kuisioner yang digunakan sebagai alat pengunpul data. Berdasarkan bentuk data yang diperoleh dari uji instrument , maka uji coba reabilitas yang digunakan untuk variabel X digunakan persamaan rumus formula Kuder Richardos. ; Uji coba sebagaimana pada lampiran 3 (halaman 72) untuk item variabel (X) Pengetahuan Teori Body dan Cat, diperoleh r_i = 0,571 dan r_{tabel} = 0,281 pada taraf signifikan 5% atau 0,05. Ini berarti instrument yang digunakan realiabel karena $r_{i} > r_{tabel}$ (0,571 > 0,281), sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Hasil Analisis Deskriptif ; Untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik variabel yang menjadi subjek penelitian dengan menggunakan analisis statistik deskriptif, sehingga dengan mendeskrisikan skor masing-masing variabel akan diperoleh gambaran umum tentang pengetahuan teori dan hubungannya dengan prestasi belajar praktek yang disajikan sebagai berikut :

Pengetahuan Teori bodi dan Cat (Variabel X) ; Berdasarkan data pengetahuan Teori Bodi dan Cat diperoleh harga X rata-rata sebesar 16,92 dan standar deviasi = 2,49, median = 17 dan modusnya = 18 berdasarkan tabel diatas. Skor pengetahuan Teori Bodi dan Cat dapat diketahui bahwa 2 responden atau 4,08 % berkategori sekali, 8 responden atau 16,33 % berkategori kurang, 12 responden atau 24,49 berkategori cukup 12 responden atau 24,49 berkategori lebih dari cukup, 13 responden atau 26,53 % berkategori baik, dan 2 responden atau 4,08 % berkategori baik sekali. Dengan demikian tingkat penegtahuan Teori Bodi dan Cat pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif dapat dikategorikan baik, yaitu 13 responden atau 26,53 %.

Prestasi Belajar Praktek Pengecatan ; Berdasarkan data yang diperoleh mengenai prestasi belajar praktek pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif diperoleh harga Y rata-rata sebesar 2,79, standar deviasi 1,15, dan nilai tengah = 3 sedangkan nilai yang paling sering muncul (modus) yaitu 3 (tiga).

Berdasarkan skor, prestasi belajar Praktek Pengecatan dapat diketahui bahwa dari 49 mahasiswa yang menjadi sampel penelitian terdapat 5 mahasiswa atau 10,20 % yang prestasinya berkategori kurang sekali, tidak ada mahasiswa atau 0 % yang prestasinya kurang, 8 mahasiswa atau 16,33 % yang prestasinya berkategori cukup, tidak ada mahasiswa atau 0% yang prestasinyaberkategori lebih dari cukup, 23 mahasiswa atau 46,94% yang prestasinya bergategori baik dan 13 mahasiswa atau 26,53% yang prestasinya berkategori baik sekali. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar praktek pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif dapat dikategorikan baik, yaitu 23 responden atau 46,94

Uji Normalitas Data ; Data yang diuji adalah data pengetahuan Teori Bodi dan Cat (variabel X) untuk menguji normalitasnya sebaran data penelitian ini dengan menggunakan uji statistik chi – kuadrat sebagai berikut :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dari hasil perhitungan berdasarkan penentuan interval dan frekuensi harapan pada tabel uji normalitas pengetahuan Teori Body dan Cat deiatas diperoleh X^2_{hitung} sebesar 72 kemudian dikonsultasikan dengan tabel harga kritis chi-kuadrat pada taraf sgnifikansi 5% atau 0,05 dengan dk n – 1 (6 – 1) diperoleh X^2_{tabel} sebesar 11,070, karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ (9,72 < 11,070), maka pengetahuan Teori Body dan Cat (X) dinyatakan berdistribusi Normal.atau tidak.

Uji Linieritas Data ; Uji Linieritas data dilakukan untuk menguji apakah data tersebut cocok dengan keadaan liner dengan menggunakan rumus regresi sederhana.

Pengelompokan data ; Sebelum dilakukan uji linearitas data terlebih dahulu dilakukan pengelempokan data (pasangan data). Untuk menguji kelinearan persamaan garis regresi uji linieritas digunakan rumus Y = a + bX. Berdasarkan analisis regresi diperoleh nilai koefisien regresi a sebesar - 2,95 dan koefisien regresi b sebesar 0,34. Dengan demikian bentuk persamaan liniernya dapat ditulis dalam bentuk persamaan regresi sebagai berikut :

Y = a + Bx

Y = - 2,95 + 0,34 X

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh F_{hitung} sebesar – 0,18 kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan pembilang 10 dan derajat kebebasan penyebut 37, sehingga diperoleh F_{tabel} = 2,86. X $F_{hitung} < F_{tabel,}$ maka dengan demikian pasanagn data Y = - 2,95 + 0,34X dinyatakan linier karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ (= 0,18 < 2,86).

Uji Korelasi Person Product Moment Berdasarkan hasil perhitungan uji korelasi person product moment, diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,733, selanjutnya harga ini dikonsultasikan kedalam nilai tabel r product moment dengan taraf signifikansi 0,05, maka diperoleh r_{tabel} sebsar 0,281. Hal ini berarti nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,733 > 0,281) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar praktek pengecatan. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap arti r_{xy} maka dapat dikonsultasikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi nilai r sebagai berikut;

Tabel 10. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi r.

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000.	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Dari hasil perhitungan diperoleh r_{hitung} = 0,733 sehingga berdasarkan tabel diatas, maka koefisien korelasi yang ditemukan termasuk pada kategori kuat yaitu antara 0,60 – 0,799. Untuk mengetahui signifikansi hubungan maka digunakan rumus uji signifikansi korelasi pearson product moment sebagai berikut :

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

Hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} = 7,4 dan selanjutnya harga ini dikonsultasikan dengan nilai tabel distribusi t dengan taraf signifikansi 0,05, maka diperoleh t_{tabel} = 2, 021, berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel.}$ Dengan demikian dapat dikatakan bahawa H_1

diterima dan H_0 ditolak yang berarti korelasi relevan, yaitu menunjukkan ada hubungan yang berarti antara tingkat penguasaan teori Body dan Cat dengan kemampuan praktek pengecatan.

Koefisien Determinasi ; Besar hubungan pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar praktek penegecatan, digunakan koefisien determinasi yang besarnya sama dengan r^2 (Sugiono). Jadi nilai koefisien determinasinya adalah :

$$r^2 = (0{,}733)^2 .100\%$$
$$= 0{,}54 . 100\%$$
$$r^2 = 54\%$$

Dengan demikian maka terdapat hubungan yang signifikan dan meyakinkan antara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan Prestasi Belajar Praktek Pengecatan sebesar 54% atau dengan kata lain kontribusi pengetahuan Teori Body dan Cat terhadap peningkatan Prestasi Belajar Praktek Pengecatan sebesar 54% dan selebihnya ditentukan oleh faktor-faktor lain.

PEMBAHASAN

Hasil analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa dari 49 mahasiswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini didapat nilai praktek pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar tegolong baik. Berdasarkan hasil analisis pearson product moment menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan anatara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan Prestasi Belajar Praktek Pengecatan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Ortomotif Universita Negeri Makassar dengan tingkat hubungan kuat. Hasil analisis dengan menggunakan uji signifikansi korelasi pearson product moment (uji t), dapat diketahui bahwa hipotesis H_1 diterima, karena menunjukkan ada hubungan yang berarti antara tingkat penguasaan teori dengan kemampuan praktek pengecatan Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universita Negeri Makassar. Untuk mengetahui besarnya hubungan pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar Praktek Pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar digunakan koefisien determinasi. Besarnya hubungan pengetahuan Teori Body dan Cat dengan Prestasi Belajar Paktek Pengecatan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Universitas Negeri Makassar adalah r^2 = 54% dan selebihnya ditentukan oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa apabila seorang mahasiswa dapat menguasai teori-teori tersebut dengan baik maka diharapkan hasil yang dicapai dalam pelaksanaan praktek nantinya akan berjalan dengan baik, lancar sehingga prestasi belajar praktek pengecatan juga akan lebih baik. Berdasarkan hasil analisis yang menggambarkan ada hubungan antara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar Praktek Pengecatan, dapat diketahui pula bahwa penunjang prestasi yang lebih baik harus didasari dengan beberapa aspek yang saling terkait dan saling mendukung antara satu dengan yang lain. Aspek tersebut adalah pengetahuan teori, keterampilan, dan sikap kerja pada seseorang. Pendiskripsian data menunjukkan tingkat hubungan pengetahuan tergolong kuat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengujian yang dilakukan, maka dapaqt ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Hasil pengetahuan Teori Body dan Cat pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar yang diperoleh dari pembahasan analisis deskriptif menunjukkan berada pada kategori baik.

Tingkat prestasi belajar Praktek Pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Makassar yang diperoleh dari hasil analisis deskriptif menunjukkan berada pada kategori baik.

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan Teori Body dan Cat dengan prestasi belajar Prkatek Pengecatan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universita Negeri Makassar. Kepada ihak Jurusan Pendidikan Teknik Otomtif agar memperhatikan serta meningkatkan sarana dan prasarana praktek khususnya Laboratorium Praktek Pengecatan sehingga keterampilan mahasiswa dapat meningkat. Dengan adanya penelitian ini yang menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan Teori Body dan Cat dengan Prestasi Belajar Praktek Pengecatan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, maka diharapkan kepada mahasiswa agar lebih memahami dan mendalami Teori yang diberikan agar prestasi belajar praktek meningkat.

Kepada peneliti yang berminat melakukan penelitian lanjutan agar memperluas faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi prestasi belajar Praktek Pengecatan.

DAFTAR PUSTAKA

A. Suharsimi, 2005.,*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

A. Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta Rineka Cipta.

Amir Achsin, 1985. *Beberapa Metode Belajar Mengajar Muthair*, Ujung Pandang ; IKIP Ujung Pandang.

Amri,M. 2006. *Hubungan Antar Teori Teknologi Mekanik I dengan Praktek Teknologi Mekanik I B* Pada Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Skripsi. UNM. Tidak diterbitkan.

Anonim, 1983. *Spray Painting, Bandung* ; Pusat Pengembangan Penataran Guru Teknologi.

Hendriyadi, 1996. *Hubungan Masa Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kemampuan Kerja Teknisi Las Listrik pada PT.Industri Kapal Indonesia Ujung Pandang* Skripsi : FPTK IKIP Ujung Pandang. Tidak diterbitkan

Husni Kasim, Moh.1979. *Teori Chasis dan Body I.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.Direktorat Pendidikan Menenga Kejuruan.

Jacob Sattu, 2009, *Teori Pengecatan*. Makassar, Badan Penerbit UNM.

M.Aris Saad. 1998, *Studi Tentang Prestasi BelajarMahasiswa Dalam Mata Kuliah Teori Dan Praktek Jurusan PTM FPTK IKIP Ujung Pandang*. Skripsi. Ujung Pandang IKIP.. Tidak diterbitkan.

Naswin, 2004. *Perbandingan Pengetahuan Mekanika Fluida Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Dan Teknik Otomotif*. SkripsiFT UNM. Tidak diterbitkan.