

9. Saya menerima dan menghargai pendapat orang lain walaupun pendapat tersebut kurang benar.
A.S B.J C.KK D.TP
10. Guna mengembangkan diri saya dalam belajar, saya mengerjakan soal-soal.
A.S B.J C.KK D.TP
11. Untuk lebih menguasai mata pelajaran, saya memfokuskan latihan atau mengerjakan soal-soal.
A.S B.J C.KK D.TP
12. Kalau tidak ada tugas saya tidak membaca buku pelajaran.
A.S B.J C.KK D.TP
13. Saya membuat ringkasan sendiri tentang mata pelajaran yang saya peroleh disekolah.
A.S B.J C.KK D.TP
14. Pada saat guru memberikan tugas dirumah, saya menyelesaikannya dengan teliti.
A.S B.J C.KK D.TP
15. Pada saat guru memberikan tugas dirumah, saya menyelesaikannya disekolah dengan mencontoh jawaban teman.
A.S B.J C.KK D.TP
16. Bila guru memberikan pertanyaan pada proses belajar mengajar, saya berusaha menjawab pertanyaan tanpa ragu-ragu.
A.S B.J C.KK D.TP
17. Saya membuat jadwal pelajaran dan selalu melaksanakannya dengan tepat waktu.
A.S B.J C.KK D.TP
18. Bila guru tidak hadir pada proses belajar mengajar berlangsung. Saya berusaha untuk tidak membuat keributan dikelas.
A.S B.J C.KK D.TP
19. Bila guru memberikan tugas pada saat proses belajar mengajar, saya berusaha menyelesaikannya dengan kemampuan yang saya miliki.
A.S B.J C.KK D.TP
20. Saya dipaksa untuk belajar dirumah.
A.S B.J C.KK D.TP
21. Bila guru memberikan tugas mata pelajaran untuk segera dikumpul, saya tidak memberikan tugas tersebut tepat pada waktunya.

- | A.S | B.J | C.KK | D.TP | |
|--|-----|------|------|------|
| 22. Saya tidak belajar dirumah dan tidak pernah merapikan catatan dan menandai pokok-pokok bahasan yang akan dipelajari. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 23. Saya sering bermain dari pada belajar dan menyelesaikan tugas disekolah. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 24. Saya belajar diperpustakaan dengan menambah beberapa referensi buku untuk menambah pengetahuan. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 25. Saya suka meniru langsung cara orang lain dalam melakukan sesuatu. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 26. Pekerjaan yang sulit merupakan tantangan buat saya. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 27. Saya bertanggung jawab atas tindakan-tindakan yang saya perbuat selama proses belajar mengajar. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 28. Saya belajar dirumah tanpa harus disuruh oleh orang tua. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 29. Saya suka meniru cara orang lain secara langsung. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |
| 30. Pada saat ujian berlangsung, saya menjawabnya dengan penuh keyakinan tanpa ragu-ragu. | A.S | B.J | C.KK | D.TP |

Lampiran 2

ANGKET MINAT MASUK PENDIDIKAN KEJURUAN

Petunjuk pengerjaan:

Pada bagian ini terdapat sejumlah pertanyaan tentang minat kejuruan mesin produksi, kemudian bacalah setiap pertanyaan dengan baik dan tuliskan jawaban saudara dengan cara memberi tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang telah tersedia, yaitu:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

SELAMAT MENGERJAKAN

1. Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, khususnya dibidang mesin-mesin membuat saya , semakin ingin mendalami pelajaran pada program keahlian mesin produksi.
 - a. SS
 - b. S
 - c. TS
 - d. STS
2. Dengan adanya pameran-pameran dibidang teknologi khususnya dibidang mesin produksi menarik perhatian saya untuk mendalami pelajaran pada program keahlian mesin produksi
 - a. SS
 - b. S
 - c. TS
 - d. STS
3. Penayangan acara televisi mengenai perkembangan teknologi khususnya bidang mesin produksi menarik perhatian saya untuk mendalami pelajaran pada program keahlian mesin produksi.
 - a. SS
 - b. S
 - c. TS
 - d. STS
4. Dengan mempelajari ilmu-ilmu teknik khususnya bidang keahlian mesin produksi saya begitu yakin akan menambah pola pikir saya untuk meningkatkan hasil belajar saya pada program keahlian.
 - a. SS
 - b. S
 - c. TS
 - d. STS
5. Saya selalu mengikuti berita media massa baik Koran maupun majalah mengenai informasi perkembangan teknologi dibidang mesin produksi.

- a. SS b. S c. TS d. STS
6. Ketika waktu saya luang saya selalu sibuk dengan membaca buku-buku berkaitan dengan pelajaran pada program keahlian mesin produksi.
- a. SS b. S c. TS d. STS
7. Dengan memperdalam ilmu teknik terutama pada program keahlian mesin produksi merupakan modal saya dikemudian hari untuk membuka lapangan pekerjaan.
- a. SS b. S c. TS d. STS
8. Saya sangat yakin dan percaya apabila saya sungguh-sungguh memperdalam ilmu khususnya bidang mesin produksi, maka sangat besar peluang untuk kerja setelah tamat.
- a. SS b. S c. TS d. STS
9. Melihat perkembangan teknologi pada era globalisasi ini yang dipusatkan pada bidang industri semakin bertambah semangat saya untuk memperdalam ilmu dibidang teknik.
- a. SS b. S c. TS d. STS
10. Saya berpendapat bahwa keterampilan yang saya miliki yaitu terampil dibidang mesin produksi berarti saya sudah ikut serta dalam pembangunan nasional.
- a. SS b. S c. TS d. STS
11. Dengan menguasai ilmu dibidang teknik khususnya keahlian mesin produksi akan meningkatkan karir saya nantinya setelah saya bekerja.
- a. SS b. S c. TS d. STS
12. Sebelum ada perintah dari guru bidang studi untuk menyediakan buku panduan bidang mesin produksi, saya sudah melengkapi duluan.
- a. SS b. S c. TS d. STS
13. Untuk memperdalam serta menambah pengetahuan, saya selalu berkeinginan mempelajari buku-buku teori keteknikan serta terlebih keterampilan di luar jam sekolah.
- a. SS b. S c. TS d. STS

14. Saya selalu berkeinginan untuk menyelesaikan job sheet dengan tepat waktu ketika jam praktek sedang berlangsung.
- a. SS b. S c. TS d. STS
15. Ketika saya menemukan teori atau konsep yang belum pernah saya dengar maka saya selalu berkeinginan untuk membuktikan kebenaran tersebut.
- a. SS b. S c. TS d. STS
16. Saya selalu berkeinginan untuk memiliki peralatan –peralatan praktek mesin produksi karena alat-alat tersebut sangat berguna nantinya setelah saya tamat.
- a. SS b. S c. TS d. STS
17. Ketika saya menemukan kesulitan pada saat jam pelajaran sedang berlangsung, saya tidak segan untuk bertanya langsung pada guru yang mengajar.
- a. SS b. S c. TS d. STS
18. Apabila guru memberikan tugas rumah, terutama berkaitan dengan teori keteknikan saya selalu berusaha mengerjakan dengan semangat.
- a. SS b. S c. TS d. STS
19. Atas dorongan dan bimbingan orang tua, saya semakin bersemangat dan berkeinginan untuk memperdalam ilmu dan keterampilan dibidang mesin produksi.
- a. SS b. S c. TS d. STS
20. Saya senang ketika guru menyuruh saya untuk membaca buku pelajaran pada bidang mesin produksi di perpustakaan.
- a. SS b. S c. TS d. STS
21. Pada waktu jam istirahat sekolah, saya gunakan untuk membaca buku pelajaran pada bidang keahlian mesin produksi.
- a. SS b. S c. TS d. STS
22. Saya sangat antusias ketika saya mendengar informasi tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).
- a. SS b. S c. TS d. STS
23. Disamping ilmu yang saya peroleh dari sekolah , saya juga menambah ilmu saya dengan mengikuti kursus tentang mesin produksi diluar jam sekolah.
- a. SS b. S c. TS d. STS

24. Saya sangat senang berkunjung ke bengkel mesin produksi, karena kunjungan saya akan menambah wawasan dan pengetahuan saya.
- a. SS b. S c. TS d. STS
25. Saya sangat senang melakukan kegiatan yang ada hubungannya dengan perkembangan bidang mesin produksi.
- a. SS b. S c. TS d. STS
26. Saya sangat senang karena orang tua saya memberikan dorongan kepada saya, agar saya menjadi ahli dibidang mesin produksi.
- a. SS b. S c. TS d. STS
27. Setelah tamat saya ingin bekerja diperusahaan ternama.
- a. SS b. S c. TS d. STS
28. Saya optimis jika saya benar-benar ada kemauan pasti saya dapat menguasai segala materi pelajaran yang dipelajari.
- a. SS b. S c. TS d. STS
29. Dengan adanya keahlian dalam bidang mesin produksi, maka saya akan membuka lapangan kerja seperti bengkel.
- a. SS b. S c. TS d. STS
30. Dengan lengkapnya fasilitas dalam permesinan maka proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
- a. SS b. S c. TS d. STS

Lampiran 3

IDENTITAS

Nama :

Kelas :

Jurusan :

PETUNJUK

1. Saudara dipersilahkan menjawab setiap pertanyaan dibawah ini dengan cara memilih salah satu jawaban yang dianggap paling benar dengan memberikan tanda silang (X)
2. Kesungguhan dan kejujuran saudara dalam menjawab soal sangat kami harapkan
3. Atas kerjasamanya kami ucapkan banyak terimakasih

SOAL

1. Fungsi utama mesin bubut standard adalah untuk...
 - a. Membelah
 - b. Mengalur
 - c. Menggerinda
 - d. Menyetik
 - e. Menggosok
2. Yang bukan fungsi utama mesin bubut standard adalah...
 - a. Menchamper
 - b. Memfacing
 - c. Mengulir
 - d. Membentuk
 - e. Mengkartel
3. Bagian utama mesin bubut yang berfungsi sebagai dudukan rumah pahat adalah..
 - a. Eretan atas
 - b. Eretan melintang
 - c. Eretan lepas
 - d. Eretan
 - e. Kepala lepas
4. Perlengkapan mesin bubut yang berfungsi sebagai pengikat benda kerja berukuran relative kecil dan permukaannya halus adalah...
 - a. Pelat pembawa
 - b. Kolet
 - c. Eretan memanjang
 - d. Cekam
 - e. Cekam bor
5. Keunggulan/ kelebihan pencekam benda kerja dengan *independent chuck* dari pada *self centering chuck* adalah...
 - a. Dapat distel kesimetrisannya
 - d. Lebih mudah penyayatannya

- b. Dapat dipasang lebih mudah
e. Lebih ekonomis
- c. Lebih presisi/baik hasilnya
6. Untuk membuat chamfer pada ujung lubang agar tidak tajam dan membenamkan kepala baut berbentuk tirus. Alat potong yang digunakan adalah..
- a. Bor senter
d. Rimer mesin
- b. Kontersing
e. Kartel
- c. Konterbor
7. Jenis material alat potong atau mata pahat bubut paling keras yang digunakan untuk pengerjaan finishing dan presisi adalah
- a. Baja perkakas paduan tinggi
d. Keramik
- b. Baja kecepatan tinggi
e. Aluminium
- c. Diamond
8. Fungsi pahat ISO 7 adalah...
- a. Untuk pembubutan memanjang dengan *plan angel* 75°
b. Untuk pembubutan memanjang dan melintang dengan *plan angel* 45°
c. Untuk pembubutan memanjang dan melintang (menjauh dari center) dengan *plan angel* 93°
d. Untuk pembubutan alur menjadi center dengan *plan angel* 0°
e. Untuk pembentukan lubang tembus dengan hasil sudut bidangnya (*plan angel*) 75°
9. Bagian utama mesin bubut standard yang berfungsi sebagai tempat kedudukan kepala lepas, eretan, dan merupakan tumpuan gaya pemakanan pada waktu pembubutan adalah..
- a. Poros transporter
d. Cekam
- b. Poros pembawa
e. Alas/ meja mesin
- c. Tuas / handel
10. Eretan yang berfungsi untuk melakukan pemakanan secara manual kearah sudut yang dikehendaki sesuai penyetalan adalah...
- a. Eretan memanjang (*longitudinal carriage*)
b. Eretan melintang (*cross carriage*)
c. Eretan atas (*top carriage*)

- d. Eretan bawah (*dwon carriage*)
 e. Eretan horizontal (*horizontal carriage*)
11. Apabila melakukan pembubutan benda kerja yang memiliki ukuran relatif panjang, pada saat proses pembubutan berlangsung biasanya terjadi getaran akibat lenturan benda kerja yang berakibat hasil pembubutan rusak. Maka perlengkapan mesin bubut yang digunakan untuk proses pembubutan tersebut adalah...
- a. Alat Penyangga
 b. Cekam (*chuck*)
 c. Cekam colet
 d. Alat pembawa
 e. Center
12. Bagian utama mesin bubut standard yang berbentuk segi empat atau trapesium serta berulir yang berfungsi untuk membawa eretan pada waktu pembubutan otomatis adalah..
- a. Kepala tetap
 b. Alas/meja mesin
 c. Poros transporter
 d. Cekam (*chuck*)
 e. Eretan
- 13.

Gambar diatas merupakan salah satu jenis kontersing yaitu..

- a. Kontersing mata sayat Satu
 b. Kontersing mata sayat dua
 c. Kontersing mata sayat tiga
 d. Kontersing mata sayat empat
 e. Kontersing mata sayat lima

14.

Jenis cekam seperti pada gambar diatas adalah..

- a. Cekam rahang tiga tidak sepusat
 - b. Cekam rahang tiga sepusat
 - c. Cekam rahang tiga dapat balik posisi
 - d. Cekam rahang tiga pekerjaan khusus
15. Cekam kolet Proses atau alur pembuatan pahat mesin bubut yang benar adalah.
- a. Proses manufaktur → proses pencampuran → proses pembentukan → proses finising
 - b. Proses pencampuran → proses pembentukan → proses manufaktur → proses finising
 - c. Proses pembentukan → proses pencampuran → proses manufaktur → proses finising
 - d. Proses manufaktur → proses pembentukan → proses pencampuran → proses finising
 - e. Proses pencampuran → proses manufaktur → proses pembentukan → proses finising

16. Akan dibuat sebuah ulir metric M30x3. Maka sudut kebebasan sisi depan dan belakangnya adalah...

- | | |
|--|--|
| a. $2^{\circ} 1' 35,78''$ dan $1^{\circ} 50' 51,4''$ | d. $3^{\circ} 1' 35,78''$ dan $1^{\circ} 50' 51,4''$ |
| b. $3^{\circ} 1' 35,78''$ dan $50' 51,4''$ | e. $3^{\circ} 1' 35,78''$ dan $2^{\circ} 50' 51,4''$ |
| c. $2^{\circ} 1' 35,78''$ dan $50' 51,4''$ | |

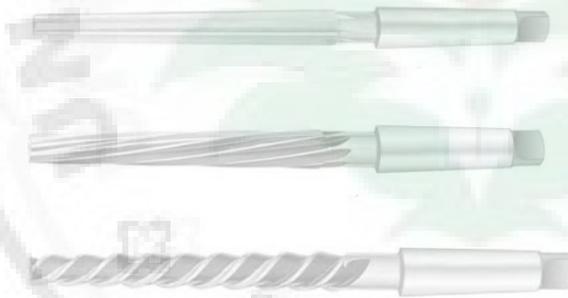
17.



Jenis cekam seperti pada gambar diatas adalah...

- Cekam rahang tidak sepusat
- Cekam rahang sepusat
- Cekam rahang dapat balik posisi
- Cekam rahang pekerjaan khusus
- Cekam kolet

18.



Gambar diatas merupakan satu alat potong mesin bubut yaitu...

- Rimer mesin untuk lubang pin
- Rimer mesin lubang lurus
- Rimer mesin untuk lubang tirus
- Kontersing mata sayat satu
- Kontersing mata sayat tiga

19. Besarnya sudut-sudut kebebasan pada pahat ulir dapat dihitung menggunakan rumus..

$$a. \operatorname{tg} \alpha = \frac{P}{\pi \cdot d}$$

$$b. \operatorname{tg} \alpha = \frac{P \cdot \pi}{d}$$

$$c. \operatorname{tg} \alpha = \frac{P \cdot d}{\pi}$$

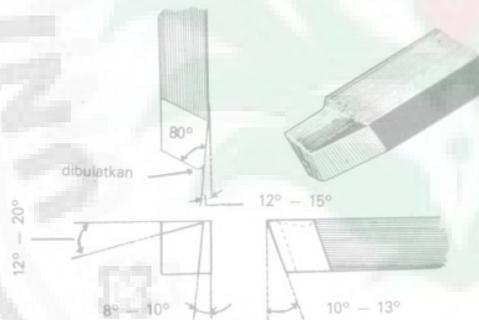
$$d. P = \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\pi \cdot d}$$

$$e. P = \frac{\pi \cdot d}{\operatorname{tg} \alpha}$$

20. *Follow rest* pada mesin bubut berfungsi sebagai...

- a. Penahan benda kerja yang bergerak mengikuti eretan melintang
 - b. Penahan benda kerja yang bergerak mengikuti eretan atas
 - c. Penahan benda kerja yang dipasang diam pada meja mesin
 - d. Penahan benda kerja yang bergerak mengikuti eretan memanjang
 - e. Penahan benda kerja yang dipasang pada ujung benda kerja
21. Jenis pahat yang penggunaannya untuk mengerjakan benda kerja dari kanan ke kiri, atau menuju kearah kepala tetap/ cekam adalah.
- a. Pahat kanan
 - b. Pahat kiri
 - c. Pahat atas
 - d. Pahat bawah
 - e. Mata bor

22.



Geometris Pada gambar diatas merupakan geometris pahat ...

- a. Pahat kanan
- b. Pahat kiri
- c. Pahat atas
- d. Pahat bawah
- e. Mata bor

23.



Building

Pada gambar diatas nama bagian utama mesin bubut standard yang ditunjukkan oleh huruf (b) adalah...

- a. Kepala lepas
 - b. Eratan memanjang
 - c. Kepala tetap
 - d. Eretan melintang
 - e. Eretan atas
24. Jenis cekam yang masing-masing rahangnya dapat digerakkan menuju/menjahui pusat rahangnya dan rahang lainnya tidak mengigit adalah...
- a. Cekam sepusat
 - b. Cekam tidak sepusat
 - c. Cekam pengerjaan khusus
 - d. Cekam kolet
 - e. Semua jawaban salah

25.

Pada gambar diatas merupakan salah satu perlengkapan mesin bubut standard yaitu...

- a. Penyangga berjalan
 - b. Pelat pembawa
 - c. Cekam
 - d. Penyangga tetap
 - e. Cekam kolet
26. Perlengkapan mesin bubut standard yang fungsi utamanya untuk pembawa (*late-dog*), sehingga benda kerja yang terikat akan ikut berputar bersama spindle mesin adalah...
- a. Penyangga berjalan
 - b. Penyangga tetap
 - c. Poros pembawa
 - d. Pelat pembawa
 - e. Senter
27. Bagian utama mesin bubut yang merupakan sebagai dudukan beberapa perlengkapan mesin bubut diantaranya : cekam, kollet, senter tetap atau pelat pembawa adalah..

- a. Meja mesin
 b. Poros pembawa
 c. Kepala tetap
 d. Eretan
 e. Kepala lepas
28. Penyangga benda kerja yang pada penggunaannya dikaitkan pada eretan memanjang adalah
- a. Penyangga tetap
 b. Penyangga berjalan
 c. Penyangga manual
 d. Penyangga otomatis
 e. Semua jawaban salah
- 29.

Pada gambar diatas merupakan salah satu perlengkapan mesin bubut standard yaitu...

- a. Penyangga berjalan
 b. Penyangga tetap
 c. Poros pembawa
 d. Pelat pembawa
 e. Pembawa (*late-dog*)
30. Eretan (*carriage*) yang berfungsi untuk melakukan pergerakan pemakanan dengan arah menjahui atau mendekati spindle mesin, secara manual atau otomatis sekaligus dudukan eretan atas adalah..
- a. *Longitudinal carriage*
 b. *Cross carriage*
 c. *Top carriage*
 d. *Down carriage*
 e. *Vertical carriage*

Lampiran 7

Perhitungan Validitas Angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan dan Kemandirian Belajar

a. Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan

Validitas butir angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan dihitung dengan rumus Product Moment, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{(n \cdot \sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{(n \cdot \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \cdot \{(n \cdot \sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Untuk mengetahui validitas angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan, kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka butir angket dianggap valid, demikian sebaliknya.

Sebagai contoh, perhitungan koefisien korelasi antara item nomor skor total sebagai berikut:

$$\sum X = 95 \quad ; \quad \sum Y = 2938$$

$$\sum X^2 = 327 \quad ; \quad \sum Y^2 = 301302$$

$$\sum XY = 9674 \quad ; \quad N = 29$$

Maka dapat dihitung besaran dari indeks validitas (r_{xy}) sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(29)(9674) - (95)(2938)}{\sqrt{\{(29)(327) - (95)^2\} \{(29)(301302) - (2938)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{280546 - 279110}{\sqrt{\{9483 - 9025\} \{8737758 - 8631844\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1436}{\sqrt{48508612}}$$

$$r_{xy} = \frac{1436}{6964,8124167}$$

$$r_{xy} = 0,2061$$

Selanjutnya nilai r_{hitung} di atas dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $N = 29$ dengan taraf signifikan 5%. Untuk mendapatkan r_{tabel} diperoleh dari nilai $N = 29$ maka r_{tabel} adalah 0,367. Dengan demikian diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,386 > 0,367$), maka dapat disimpulkan bahwa butir item no.1 valid.

Secara lengkap dibawah ini disajikan hasil perhitungan validitas angket kesiapan kerja.

Perhitungan Validitas Angket Minat Masuk Kejuruan

No. Item	r_{hitung}	r_{Tabel} (5%)	Status	No. Item	r_{hitung}	r_{Tabel} (5%)	Status
1	0.206	0.367	TV	16	0.509	0.367	V
2	0.542	0.367	V	17	0.513	0.367	V
3	-0.051	0.367	TV	18	0.713	0.367	V
4	0.638	0.367	V	19	0.638	0.367	V
5	0.557	0.367	V	20	0.495	0.367	V
6	0.495	0.367	V	21	0.559	0.367	V
7	0.330	0.367	TV	22	0.547	0.367	V
8	0.045	0.367	TV	23	0.493	0.367	V
9	0.457	0.367	V	24	0.632	0.367	V
10	0.480	0.367	V	25	0.542	0.367	V
11	0.786	0.367	V	26	0.542	0.367	V
12	0.739	0.367	V	27	0.465	0.367	V
13	0.322	0.367	TV	28	0.581	0.367	V
14	0.480	0.367	V	29	0.713	0.367	V
15	0.390	0.367	V	30	0.509	0.367	V

Setelah r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan $N = 29$, maka dari 30 butir Angket diketahui 5 butir soal tidak valid yaitu no 1, 3, 7, 8, dan 13 sehingga 25 butir Angket yang valid digunakan untuk menjaring data penelitian

b. Kemandirian Belajar

Perhitungan Validitas Angket Kemandirian Belajar

Validitas butir angket informasi kerja dihitung dengan rumus Product Moment, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{(n \cdot \sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{(n \cdot \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \cdot \{(n \cdot \sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Untuk mengetahui validitas angket informasi kerja, kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka butir angket dianggap valid, demikian sebaliknya.

Sebagai contoh, perhitungan koefisien korelasi antara item nomor 1 dengan skor total sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \sum X &= 97 & ; & \quad \sum Y &= 2940 \\ \sum X^2 &= 353 & ; & \quad \sum Y^2 &= 301676 \\ \sum XY &= 9998 & ; & \quad N &= 29 \end{aligned}$$

Maka dapat dihitung dari indeks validitas (r_{xy}) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ r_{xy} &= \frac{(29)(9639) - (92)(3034)}{\sqrt{\{(29)(310) - (92)^2\} \cdot \{(29)(319376) - (3034)^2\}}} \\ r_{xy} &= \frac{279531 - 279128}{\sqrt{(8990 - 8464)(9261904 - 9205156)}} \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \frac{403}{\sqrt{29849448}}$$

$$r_{xy} = \frac{4811}{5-63,46}$$

$$r_{xy} = 0,074$$

Selanjutnya nilai r_{hitung} di atas dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $N = 29$ dengan taraf signifikan 5%. Untuk mendapatkan r_{tabel} diperoleh dari nilai $N = 29$ maka r_{tabel} adalah 0,367. Dengan demikian diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,511 > 0,367$),

maka dapat disimpulkan bahwa butir item no.1 valid.

Secara lengkap dibawah ini disajikan hasil perhitungan validitas angket informasi kerja pada tabel

Perhitungan Validitas Angket Kemandirian Belajar

No. Item	R _{.Hitung}	r _{.Tabel (5%)}	Status
1	0.074	0.367	TV
2	0.514	0.367	V
3	0.506	0.367	V
4	0.609	0.367	V
5	0.545	0.367	V
6	0.488	0.367	V
7	0.300	0.367	TV
8	0.527	0.367	V
9	0.490	0.367	V
10	0.535	0.367	V
11	0.575	0.367	V
12	0.704	0.367	V
13	0.510	0.367	V
14	0.613	0.367	V
15	0.527	0.367	V

No. Item	r _{.Hitung}	r _{.Tabel (5%)}	Status
16	0.510	0.367	V
17	0.427	0.367	V
18	0.132	0.367	TV
19	0.609	0.367	V
20	0.451	0.367	V
21	0.093	0.367	TV
22	0.413	0.367	V
23	0.576	0.367	V
24	0.798	0.367	V
25	0.609	0.367	V
26	0.591	0.367	V
27	0.679	0.367	V
28	0.427	0.367	V
29	0.560	0.367	V
30	0.613	0.367	V

Setelah r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan $N = 29$, maka dari 30 butir Angket diketahui 4 butir soal tidak valid yaitu no 1, 7, 18, dan 21 sehingga 26 butir Angket yang valid digunakan untuk menjaring data penelitian

Lampiran 8

Perhitungan Reliabilitas Angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan dan Kemandirian Belajar

a. Minat Masuk Pendidikan Kejuruan

Reliabilitas Angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan dihitung dengan menggunakan rumus alpha :

$$r_{II} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan : r_{II} = koefisien Reliabilitas

K = banyaknya butir angket

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Untuk mencari varians item digunakan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Sebagai contoh perhitungan, dari data uji coba Angket dapat dihitung item nomor 1 sebagai berikut :

$$\sum X_i = 95$$

$$\sum X_i^2 = 327$$

$$N = 29$$

sehingga varians item nomor 1 diperoleh :

$$\sigma^2 = \frac{327 - \frac{(95)^2}{29}}{29}$$

$$= 0,544$$

Di bawah ini disajikan secara lengkap hasil perhitungan varians setiap butir Angket .

No Item	σ_b^2	No Item	σ_b^2
1	0.545	16	0.751
2	0.946	17	0.518
3	0.754	18	0.385
4	0.457	19	0.457
5	0.380	20	0.937
6	0.616	21	0.385
7	0.319	22	0.449
8	0.614	23	0.785
9	0.856	24	0.587
10	0.985	25	0.946
11	0.523	26	0.946
12	0.364	27	0.295
13	0.250	28	0.319
14	0.985	29	0.385
15	0.735	30	0.751
$\Sigma \sigma_b^2 = 18,226$			

Varians total dihitung dengan rumus :

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

dari data uji coba diperoleh :

$$\Sigma Y = 2938 \quad ; \quad \Sigma Y^2 = 301302$$

$$N = 29$$

Sehingga varians total adalah :

$$\sigma_t^2 = \frac{301302 - \frac{(2938)^2}{29}}{29}$$

$$= 125,93$$

Maka reliabilitas Angket Minat Masuk Pendidikan Kejuruan :

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{II} = \left(\frac{29}{29-1} \right) \left(1 - \frac{118,226}{125,93} \right)$$

$$= 0,06417$$

Sehingga didapat besar reliabilitas Angket Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut sebesar 0,06417. Setelah dikonsultasikan dengan indeks korelasi termasuk dalam kategori **sangat kuat**.

b. **Kemandirian Belajar**

Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar dihitung dengan menggunakan rumus alpha :

$$r_{II} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan : r_{II} = koefisien Reliabilitas

K = banyaknya butir angket

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Untuk mencari varians item digunakan rumus :

Sebagai contoh perhitungan, dari data uji coba Angket dapat dihitung item nomor 1 sebagai berikut :

$$\sum X_i = 92$$

$$\sum X_i^2 = 310$$

$$N = 29$$

sehingga varians item nomor 1 diperoleh :

$$\sigma^2 = \frac{310 - \frac{(92)^2}{29}}{29}$$

$$= 0,625$$

Di bawah ini disajikan secara lengkap hasil perhitungan varians setiap butir Angket .

No Item	σ_b^2	No Item	σ_b^2
1	0.625	16	0.226
2	0.226	17	0.388
3	0.302	18	0.214
4	0.164	19	0.164
5	0.518	20	0.395
6	0.490	21	0.625
7	0.352	22	0.200
8	0.269	23	0.226
9	0.388	24	0.304
10	0.442	25	0.164
11	0.312	26	0.518
12	0.385	27	0.143
13	0.226	28	0.388
14	0.214	29	0.647
15	0.269	30	0.214
$\Sigma \sigma_b^2 = 9,998$			

Varians total dihitung dengan rumus :

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N}$$

dari data uji coba diperoleh :

$$\Sigma Y = 3024 \quad ; \quad \Sigma Y^2 = 319376$$

$$N = 29$$

Sehingga varians total adalah :

$$\sigma_t^2 = \frac{319376 - \frac{(3024)^2}{29}}{29}$$

$$= 139,51$$

Maka reliabilitas Angket Kemandirian Belajar :

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum ob^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{II} = \left(\frac{29}{29-1} \right) \left(1 - \frac{9,998}{139,51} \right)$$

$$= 0,074$$

Sehingga didapat besar reliabilitas Angket Kemandirian Belajar sebesar 0,074. Setelah dikonsultasikan dengan indeks korelasi termasuk dalam kategori **sangat kuat**.

c. Tes Hasil Belajar

Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar dihitung dengan menggunakan rumus alpha :

$$r_{II} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan : r_{II} = koefisien Reliabilitas

K = banyaknya butir angket

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varians total

Untuk mencari varians item digunakan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Sebagai contoh perhitungan, dari data uji coba Angket dapat dihitung item nomor

1 sebagai berikut :

$$\sum X_i = 16$$

$$\sum X_i^2 = 16$$

$$N = 30$$

sehingga varians item nomor 1 diperoleh :

$$\sigma^2 = \frac{16 - \frac{(16)^2}{30}}{30}$$

$$= 0,247$$

Di bawah ini disajikan secara lengkap hasil perhitungan varians setiap butir Angket .

No Item	σ_b^2	No Item	σ_b^2
1	0.247	16	0.235
2	0.235	17	0.235
3	0.247	18	0.200
4	0.214	19	0.093
5	0.200	20	0.247
6	0.226	21	0.247
7	0.200	22	0.226
8	0.235	23	0.235
9	0.250	24	0.214
10	0.235	25	0.200
11	0.247	26	0.247
12	0.164	27	0.247
13	0.214	28	0.247
14	0.214	29	0.143
15	0.235	30	0.214
$\Sigma ob^2 = 6,597$			

Varians total dihitung dengan rumus :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

dari data uji coba diperoleh :

$$\Sigma Y = 495 \quad ; \quad \Sigma Y^2 = 9797$$

$$N = 30$$

Sehingga varians total adalah :

$$\sigma_t^2 = \frac{9797 - \frac{(495)^2}{30}}{30}$$

$$= 139,51$$

Maka reliabilitas Tes Hasil Belajar :

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma ob^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{II} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(1 - \frac{114110,409}{139,51} \right)$$

$$= 1,0345$$

Sehingga didapat besar reliabilitas Tes Hasil Belajar sebesar 1,0345.

Setelah dikonsultasikan dengan indeks korelasi termasuk dalam kategori **sangat kuat** .





THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 9

Data Hasil Penelitian Masing-masing Penelitian

Kode Siswa	X1	X2	Y	X1 ²	X2 ²	Y ²	X1Y	X2Y	X1X2
1	64	70	70	4096	4900	4900	4480	4900	4480
2	72	66	60	5184	4356	3600	4320	3960	4752
3	68	68	65	4624	4624	4225	4420	4420	4624
4	80	79	75	6400	6241	5625	6000	5925	6320
5	70	67	68	4900	4489	4624	4760	4556	4690
6	73	75	72	5329	5625	5184	5256	5400	5475
7	66	68	67	4356	4624	4489	4422	4556	4488
8	66	78	80	4356	6084	6400	5280	6240	5148
9	81	72	74	6561	5184	5476	5994	5328	5832
10	74	76	75	5476	5776	5625	5550	5700	5624
11	57	61	65	3249	3721	4225	3705	3965	3477
12	75	69	70	5625	4761	4900	5250	4830	5175
13	70	65	66	4900	4225	4356	4620	4290	4550
14	84	70	84	7056	4900	7056	7056	5880	5880
15	69	75	67	4761	5625	4489	4623	5025	5175
16	73	69	75	5329	4761	5625	5475	5175	5037
17	65	70	68	4225	4900	4624	4420	4760	4550
18	74	66	71	5476	4356	5041	5254	4686	4884
19	63	70	68	3969	4900	4624	4284	4760	4410
20	77	75	74	5929	5625	5476	5698	5550	5775
21	71	74	71	5041	5476	5041	5041	5254	5254
22	70	63	70	4900	3969	4900	4900	4410	4410
23	65	64	75	4225	4096	5625	4875	4800	4160
24	84	74	80	7056	5476	6400	6720	5920	6216
25	63	68	65	3969	4624	4225	4095	4420	4284
26	84	72	75	7056	5184	5625	6300	5400	6048
27	60	54	60	3600	2916	3600	3600	3240	3240
28	77	59	75	5929	3481	5625	5775	4425	4543
29	83	86	80	6889	7396	6400	6640	6880	7138
30	72	78	70	5184	6084	4900	5040	5460	5616
31	71	67	75	5041	4489	5625	5325	5025	4757
32	70	77	70	4900	5929	4900	4900	5390	5390
33	84	80	80	7056	6400	6400	6720	6400	6720
34	81	68	70	6561	4624	4900	5670	4760	5508
35	63	66	68	3969	4356	4624	4284	4488	4158
36	74	70	75	5476	4900	5625	5550	5250	5180
37	72	60	71	5184	3600	5041	5112	4260	4320

38	69	82	80	4761	6724	6400	5520	6560	5658
39	77	66	69	5929	4356	4761	5313	4554	5082
40	73	60	67	5329	3600	4489	4891	4020	4380
41	76	62	66	5776	3844	4356	5016	4092	4712
42	74	79	74	5476	6241	5476	5476	5846	5846
43	67	67	70	4489	4489	4900	4690	4690	4489
44	77	78	71	5929	6084	5041	5467	5538	6006
45	70	78	75	4900	6084	5625	5250	5850	5460
46	69	60	64	4761	3600	4096	4416	3840	4140
47	79	56	67	6241	3136	4489	5293	3752	4424
48	80	62	74	6400	3844	5476	5920	4588	4960
49	68	86	68	4624	7396	4624	4624	5848	5848
50	70	63	65	4900	3969	4225	4550	4095	4410
51	79	63	72	6241	3969	5184	5688	4536	4977
52	78	68	79	6084	4624	6241	6162	5372	5304
53	80	64	70	6400	4096	4900	5600	4480	5120
54	75	69	78	5625	4761	6084	5850	5382	5175
55	69	57	69	4761	3249	4761	4761	3933	3933
56	78	70	73	6084	4900	5329	5694	5110	5460
57	72	73	66	5184	5329	4356	4752	4818	5256
58	80	52	70	6400	2704	4900	5600	3640	4160
59	78	71	61	6084	5041	3721	4758	4331	5538
Σ	4303	4075	4192	316215	284717	299454	306705	290563	297626

UNIMED

THE
Character Building
 UNIVERSITY

Lampiran 10

Perhitungan Harga Rata-rata (M), Standar Deviasi (SD) dan Distribusi Frekuensi dari Data Hasil Penelitian

1. Variabel Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan (X1)

a. Perhitungan rata-rata (Mean)

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum X_1}{N} \\
 &= \frac{4305}{59} \\
 &= 72,96
 \end{aligned}$$

b. Standart Deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(59 \times 316555) - (4305)^2}{59(59-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(18676745) - (185333025)}{3422}} \\
 &= \sqrt{\frac{143722}{3422}} \\
 &= \sqrt{41.9} \\
 &= 6,47
 \end{aligned}$$

c. Rentang = data terbesar – data terkecil

$$\begin{aligned}
 &= 84 - 57 \\
 &= 27
 \end{aligned}$$

d. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3,3 \log (59) \\
 &= 1 + 3,3 (1,7)
 \end{aligned}$$

$$= 1 + 5,61$$

$$= 6,61 \text{ (Dibulatkan menjadi 7)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. Panjang kelas interval} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{27}{7} \\
 &= 3,85 \text{ (Dibulatkan menjadi 4)}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan jumlah sampel 59 orang, terdapat skor tertinggi 84 dan skor terendah 57 dengan rentang 29. Rata-rata skor (mean) 72,69 dan standart deviasi 6,47.

No	Kelas Interval	Frekuensi	%
1	57-60	2	3,4
2	61-64	4	6,8
3	65-68	7	11,9
4	69-72	16	27,1
5	73-76	10	16,9
6	77-80	13	22,0
7	81-84	7	11,9
Jumlah		59	100

2. Variabel Kemandirian Belajar (X_2)

a. Perhitungan rata-rata (Mean)

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum X_2}{N} \\
 &= \frac{4075}{59} \\
 &= 69,06
 \end{aligned}$$

b. Standart Deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(59 \times 284717) - (4075)^2}{59(59-1)}}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{\frac{(16798303) - (16605625)}{3422}}$$

$$= \sqrt{\frac{192678}{3422}}$$

$$= \sqrt{56,30}$$

$$= 7,50$$

c. Rentang = data terbesar – data terkecil

$$= 86 - 52$$

$$= 34$$

d. Banyak kelas = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log (59)$$

$$= 1 + 3,3 (1,7)$$

$$= 1 + 5,61$$

$$= 6,61 \text{ (Dibulatkan menjadi 7)}$$

e. Panjang kelas interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$

$$= \frac{34}{7}$$

$$= 4,85$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan jumlah sampel 59 orang, terdapat skor tertinggi 86 dan skor terendah 52 dengan rentang 36. Rata-rata skor (mean) 69,06 dan standart deviasi 7,50 untuk lebih komunikatif maka interval kelas dimulai dari angka 52 dapat dilihat pada Tabel

No	Kelas Interval	Frekuensi	%
1	52-56	3	5,1
2	57-61	4	6,8
3	62-66	13	22,0
4	67-71	15	25,4
5	72-76	10	16,9
6	77-81	6	10,2
7	82-86	8	13,6
Jumlah		59	100

3. Variabel Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut

a. Perhitungan rata-rata (Mean)

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum Y}{N} \\
 &= \frac{4192}{59} \\
 &= \mathbf{71,05}
 \end{aligned}$$

b. Standart Deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(59 \times 299454) - (4192)^2}{59(59-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{(17667786) - (17572864)}{3422}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{94922}{3422}} \\
 &= \sqrt{27,73} \\
 &= \mathbf{5,26}
 \end{aligned}$$

c. Rentang = data terbesar – data terkecil

$$= 84 - 60$$

$$= \mathbf{24}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d. Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log (59) \\
 &= 1 + 3,3 (1,7) \\
 &= 1 + 5,61 \\
 &= \mathbf{6,61 \text{ (Dibulatkan menjadi 7)}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e. Panjang kelas interval} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{24}{7} \\
 &= \mathbf{3,42 \text{ (Dibulatkan menjadi 3)}}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan jumlah sampel 59 orang, terdapat skor tertinggi 84 dan skor terendah 60 dengan rentang 24. Rata-rata skor (mean) 71,05 dan standart deviasi 5,26 untuk lebih komunikatif maka interval kelas dimulai dari angka 60 dapat dilihat pada Tabel

No	Kelas Interval	Frekuensi	%
1	60-64	5	8,5
2	65-69	17	28,8
3	70-74	20	33,9
4	75-79	8	13,6
5	80-84	9	15,3
Jumlah		59	100

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 11

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
X1	.072	59	.200*	.987	59	.796
X2	.097	59	.200*	.991	59	.945
Y	.104	59	.172	.975	59	.259

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji normalitas sebaran dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan pada rumus *Kolmogorov Smirnov* adalah nilai probabilitas, yakni jika nilainya lebih dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel output SPSS ditunjukkan hasil perhitungan normalitas untuk variabel minat masuk pendidikan teknik kejuruan, kemandirian belajar, dan hasil belajar teknik pemesinan bubut sebesar 0,200, 0,200, dan 0.172. Angka ini lebih besar dari 0,05 dengan demikian data variabel minat masuk pendidikan teknik kejuruan, kemandirian belajar, dan hasil belajar teknik pemesinan bubut tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 12

Uji Linieritas

1. Linearitas Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y) atas Minat Masuk Pendidikan Kejuruan (X₁)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	848.514	23	36.892	1.698	.077
X1	Groups	Linearity	403.247	1	403.247	18.562	.000
		Deviation from Linearity	445.267	22	20.239	.932	.561
	Within Groups		760.333	35	21.724		
	Total		1608.847	58			

Dengan mengkonsultasikan F_{hitung} dan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan derajat (dk) pembilang = 14 dan derajat (dk) penyebut = 36 diperoleh harga F_{tabel} = 1,98. Maka didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,05 < 1,98$) sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi Y adalah **linier**.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	403.247	1	403.247	19.065	.000 ^a
	Residual	1205.600	57	21.151		
	Total	1608.847	58			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y

Dengan mengkonsultasikan F_{hitung} dan F_{tabel} pada signifikan 5% dan derajat (dk) pembilang = 1 dan derajat (dk) penyebut 50 diperoleh harga $F_{tabel} = 4,03$ maka didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($6,80 > 4,03$) sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi Y atas X_1 adalah **linier**.

2. Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y) atas Kemandirian Belajar (X_2)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y *	Between	(Combined)	934.714	28	33.383	1.486	.145
X2	Groups	Linearity	329.527	1	329.527	14.664	.001
		Deviation from Linearity	605.187	27	22.414	.997	.500
	Within Groups		674.133	30	22.471		
	Total		1608.847	58			

Dengan mengkonsultasikan F_{hitung} dan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan derajat (dk) pembilang = 13 dan derajat (dk) penyebut = 37 diperoleh harga $F_{tabel} = 2,00$ maka di dapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,958 < 2,00$) sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi Y adalah **linear**

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	329.527	1	329.527	14.682	.000 ^a
	Residual	1279.320	57	22.444		
	Total	1608.847	58			

a. Predictors: (Constant), X2

b. Dependent Variable: Y

Dengan menkonsultasikan F_{hitung} dan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan derajat (dk) pembilang = 1 dan derajat (dk) penyebut = 50 diperoleh harga $F_{tabel} = 4,03$ maka didapat $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5,094 > 4,03$) sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi Y atas X_2 adalah **berarti**



Lampiran 13

Hasil Output SPSS Hipotesis I

Korelasi Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan (X_1) Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y)

		X1	Y
X1	Pearson Correlation	1	.501**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	59	59
Y	Pearson Correlation	.501**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	59	59

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dengan mengkonsultasikan harga r_{hitung} terhadap harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan jumlah $N = 59$ diperoleh harga $r_{tabel} = 0,252$ dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,501 > 0,252$) bahwa koefisien korelasi antara Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan (X_1) dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y) memiliki hubungan yang **positif dan signifikan**.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.501 ^a	.251	.237	4.59901	.251	19.065	1	57	.000

a. Predictors: (Constant), X1

Terlihat pada koefisien korelasi sebesar 0,501 dengan koefisien determinasi sebesar 0,251. Hal ini berarti 25,1% hasil belajar teknik pemesinan bubut ditentukan oleh minat masuk pendidikan teknik kejuruan. Koefisien determinasi ini juga signifikan secara statistik yang ditandai dengan signifikansi sebesar 0,000 yang berada dibawah α sebesar 0,05.

UNIVERSITAS
 THE
 Character Building
 UNIVERSITY

Lampiran 14

Hasil Output SPSS Uji Hipotesis II

Korelasi Kemandirian Belajar (X_2) Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan

Bubut (Y)

Correlations

		X2	Y
X2	Pearson Correlation	1	.453**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	59	59
Y	Pearson Correlation	.453**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	59	59

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dengan mengkonsultasikan harga r_{hitung} terhadap harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan jumlah $N = 59$ diperoleh harga $r_{tabel} = 0,252$ dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,453 > 0,252$), bahwa koefisien korelasi antara Kemandirian Belajar (X_2) dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y) memiliki hubungan yang positif dan signifikan.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.453 ^a	.205	.191	4.73753	.205	14.682	1	57	.000

a. Predictors: (Constant), X_2

Terlihat pada koefisien korelasi sebesar 0,453 dengan koefisien determinasi sebesar 0,205. Hal ini berarti 20,5% hasil belajar teknik pemesinan bubut ditentukan oleh kemandirian belajar. Koefisien determinasi ini juga signifikan secara statistik yang ditandai dengan signifikansi sebesar 0,000 yang berada dibawah α sebesar 0,05.



THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 15

Hasil Output SPSS Korelasi X_1 dengan X_2

		X1	X2
X1	Pearson Correlation	1	.165
	Sig. (2-tailed)		.213
	N	59	59
X2	Pearson Correlation	.165	1
	Sig. (2-tailed)	.213	
	N	59	59

Dengan mengkonsultasikan harga r_{hitung} terhadap harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan jumlah $N = 59$ diperoleh harga $r_{tabel} = 0,252$ dengan demikian $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu $0,165 < 0,252$ bahwa koefisien korelasi antara Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan (X_1) dengan Kemandirian Belajar (X_2) **tidak memiliki hubungan.**

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 16

Hasil Output SPSS Uji Hipotesis III

Korelasi Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian

Belajar (X_2) Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut (Y)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.626 ^a	.391	.370	4.18114	.391	18.014	2	56	.000

a. Predictors: (Constant), X2, X1

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	629.857	2	314.929	18.014	.000 ^a
	Residual	978.990	56	17.482		
	Total	1608.847	58			

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

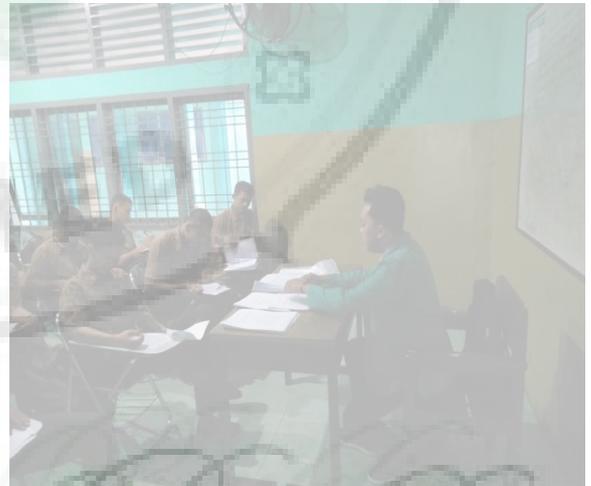
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26.821	7.404		3.622	.001
	X1	.356	.086	.438	4.145	.000
	X2	.264	.073	.380	3.600	.001

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 17

Dokumentasi



THE
Character Building
UNIVERSITY



THE
Character Building
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Psr.V - Kotak Pos No.1589 - Medan 20221

Telepon (061) 6625971, Fax: (061) 6614002 - 6613319

Laman: www.ft.unimed.ac.id

Nomor : 737/UN.33.5.7/KM/2017
Lamp : -
Hal : Penugasan Dosen Pembimbing

7 November 2017

Yth. Drs. Hidir Efendi, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan memberi tugas kepada Saudara, untuk membimbing mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Viñansius G. Gultom
NIM : 5133321013
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin (S1)

Dalam pelaksanaan penulisan : Skripsi

Hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan bimbingan yang meliputi Judul, Jadwal, dan batasan penyelesaian tugas sepenuhnya kami serahkan pada Saudara sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Surat Penugasan ini kami sampaikan untuk dilaksanakan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui :
a.n. Dekan
Dekan Bidang Akademik,

Ketua Jurusan Pend. Teknik Mesin,


Dr. Rosnelli, M.Pd
NIP. 19621020-198803 2 002


Drs. Hidir Efendi, M.Pd
NIP. 196101251987031 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Williem Iskandar Pasar V - Kotak Pos 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6625973, Fax. (061) 6614002 - 661319
Laman : www.unimed.ac.id

Hal : Permohonan Judul Skripsi
Lamp :
Kepada Yth :
Bpk. **Drs. Hidir Efendi, M.Pd**
Dosen Jurusan Teknik Mesin
Universitas Negeri Medan

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vinansius G. Gultom
NIM : 5133321013
Jurusan : Teknik Mesin
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Memohon Persetujuan Bapak untuk menyetujui salah satu Judul Skripsi yang saya ajukan dengan judul sebagai berikut :

No	Judul	Paraf
1	Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T. A 2017/2018	
2	Hubungan Hasil Belajar Kompetensi Kejuruan Dan Peran Keluarga Dengan Minat Berwirausaha Pada Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T. A 2017/2018	
3	Hubungan Tingkat Ekonomi Keluarga Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Pengetahuan Dasar Teknik Mesin Pada Siswa Tingkat II Program Keahlian Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2017/2018	

Medan, 18 Mei 2017

Menyetujui
Dosen Pembimbing

Drs. Hidir Efendi, M.Pd | E
NIP. 196101251987031001

Pemohon

Vinansius G. Gultom
NIM. 5133321013

Character Building
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jln. Willièm Iskandar Psr. V. Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6625973, Fax. (061) 6614002 - 661319
Laman : www.unimed.ac.id

Nomor : 716/UN 33.5.7/KM/2017
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Observasi

Medan, 8 November 2017

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan
Jl. Kolam No. 3 Percut
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara memberi izin kepada mahasiswa kami untuk melakukan observasi di Sekolah yang Saudara pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Vinansius G. Gultom
NIM : 5133321013
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Judul Skripsi : Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T. A. 2017/2018

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui :
a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd.
NIP. 196210201989032002

Ketua Jurusan Teknik Mesin,

Drs. Hidir Efendi, M.Pd.
NIP. 196101251987031001



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN

Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang

Jalan Kolam No. 3 Medan Estate Kode Pos 20371

Tel/Fax : 061-7357932 email : smkn1.percutseituan@gmail.com



SURAT - KETERANGAN

Nomor : 421.5/064/SMK.01/PL/2018

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan Nomor : 746/UN-33.5.7/KM/2017 Tanggal 08 November 2017 tentang Permohonan Izin Observasi, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Percut Sei Tuan menerangkan bahwa :

Nama : VINANSIUS G. GULTOM
NIM : 5133321013
Jenjang : S1
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Benar telah melaksanakan observasi di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Percut Sei Tuan, 31 Januari 2018

an:Kepala
Waka Kurikulum

HERLAMBANG, M. Pd

NID 19710214 199412 1 004

THE
Character Building
UNIVERSITY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jln. Willem Iskandar Psr. V. Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6625973, Fax. (061) 6614002 – 661319
Laman : www.unimed.ac.id

Nomor : 0267/UN 33.5.7/PL/2017
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Uji Coba Instrumen Penelitian
Medan, Maret 2018

Yth. SMK Negeri 5 Medan
Jl. Timor No.36 Medan Timur
Medan

Dalam rangka penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberi izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan uji coba instrumen di Sekolah yang Saudara Pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Vinansius G.Gultom
NIM : 5133321013
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Semester : X
Judul Skripsi : Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A. 2017/2018

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui
a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Ketua Jurusan Teknik Mesin,


Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd
NIP. 196210201989032002


Drs. Hidir Efendi, M.Pd
NIP. 196101251987031001

THE
Character Building
UNIVERSITY



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 5 MEDAN
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
Jl. Timor No. 36 Telp. 061 - 452346 Medan - 20285
Email : smkn5.mdn@gmail.com

SURAT - KETERANGAN

No. 803/ 125 / SMK.5 / 2018

Berdasarkan Surat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Universitas Negeri Medan Fakultas Teknik Nomor : 0267/UN33.5.7/PL/2018 Tanggal 9 Maret 2018 tentang Permohonan Izin Uji Coba Instrumen Penelitian . Maka dengan ini Kepala SMK Negeri 5 Medan menerangkan bahwa :

N a m a : Vinansius G.Gultom
N I M : 5133321013
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Semester : X
Judul Skripsi : Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2017/2018.

Benar Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Uji Coba Instrumen pada tanggal 7 April 2018 di kelas XI SMK Negeri 5 Medan.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 9 April 2018
An. Kepala SMK Negeri 5 Medan,
Waka. Kurikulum dan Program



SARIYATI, S.Pd
NIP. 19700602 199801 2 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jln. William Iskandar Psr. V, Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6625973, Fax. (061) 6614002 - 661319
Laman : www.unimed.ac.id

Nomor : 078/UN/33.5.1/PL/2017
Lamp
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Medan, 27 April 2018

Yth. Kepala SMK N 1 Percut Sei Tuan
Jl. Kolam No 3 Medan Estate

Dalam rangka penelitian skripsi, dengan hormat kami mohon bantuan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin. Adapun Mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Vinansius G.Gultom
NIM : 5133321013
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin (S1)
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2017/2018

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui :
a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik.

Dr. Hj. Rosnelli, M.Pd
NIP. 196210311988032002

THE
Character Building
UNIVERSITY



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN
Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang
Jalan Kolam No. 3 Medan Estate Kode Pos 20371
Tel/Fax : 061-7357932 email : smkn1.percutseituan@gmail.com



SURAT - KETERANGAN

Nomor : 421.5/616/SMK.01/PL/2018

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan Nomor : 1078/UN 33.5.1/PL/2018 tanggal 27 April 2018 tentang Izin Penelitian, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Percut Sei Tuan menerangkan bahwa:

Nama : VINANSIUS G. GULTOM
NIM : 5133321013
Jenjang / Jurusan : S1 / Pendidikan Teknik Mesin

Benar telah melaksanakan penelitian dengan judul :

"Hubungan Minat Masuk Pendidikan Teknik Kejuruan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2017/2018"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Percut Sei Tuan, 04 Mei 2018

a.n.KEPALA
Waka Ketenagaan



EPFI RAMPAIDHANI, S. Si
NIP. 19681217 200012 2 004

THE
Character Building
UNIVERSITY