

**PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATAPELAJARAN
TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK N 2 PENGASIH
KULON PROGO**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Salah
Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Program Studi Pendidikan
Teknik Mesin**



Disusun oleh :

**Jito Nurcahyo
NIM : 08503244038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

**PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR
SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA
MATAPELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR
DI SMK N 2 PENGASIH KULON PROGO**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



Disusun oleh :

**Jito Nurcahyo
NIM : 08503244038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **"PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERI 2 PENGASIH"** yang disusun oleh **Jito Nurcahyo, NIM 08503244038** ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 14 Januari 2014
Dosen pembimbing



Prof. Dr. Sudji Munadi
NIP: 19530310 197803 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK N 2 PENGASIH
KULON PROGO

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

JITO NURCAHYO
08503244038

Telah dipertahankan di depan panitia penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 6 Februari 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Prof. Dr. Sudji Munadi	Ketua Penguji		01/3/14
2. Dr. Wagiran, M.pd	Sekretaris Penguji		07/3/14
3. Drs. Nurdjito, M.pd	Penguji Utama		11/3/14

Yogyakarta, 6 februari 2014

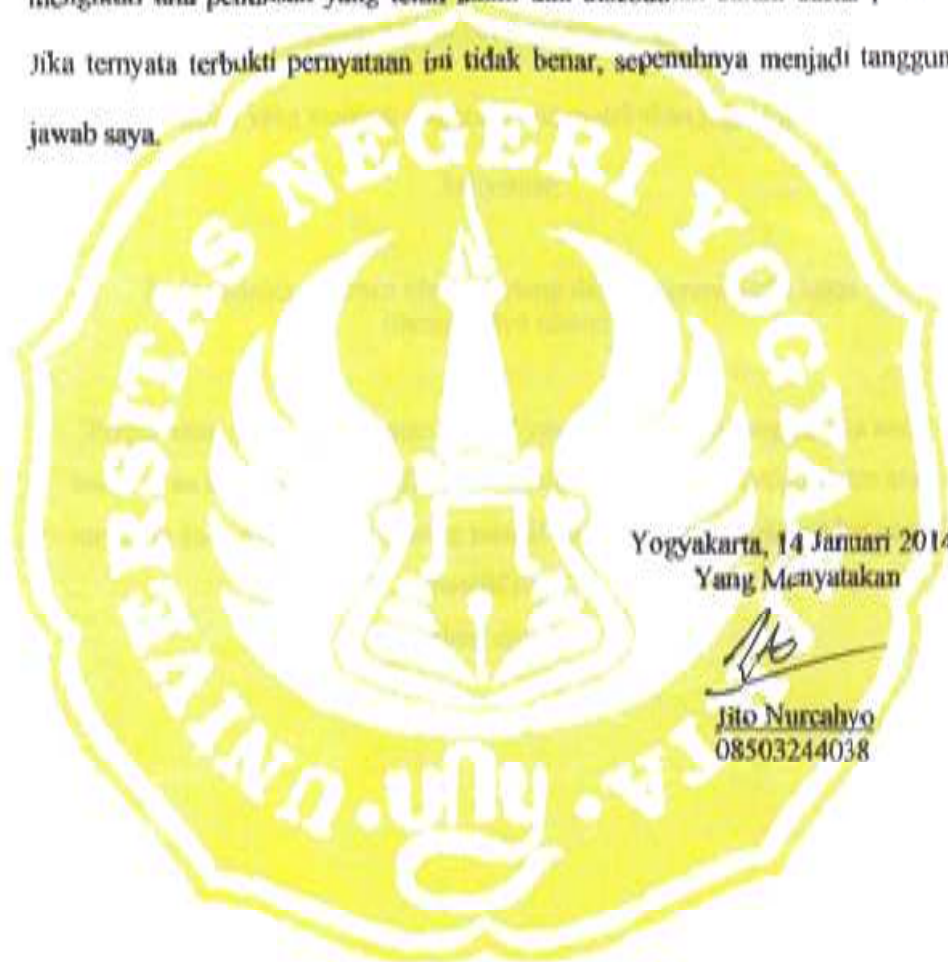
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang telah lazim dan disebutkan dalam daftar pustaka. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.



Yogyakarta, 14 Januari 2014
Yang Menyatakan


Jito Nurcahyo
08503244038

HALAMAN MOTTO

Hal baik tidaklah selalu datang dengan proses yang mudah

Terkadang untuk menjadi seorang pemenang bukanlah masalah pada siapa yang cepat sampai tujuan melainkan siapa yang jujur pada dirinya terhadap proses yang dialami dan memahami segala apa yang telah dilalui dalam proses meraih kemenangan yang merupakan hadiah sesungguhnya bagi seorang pemenang sejati

Hanya niat teguh yang menjadi senjata utama melakukan segala impian menjadi kenyataan

Jenius adalah 1 persen ide cemerlang dan 99 persen kerja keras
(thomas alva edison)

”Pergunakan setiap kesempatan **positif** yang ada , karna mungkin jika anda melakukan kesempatan **positif** yang terakhir setelah anda hampir putus asa, mungkin anda akan menjadi orang **positif** yang berbeda dan dalam hal yang **positif** juga”
(albert einstein)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur atas segala rahmat dan karunia dari Allah SWT yang telah diberikan selama ini, karya ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Kedua orangtua yang telah membesarkan dan mendidik saya hingga saat ini penuh dengan penuh kesabaran serta rasa kasih sayang.
- ❖ Kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan sehingga semua berjalan lancar.
- ❖ Keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan dorongannya.
- ❖ Seluruh teman baik yang tidak bisa disebut satu persatu yang selalu ada untuk membantu baik dukungan maupun do'a yang luar biasa.
- ❖ Almamaterku tercinta, Universitas Negeri Yogyakarta.

ABSTRAK

PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK N 2 PENGASIH KULON PROGO

Oleh :

Jito Nurcahyo
NIM. 08503244038

Tujuan penelitian ini adalah : 1) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa sebelum diberikan *treatment* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, 2) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh apersepsi visual terhadap prestasi belajar, 3) mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa kelas X kelompok eksperimen sebelum dan sesudah penggunaan pembelajaran dengan apersepsi visual (*treatment*), 4) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar.

Penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental design* dengan model *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Pengasih dengan jumlah 62 siswa yang terdiri dari 2 kelas dan sampel penelitiannya adalah siswa kelas X TP 1 (kelas eksperimen) dan X TP 2 (kelas kontrol) dengan jumlah 62 siswa. Data diperoleh dari nilai awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan nilai akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis dengan teknik statistik komparatif dengan menggunakan uji-T dua sampel *independent* dan *dependent*.

Hasil dari penelitian ini adalah: 1) tidak adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum diberikan *treatment* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen (nilai K_d hitungnya sebesar 0,337 dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka K_d hitung $< K_d$ tabel), 2) terdapat pengaruh apersepsi visual terhadap prestasi belajar (nilai K_d hitungnya sebesar 0,451 dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka K_d hitung $> K_d$ tabel), 3) adanya peningkatan prestasi belajar siswa kelas X kelompok eksperimen sebelum dan sesudah penggunaan pembelajaran dengan apersepsi visual (*treatment*) (nilai K_d hitungnya sebesar 0,129, dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka K_d hitung $< K_d$ tabel), 4) adanya pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar (nilai K_d hitungnya sebesar 0,709, dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka K_d hitung $> K_d$ tabel).

Kata kunci: Apersepsi Visual, Minat Belajar, Prestasi Belajar, Teori Proses Pembubutan Dasar

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur Penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, karena atas izin-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **“PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK N 2 PENGASIH KULON PROGO”**, sebagaimana mestinya. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Teknik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Dalam pembuatan laporan ini Penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga laporan skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd. selaku Dekan FT UNY.
3. Dr. Dwi Rahdiyanta selaku Dosen Penasehat Akademik.
4. Dr. Wagiran, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY.
5. Prof. Dr. Sudji Munadi, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang berkenan membantu serta memberikan arahan dan bimbingan dalam pengerjaan

skripsi ini dan juga telah bersedia memvalidasi instrumen penelitian pada laporan ini.

6. Gunarto, S.Pd., selaku guru mata diklat teori proses pembubutan dasar Jurusan Teknik Pemesinan SMK N 2 Pengasih yang telah banyak membantu dan memberi arahan.
7. Bapak/Ibu Guru SMK N 2 Pengasih atas semua bantuan yang telah diberikan.
8. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY yang telah ikhlas menularkan ilmunya.
9. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan do'a, semangat dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita-cita.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih banyak jika ada kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 14 Januari 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II. KAJIAN TEORI	 10
A. Dekripsi Teoritis.....	10
1. Prestasi Belajar Siswa.....	10
2. Apersepsi Pembelajaran	25
3. Minat Belajar	35
4. Mata Pelajaran Teori Proses Pembubutan dasar.....	40
B. Penelitian Yang Relevan	42
C. Kerangka Berfikir.....	43
D. Hipotesis Penelitian.....	45

BAB III. METODE PENELITIAN	46
A. Desain Penelitian.....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel	48
D. Definisi Operasional Variabel.....	49
1. Prestasi Belajar	49
2. Apersepsi Visual	49
3. Minat Belajar	49
E. Teknik Pengumpulan Data	50
F. Prosedur Penelitian.....	51
G. Instrumen Penelitian	53
H. Pengujian Instrumen	55
1. Validitas	55
2. Reliabilitas	56
I. Analisis Data	57
1. Uji Persyaratan Analisis	58
2. Pengujian Hipotesis	59
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
1. Deskripsi Data	60
a. Data Variabel Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Belajar Siswa	61
1) Hasil <i>Pretest</i>	61
a) Kelas Eksperimen	61
b) Kelas Kontrol	62
2) Hasil <i>Posttest</i>	63
a) Kelas Eksperimen	63
b) Kelas Kontrol	65
b. Data Variabel Minat Belajar Terhadap Prestasi Siswa	66
2. Pengujian Persyaratan Hipotesis	68
3. Pengujian Hipotesis.....	70
B. Pembahasan Penelitian.....	73

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Implikasi	86
C. Keterbatasan Penelitian.....	87
D. Saran.....	88
 DAFTAR PUSTAKA	 89
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	62
Gambar 2. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	63
Gambar 3. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	64
Gambar 4. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	66
Gambar 5. Diagram Batang Minat Belajar	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>None Quevalent Control Group Design</i>	47
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen <i>Pretest Post Test</i> Dan Minat Belajar.....	54
Tabel 3. Perbandingan Harga t Uji Validitas Instrumen Apersepsi Visual	56
Tabel 4. Perbandingan Harga t Uji Validitas Instrumen Minat Belajar.....	56
Tabel 5. Perbandingan Harga r Uji Reliabelitas Instrumen Apersepsi Visual...	57
Tabel 6. Perbandingan Harga r Uji Reliabelitas Instrumen Minat Belajar	57
Tabel 7. Klasifikasi Kriteria Nilai Dan Keterangan.....	58
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	62
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	64
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas kontrol.....	65
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Minat Belajar	66
Tabel 13. Kategori Kecenderungan Minat Belajar Siswa	68
Tabel 14. Data Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	69
Tabel 15. Data Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	69
Tabel 16. Data Uji Normalitas Kelompok Kontrol.....	70
Tabel 17. Hasil uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	72
Tabel 18. Hasil uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Minat Belajar Siswa dan Posttest Kelompok Kontrol	72

Tabel 19. Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	73
Tabel 20. Perbandingan Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol Dengan Nilai KKM	74
Tabel 21. Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen Dan Kontrol.....	75
Tabel 22. Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen Dan Kontrol	76
Tabel 23. Pengujian <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen	78
Tabel 24. Interval Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen	79
Tabel 25. Interval Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen	79
Tabel 26. Tabel Penolong Untuk Pengujian Dengan <i>Kolmogorov Smirnov</i>	79
Tabel 27. Pengujian hipotesis minat belajar dan <i>posttest</i> kelompok kontrol.....	81
Tabel 28. Interval Nilai Minat Belajar	82
Tabel 29. Interval <i>Posttest</i> Kontrol	83
Tabel 30. Tabel Penolong Untuk Pengujian Dengan <i>Kolmogorov Smirnov</i>	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan	92
Lampiran 2. Silabus	94
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.	97
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	99
Lampiran 5. Daftar Nilai Kelas Eksperimen (X TP 1).....	101
Lampiran 6. Daftar Nilai Kelas Kontrol (X TP2)	102
Lampiran 7. Daftar Hadir Siswa Kelas Eksperimen (X TP 1).....	103
Lampiran 8. Daftar Hadir Siswa Kelas Kontrol (X TP 2).....	104
Lampiran 9. Uji Reliabilitas Instrumen Apersepsi Visual	105
Lampiran 10. Uji Validitas Instrumen Apersepsi Visual	107
Lampiran 11. Perhitungan Distribusi Data Apersepsi Visual.	109
Lampiran 12. Uji Homogenitas <i>pretest</i>	113
Lampiran 13. Uji Homogenitas <i>posttest</i>	114
Lampiran 14. Uji normalitas <i>Pretest</i>	115
Lampiran 15. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	118
Lampiran 16. Uji <i>Kolmogorov - Smirnov</i> Hipotesis <i>Pretest</i>	121
Lampiran 17. Uji <i>Kolmogorov – Smirnov</i> Hipotesis <i>Posttest</i>	125
Lampiran 18. Uji <i>Kolmogorov – Smirnov</i> Hipotesis <i>Pretest dan Posttest</i> Kelompok Eksperimen	129
Lampiran 19. Uji Reliabilitas Instrumen Minat Belajar.....	133
Lampiran 20. Uji Validitas Instrumen Minat Belajar	140

Lampiran 21. Perhitungan Distribusi Data Minat Belajar	142
Lampiran 22. Uji Homogenitas Minat Belajar dan <i>Posttest</i>	146
Lampiran 23. Uji Normalitas Mnat Belajar	147
Lampiran 24. Uji Uji <i>Kolmogorov - Smirnov</i> Hipotesis Minat Belajar	148
Lampiran 25. Tabel Nilai-Nilai Distribusi F.....	151
Lampiran 26. Tabel Nilai-Nilai Distribusi t.....	152
Lampiran 27. Tabel Nilai-nilai Chi Kuadrat	153
Lampiran 28. Tabel Nilai Kritis <i>Kolmogorov Smirnov</i>	154
Lampiran 29. Soal <i>Pretest</i>	155
Lampiran 30. Soal <i>Posttest</i>	164
Lampiran 31. Angket Minat Belajar	175
Lampiran 32. Permohonan Ijin Penelitian dari FT UNY	174
Lampiran 33. Surat Keterangan Ijin dari Sekretariat Daerah DIY.....	180
Lampiran 34. Surat Keterangan Ijin dari BAPPEDA Kulon Progo.....	181
Lampiran 35. Surat Keterangan Ijin dari SMK N 2 Pengasih.....	182
Lampiran 36. Surat Keterangan Ijin Telah Melaksanakan Penelitian Dari SMK N 2 Pengasih	183
Lampiran 37. Hasil Laporan Siswa	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini kemajuan perkembangan pendidikan sangat pesat dan tidak bias dipisahkan dari kebutuhan manusia untuk memenuhi kehidupannya. Pendidikan adalah suatu proses ilmiah yang terjadi pada manusia. Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan potensi yang ada pada manusia. Pendidikan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal mempunyai sumbangan peran yang sangat berharga bagi perubahan dalam masyarakat, dapat memajukan masyarakat dan pembangunan. Sedangkan pendidikan non formal juga memiliki peran yang penting dalam membangun keahlian (kemampuan) yang tidak diperoleh dari pendidikan formal.

Peranannya yang primer inilah sehingga menjadikannya menjadi salah satu poin untuk memajukan suatu bangsa. Oleh karena itu pemerintah mengamanahkannya pada lembaga pendidikan untuk lebih dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Menurut pasal 1 Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (Depdiknas, 2003 : 3).

Lembaga pendidikan formal terbagi dalam beberapa jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan adalah tingkatan pendidikan persekolahan yang berkesinambungan antara satu jenjang dengan jenjang yang lainnya. Jenjang pendidikan yang termasuk jalur pendidikan sekolah terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi

Jenjang dibagi dari jenjang pendidikan Taman kanak-kanak, Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan untuk sekolah menengah terbagi menjadi Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (UUSPN No. 20 tahun 2003). Tenaga kerja lulusan SMK yang siap kerja dan terampil sesuai dengan bidangnya masing-masing harus dipersiapkan sejak awal proses pembelajaran.

Siswa SMK N 2 Pengasih terbagi berdasarkan berbagai jurusan diantaranya adalah jurusan teknik pemesinan atau teknik mesin. Jurusan teknik mesin ini memiliki berbagai macam kompetensi yang diajarkan pada siswa, diantaranya adalah teori proses pembubutan dasar. Mata pelajaran ini merupakan dasar untuk mengembangkan kemampuan siswa pada *basic skill* sebagai siswa jurusan teknik mesin

Mata pelajaran dasar seperti teori pembubutan dasar harus disampaikan dengan baik agar siswa mampu melanjutkan pengetahuan

mereka menuju mata pelajaran tingkat lanjut, oleh sebab itu diperlukan kreatifitas guru dalam mendisain metode pembelajaran yang disenangi dan bermakna bagi siswa sehingga siswa dapat menghubungkan pengetahuan awalnya dengan materi yang akan dipelajari. Dengan demikian diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diberikan.

Selain materi yang akan diberikan kepada siswa harus memiliki aspek yang mudah dimengerti, guru juga harus mampu memiliki kemampuan tertentu yakni bagi guru disaat akan mengajar sebuah konsep apa saja pada siswa, guru sebaiknya memahami bahwa setiap siswa memiliki pengalaman, sikap dan kebiasaan yang berbeda, agar dapat menggali dan menghubungkan pengalaman, sikap dan kebiasaan siswa terhadap konsep yang akan guru ajarkan perlu kiranya guru mengkaitkan dengan apersepsi. Saat proses kegiatan belajar mengajar, kebanyakan guru belum bisa atau kurang dalam membangun pengetahuan awal pada siswa. Sehingga banyak yang beranggapan bahwa kegiatan belajar mengajar adalah untuk mendapatkan ketercapaian oleh guru yaitu membelajarkan materi kepada siswa. Sebenarnya ketercapaian yang diinginkan adalah pemahaman konsep atau materi oleh siswa dari yang disampaikan guru. Untuk itu guru harus memperbanyak apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kepada siswa. Apersepsi berarti penghayatan tentang segala sesuatu yang menjadi dasar untuk menerima ide-ide baru. Secara umum fungsi apersepsi dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk membawa dunia siswa ke dunia guru. Artinya,

mengaitkan apa yang telah diketahui atau di alami dengan apa yang akan dipelajari, sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Apersepsi yang dilakukan pada tahap awal pembelajaran pada umumnya dianggap hal yang kecil, terkadang terlupakan. Namun demikian berdasarkan fakta di lapangan banyak dijumpai menjadi sangat fatal akibatnya tatkala siswa dihadapkan pada permasalahan inti dalam proses pembelajaran. Ketidakbisaan siswa dalam menyelesaikan masalah atau dalam proses menemukan konsep ternyata sangat dipengaruhi oleh ketidakmatangan sewaktu apersepsi, yang akhirnya tujuan akhir dari pembelajaran itu tidak tercapai atau tidak sesuai dengan harapan.

Pengaruh apersepsi akan terasa saat minat siswa terhadap suatu mata pelajaran kurang. karena minat yang kurang bisa diatasi dengan tepat dengan metode penyampaian materi dengan tepat pula. Pengaruh apersepsi terhadap minat siswa diharapkan bisa memberi efek baik agar siswa lebih mudah memahami materi, terlebih pada mata pelajaran produktif seperti teori dasar pembubutan. Biasanya siswa SMK cenderung kurang menyenangi pelajaran teori dan lebih menyukai pelajaran yang langsung bersifat lapangan atau praktik. Hal ini tentu saja mempengaruhi dari prestasi belajar siswa sendiri, prestasi siswa cenderung lebih baik pada praktik dibandingkan dengan teori. Hasil prestasi belajar siswa harus seimbang antara pengetahuan praktik dan teorinya. Untuk hal seperti inilah metode apersepsi yang digunakan guru diharapkan dapat menarik minat siswa untuk menyukai mata pelajaran yang bersifat teori agar mereka lebih mengerti dasar pemahaman

untuk diterapkan pada praktiknya. Sehingga minat belajar siswa dan penyampaian materi melalui cara apersepsi sendiri dapat dikembangkan untuk meningkatkan prestasi belajar menjadi lebih baik dan seimbang. Hal inilah yang ingin dilanjutkan oleh guru agar prestasi siswa bisa berjalan sama antara praktik dan teori sehingga prestasi siswa SMK yang diharapkan menjadi lulusan yang memiliki *skill* terwujud secara sempurna.

Situasi yang ada saat ini di SMK N 2 Pengasih minat para siswa tampak lebih condong pada praktik dibanding dengan teori sehingga mempengaruhi hasil dari prestasi belajar. Hasil prestasi belajar inilah yang ingin dirubah agar tidak terjadi penguasaan materi yang diajarkan terfokus pada praktik tanpa mengetahui teori yang sesuai. Salah satu caranya melalui apersepsi belajar karena itu perlu diketahui bagaimana pengaruh dari apersepsi visual terhadap prestasi belajar siswa dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran proses pembubutan dasar. Permasalahan inilah yang diambil sebagai bahasan pada penelitian ini. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih judul penelitian tentang pengaruh apersepsi dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan pengalaman tersebut, maka peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian. Penelitian ini dimaksudkan untuk meneliti pengaruh apersepsi visual dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses

pembubutan dasar pada kelas X di SMK N 2 Pengasih. Adapun identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru lebih sering mengajar langsung tertuju pada materi atau mencatat di papan tulis sehingga siswa kurang berminat mengikuti pelajaran.
2. Guru harus memiliki kompetensi mengajar salah satunya adalah dalam memberikan apersepsi.
3. Guru dalam membuka pelajaran kurang memperhatikan apersepsi pembelajaran dan motivasi belajar siswa.
4. Interaksi pada pembelajaran teori proses pembubutan dasar hanya bersifat satu arah. Guru tidak memfasilitasi siswa untuk menjadi subjek belajar, dengan kata lain guru tidak menciptakan kondisi belajar yang kondusif.
5. Sulitnya mengembangkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada mengetahui pengaruh apersepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar, hal ini diperlukan agar siswa kelas X teknik mesin di SMK N 2 Pengasih dapat memperoleh materi sesuai dengan apa yang diharapkan dengan dasar pemahaman yang cukup. Penelitian akan dilakukan pada siswa kelas X untuk mengetahui pengaruh apersepsi dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Setelah diidentifikasi masalah, peneliti dapat merumuskan masalah yaitu dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan. Berikut adalah rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Adakah perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar sebelum diberikan *treatment* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen?
2. Adakah pengaruh penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran terhadap prestasi belajar kelompok eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran dengan prestasi belajar siswa kelompok kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar?
3. Adakah peningkatan prestasi belajar siswa kelas X kelompok eksperimen sebelum dan sesudah penggunaan apersepsi visual pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar?
4. Adakah pengaruh antara minat dengan prestasi belajar siswa di kelas X jurusan teknik mesin pada SMK N 2 Pengasih pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar sebelum diberikan *treatment* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.
2. Mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran terhadap prestasi belajar kelompok eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran dengan prestasi belajar siswa kelompok kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.
3. Mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa kelas X kelompok eksperimen sebelum dan sesudah penggunaan pembelajaran dengan apersepsi visual pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.
4. Mengetahui ada tidaknya pengaruh antara minat dengan prestasi belajar siswa di kelas X pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian PTK pada mata mata pelajaran teori proses pembubutan dasar terdapat beberapa manfaat, diantaranya:

1. Bagi Peneliti
 - a. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan tentang apersepsi.
 - b. Dapat menambah wawasan tentang penelitian PTK.

- c. Sebagai sumber untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut di bidang PTK.

2. Bagi Guru

- a. Sebagai referensi menjadi sumber informasi dan sebagai bahan masukan yang positif, sehingga pendidik senantiasa dapat mengarahkan dan mengembangkan kegiatan apersepsi pada pembelajaran teori proses pembubutan dasar.
- b. Dapat memotivasi guru untuk mengembangkan kreativitasnya saat mengajar kepada siswa.

3. Bagi Siswa

- a. Dapat melatih siswa untuk belajar memahami pengenalan awal materi.
- b. Dapat melatih kemampuan siswa untuk mengembangkan berpikir kritis.
- c. Siswa bisa lebih mengerti dari materi yang akan disampaikan dengan pemahaman dasar yang didapatkan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teoritis

1. Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar. Antara kata prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda. Oleh karena itu, sebelum pengertian prestasi belajar, ada baiknya pembahasan ini diarahkan pada masing-masing permasalahan terlebih dahulu untuk mendapatkan pemahaman lebih jauh mengenai makna kata prestasi dan belajar. Hal ini juga untuk memudahkan dalam memahami lebih mendalam tentang pengertian prestasi belajar itu sendiri.

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individu maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak pernah melakukan suatu kegiatan. Pencapaian prestasi tidaklah mudah, akan tetapi kita harus menghadapi berbagai rintangan dan hambatan hanya dengan keuletan dan optimis dirilah yang dapat membantu untuk mencapainya. Berbagai kegiatan dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan prestasi. Semuanya tergantung dari profesi dan kesenangan dari masing-masing individu. Pada prinsipnya setiap kegiatan harus digeluti secara optimal. Dari kegiatan tertentu yang digeluti untuk mendapatkan prestasi maka beberapa ahli berpendapat tentang prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan. Prestasi mencerminkan sejauh mana siswa telah dapat

mencapai tujuan yang telah ditetapkan disetiap bidang studi. Gambaran prestasi siswa bisa dinyatakan dengan angka (0 s.d 10). Dalam proses belajar mengajar, siswa mengalami suatu perubahan dalam bidang pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap. Adanya perubahan ini dapat dilihat dari prestasi belajar siswa yang dihasilkan oleh siswa dari kegiatan mengerjakan soal ulangan dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Belajar adalah proses melihat, mengamati, memahami sesuatu. Apabila kita berbicara tentang belajar maka kita berbicara bagaimana mengubah tingkah laku seseorang (Sudjana, 2000:28). Pendapat lain tentang belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto,2010: 2).Definisi yang hampir sama dikemukakan oleh Sanjaya (2009:57), menurutnya belajar adalah proses perubahan tingkah laku. Belajar pun memiliki beberapa prinsip berdasarkan pada teori belajar yang dikemukakan ahli (Mustaqim,2008:69) berikut ini adalah prinsip-prinsip tersebut :

- a. Belajar akan berhasil jika disertai kemauan dan tujuan tertentu
- b. Belajar akan lebih berhasil jika disertai berbuat,latihan dan ulangan
- c. Belajar lebih berhasil jika memberi sukses yang menyenangkan
- d. Belajar lebih berhasil jika tujuan belajar berhubungan dengan aktifitas belajar itu sendiri atau berhubungan dengan kehidupan hidupnya.
- e. Belajar lebih berhasil jika bahan yang sedang dipahami bukan sekedar mnghafal fakta.

- f. Dalam proses belajar memerlukan bantuan dan bimbingan dari orang lain.
- g. Hasil belajar dibuktikan dengan adanya perubahan dalam sisi-sisi pelajar
- h. Ulangan dan latihan perlu akan tetapi harus didahului oleh pemahaman

Belajar selalu mempunyai hubungan dengan arti perubahan, baik perubahan ini meliputi keseluruhan tingkah laku ataupun hanya terjadi beberapa aspek dari kepribadian orang yang belajar. Perubahan ini dalam tiap-tiap manusia dalam hidupnya sejak dilahirkan. Hal ini karena belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Muhibbin Syah, 1999:64). Belajar mempunyai pengertian yang sangat umum dan luas, boleh dikatakan sepanjang hidupnya seseorang mengalami proses belajar dari pengalamannya. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa belajar itu meliputi setiap pengalaman yang menimbulkan perubahan dalam pengetahuan, sikap dan ketrampilan seseorang, baik perubahan bersifat positif maupun negatif, baik sengaja maupun tidak sengaja, baik terjadi di dalam sekolah maupun diluar sekolah. Tetapi biasanya belajar diberi pengertian khusus sebagai setiap pengalaman yang menimbulkan perubahan-perubahan tingkah laku yang bersifat positif, yang sengaja diberikan sekolah di bawah bimbingan guru. Uraian ciri-ciri perubahan tingkah laku tersebut adalah:

- a. Perubahan yang terjadi secara sadar

Ini berarti bahwa individu yang belajar menyadari terjadinya perubahan yang ada pada dirinya sendiri. Sehingga hasil yang dirasakan

selama perubahan terjadi dapat diketahui sejauh mana perubahan tersebut terjadi secara sadar.

b. Perubahan dalam belajar yang bersifat positif dan aktif

Perubahan belajar anak senantiasa bertambah dan bertujuan untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik sebelumnya. Dengan demikian makin banyak usaha belajar dilakukan, akan makin banyak dan baik perubahan yang diperoleh. Perubahan bersifat efektif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu itu sendiri.

c. Perubahan dalam belajar bertujuan sebagai hasil belajar

Perubahan yang terjadi pada individu berlangsung terus-menerus, tidak statis dan berguna bagi hidupnya. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan pada proses belajar selanjutnya.

d. Perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional

Perubahan yang bersifat sementara atau kontemporer terjadi hanya beberapa saat saja, sedangkan perubahan yang terjadi setelah belajar bersifat menetap.

e. Perubahan dalam belajar bertujuan perubahan tingkah laku terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai.

Dengan adanya tujuan berarti siswa mengetahui arah mana yang harus ditempuh agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Pada dasarnya perubahan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.

f. Perubahan mencakup seluruh tingkah laku

Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan tingkah laku secara keseluruhan dalam sikap, ketrampilan, pengetahuan dan sebagainya. Belajar adalah merupakan perubahan tingkah laku untuk mencapai tujuan dari tidak tahu menjadi tahu atau dapat dikatakan sebagai proses yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku dan kecakapan seseorang. Jadi belajar merupakan suatu aktifitas yang sadar akan tujuan. Tujuannya adalah terjadinya suatu perubahan dalam diri individu. Perubahan yang dimaksudkan tentu saja menyangkut semua unsur yang ada pada diri individu.

Dari pendapat tersebut di atas, maka seseorang dinyatakan melakukan kegiatan belajar, setelah ia memperoleh hasil, yakni terjadinya perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya.

Setelah menelusuri uraian di atas, maka dapat dipahami bahwa prestasi belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan. Pengertian prestasi belajar merupakan indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai anak didik dalam memahami mata pelajaran di sekolah. Prestasi belajar siswa bukan semata-mata karena faktor kecerdasan (intelegensia) siswa saja, tetapi ada faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa

tersebut, secara garis besar faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yakni faktor intern dan faktor ekstern.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

1) Faktor dari dalam diri siswa (intern)

Sehubungan dengan faktor intern ini ada tingkat yang perlu dibahas menurut Slameto (2010 : 54) yaitu faktor jasmani, faktor psikologi dan faktor kelelahan.

a) Faktor Jasmani

Dalam faktor jasmaniah ini dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh.

(1) Faktor kesehatan

Faktor kesehatan sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa, jika kesehatan seseorang terganggu atau cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, mengantuk, jika keadaan badannya lemah dan kurang darah ataupun ada gangguan kelainan alat inderanya.

(2) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurnanya mengenai tubuh atau badan. Cacat ini berupa buta, setengah buta, tulis, patah kaki, patah tangan, lumpuh, dan lain-lain (Slameto, 2010 : 55).

b) Faktor psikologis

Dapat berupa intelegensi, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan, kesiapan.

(1) Intelegensi

Intelegensi adalah kesempurnaan perbuatan kecerdasan (Alex Sobur,2003:159). Intelegensi ini menurut Slameto (2010: 56) terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dan cepat efektif mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

(2) Perhatian

Menurut Al-Ghazali dalam Slameto (2010 : 56) bahwa perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi jiwa itupun bertujuan semata-mata kepada suatu benda atau hal atau sekumpulan obyek.Untuk menjamin belajar yang lebih baik maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya. Jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar. Agar siswa belajar dengan baik, usahakan buku pelajaran itu sesuai dengan hobi dan bakatnya.

(3) Minat

Minat adalah menyakut aktivitas-aktivitas yang dipilih secara bebas oleh individu. Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar siswa, siswa yang gemar membaca akan dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, wawasan akan bertambah luas sehingga akan sangat mempengaruhi peningkatan atau pencapaian prestasi belajar siswa yang seoptimal mungkin karena siswa yang

memiliki minat terhadap sesuatu pelajaran akan mempelajari dengan sungguh-sungguh karena ada daya tarik baginya.

(4) Bakat

Menurut Hilgard dalam Slameto (2010 : 57) bahwa bakat adalah *the capacity to learn*. Dengan kata lain, bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu akan terealisasi pencapaian kecakapan yang nyata sesudah belajar atau terlatih. Kemudian menurut Muhibbin (2003 : 136) bahwa bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki oleh seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

(5) Motivasi

Keadaan jiwa individu yang mendorong untuk melakukan suatu perbuatan guna mencapai suatu tujuan bisa disebut motivasi (Mustaqim,2008:77). Sedangkan menurut Hamzah B. Uno motivasi (2011:9) merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku/aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya. Berdasarkan pendapat tersebut jelas sekali bahwa motivasi erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai dalam belajar, di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sendiri sebagai daya penggerak atau pendorongnya.

(6) Kematangan

Menurut Slameto (2010 : 58) bahwa kematangan adalah sesuatu tingkah atau fase dalam pertumbuhan seseorang di mana alat-alat tubuhnya sudah siap melaksanakan kecakapan baru.

Berdasarkan pendapat di atas, maka kematangan adalah suatu organ atau alat tubuhnya dikatakan sudah matang apabila dalam diri makhluk telah mencapai kesanggupan untuk menjalankan fungsinya masing-masing kematangan itu datang atau tiba waktunya dengan sendirinya, sehingga dalam belajarnya akan lebih berhasil jika anak itu sudah siap atau matang untuk mengikuti proses belajar mengajar.

(7) Kesiapan

Kesiapan menurut James Drever seperti yang dikutip oleh Slameto (2010 : 59) adalah *preparedness to respond or react*, artinya kesiediaan untuk memberikan respon atau reaksi.

Jadi, dari pendapat di atas dapat diasumsikan bahwa kesiapan siswa dalam proses belajar mengajar, sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa, dengan demikian prestasi belajar siswa dapat berdampak positif bilamana siswa itu sendiri mempunyai kesiapan dalam menerima suatu mata pelajaran dengan baik.

c) Faktor kelelahan

Ada beberapa faktor kelelahan yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa antara lain dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan

jasmani dan kelelahan rohani. Sebagaimana dikemukakan oleh Slameto (2010:59) sebagai berikut:

“Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecendrungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan jasmani terjadi karena ada substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah kurang lancar pada bagian tertentu. Sedangkan kelelahan rohani dapat terus menerus karena memikirkan masalah yang berarti tanpa istirahat, mengerjakan sesuatu karena terpaksa, tidak sesuai dengan minat dan perhatian”.

Dari uraian di atas maka kelelahan jasmani dan rohani dapat mempengaruhi prestasi belajar dan agar siswa belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya seperti lemah lunglainya tubuh. Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan rohani seperti memikirkan masalah yang berarti tanpa istirahat, mengerjakan sesuatu karena terpaksa tidak sesuai dengan minat dan perhatian. Ini semua besar sekali pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Agar siswa selaku pelajar dengan baik harus tidak terjadi kelelahan fisik dan psikis.

2) Faktor yang berasal dari luar (faktor ekstern)

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap prestasi belajar dapatlah dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat (Slameto, 2010 : 60).

a) Faktor keluarga

Faktor keluarga sangat berperan aktif bagi siswa dan dapat mempengaruhi dari keluarga antara lain: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan keluarga, pengertian orang tua, keadaan ekonomi keluarga, latar belakang kebudayaan dan suasana rumah.

b) Faktor sekolah

Faktor sekolah dapat berupa cara guru mengajar, alat-alat pelajaran, kurikulum, waktu sekolah, interaksi guru dan murid, disiplin sekolah, dan media pendidikan.

c) Faktor Lingkungan Masyarakat

Faktor yang mempengaruhi terhadap prestasi belajar siswa antara lain teman bergaul, kegiatan lain di luar sekolah dan cara hidup di lingkungan keluarganya.

Faktor eksternal ini dapat menimbulkan pengaruh positif antara lain dilihat dari :

a) Ekonomi keluarga

Menurut Slameto (2010 : 63), bahwa keadaan ekonomi keluarga erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain terpenuhi kebutuhan pokoknya, misalnya makanan, pakaian, perlindungan kesehatan dan lain-lain. Juga membutuhkan fasilitas belajar seperti ruang belajar, meja, kursi, penerangan, alat tulis menulis, buku dan lain-lain. Fasilitas belajar itu hanya dapat terpenuhi jika keluarga mempunyai cukup uang.

b) Guru dan cara mengajar

Guru dan cara mengajar merupakan faktor yang penting bagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki guru, dan bagaimana cara guru itu menyampaikan pengetahuan itu kepada anak-anak didiknya. Ini sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa karena guru yang berpengetahuan tinggi dan cara mengajar yang bagus akan memperlancar proses belajar mengajar sehingga siswa dengan mudah menerima pengetahuan yang disampaikan oleh gurunya.

c) Interaksi guru dan murid

Interaksi guru dan murid dapat mempengaruhi juga dengan prestasi belajar, karena interaksi yang lancar akan membuat siswa itu tidak merasa segan berpartisipasi secara aktif di dalam proses belajar mengajar.

d) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya misalnya berorganisasi, kegiatan-kegiatan sosial, kegiatan keagamaan, dan lain-lain.

e) Teman bergaul

Anak perlu bergaul dengan anak lain untuk mengembangkan sosialisainya karena siswa dapat belajar dengan baik apabila teman bergaulnya baik tetapi perlu dijaga jangan sampai mendapatkan teman bergaul yang buruk pengaruhnya.

f) Cara hidup lingkungan

Cara hidup tetangga di sekitar rumah besar pengaruhnya pada pertumbuhan anak. Hal ini misalnya anak yang tinggal di lingkungan orang-orang yang rajin belajar otomatis anak tersebut akan berpengaruh rajin belajar tanpa disuruh.

Faktor eksternal yang dapat menimbulkan pengaruh negatif bagi prestasi anak adalah:

a) Cara mendidik

Orang tua yang memanjakan anaknya, maka setelah anaknya sekolah akan menjadi anak yang kurang bertanggung jawab dan takut menghadapi tantangan atau kesulitan. Juga orang tua yang mendidik anaknya secara keras maka anak tersebut menjadi penakut dan tidak percaya diri.

b) Interaksi guru dan murid

Guru yang kurang berinteraksi dengan murid secara intern menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kurang lancar juga anak merasa jauh dari guru maka segan berpartisipasi secara aktif dalam belajarnya. Guru yang mengajar bukan pada keahliannya, serta sekolah yang memiliki fasilitas dan sarana yang kurang memadai maka bisa menyebabkan prestasi belajarnya rendah.

Pengertian prestasi belajar menurut kamus besar bahasa indonesia adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai yang diberikan oleh guru (2001:895). Sedangkan menurut para ahli pengertian prestasi belajar ada

beberapa diantaranya yaitu, prestasi belajar adalah hasil belajar atau perubahan tingkah laku yang menyangkut ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah melalui proses tertentu, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya Moh. Surya (2004:75).

Sehingga dapat disimpulkan prestasi belajar merupakan hasil dari suatu usaha, kemampuan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu hal di bidang pendidikan. Kehadiran prestasi belajar dalam kehidupan manusia pada tingkat dan jenis tertentu yang berada di bangku sekolah. Prestasi belajar ini merupakan suatu masalah yang kontinyu dalam sejarah kehidupan manusia karena sepanjang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuannya masing-masing dan prestasi ini dapat memberikan kepuasan pada diri manusia khususnya bagi mereka yang berada di bangku sekolah. Prestasi belajar ini terasa penting untuk dipermasalahkan, karena mempunyai beberapa fungsi utama;

1. Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasi oleh anak didik
2. Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Hal ini didasarkan atas asumsi bahwa para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai tendensi keingin tahuan dan merupakan kebutuhan umum pada manusia termasuk kebutuhan anak didik dalam suatu program pendidikan.

3. Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan, asumsinya adalah bahwa prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi anak didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi
4. Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah bahwa kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat, dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator kesuksesan anak didik dalam masyarakat. Asumsinya adalah bahwa kurikulum yang digunakan dalam relevan pula dengan kebutuhan pembangunan masyarakat.
5. Prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) anak didik. Dalam proses belajar pembelajaran anak didik merupakan masalah anak didik. Dalam proses belajar dan pembelajaran anak didik merupakan masalah yang utama dan pertama karena anak didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran yang diprogramkan dalam kurikulum.

Sekolah sebagai salah satu tempat belajar memberikan bermacam-macam pelajaran yang harus ditempuh oleh para siswa untuk mewujudkan suatu tujuan yang ingin dicapai. Pencapaian tujuan ini diukur dengan mengadakan suatu penilaian untuk mengukur hasil belajar tersebut dapat digunakan dengan tes maupun non tes. Dengan istilah lain Nurkencana menyatakan “Ada dua metode yang dapat dipergunakan untuk mengetahui kemajuan yang

dicapai oleh murid-murid dalam proses belajar mengajar yang mereka lakukan ialah metode tes dan non tes”.

Dengan melalui pengukuran hasil belajar inilah prestasi hasil belajar siswa dapat diketahui dengan kata lain dari pengukuran hasil belajar siswa itu akan diperoleh tingkat prestasi yang dicapai oleh siswa. Seperti juga dalam bidang studi lain setelah dilaksanakan pengukuran hasil belajar maka hasil tes, sehingga dengan begitu untuk mengetahui prestasi belajar siswa adalah dengan melihat nilai raport maupun hasil tes lain.

2. Apersepsi Pembelajaran

Keberhasilan proses pembelajaran dan ketercapaian tujuan akhir pembelajaran yang telah ditetapkan akan sangat dipengaruhi oleh kegiatan awal pembelajaran yang dilakukan guru. Fungsi dari kegiatan awal pembelajaran adalah untuk menciptakan awal pembelajaran yang efektif sehingga siswa siap secara penuh untuk mengikuti kegiatan inti pembelajaran.

Kegiatan awal pembelajaran adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menyiapkan siswa yang langsung berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Selain itu kegiatan awal dilaksanakan untuk membangkitkan motivasi dan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran, menjelaskan kegiatan yang akan dilalui siswa, dan menunjukkan hubungan antara pengalaman anak dengan materi yang akan dipelajari.

Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa terhadap materi yang akan dibahas adalah dengan membuat kaitan. Siswa akan tertarik dengan materi yang akan dipelajari apabila mereka melihat kaitan/hubungan dengan

pengalaman mereka sebelumnya atau sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka terlebih dapat ditampilkan (visual) langsung. Mengajukan pertanyaan tentang bahan pelajaran yang mempunyai kaitan dan sudah dipelajari sebelumnya. Membimbing siswa agar mengemukakan pengalaman yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas jika memang ada. Ceritakan tentang manfaat yang diperoleh dari materi yang akan dipelajari.

a. Pengertian Apersepsi Pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, yang dimaksud apersepsi adalah pengamatan secara sadar (penghayatan) tentang segala sesuatu dalam jiwanya (dirinya) sendiri yang menjadi dasar perbandingan serta landasan untuk menerima ide-ide baru.

Apersepsi berasal dari kata *Apperception* berarti menafsirkan buah pikiran, jadi menyatukan dan mengasimilasi suatu pengamatan dengan pengalaman yang telah dimilikikan dengan demikian memahami dan menafsirkannya (S.Nasution, 2012:156). Atau kesadaran seseorang untuk berasosiasi dengan kesan-kesan lama yang sudah dimiliki dibarengi dengan pengolahan sehingga menjadi kesan yang luas. Kesan yang lama itu disebut bahan apersepsi (Ahmad Rohani, 2010:31). Sifat dasar manusia adalah memerintah dirinya sendiri, lalu melakukan reaksi atau bereaksi terhadap instruksi yang berasal dari lingkungannya, jika dibekali oleh dorongan atau rangsangan (stimulus) khusus (Munif Chatib, 2011 :81).

Apersepsi bertujuan untuk membentuk pemahaman. Salah satu contoh yakni, jika guru akan mengajarkan materi pelajaran yang baru perlu

dihubungkan dengan hal-hal yang telah dikuasai siswa atau mengaitkannya dengan pengalaman siswa terdahulu serta sesuai dengan kebutuhan untuk mempermudah pemahaman.

Apersepsi adalah getaran-getaran tanda yang diterima oleh seorang individu atas suatu obyek tertentu. Obyek tersebut bisa berupa suatu benda, gejala alam atau sosial, dan tindakan-tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Apersepsi atau getaran-getaran tersebut diterima melalui panca indra yang kita miliki. Proses penerimaan apersepsi inilah yang kita sebut sebagai persepsi.

Apersepsi berarti penghayatan tentang segala sesuatu yang menjadi dasar untuk menerima ide-ide baru. Secara umum fungsi apersepsi dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk membawa dunia mereka ke dunia kita. Artinya, mengaitkan apa yang telah diketahui atau di alami dengan apa yang akan dipelajari.

Apersepsi pembelajaran adalah menghubungkan pelajaran lama dengan pelajaran baru, sebagai batu loncatan sejauh mana siswa menguasai pelajaran lama sehingga dengan mudah menyerap pelajaran baru. Dengan demikian setiap guru dalam mengajar perlu menghubungkan pelajaran yang akan diberikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa atau pengalamannya (Slameto, 2010: 36).

Berdasarkan pernyataan diatas tersebut maka saat akan mengajar sebuah konsep apa saja pada siswa, guru sebaiknya memahami bahwa setiap siswa memiliki pengalaman, sikap dan kebiasaan yang berbeda, agar

dapat menggali dan menghubungkan pengalaman, sikap dan kebiasaan siswa terhadap konsep yang akan diajarkan perlu kiranya kita kaitkan dengan apersepsi.

b. Tujuan Apersepsi Pembelajaran

Secara khusus apersepsi yang dibangun oleh guru dalam tahap awal pembelajaran memiliki tujuan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Dalam permulaan pelajaran guru meninjau kembali sampai sejauh mana materi yang sudah dipelajari sebelumnya dapat dipahami oleh siswa dengan cara guru mengajukan pertanyaan pada siswa, tetapi dapat pula merangkum materi pelajaran terdahulu.
- 2) Membandingkan pengetahuan lama dengan yang akan disajikan. Hal ini dilakukan apabila materi baru itu erat kaitannya dengan materi yang akan dikuasai.
- 3) Guru menjelaskan konsep atau pengertian dari materi yang akan diajarkan. Hal ini perlu dilakukan karena materi yang akan dipelajari sama sekali materi baru.

Adapun tujuan dari apersepsi pembelajaran secara lebih luasnya adalah sebagai berikut:

(1) Mencoba menarik siswa ke dunia yang guru ciptakan

Perlu dipahami bahwa tidak semua siswa mengerti terhadap apa yang akan kita ajarkan. Tidak semua juga yang menyadari bahwa pemahaman akan pelajaran lama bisa kembali bermanfaat di pelajaran yang akan dipelajari. Pembelajaran terkadang merupakan suatu kesatuan yang

terangkai antara satu materi dengan materi lainnya dan dengan melakukan apersepsi maka akan menyadarkan siswa bahwa materi yang akan dipelajari memiliki relevansi dengan materi yang telah dipelajari.

(2) Mencoba menyatukan dua dunia

Walaupun dapat dikatakan materi satu dengan yang lainnya memiliki perbedaan, namun ada materi-materi tertentu yang memiliki relevansi dengan materi sebelumnya. Sehingga kiranya sangat perlu bagi guru untuk menyatukan dan menghubungkan antara kedua materi tersebut.

(3) Menciptakan atmosfir

Suasana harus tetap selalu dijaga dan dibentuk sedemikian rupa agar tetap terus terpelihara suasana yang kondusif bagi siswa untuk belajar. Selain itu apersepsi bukan hanya membentuk atmosfir fisik yang baik, namun juga dapat membentuk suasana psikologis yang baik sehingga menimbulkan perasaan mampu untuk mempelajari materi baru. Dalam mengajar pada saat yang tepat guru dapat memanfaatkan hal-hal yang menjadi kesenangan anak untuk diselipkan dalam melengkapi isi dari bahan pelajaran yang disampaikan (Syaiful Bahri Djamarah, 2010:144).

c. Pembentukan Apersepsi Pembelajaran

Guru sebelum melakukan apersepsi pembelajaran terlebih dahulu harus mengetahui empat pilar pembentuk apersepsi pembelajaran. Keempat pilar pembentuk apersepsi pembelajaran yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1) Pilar pertama adalah menciptakan *alfa zone*.

Setelah bertatap muka dengan siswa, mulailah menuju kondisi awal yang menyenangkan. Kesiapan paling untuk memasukkan fakta dan informasi. Dalam keadaan ini, pergerakan *dendrite* otak sudah harmonis. Menurut Munif Chatib, Stimulus khusus pada awal belajar yang bertujuan meraih perhatian dari para siswa adalah apersepsi (Munif Chatib, 2011: 93).

Menciptakan *alfa zone* didapat melalui kegiatan games, cerita lucu, tebak-tebakan, musik, *brain gym*, dan serangkaian ice breaking lainnya yang tak harus ada hubungannya dengan materi yang akan diajarkan. Tak perlu semua ada. Salah satu saja. Mengingat pentingnya pengkondisian *alfa* yang diibaratkan seperti peluru, buatlah katalog *ice breaking*. Targetnya adalah siswa bisa tertarik.

2) Pilar ke-dua *warmer*

Menghangatkan ingatan yang sudah lalu. Jika pertemuan itu bukan yang pertama, *warmer* dimaksudkan sebagai pembentuk pengetahuan konstruktivisme, yakni membangun makna baru berdasar pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.

3) Pilar ke-tiga *pre teach*.

Ini yang sering dilupakan oleh Guru. Tidak heran kalau kondisi kelas kusut masai dan siswa tak terkondisi. *Pre teach* ini memberi informasi secara manual, bagaimana aturan diberlakukan.

4) Pilar ke-empat adalah *scene setting*.

Kondisi inilah yang paling dekat dengan strategi. Sering pula disebut sebagai *hook* atau pengait menuju mata pelajaran inti.

d. Menciptakan Kondisi Belajar yang Menyenangkan

Dalam menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan tentunya setiap guru mempunyai trik dan teknik tersendiri. Dengan bertujuan yang sama yakni, bagaimana materi pelajaran bisa disampaikan dan siswa dapat menyerap dengan mudah, berbekas dan bisa mengaplikasikannya, atau paling tidak siswa cepat mengerti dengan baik. Semua itu bisa dilihat ketika pelaksanaan evaluasi.

Salah satu usaha guru dalam menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan adalah melalui motivasi. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan belajar itu demi mencapai satu tujuan dengan menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga siswa itu mau melakukan apa yang dilakukan. Ini merupakan usaha yang disadari oleh pihak guru untuk menimbulkan motif-motif pada diri siswa yang menunjang kegiatan ke arah tujuan-tujuan belajar.

Motivasi merupakan faktor yang berarti dalam pencapaian prestasi belajar. Motivasi adalah penggerak / pendorong untuk melakukan pekerjaan yang bisa dari dalam ataupun dari luar asalnya (M.Dalyono,1997:57). Dua pembangkit motivasi belajar yang efektif adalah keingintahuan dan keyakinan akan kemampuan diri. Setiap siswa

memiliki rasa ingin tahu dan guru perlu menyalurkannya dengan berbagai macam cara. Begitu pula keyakinan akan kemampuan diri perlu mendapat penguatan dari guru sehingga akan menumbuhkan rasa kepercayaan yang pada gilirannya menciptakan situasi perasaan yang lebih yakin akan kemampuan dirinya. Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya. Maka untuk keberhasilannya diusahakan dari dalam diri terlebih dahulu dan untuk mempermudahnya yaitu dengan mengikuti pada prinsip motivasi belajar. Terdapat 12 prinsip dalam motivasi belajar, yaitu:

1) Kebermaknaan dalam belajar.

Siswa akan termotivasi giat belajar jika hal yang dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Kebermaknaan lazimnya terkait dengan bakat, minat, pengetahuan dan pengalaman hidupnya.

2) Pengetahuan dan keterampilan siap

Siswa akan dapat belajar dengan baik jika telah siap baik berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Oleh karena itu siswa akan menggunakan pengetahuan awalnya untuk menafsirkan dan menginformasikan pengalamannya. Penafsiran ini akan membangun pemahaman yang dipengaruhi oleh pengetahuan awal itu. Dengan demikian guru perlu memahami pengetahuan awal siswa untuk dikaitkan dengan bahan yang akan dipelajarinya sehingga membuat belajar menjadi lebih mudah dan bermakna.

3) Model panutan

Siswa akan menguasai keterampilan baru dengan baik, jika guru memberi contoh dan model yang patut ditiru.

4) Komunikasi terbuka

Siswa akan termotivasi untuk belajar jika penyampaian dilakukan secara terstruktur sesuai dengan tingkat perkembangan kognitifnya, sehingga kesan pembelajaran dapat dievaluasi dengan tepat.

5) Kewajaran dan tugas yang menantang

Siswa akan termotivasi untuk belajar jika mereka diberi materi kegiatan baru atau gagasan yang wajar, asli dan berbeda. Gagasan baru dan asli akan menambah konsentrasi siswa pada pelajaran. Hal ini berpengaruh pada pencapaian hasil belajar. Konsentrasi juga dapat bertambah bila siswa menghadapi tugas yang menantang dan sedikit melebihi kemampuannya. Sebaliknya bila tugas terlalu jauh dari kemampuannya akan terjadi kecemasan. Dan bila tugas kurang dari kemampuannya akan terjadi kebosanan.

6) Latihan yang tepat dan aktif

Siswa akan dapat menguasai materi pembelajaran dengan efektif jika kegiatan belajar mengajar memberikan kegiatan latihan sesuai kemampuan siswa dan siswa dapat berperan aktif untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Latihan yang dilakukan secara terus-menerus dan bertahap akan membuat hasil yang maksimal dalam meningkatkan kemampuan siswa

7) Penilaian yang berkesinambungan

Siswa akan memperoleh pencapaian belajar yang efektif jika penilaian dilakukan dalam rentang waktu yang tidak terlalu lama dengan frekuensi pengulangan yang tinggi.

8) Kondisi dan hasil yang menyenangkan

Siswa akan belajar dan terus belajar jika kondisi pembelajaran dibuat menyenangkan, nyaman, dan jauh dari perilaku yang menyakitkan perasannya, serta sering merasakan keberhasilannya.

9) Keragaman pendekatan belajar

Siswa akan belajar jika diberi kesempatan untuk memilih dan menggunakan berbagai pendekatan belajar. Pengalaman belajar tidak hanya berorientasi pada buku teks, tetapi juga dapat dikemas dalam berbagai kegiatan praktis seperti proyek, simulasi, drama, dan/atau penelitian/pengujian.

10) Mengembangkan beragam kemampuan

Siswa akan belajar secara optimal jika pengalaman belajar yang disajikan dapat mengembangkan berbagai kemampuan, seperti kemampuan logis, matematis, bahasa, musik, kinestetik, dan kemampuan inter maupun antar personal.

11) Melibatkan sebanyak mungkin indra

Siswa akan menguasai hasil belajar dengan optimal, jika menggunakan semua alat indra dalam belajar.

12) Keseimbangan pengaturan pengalaman belajar

Siswa akan lebih menguasai materi pelajaran jika pengalaman belajar diatur sedemikian rupa sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menghayati, mengungkapkan dan mengevaluasi apa yang terjadi. Memikirkan kembali apa yang telah dialami dan yang sedang dikerjakan merupakan kegiatan penting dalam memantapkan pemahaman.

Berdasarkan pada pengertian diatas apersepsi visual merupakan bentuk apersepsi pembelajaran yang diwujudkan secara visual langsung berupa contoh konkret pada siswa yang akan diajarkan materi, dalam hal ini materi yang digunakan yaitu teori proses pembubutan dasar pada kelas X.

3. Minat belajar

a. Pengertian Minat

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh (Slameto, 2010:110). Minat adalah sesuatu yang pribadi dan berhubungan erat dengan sikap. Minat dan sikap merupakan dasar bagi prasangka, dan minat juga penting dalam mengambil keputusan. Hal itu dapat dikaitkan dengan pendapat M. Dalyono yang menyebutkan bahwa minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari (1997:56). Minat dapat menyebabkan seseorang giat melakukan menuju ke sesuatu yang telah menarik minatnya. Karenanya minat merupakan aspek psikologis seseorang untuk menaruh perhatian yang tinggi terhadap kegiatan tertentu dan mendorong yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu (M. Ngalim Purwanto, 2007:56). Minat merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih. Bila mereka melihat bahwa sesuatu akan menguntungkan, mereka merasa berminat. Ini kemudian mendatangkan kepuasan. Bila kepuasan berkurang, minat pun berkurang. Sebaliknya, kesenangan merupakan minat yang sementara. Namun akan segera berkurang bila kegiatan yang ditimbulkan hanya memberi kepuasan yang sementara.

Penting mengenal perbedaan antara minat dan kesenangan, dan menyadari bahwa kesenangan sering kemudian mengarah ke kebosanan, karena minat dan kebosanan berpengaruh pada penyesuaian pribadi dan sosial. Suatu kegiatan yang tidak memuaskan, merangsang atau menantang individu disebut “membosankan”. Individu tidak mampu melihat bagaimana kegiatan itu dapat memberikan keuntungan pribadi atau kepuasan. Jadi kebosanan, yang terdiri dari perasaan jemu dan ketidakpuasan, merupakan lawan dari minat. Oleh karena itu siswa yang sedang menerima pelajaran harus dibuat senang dan dijauhkan dari rasa bosan, karena bila senang tentu membuat siswa lebih berminat pada pelajaran yang sedang diajarkan.

Apabila seseorang menaruh perhatian terhadap sesuatu, maka minat akan menjadi motif yang kuat untuk berhubungan secara lebih aktif dengan sesuatu yang menarik minatnya. Minat akan semakin bertambah jika disalurkan dalam suatu kegiatan. Keterikatan dengan kegiatan tersebut akan

semakin menumbuh kembangkan minat. Bentuk dari kegiatan tersebut pada pelajaran teori dasar pembubutan adalah penerapan pada praktik yang dilaksanakan di bengkel. Sehingga siswa langsung merasa keterikatan dengan pelajaran diperoleh dari kegiatan di bengkel tersebut.

Dari pendapat tentang minat yang telah dikemukakan, dapat dijelaskan bahwa minat mengandung unsur unsur sebagai berikut :

- 1) Minat dapat menimbulkan kecenderungan rasa senang
 - 2) Minat adalah suatu keaktifan jiwa
 - 3) Minat merupakan pendorong / kekuatan
 - 4) Minat merupakan kekuatan yang cenderung pada perhatian
 - 5) Minat merupakan kecenderungan yang aga menetap dalam subyek
 - 6) Adanya pemusatan perhatian dari subyek, karena tertarik oleh obyek tertentu
 - 7) Minat adalah kesadaran seseorang
- b) Minat terbagi menjadi 3 aspek, yaitu:

1). Aspek Kognitif

Berdasarkan atas pengalaman pribadi dan apa yang pernah dipelajari baik di rumah, sekolah dan masyarakat serta dan berbagai jenis media massa.

2). Aspek Afektif

Konsep yang membangun aspek kognitif, minat dinyatakan dalam sikap terhadap kegiatan yang ditimbulkan minat. Berkembang dari pengalaman pribadi dari sikap orang yang penting. yaitu orang tua,

guru dan teman sebaya terhadap kegiatan yang berkaitan dengan minat tersebut dan dari sikap yang dinyatakan atau tersirat dalam berbagai bentuk media massa terhadap kegiatan itu.

3). Aspek Psikomotor

Berjalan dengan lancar tanpa perlu pemikiran lagi, urutannya tepat. Namun kemajuan tetap memungkinkan sehingga keluwesan dan keunggulan meningkat meskipun ini semua berjalan lambat.

c) Kriteria Minat

Menurut Nursalam (<http://dr-suparyanto.blogspot.com>), minat seseorang dapat digolongkan menjadi :

- 1) Rendah. Jika seseorang tidak menginginkan obyek minat.
- 2) Sedang. Jika seseorang menginginkan obyek minat akan tetapi tidak dalam waktu segera.
- 3) Tinggi. Jika seseorang sangat menginginkan obyek minat dalam waktu segera.

d) Unsur Unsur Minat

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan pada bagian pengertian minat. Maka dapat disebutkan bahwa unsur unsur yang mendukung minat adalah :

a. Perhatian

Perhatian adalah perasaan tertarik pada sesuatu masalah yang sedang dibicarakan dan dipelajari.

b. Keinginan

Keinginan adalah dorongan yang tertuju pada objek kongkrit.

c. Kemauan

Kemauan adalah aktivitas psikis untuk mencapai tujuan yang baik dan bermanfaat.

d. Aktifitas

Aktivitas adalah kegiatan nyata yang dilakukan oleh individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

e) Cara mengetahui minat

Minat dapat diketahui melalui perwujudan dalam aktivitas atau tingkah laku. Minat terhadap mata pelajaran akan nampak dalam tingkah laku dalam menghadapi suatu mata pelajaran. Tingkah laku siswa pada dasarnya mencerminkan dorongan dari dalam, maka dapat dilihat bagaimana minatnya. Minat dalam penelitian ini adalah minat belajar pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar yang menyangkut perasaan suka, dorongan, keinginan dan perhatian terhadap mata pelajaran tersebut. Minat yang besar tentunya mendorong proses belajar berjalan lancar sesuai yang diharapkan oleh guru. Cara mengetahui minat dapat melalui beberapa cara bisa melalui pernyataan dan penilaian guru, angket dengan menggunakan kuesioner yang direncanakan dengan baik.

f) Minat belajar kejuruan

Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri (H. Djaali, 2012:121), maka

sebelum mempelajari sesuatu hendaknya setiap siswa terlebih dahulu menaruh minat terhadap mata pelajaran yang dipelajari. Minat merupakan salah satu faktor penting untuk memusatkan obyek yang dihadapi. Siswa mampu fokus memusatkan pikiran dan tenaganya bila siswa tersebut mempunyai minat yang besar terhadap mata pelajaran yang sedang dipelajari. Minat dapat menimbulkan rasa gembira, riang dan dapat membuat rasa suka dalam usaha mempelajari mata pelajaran yg diminati tersebut. Perasaan senang yang timbul dapat membantu untuk melupakan beban berat yang ditimbulkan mata pelajaran dan siswa dapat mempelajarinya dengan sepenuh hati tanpa mengeluh terhadap beban mata pelajaran itu sendiri. Minat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa terhadap mata pelajaran teori proses pembubutan dasar pada kelas X SMK 1 Pengasih.

4. Mata Pelajaran Teori Proses Pembubutan Dasar

Belajar teori proses pembubutan dasar merupakan mata diklat dasar yang harus ditempuh oleh siswa, khususnya siswa SMK Jurusan Teknik Mesin. Berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) mata diklat teori proses pembubutan dasar menjadi mata diklat yang wajib ditempuh bagi siswa SMK Jurusan Teknik Mesin.

Materi yang diperoleh siswa diharapkan dapat di aplikasikan pada praktik sebagai sarana memperoleh keahlian dalam bidang pemesinan disini dikhususkan pada proses pembubutan. Teori proses pembubutan dasar yang diajarkan bertujuan untuk:

- a. Agar siswa dapat menyiapkan mesin sesuai prosedur yang telah ada.
- b. Agar siswa mengenali bagian mesin dan mengerti cara mengoperasikannya dengan benar.
- c. Agar siswa mengetahui macam – macam proses bubut dan kegunaannya
- d. Agar siswa dapat menerapkan aspek keselamatan kerja sesuai pada kondisi lapangan.

Materi teori proses pembubutan dasar disini mencakup pada konsep dasar pembubutan, jenis pekerjaan membubut, perhitungan proses, identifikasi alat potong, identifikasi peralatan kerja dan menyusun langkah kerja. Kesemua materi tersebut ada dalam modul yang telah diberikan pada siswa saat pembelajaran dilaksanakan.

Jenis – jenis pekerjaan pembubutan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya adalah pembubutan permukaan, pembubutan *chamfer*, pembubutan alur, pembubutan ulir, pembubutan lubang, pembuatan lubang dan pembuatan kartel seperti pada gambar 1 lampiran 40.

Selain jenis jenis proses pembubutan dasar siswa juga dibekali dengan cara mengidentifikasi peralatan potong yang digunakan diantaranya yakni pahat. Pahat terbagi menjadi beberapa macam tergantung kegunaannya masing-masing diantaranya adalah pahat rata(*roughing* dan *finishing*), pahat alur, pahat ulir dan lainnya. Pahat bisa berbentuk *insert* menggunakan *holder* ataupun langsung berbentuk pahat

utuh yang berukuran lebih besar tanpa menggunakan *holder*. Untuk tampilan *holder* pahat *insert* dapat dilihat pada gambar 2 pada lampiran 40.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang **pengaruh apersepsi visual dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK 2 Pengasih Kulon Progo** dapat diperkuat dengan beberapa referensi pendukung berupa penelitian yang relevan. Adapun penelitian yang relevan dengan judul penelitian di atas adalah penelitian yang dilakukan oleh Muh. Shirli Gumilang (2012) dengan penelitian yang berjudul hubungan antara apersepsi dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS di kelas IV Sekolah Dasar (SD) Perumnas 2 kecamatan Cipedes kota Tasikmalaya. Penelitian ini membuktikan adanya pengaruh positif apersepsi terhadap prestasi belajar. Perbedaan penelitian yang relevan ini dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian ini diterapkan pada anak SD sehingga cara penyampaian materi dengan apersepsi yang digunakan pada SMK berbeda.

Rini Dewi Suprobo (2009) dengan penelitian yang berjudul pengaruh minat dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata diklat kewirausahaan kelas XII di SMK Muhammadiyah 2 Malang. Membuktikan adanya pengaruh minat terhadap prestasi belajar. Perbedaan penelitian yang relevan ini dengan penelitian yang dilakukan adalah dari hasil prestasi yang digunakan, dimana pada penelitian yang dilakukan prestasi siswa diperoleh dari data *posttest* bukan dari nilai raport.

C. Kerangka Berfikir

Sebagai penghubung antara deskripsi teoritis dan pengajuan hipotesis, perlu adanya kerangka berfikir dari teori – teori yang dikemukakan, sehingga dapat mengajukan hipotesis yang merupakan jawaban sementara dari penelitian ini.

- a. Pengaruh antara apersepsi visual terhadap hasil prestasi belajar mata pelajaran proses pembubutan dasar.

Kesiapan untuk mempelajari mata pelajaran proses pembubutan dasar bagi setiap siswa berbeda-beda, hal ini yang mempengaruhi dari seberapa banyak materi yang terserap oleh siswa. Untuk menangani kondisi tersebut maka dibutuhkan suatu persiapan awal pembelajaran agar siswa dapat menyerap materi lebih baik dan apersepsi merupakan salah satu cara untuk memperoleh perhatian siswa sebelum materi diberikan secara keseluruhan. Apersepsi sendiri bisa berbagai bentuk diantaranya visual. Apersepsi juga berfungsi sebagai sarana ulasan untuk mengulas secara singkat materi-materi yang telah disampaikan sebelumnya sehingga ada bentuk keterikatan antara materi sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan.

Berdasarkan uraian tersebut maka jelas apersepsi merupakan kegiatan awal dilaksanakan untuk membangkitkan motivasi dan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran, menjelaskan kegiatan yang akan dilalui siswa, dan menunjukkan hubungan antara pengalaman anak dengan materi yang akan dipelajari. Sehingga dalam penelitian ini diduga bahwa

apersepsi mempengaruhi hasil prestasi belajar mata pelajaran proses pembubutan dasar. Dengan kata lain bahwa semakin baik apersepsi yang diberikan pada siswa maka akan semakin baik hasil prestasi belajarnya karena pengaruhnya terhadap keterserapan materi. Namun hal ini juga berlaku sebaliknya bila apersepsi kurang diberikan maka bisa membuat hasil prestasi belajar kurang memuaskan.

b. Pengaruh antara minat belajar dengan hasil prestasi belajar

Hal pertama yang mempengaruhi hasil belajar yang dapat diketahui adalah dari sisi minat. Pengaruh minat itu sendiri sangat vital pada hasil prestasi belajar siswa, karena minat yang ada pada setiap individu siswa itu sendiri berbeda dan memiliki tingkatan tertentu. Berdasarkan hal tersebut maka untuk memaksimalkan hasil prestasi belajar pada setiap siswa maka terlebih dahulu diketahui seberapa besar minat setiap siswa pada mata pelajaran yang diajarkan yaitu disini adalah mata pelajaran teori proses pembubutan dasar. Sehingga dalam penelitian ini diduga bahwa minat mempengaruhi hasil prestasi belajar pada mata pelajaran proses pembubutan dasar.

c. Pengaruh apersepsi visual dan minat belajar terhadap hasil prestasi siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.

Hasil prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam diri siswa mau pun dari luar diri siswa, tetapi semua itu kembali kepada individu masing-masing untuk memperoleh hasil yang maksimal. Minat belajar siswa untuk mempelajari dan menguasai bahan pelajaran

teori proses pembubutan dasar. Selain itu pengaruh dari cara penyampaian materi juga berpengaruh karena membentuk kerangka berfikir siswa sebelum penerimaan pelajaran dimulai melalui apersepsi secara visual.

Berdasarkan uraian tersebut jelaslah bahwa apersepsi dan minat belajar siswa akan mempengaruhi hasil prestasi siswa pada mata pelajaran teori pembubutan dasar maksimal atau tidak. Dengan kata lain jika apersepsi yang diterapkan dapat terserap baik dan minat belajar siswa dapat dimaksimalkan maka hasil prestasi belajar siswa tersebut juga akan maksimal, begitu pula bila apersepsi yang diterapkan kurang terserap baik dan minat belajar siswa kurang maka hasil prestasi belajar siswa akan kurang atau tidak maksimal.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teoritis dan kerangka berpikir yang telah diuraikan secara rinci dapat diajukan 3 butir hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang positif antara apersepsi visual dengan prestasi belajar pada mata pelajaran proses membubut dasar kelas X SMK N 2 Pengasih.
2. Terdapat pengaruh yang positif antara minat belajar siswa dengan prestasi belajar pada mata pelajaran proses membubut dasar kelas X SMK N 2 Pengasih.
3. Terdapat pengaruh yang positif antara apersepsi visual dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar pada mata pelajaran proses membubut dasar kelas X SMK N 2 Pengasih.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni penelitian eksperimen dengan jenis pendekatan penelitian kuasi eksperimen. Metode penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) merupakan desain eksperimen dengan pengontrolan yang sesuai dengan kondisi yang ada (situasional). Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, apersepsi visual dan minat belajar sebagai variabel bebas (*variable independen*) dan hasil prestasi belajar sebagai variabel terikat (*variable dependen*).

Desain penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *pretest-posttest, non-equivalent kontrol group design* untuk mencari data pengaruh apersepsi terhadap hasil prestasi. *Pretest-posttest, non-equivalent kontrol group design*, dimana sekelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan *pretest* kemudian dikenai *treatment* secara berturut-turut. Setelah *treatment*, subjek tersebut diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar pada kelompok tersebut. Evaluasi yang diberikan mengandung bobot yang sama. Perbedaan antara hasil *pretest* dengan *posttest* tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

Skema *Non-Equivalent Kontrol Group Design* dapat digambarkan seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skema desain penelitian

	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
KelasEksperimen	O_1	X	O_2
KelasKontrol	O_3	-	O_4

Keterangan dari tabel diatas:

- Kelas eksperimen : kelas atau kelompok yang diberikan perlakuan
- Kelaskontrol : kelas atau kelompok yang tidak diberikan perlakuan
- O_1 : hasil *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan
- O_2 : hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan
- O_3 : hasil *pretest* kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan
- O_4 : hasil *posttest* kelompok kontrol
- X : Treatment yang diberikan pada kelompok eksperimen
- : Tidak adanya perlakuan pada kelompok kontrol

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini telah dilakukan di SMK N 2 Pengasih, Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari, Pengasih Kulon Progo, Yogyakarta. Penelitian ini mengambil 2 kelas untuk memperoleh data, yaitu kelas X teknik pemesinan 1 (X TP 1) dan kelas X teknik pemesinan 2 (X TP 2) pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2012/2013 pada bulan Maret sampai dengan selesai.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Mesin semester genap SMK Negeri 2 Pengasih tahun ajaran 2011/2012. Siswa kelas X Teknik Mesin ini terdiri atas dua kelas, yaitu kelas X TP 1 dan kelas X TP 2 yang masing-masing kelas terdiri dari 36 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian pada prinsipnya adalah bagian dari populasi yang diambil oleh peneliti untuk mewakili populasi yang ada. Ada dua syarat penting untuk dapat dipilih sebagai sampel, yaitu jumlah yang cukup besar dan mewakili karakteristik populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk menentukan besarnya sampel apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua hingga penelitiannya menjadi jenis penelitian populasi.

Berdasarkan pengertian-pengertian tentang sampel diatas untuk penelitian tentang pengaruh apersepsi dan minat belajar terhadap hasil prestasi belajar siswa ini adalah siswa dari dua kelas X teknik mesin SMK Negeri 1 Pengasih dengan kelas X TP 1 sebagai kelompok eksperimen yang dikenai perlakuan dan kelas X TP 2 dijadikan sebagai kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan. Pengertian prestasi belajar merupakan indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai anak didik dalam memahami mata pelajaran di sekolah.

2. Apersepsi Visual

Apersepsi berasal dari kata *Apperception* berarti menafsirkan buah pikiran, jadi menyatukan dan mengasimilasi suatu pengamatan dengan pengalaman yang telah dimiliki dan dengan demikian memahami dan menafsirkannya. Atau kesadaran seseorang untuk berasosiasi dengan kesan-kesan lama yang sudah dimiliki dibarengi dengan pengolahan sehingga menjadi kesan yang luas. Kesan yang lama itu disebut bahan apersepsi. Sifat dasar manusia adalah memerintah dirinya sendiri, lalu melakukan reaksi atau bereaksi terhadap instruksi yang berasal dari lingkungannya, jika dibekali oleh dorongan atau rangsangan (stimulus) khusus.

3. Minat Belajar

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat adalah sesuatu

yang pribadi dan berhubungan erat dengan sikap. Minat dan sikap merupakan dasar bagi prasangka, dan minat juga penting dalam mengambil keputusan. Minat dapat menyebabkan seseorang giat melakukan menuju ke sesuatu yang telah menarik minatnya. Karenanya minat merupakan aspek psikologis seseorang untuk menaruh perhatian yang tinggi terhadap kegiatan tertentu dan mendorong yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ada dua jenis yakni dengan menggunakan *pretest posttest* untuk variabel apersepsi terhadap hasil prestasi dan menggunakan kuosioner/angket untuk pengumpulan data variabel minat belajar. Tes *pretest posttest* dilaksanakan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah siswa diberi perlakuan (*treatment*) menggunakan apersepsi pada mata diklat proses bubut dasar di dalam kelas untuk mengetahui hasil peningkatan belajar siswa. Soal tes berupa pilihan ganda yang terdiri dari 30 butir dengan empat pilihan jawaban. Tes yang diberikan adalah tes objektif yang telah disediakan pilihan jawabannya. Dalam tes ini, siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan instrumen sesuai dengan tingkat kemampuan responden dalam waktu tertentu. Pada setiap *item* pertanyaan jika responden menjawab betul maka diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0. Dalam penelitian ini pengukuran terhadap kemampuan kognitif tidak dilakukan secara bebas, tetapi juga disesuaikan dengan pokok bahasan

dalam silabus. Untuk itu kisi-kisi instrumen yang dibuat berdasarkan pada kurikulum Standar Kompetensi Membubut.

Sedangkan metode kuosioner/angket test dilakukan 1 kali dengan membandingkan dengan hasil akhir dari *posttest*(kelas kontrol). Soal kuosioner terdiri dari 30 soal dengan lima pilihan pernyataan jawaban. Untuk soal bersifat positif pada setiap *item* pertanyaan jika responden menjawab “sangat setuju ” diberi skor 5, “setuju” diberi skor 4, “cukup setuju” diberi skor 3, “kurang setuju” diberi skor 2 dan jika “sangat tidak setuju” diberi skor 1. Sedangkan untuk soal bersifat negatif pada setiap *item* pertanyaan jika responden menjawab “sangat setuju maka” diberi skor 1, “setuju” diberi skor 2, “ragu- ragu” diberi skor 3, “kurang setuju” diberi skor 4 dan jika “sangat tidak setuju” diberi skor 5.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini terdiri dari beberapa tahap yaitu: tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, langkah perlakuan (eksperimen), analisis data dan pelaporan hasil penelitian.

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Observasi ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian
 - b. Menentukan materi eksperimen
 - c. Menentukan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen
 - d. Mengurus perijinan
 - e. Proses validitas dan reliabilitas

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a. Pemberian perlakuan

Setelah menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka langkah selanjutnya adalah pemberian perlakuan. Kelas eksperimen diajar menggunakan apersepsi visual, sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol tidak menggunakan apersepsi visual.

b. Pemberian tes

Setelah proses perlakuan selesai, maka langkah selanjutnya adalah pemberian *posttest* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *Posttest* diberikan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan.

c. Pemberian kuosioner

Pemberian kuosioner dilakukan pada responden yang dijadikan sampel dan dilakukan pada kelas kontrol saja.

3. Langkah Perlakuan (Eksperimen)

a. *Pretest*

b. Proses pembelajaran dengan menggunakan apersepsi visual.

c. *Posttest*

4. Analisis Data

5. Pelaporan Hasil Penelitian

G. Instrumen Penelitian

menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. prosedur yang ditempuh dalam pengadaan instrument yang baik adalah :

1. Perencanaan yang meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, kategorisasi variabel.
2. Penulisan butir-butir soal.
3. Penyuntingan, yaitu melengkapi instrumen dengan pedoman mengerjakan, kunci jawaban dan lain-lain yang perlu.
4. Uji coba instrumen.
5. Penganalisaan hasil, analisis item, melihat pola jawaban peninjauan saran.
6. Mengadakan revisi terhadap item yang dirasa kurang baik berdasarkan hasil uji coba.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen perlakuan dan instrumen pengambilan data. Instrumen perlakuan berupa penerapan apersepsi dalam kegiatan belajar mengajar. Perlakuan ini disesuaikan dengan materi pembelajaran dan telah sesuai dengan silabus Standar Kompetensi Membubut.

Instrumen pengambilan data terdiri dari insrtumen pengambilan data minat belajar siswa dan instrumen pengambilan data prestasi hasil belajar, setelah dilakukan penerapan variabel bebas (*independent*) terhadap sampel. Instrumen pengambilan data prestasi hasil belajar ini berupa soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban dan terdiri dari 40 butir soal untuk

pengambilan data hasil prestasi belajar. Instrumen pengambilan data prestasi hasil belajar ini berupa soal kuosioner yang terdiri dari 30 soal dengan lima pilihan pernyataan jawaban. Untuk soal bersifat positif pada setiap *item* pertanyaan jika responden menjawab “sangat setuju ” diberi skor 5, “setuju” diberi skor 4, “ragu- ragu” diberi skor 3, “kurang setuju” diberi skor 2 dan jika “sangat tidak setuju” diberi skor 1. Sedangkan untuk soal bersifat negatif pada setiap *item* pertanyaan jika responden menjawab “sangat setuju maka” diberi skor 1, “setuju” diberi skor 2, “cukup setuju” diberi skor 3, “kurang setuju” diberi skor 4 dan jika “sangat tidak setuju” diberi skor 5.

Instrumen ini dijadikan acuan untuk mengetahui kemampuan atau prestasi siswa. Kisi-kisi instrument penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen *Pretest Post Test* Dan Minat Belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor butir	Σ Butir
1	Bagian mesin bubut	1. Mengetahui kegunaan mesin bubut secara umum	<i>Pretest</i> :1,2,4,5,11,12,13,14,	14
		2. Mengetahui nama bagian mesin bubut	15,16,17,24,33,34	18
		3. Mengetahui fungsi dari bagian mesin bubut	<i>Post test</i> : 5,12,13,14,17,19,22,	
		4. Mengetahui jenis mesin bubut	23,26,27,28,30,33,35	
		5. Mengetahui jenis alat potong bubut	,36,37,38,39	
2	Proses pembubutan dasar	1. Mengetahui pengertian	<i>Pretest</i> :	16
		2. Mengetahui hasil produk dari pembubutan	3,6,7,8,10,19,20,23,2	15
		3. Mengetahui jenis proses pembubutan	5,26,27,28,29,30,31,	
		4. Mengetahui cara mencari kecepatan spindel	32 <i>Post test</i> :1,2,3,4,6, 7,8,9,10,11, 18,21,29,31,32	
3	Pengukuran Benda	1. Mengerti gambar kerja	<i>Pretest</i> :18,35,36,37,3	7
			8,39,40 <i>post test</i> :15,16,24, 25,40	5
4	Keselamatan kerja	1. Aspek keselamatan penggunaan mesin	<i>Pretest</i> : 9,21,22	3
			<i>Post test</i> : 20,34	2

5	Minat	1. Motivasi	20, 21, 24, 25	4
		2. Keinginan	6, 7, 16, 17, 18, 19,	6
		3. Kecenderungan	26, 27, 28, 29, 30	5
		4. Kesadaran	1, 2, 3, 4, 5	5
		5. Perasaan senang	22, 23	2
		6. Sikap belajar	8, 9	2
		7. Ulet dan tidak pernah putus asa	10, 11, 12, 13	4
		8. Kemampuan belajar	14, 15	2
Jumlah				110

H. Pengujian Instrumen

1. Validitas

Untuk instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Seorang guru yang memberi ujian di luar materi pelajaran, berarti instrumen ujian tersebut tidak mempunyai validitas isi. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator.

Butir-butir instrumen selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli instrumen. Ahli instrumen memberikan pendapat tentang instrumen yang telah disusun dengan memberi keputusan instrumen dapat digunakan. Analisis item dilakukan dengan skor total dan uji beda dilakukan dengan menguji signifikansi perbedaan antara 27% skor kelompok atas dan 27% skor kelompok bawah.

Berdasarkan perhitungan data untuk mengetahui instrumen tersebut valid atau tidak setelah dilakukan tes dengan instrumen tersebut didapat

hasil bahwa dalam perhitungan yang ada pada lampiran. Didapat hasil bahwa untuk instrumen variabel apersepsi dan prestasi belajar harga t hitung lebih besar dari harga t tabel ($t_h=4,33 > t_t= 2,145$), maka instrumen dinyatakan valid. Sedangkan untuk instrumen variabel minat belajar siswa harga t hitung lebih besar dari harga t tabel ($t_h=6,51 > t_t= 2,145$), maka instrumen dinyatakan valid

Tabel 3. Perbandingan Harga t Uji Validitas Instrumen variabel apersepsi visual dan prestasi belajar siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
4,33	2,145	Instrument Valid

Tabel 4. Perbandingan Harga t Uji Validitas Instrumen minat belajar siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
6,51	2,145	Instrument Valid

2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan menggunakan pengujian secara internal. Kemudian yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas dari data penggunaan instrumen penelitian ini ada 2 yaitu dengan rumus korelasi product moment dan spearman brown untuk instrumen apersepsi visual terhadap prestasi belajar dan rumus *Alfa Cronbach* untuk instrumen minat belajar siswa terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan data variabel apersepsi visual untuk mengetahui instrumen tersebut reliabel atau tidak setelah dilakukan tes dengan instrumen tersebut didapat hasil bahwa dengan perhitungan yang ada pada lampiran. Didapat hasil bahwa r hitung lebih besar dari pada r tabel ($r_h = 0,6 > r_t = 0,355$), maka dapat disimpulkan instrumen tersebut reliabel. Sedangkan dari data minat belajar r hitung lebih besar dari pada r tabel ($r_h = 0,895 > r_t = 0,355$), maka dapat disimpulkan instrumen tersebut reliabel.

Tabel 5. Perbandingan Harga rUji Reliabilitas Instrumen Variabel Apersepsi Visual Dan Prestasi Belajar Siswa

r hitung	r tabel	Keterangan
0,6	0,355	Instrument Reliabel

Tabel 6. Perbandingan Harga rUji Reliabilitas Instrumen Variabel Minat Belajar Siswa

r hitung	r tabel	Keterangan
0,895	0,355	Instrument Reliabel

I. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mendeskripsikan data hasil penelitian ini adalah statistik deskriptif dengan menggunakan modus, median, mean, varians, dan standar deviasi. Sedangkan untuk perhitungan mencari nilai kecenderungan instrumen angket menggunakan batasan-batasan. Untuk mempermudah maka dipergunakanlah tabel agar lebih memudahkan penjelasannya seperti yang ditunjukkan pada tabel 7 kriteria penilaian. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 22.

Tabel 7. Kriteria Penilaian Dan Keterangan

Kriteria	Keterangan
$X < Mi - 1,5 SDi$	Sangat rendah
$Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi$	Rendah
$Mi \leq X < Mi + 1,5 SDi$	Tinggi
$Mi + 1,5 SDi \leq X$	Sangat tinggi

Dimana:

$$Mi = \frac{1}{2} \cdot (X_{maks} + X_{min})$$

$$SDi = \frac{1}{6} \cdot (X_{maks} - X_{min})$$

Keterangan:

Mi : rata-rata ideal setiap komponen dalam penelitian

SDi : deviasi standar ideal dalam setiap komponen penelitian

X_{maks} : X maksimal

X_{min} : X minimal

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang dilakukan terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi suatu data bila berdistribusi normal menggunakan analisis statistik parametris dan bila tidak normal menggunakan analisis statistik non parametris. Uji homogenitas sendiri bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil secara acak berasal dari populasi yang homogen atau tidak.

2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan pengujian statistik non parametris, hal ini dikarenakan data berdistribusi tidak normal. Pengujian non parametris yang dipergunakan adalah pengujian tes *kolmogorov-smirnov* dua sampel.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Deskripsi data berfungsi untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan dari sumber data di lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan apersepsi visual terhadap prestasi dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa. Untuk pengumpulan data variabel apersepsi visual dan prestasi siswa maka dibentuk 2 kelas yaitu kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran, sedangkan untuk kelas kontrol dikenai perlakuan dengan cara diberi pembelajaran menggunakan tanpa apersepsi visual sebelum pembelajaran. Data yang dikumpulkan berupa skor nilai awal (*pretest*) dan nilai akhir (*posttest*). Untuk pengumpulan data minat belajar di ambil dari responden dan hasil prestasi siswa dari *posttest*.

Data yang diperoleh selanjutnya dihitung distribusi data, homogenitas dan normalitasnya. Data tersebut kemudian dianalisis peneliti guna menjawab permasalahan penelitian. Penyajian data menggunakan grafik batang dan tabel dengan tujuan agar data mudah untuk dipahami serta memperjelas makna dari data tersebut.

a. Data Variabel Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Belajar Siswa

1) Hasil *Pretest*

a) Kelas Eksperimen

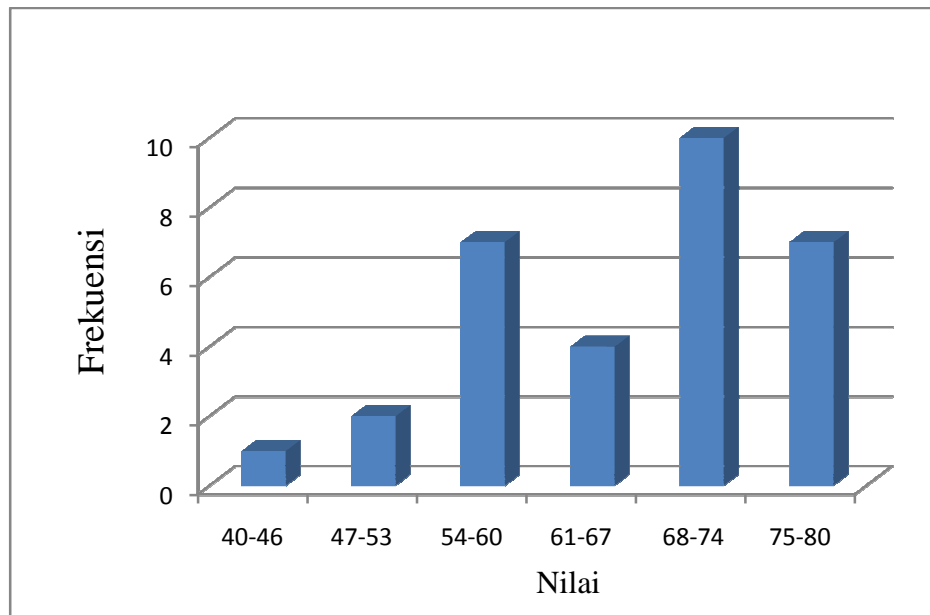
Data nilai *pretest* pada kelas eksperimen ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata sebesar 66. Modus sebesar 60 serta simpangan baku sebesar 8,86.

Distribusi frekuensi prestasi belajar kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Prestasi belajar *Pretest* Kelas Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi
40-46	1
47-53	2
54-60	7
61-67	4
68-74	10
75-80	7
Jumlah	31

Distribusi frekuensi prestasi belajar *pretest* kelas eksperimen diatas, terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 80 dan terendah 40. Sedangkan interval kelasnya adalah 7 (tujuh) dan kelas interval antara 68-74 memiliki frekuensi terbanyak dengan 10 (sepuluh) siswa. Perhitungan secara lengkap mengenai distribusi frekuensi prestasi belajar *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 12. Bentuk diagramnya dapat ditunjukkan seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

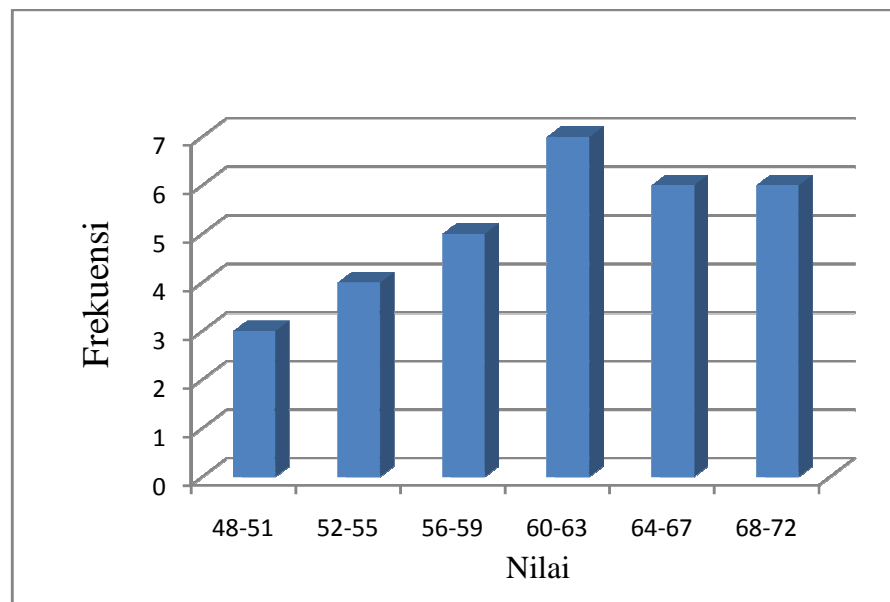
Data nilai *pretest* pada kelas kontrol ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 72 dan nilai terendah 48 dengan nilai rata-rata sebesar 59,6. Modus sebesar 60 serta simpangan baku sebesar 6,4.

Distribusi frekuensi prestasi belajar kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Prestasi belajar *Pretest* Kelas Kontrol.

Kelas Interval	Frekuensi
48-51	3
52-55	4
56-59	5
60-63	7
64-67	6
68-72	6
Jumlah	31

Distribusi frekuensi prestasi belajar *pretest* kelas kontrol diatas, terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 72 dan terendah 48 Sedangkan interval kelasnya adalah 4 (empat) dan kelas interval antara 60 - 63 memiliki frekuensi terbanyak dengan 7 (tujuh) siswa. Perhitungan secara lengkap mengenai distribusi frekuensi prestasi belajar *pretest* kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 12. Bentuk diagramnya dapat ditunjukkan seperti yang terlihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Batang Nilai *Pretest* Kelas kontrol

2) Hasil *Posttest*

a) Kelas Eksperimen

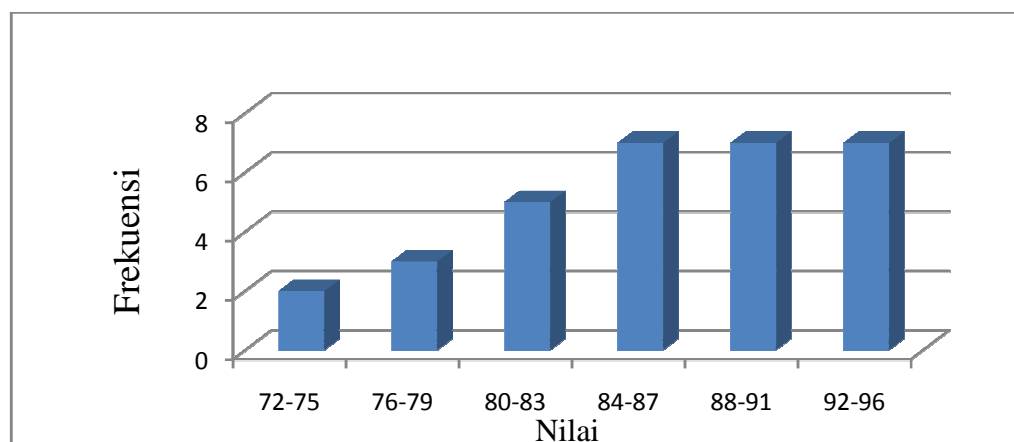
Data nilai *posttest* pada kelas eksperimen ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 96 dan nilai terendah 72 dengan nilai rata-rata sebesar 84,6. Modus sebesar 84 dan 88 serta simpangan baku sebesar 6,45.

Distribusi frekuensi prestasi belajar kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar *Posttest* Kelas Eksperimen.

Kelas Interval	Frekuensi
72-75	2
76-79	3
80-83	5
84-87	7
88-91	7
92-96	7
Jumlah	31

Distribusi frekuensi prestasi belajar *posttest* kelas eksperimen diatas, terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 96 dan terendah 72 Sedangkan interval kelasnya adalah 4 (empat) dan terdapat 3 kelas interval memiliki frekuensi terbanyak dengan 7 (tujuh) siswa yaitu 84-87, 88-91, dan 92-96. Perhitungan secara lengkap mengenai distribusi frekuensi prestasi belajar *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 12. Bentuk diagramnya dapat ditunjukkan seperti yang terlihat pada Gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Batang Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

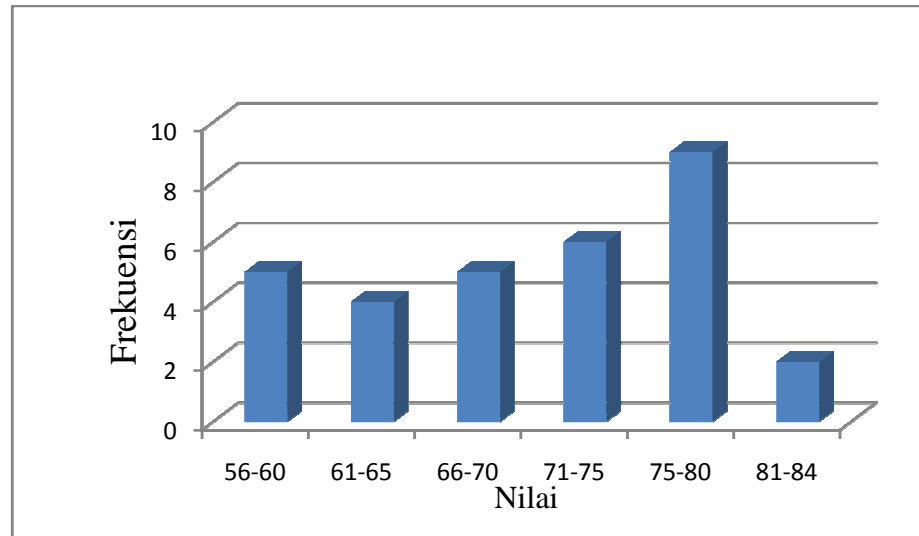
Data nilai *posttest* pada kelas kontrol ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 84 dan nilai terendah 56 dengan nilai rata-rata sebesar 70,45. Modus sebesar 72 dan 76 serta simpangan baku sebesar 8,68.

Distribusi frekuensi prestasi belajar kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar *Posttest* Kelas Kontrol.

Kelas Interval	Frekuensi
56-60	5
61-65	4
66-70	5
71-75	6
75-80	9
81-84	2
Jumlah	31

Distribusi frekuensi prestasi belajar *posttest* kelas kontrol diatas, terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 84 dan terendah 56. Sedangkan interval kelasnya adalah 5 (lima) dan kelas interval antara 75-80 memiliki frekuensi terbanyak dengan 9 (sembilan) siswa. Perhitungan secara lengkap mengenai distribusi frekuensi prestasi belajar *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 12. Bentuk diagramnya dapat ditunjukkan seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Batang Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

b. Data Variabel Minat Belajar

Data nilai hasil dari responden ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 135 dan nilai terendah 105 dengan nilai rata-rata sebesar 121,8. Modus sebesar 108, 111, 114, 127, 130, 133, dan 134. Serta simpangan baku sebesar 9,155.

Distribusi frekuensi variabel minat belajar dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini:

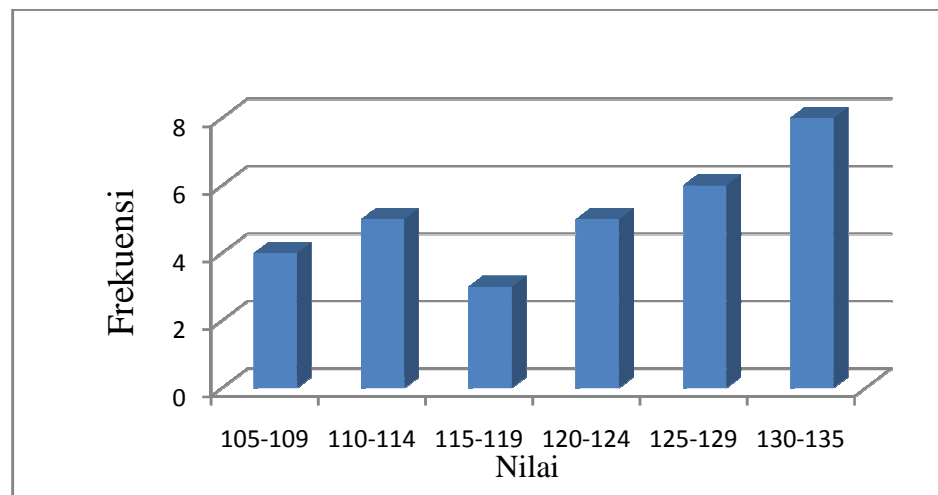
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Minat Belajar .

Kelas Interval	Frekuensi
105-109	4
110-114	5
115-119	3
120-124	5
125-129	6
130-135	8
Jumlah	31

Distribusi frekuensi minat belajar diatas, terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 135 dan terendah 105. Sedangkan interval kelasnya

adalah 5 (lima) dan kelas interval antara 130-135 memiliki frekuensi terbanyak dengan 8 (delapan) siswa. Perhitungan secara lengkap mengenai distribusi frekuensi minat belajar dapat dilihat pada lampiran 22.

Dengan menggunakan diagram dapat ditunjukkan seperti yang terlihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Diagram Batang Minat Belajar

Untuk mengetahui kecenderungan minat belajar yang ada pada responden terhadap mata pelajaran teori pembubutan dasar terlebih dahulu menghitung harga Mean ideal (M_i) dan Standar Deviasi ideal (SD_i). Minat belajar diukur dengan 30 pernyataan dengan skala 1 sampai dengan 5. Berdasarkan 30 pernyataan yang ada, diperoleh skor tertinggi ideal (30×5) = 150 dan skor terendah ideal (30×1) = 30. Selanjutnya dari data tersebut melakukan pengkatagorian skor masing – masing variabel diperoleh hasil M_i = 90 dan SD_i = 20.

Tabel 13. Kategori Kecenderungan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teori Pembubutan Dasar.

No	Interval	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
1	$X < 60$	0	0	Sangat rendah
2	$120 \leq X < 150$	31	100	Rendah
3	$150 \leq X < 180$	0	0	Tinggi
4	$180 \leq X$	0	0	Sangat tinggi
total		31	100	

2. Pengujian Persyaratan Hipotesis

Pengujian persyaratan hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengujian hipotesis nantinya akan menggunakan statistik parametris atau statistik non-parametris. Pengujian persyaratan hipotesis tersebut dilakukan dengan dua pengujian, yaitu pengujian homogenitas dan pengujian normalitas.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat homogenitas sampel dari kelompok populasi. Kelompok populasi dikatakan homogen apabila nilai *variansnya* sama. Pengujian homogenitas ini dilakukan dengan rumus uji F_h (F hitung) dengan taraf kesalahan 5 %. Hasil perhitungan F_h tersebut kemudian dibandingkan dengan harga F_t (F tabel). Hasil tersebut kemudian dibandingkan, apabila nilai $F_h \leq F_t$ maka dapat disimpulkan bahwa *varians* homogen.

Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada lampiran 13 dan lampiran 14, dan hasilnya sebagai berikut:

Tabel 14. Data Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Data	F hitung	F tabel	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,78	1,84	Homogen
<i>Posttest</i>	1,81	1,84	Homogen

b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data, untuk itu sebelum menggunakan teknik parametris kenormalan data harus diuji terlebih dahulu dengan menggunakan rumus *chi* kuadrat (X^2), selanjutnya harga *chi* kuadrat hitung tersebut dibandingkan dengan harga *chi* kuadrat tabel. Harga *chi* kuadrat tabel ditentukan taraf kesalahannya 5 %. Data berdistribusi normal apabila harga *chi* kuadrat hitung < *chi* kuadrat tabel. Apabila data tersebut berdistribusi normal maka dapat digunakan teknik statistik parametris. Sedangkan apabila data tidak normal maka digunakan teknik statistik non-parametris untuk pengujian hipotesisnya.

Uji normalitas telah dilakukan, hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15 dan lampiran 16, dan hasilnya sebagai berikut:

Tabel 15. Data Uji Normalitas Kelompok Eksperimen.

Data	(X^2) hitung	(X^2) tabel	Keterangan
<i>Pretest</i>	46,48	11,07	Tidak Normal
<i>Posttest</i>	41,3	11,07	Tidak Normal

Tabel 16. Data Uji Normalitas Kelompok Kontrol.

Data	(X^2) hitung	(X^2) tabel	Keterangan
<i>Pretest</i>	32,1	11,07	Tidak Normal
<i>Posttest</i>	23,8	11,07	Tidak Normal

Data diatas menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelompok eksperimen, *pretest* kelompok kontrol, *posttest* kelompok eksperimen dan *posttest* kelompok kontrol menunjukkan harga *chi* kuadrat hitung $>chi$ kuadrat tabel $(X^2)_h > (X^2)_t$, sehingga teknik statistik nonparametris yang dipergunakan dan untuk menghitung hipotesisnya dapat digunakan test *Kolmogorov- Smirnov*.

c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis tersebut dilakukan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian. Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar sebelum diberikan *treatment* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.
2. Mengetahui ada tidaknya prestasi belajar kelompok eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran dengan prestasi belajar siswa kelompok kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.

3. Mengetahui ada tidaknya peningkatan prestasi belajar siswa kelas X kelompok eksperimen sebelum dan sesudah penggunaan pembelajaran dengan apersepsi visual pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar.
4. Mengetahui ada tidaknya pengaruh antara minat dengan prestasi belajar siswa di kelas X pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar..

Data yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian tersebut menggunakan data *posttest* (nilai setelah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menerima perlakuan). Metode kelompok eksperimen yang dalam pembelajarannya diberikan perlakuan menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran. Sedangkan untuk variabel minat belajar menggunakan data hasil dari responden dan hasil prestasi siswa didapat dari *posttest* kelas eksperimen.

Pertanyaan penelitian tersebut dalam bentuk hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Kriteria penolakan atau penerimaan H_0 maupun H_a didasarkan pada perbandingan harga K_d , K_d hitung dan K_d tabel pada taraf kesalahan 5 %. H_0 diterima apabila harga K_d hitung lebih kecil dari harga K_d tabel ($K_d \text{ hitung} < K_d \text{ tabel}$), sedangkan H_a diterima apabila harga K_d hitung lebih besar dari harga K_d tabel ($K_d \text{ hitung} > K_d \text{ tabel}$). Berikut adalah hasil perhitungan harga K_d hitung, untuk perhitungan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 19 dan lampiran 25.

Tabel 17. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Data	K_d hitung	K_d tabel	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,451	0,342	Ho Ditolak dan Ha Diterima

Tabel 18. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* minat belajar siswa dan *Posttest* Kelompok kontrol.

Data	K_d hitung	K_d tabel	Keterangan
Minat Belajar Siswa dan <i>Posttest</i> Kelompok kontrol	0,709	0,342	Ho Ditolak dan Ha Diterima

Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan harga K_d tersebut, maka dapat diketahui hasil uji hipotesisnya sebagai berikut: untuk variabel apersepsi visual terhadap hasil prestasi siswa Ha diterima, jadi kesimpulannya terdapat perbedaan prestasi belajar kelompok eksperimen yang pembelajarannya menggunakan *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran dengan prestasi belajar siswa kelompok kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar. Untuk variabel minat belajar terhadap prestasi belajar siswa Ha diterima, maka kesimpulannya terdapat pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada sampel responden.

B. Pembahasan Penelitian

1. Perbedaan Prestasi belajar Nilai *Posttest*

Untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan pada siswa SMK Negeri 2 Pengasih yang diajarkan menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan tanpa menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dapat dilakukan dengan cara membandingkan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pada Tabel 19 akan di tampilkan hasil nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 19. Perbandingan Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai Rata-rata <i>Posttest</i>	Keterangan
Eksperimen	84,64	Baik
Kontrol	70,45	Lebih dari Cukup

Dari Tabel 14 diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa SMK Negeri 2 Pengasih pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran nilai rata-ratanya 84,64 (baik), sedangkan yang diajarkan secara konvensional nilai rata-ratanya 70,45 (lebih dari cukup).

Selain itu, untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa setelah diajarkan menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dengan siswa yang diajarkan tanpa apersepsi visual sebelum pembelajaran di SMK Negeri 2 Pengasih dapat dilakukan dengan cara membandingkan

prosentase tingkat kelulusan terhadap Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk kelas eksperimen dengan kontrol. Berikut data perbandingan prestasi belajar dengan nilai KKM kelas eksperimen dan kontrol. KKM merupakan kriteria ketuntasan minimal pada suatu mata diklat yang mana harus dicapai apabila ingin dikatakan suatu mata diklat tersebut dapat ditempuh dengan baik minimal sama dengan angka minimumnya. KKM dasar kompetensi kejuruan di SMK Negeri 2 Pengasih yaitu 76.

Tabel 20. Perbandingan Nilai Kelas Eksperimen Dan Kontrol Dengan Nilai KKM

Kelas	Tes	Jumlah Peserta	Kriteria Kelulusan minimum (KKM) 76		Prosentase Kelulusan
			Lulus	Belum Lulus	
Eksperimen	<i>Pretest</i>	31 siswa	7 siswa	24 siswa	22,5%
	<i>Posttest</i>	31 siswa	29siswa	2 siswa	93,5%
Kontrol	<i>Pretest</i>	31 siswa	0	31 siswa	0%
	<i>Posttest</i>	31 siswa	11siswa	20 siswa	35,4%

Berdasarkan Tabel 20 diketahui bahwa yang lulus KKM untuk kelas eksperimen 93,5% sedangkan untuk kelas kontrol 35,4%.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Variabel apersepsi dan hasil prestasi belajar siswa

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa nilai *pretest* atau nilai yang diperoleh sebelum kelompok siswa eksperimen maupun kelompok kontrol memperoleh *treatment* yang berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

yang pembelajarannya tanpa menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan berupa nilai *posttest* atau nilai yang diperoleh setelah kelompok siswa eksperimen maupun kelompok kontrol memperoleh *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya tanpa menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

Hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 21 dibawah ini:

Tabel 21. Hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol

No.	Hasil <i>Pretest</i> (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Pretest</i> (Kelompok Kontrol)
1	52.0	52.0
2	68.0	56.0
3	80.0	52.0
4	60.0	56.0
5	68.0	68.0
6	68.0	68.0
7	72.0	60.0
8	40.0	56.0
9	68.0	68.0
10	76.0	68.0
11	60.0	56.0
12	64.0	60.0
13	60.0	64.0
14	64.0	64.0
15	64.0	52.0
16	64.0	64.0
17	76.0	60.0

18	60.0	64.0
19	72.0	64.0
20	76.0	60.0
21	60.0	52.0
22	60.0	48.0
23	76.0	60.0
24	72.0	56.0
25	72.0	64.0
26	72.0	60.0
27	72.0	68.0
28	60.0	48.0
29	52.0	60.0
30	76.0	72.0
31	76.0	48.0
n	31	31
\bar{x}	66,45	59,61

Hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 22 dibawah ini:

Tabel 22. Hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol

No.	Hasil <i>Posttest</i> (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Posttest</i> (Kelompok Kontrol)
1	76.0	76.0
2	92.0	72.0
3	84.0	80.0
4	88.0	72.0
5	80.0	80.0
6	84.0	80.0
7	92.0	76.0
8	88.0	72.0
9	80.0	60.0
10	88.0	60.0

11	72.0	64.0
12	92.0	56.0
13	72.0	68.0
14	88.0	68.0
15	88.0	56.0
16	88.0	84.0
17	96.0	76.0
18	84.0	72.0
19	84.0	68.0
20	80.0	76.0
21	84.0	68.0
22	84.0	64.0
23	92.0	68.0
24	92.0	84.0
25	92.0	76.0
26	80.0	60.0
27	80.0	72.0
28	76.0	64.0
29	76.0	76.0
30	84.0	64.0
31	88.0	72.0
n	31	31
\bar{x}	84,64	70,45

Setelah diperoleh hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok maka dilakukan pengujian hipotesis. Pengujiannya dilakukan dengan pengujian *kolmogorov – smirnov*. Pengujian *pretest* dan *posttest* terhadap prestasi belajar siswa kelompok yang pembelajarannya menggunakan apersepsi visual dapat dilihat pada tabel 23 :

Tabel 23. Pengujian *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen

No.	Hasil <i>Pretest</i> /Sebelum Perlakuan (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Posttest</i> /Setelah Perlakuan (Kelompok Eksperimen)
1	52.0	76.0
2	68.0	72.0
3	80.0	80.0
4	60.0	72.0
5	68.0	80.0
6	68.0	80.0
7	72.0	76.0
8	40.0	72.0
9	68.0	60.0
10	76.0	60.0
11	60.0	64.0
12	64.0	56.0
13	60.0	68.0
14	64.0	68.0
15	64.0	56.0
16	64.0	84.0
17	76.0	76.0
18	60.0	72.0
19	72.0	68.0
20	76.0	76.0
21	60.0	68.0
22	60.0	64.0
23	76.0	68.0
24	72.0	84.0
25	72.0	76.0
26	72.0	60.0
27	72.0	72.0
28	60.0	64.0
29	52.0	76.0

30	76.0	64.0
31	76.0	72.0
n	31	31
\bar{x}	66,45	70,45
S_1	48,55	42,2
S_1^2	2357,68	1781,68

Tabel 24. Interval nilai *pretest* kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	1	1
2	50-59	2	3
3	60-69	15	18
4	70-80	13	31

Tabel 25. Interval nilai *posttest* kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	0	0
2	50-59	2	2
3	60-69	12	14
4	70-80	17	31

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel penolong nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Tabel 26. Tabel penolong untuk pengujian dengan *kolmogorov smirnov*

Kelompok	Nilai <i>pretest</i>			
	40-49	50-59	60-69	70-80
<i>Pretest</i>	1/31	2/31	15/31	13/31
<i>posttest</i>	0/31	2/31	12/31	17/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	1/31	0/31	3/31	4/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{4}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{4}{31} = 0,129$. Untuk

mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka K_d tabel = 0,342 (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila K_d hitung lebih kecil atau sama dengan K_d tabel, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih kecil daripada K_d tabel ($0,129 < 0,324$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak. Kesimpulannya “Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran”.

Pembahasan diatas setelah dilakukan perlakuan penggunaan apersepsi visual sebelum pembelajaran pada kelompok eksperimen dan metode pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol, hasil pengujiannya menunjukkan terdapat perbedaan prestasi belajar setelah kelompok siswa tersebut memperoleh *treatment*. Hasil penelitian ini

kemudian dapat dijadikan acuan bahwa penggunaan pembelajaran khususnya apersepsi visual sebelum pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Siswa lebih mudah menyerap materi yang disampaikan.

b. Variabel minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa nilai yang diperoleh pada siswa kelompok kontrol yang mengisi kuisioner mengenai minat belajar siswa terhadap mata pelajaran teori pembubutan dasar. Serta hasil prestasi diperoleh dari hasil *posttest* kelas kontrol yang sebelumnya digunakan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* seperti pada tabel 27 dibawah ini :

Tabel 27. Pengujian hipotesis minat belajar dan *posttest* kelompok kontrol

No.	Hasil minat belajar	Prestasi Belajar (<i>Posttest</i> Kelompok Kontrol)
1	131	76.0
2	134	72.0
3	129	80.0
4	111	72.0
5	117	80.0
6	106	80.0
7	130	76.0
8	114	72.0
9	108	60.0
10	119	60.0
11	120	64.0

12	122	56.0
13	127	68.0
14	108	68.0
15	133	56.0
16	133	84.0
17	124	76.0
18	118	72.0
19	127	68.0
20	105	76.0
21	121	68.0
22	114	64.0
23	126	68.0
24	123	84.0
25	130	76.0
26	135	60.0
27	134	72.0
28	111	64.0
29	128	76.0
30	125	64.0
31	113	72.0
n	31	31
\bar{x}	121,8	70,45
S₁	50,418	42,2
S₁²	2514,84	1781,68

Tabel 28. Interval nilai minat belajar

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-75	0	0
2	76-95	0	0
3	96-115	9	9
4	116-135	22	31

Tabel 29. Interval *posttest* kontrol

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-75	20	20
2	76-95	11	31
3	96-115	0	31
4	116-135	0	31

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Tabel 30. Tabel penolong untuk pengujian dengan *kolmogorov smirnov*

Kelompok	Nilai pretest			
	56-75	76-95	96-115	116-135
Minat	0/31	0/31	9/31	22/31
Hasil belajar	20/31	11/31	0/31	0/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	10/31	11/31	9/31	22/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{22}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{22}{31} = 0,709$. Untuk mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka K_d tabel = 0,342 (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila K_d hitung lebih kecil atau sama dengan K_d tabel, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih besar daripada K_d tabel ($0,709 > 0,324$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya “Terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil prestasi belajar siswa pada sampel responden”.

Pembahasan diatas menunjukan jika minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa memiliki pengaruh terutama pada mata pelajaran teori pembubutan dasar. Dengan demikian untuk memudahkan keterserapan pelajaran dengan maksimal maka diperlukannya menumbuhkan minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran teori pembubutan dasar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran (nilai K_d hitungnya sebesar 0,337 dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka $K_d \text{ hitung} < K_d \text{ tabel}$).
2. Terdapat pengaruh penggunaan apersepsi visual terhadap prestasi belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual (nilai K_d hitungnya sebesar 0,451 dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka $K_d \text{ hitung} > K_d \text{ tabel}$).
3. Tidak terdapat peningkatan yang signifikan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan apersepsi visual (nilai K_d hitungnya sebesar 0,129, dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka $K_d \text{ hitung} < K_d \text{ tabel}$).

4. Terdapat pengaruh minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa (nilai K_d hitungnya sebesar 0,709, dan nilai K_d tabel sebesar 0,342, maka K_d hitung $> K_d$ tabel).

B. Implikasi

Berdasarkan pada data hasil penelitian serta kesimpulan yang telah diuraikan, maka penelitian ini memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Penggunaan apersepsi visual memiliki pengaruh meskipun tidak signifikan pada kelas eksperimen, dimana kelas ini merupakan kelas yang menggunakan *treatment* berupa penggunaan apersepsi visual sebelum proses pembelajaran dilakukan. Pengaruh tersebut membuat perbedaan keterserapan materi yang diajarkan kepada siswa sehingga ikut pula mempengaruhi hasil dari siswa, dimana itu dimaknai sebagai prestasi siswa yang ikut meningkat pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol hasil demikian tidaklah ada, disebabkan tidak diterapkannya *treatment* yang sama seperti pada kelas eksperimen yakni digunakannya apersepsi visual sebelum proses pembelajaran dilakukan.
2. Adanya minat belajar terhadap materi pelajar yang diajarkan ternyata memiliki pengaruh pada prestasi belajar siswa, hal ini sesuai pada data yang ada dimana responden diberikan kuosioner menunjukan jika hasil tersebut berbanding lurus sesuai dengan prestasi belajar siswa yang disini tidak lain merupakan responden itu sendiri. Nilai prestasi belajar responden yang tinggi dikarenakan minatnya pada pelajaran tersebut juga tinggi dan hal demikian berlaku juga pada sebaliknya. Sehingga dari sana dapat dikatakan

jika pengaruh minat belajar siswa sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini sebatas pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa, sedangkan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi prestasi siswa.
2. Keterbatasan waktu disini adalah waktu penelitian yang singkat yakni 1 bulan dan perbedaan waktu pelaksanaannya tidak sama untuk kelas eksperimen pagi dan kontrol siang
3. Keterbatasan biaya sehingga melakukan penelitian disatu sekolah saja dengan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol untuk variabel apersepsi dan prestasi belajar siswa, sedangkan untuk responden angket variabel minat belajar siswa hanya dibatasi 31 responden.
4. Keterbatasan tempat untuk penelitian dimana satu kelas d ruang teori bengkel dan yang lain diruang teori biasa sehingga mempengaruhi pada hasil penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan, makasiswa hendaknya menambah minat belajar dalam memahami materi dengan

menambah segala sumber belajar yang ada dan menyimak pembelajaran yang telah disampaikan.

2. Bagi Guru

Apabila melaksanakan pembelajaran sebaiknya terlebih dahulu membangkitkan minat belajar siswa agar siswa dapat menyerap pelajaran dengan baik sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

3. Bagi Peneliti Lain

Yang berkenan untuk meneliti kembali penelitian ini dengan mengembangkan materi pada pokok bahasan lain, perencanaan sebelum penelitian harus matang. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, sebaiknya mengkaji lebih dalam materi pokok yang hendak disampaikan dan melakukan pembagian materi sesuai dengan keahlian dari masing-masing guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani. (2010). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Agus Irianto. (2007). *Statistik: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Alex Sobur. (2003). *Psikologi Umum Dalam Lintasan Sejarah*. Bandung :Pustaka Setia.
- Djaali. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah B. Uno. (2008). *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah B. Uno. (2011). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya: Analisis Dibidang Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- M. Ngalim Purwanto. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Mohamad Surya. (1999). *Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Mohamad Surya. (2004). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Mustaqim. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Munif Chatib. (2011). *Gurunya Manusia : Menjadikan Semua Anak Istimewa Dan Semua Anak Juara*. Bandung : PT Mizan Pustaka.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nana Syaodih Sukmadinata (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno Hadi. 2004. *Statistik 2*. Yogyakarta: Andi Offset
- Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- S. Nasution (2012). *Dikdaktik: Asas – Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- S. Nasution (2010). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang - Undang Republik Indonesia. (2003). Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003.
- UNY. (2011). *Pedoman Tugas Akhiri*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Wina Sanjaya. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media Group.
- Wina Sanjaya. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

LAMPIRAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Judul Skripsi : **Pengaruh apersepsi visual dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih**

Nama Mahasiswa : Jito Nurcahyo




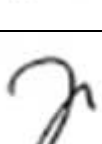
No. Mahasiswa : 08503244038

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Sudji Munadi


NIP. : 19530310 197803 1 003

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Konsultasi	Materi konsultasi	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	19-02-2013	Proposal Bab I, II, III	Perbaiki tata tulis	
2	26-02-2013	Proposal Bab I, II, III	Dilanjutkan Instrumen	
3	12-03-2013	Instrumen (validasi)	Dibuat lebih bervariasi pertanyaannya	
4	13-03-2013	Instrumen (validasi)	ACC	
5	16-07-2013	Bab IV	Perbaiki Tabel	

Lampiran 2. Kartu Bimbingan (lanjutan)

6	17-09-2013	Bab <u>IV</u>	Ditambah diagram agar lebih jelas	
7	22-10-2013	Bab <u>IV</u>	Analisis Data hasil Penelitian	
8	18-11-2013	Bab <u>IV</u>	Dilanjutkan Bab V	
9	2-12-2013	Bab V	Ditambah Implikasi	
10	9-12-2013	Bab V	Implikasi di Perbaiki dan dilanjutkan	
11	16-12-2013	Bab I-V dan lampiran	Dilengkapi kesimpulan	
12	26-12-2013	Bab I-V dan lampiran	ACC	

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir Skripsi


Paryanto, M.Pd.

NIP. 19780111 200501 1 001

SILABUS

Nama Sekolah : SMK N 2 PENGASIH
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan
 Kelas/Semester : I/1,2
 Standar Kompetensi : Mengoperasikan Dan Mengamati Mesin / Proses
 Kode Kompetensi : M7. 24 A
 Alokasi Waktu : 80 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Memperoleh instruksi kerja	<ul style="list-style-type: none"> Pemahaman instruksi kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami lembar kerja atau instruksi kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Lembar kerja atau instruksi sejenisnya dipahami dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pengamatan 	4	4 (8)	2 (8)	<ul style="list-style-type: none"> Contoh Job Sheet kerja mesin
2. Melaksanakan pemeriksaan sebelum memulai pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan pekerjaan sesuai prosedur operasi standar Prosedur keselamatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami cara memeriksa pekerjaan sesuai standar Memahami prosedur keselamatan kerja Memeriksa pekerjaan sesuai prosedur operasi standar Menggunakan peralatan keselamatan kerja sesuai dengan standar 	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan sebelum me-mulai pekerjaan dilaksanakan menurut prosedur operasi standar. Prosedur keselamatan yang benar dan semua perlengkapan keselamatan diperiksa untuk pengope-rasian yang tepat. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pengamatan 	5	6 (12)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Modul M.7.24 A Peralatan keselamatan kerja utk kerja mesin

Lampiran 2. Silabus (lanjutan)

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3. Mengoperasikan mesin/proses	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur menghidupkan mesin/proses dengan benar Pengoperasian mesin berdasarkan instruksi kerja dan prosedur Perawatan dan menyimpan komponen-komponen kebutuhan produksi Penyimpanan hasil mesin/proses sesuai prosedur Pengarsipan data produksi sesuai prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan mesin dengan benar dan sesuai prosedur Menyimpan arsip data produksi Memahami cara menghidupkan mesin/ proses Memahami cara mengoperasikan mesin/ proses berdasarkan instruksi kerja Memahami cara menyimpan dan merawat komponen-komponen Memahami cara menyimpan hasil mesin / proses Memahami cara mengarsip data sesuai prosedur Menghidupkan mesin/ proses sesuai prosedur Mengoperasikan mesin berdasarkan instruksi kerja dan prosedur Merawat dan menyimpan komponen-komponen kebutuhan produksi Menyimpan hasil mesin/proses sesuai prosedur Menerapkan cara mengarsip data produksi sesuai prosedur dan operasi standar 	<ul style="list-style-type: none"> Mesin/proses dihidupkan dengan aman dan benar berdasarkan dengan prosedur operasi standar Mesin/proses dioperasikan berdasarkan dengan instruksi kerja atau prosedur operasi standar Komponen-komponen/ persediaan disimpan dan tetap dirawat sesuai dengan kebutuhan produksi. Hasil mesin/proses yang ditangani dan disimpan dalam berbagai cara tidak akan merugikan sesuai dengan tuntutan Data produksi diarsipkan untuk prosedur operasi standar 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pengamatan 	8	19 (38)	8 (32)	<ul style="list-style-type: none"> Mesin bubut Mesin frais Mesin Skrap Mesin Bor Mesin Gerinda Alat pembersih mesin

Lampiran 2. Silabus (lanjutan)

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
4. Memonitor mesin/proses	<ul style="list-style-type: none"> Memonitoring pengoperasian mesin / proses sesuai prosedur Pemahaman prosedur darurat berdasarkan prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> Mengawasi / memonitor mesin / proses sesuai prosedur Memahami prosedur darurat berdasarkan operasi standar Memonitor pengoperasian mesin / proses sesuai prosedur operasi standar 	<ul style="list-style-type: none"> Mesin/proses dimonitor untuk keamanan dan ketepatan operasi, penyimpanan dan kesalahan teridentifikasi dan tersimpan berdasarkan prosedur operasi standar. Prosedur darurat dimengerti dan diikuti berdasarkan dengan prosedur operasi standar. 	<ul style="list-style-type: none"> Tertulis Pengamatan 	7	8 (16)	5 (20)	<ul style="list-style-type: none"> Mesin Bubur Mesin Frais Buku Manual mesin bubut dan Frais

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

1. Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Pengasih
2. Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan
3. Mata Pelajaran : Dasar Kompetensi Kejuruan
4. Kelas / Semester : X / 02
5. Pertemuan ke - : 1-3
6. Alokasi Waktu : 3x pertemuan (4 x 45menit)
7. KKM : 76
8. Standar Kompetensi : Mengoperasikan dan mengamati mesin / proses
9. Kode Kompetensi : M7. 24 A
10. Kompetensi Dasar : 1. Mengoperasikan mesin / proses
11. Indikator : 1. Mengetahui teori pembubutan dasar
2. Dapat mengaplikasikan teori dengan praktik
12. Tujuan Pembelajaran :
 - 12.1 Memahamiteori proses-proses pembubutan dasar
13. Materi Ajar :
 - 13.1 Jenis-jenis pembubutan dasar
14. Metode Pembelajaran :
 - 14.1 Ceramah
 - 14.2 Diskusi / Tanya jawab
 - 14.3 Pemberian Tugas
15. Media Pembelajaran :
 - 15.1 Papan tulis
16. Langkah-langkah Pembelajaran :
 - 16.1 Kegiatan Awal (5 menit)
 - 16.1.1 Pretest tentang proses pengujian logam
 - 16.2 Kegiatan Inti (35 menit)
 - 16.2.1 Menerangkan referensi mengenai pengetahuan materi pelajaran
 - 16.2.2 Siswa merespon / mencatat penjelasan guru
 - 16.2.3 Melakukan tanya jawab
 - 16.2.4 Melaksanakan tugas yang diberikan guru
 - 16.3 Kegiatan Akhir (5 menit)
 - 16.3.1 Bersama-sama menyimpulkan isi materi pelajaran yang telah dibahas

lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen (lanjutan)

16.3.2 Penjajakan hasil belajar melalui tanya jawab (*post test*)

16.3.3 Pemberian tugas

17. Alat / Bahan / Sumber Belajar :

17.1 Modul teori proses pembubutan dasar

18. Penilaian :

18.1 Indikator Keberhasilan :

18.1.1 Siswa dapat menjelaskan teori proses pembubutan dasar dan dapat mengaplikasikannya

Kulonprogo, 7 Mei 2013

Mahasiswa

Jito Nurcahyo

NIM : 08503244038

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

1. Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Pengasih
2. Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan
3. Mata Pelajaran : Dasar Kompetensi Kejuruan
4. Kelas / Semester : X / 02
5. Pertemuan ke - : 1-3
6. Alokasi Waktu : 3x pertemuan (4 x 45menit)
7. KKM : 76
8. Standar Kompetensi : Mengoperasikan dan mengamati mesin / proses
9. Kode Kompetensi : M7. 24 A
10. Kompetensi Dasar : 1. Mengoperasikan mesin / proses
11. Indikator : 1. Mengetahui teori pembubutan dasar
2. Dapat mengaplikasikan teori dengan praktik
12. Tujuan Pembelajaran :
 - 12.1 Memahami teori proses-proses pembubutan dasar
13. Materi Ajar :
 - 13.1 Jenis-jenis pembubutan dasar
14. Metode Pembelajaran :
 - 14.1 Ceramah
 - 14.2 Diskusi / Tanya jawab
 - 14.3 Pemberian Tugas
15. Media Pembelajaran :
 - 15.1 Papan tulis
16. Langkah-langkah Pembelajaran :
 - 16.1 Kegiatan Awal (5 menit)
 - 16.1.1 *Pretest* tentang proses pengujian logam
 - 16.2 Kegiatan Inti (35 menit)
 - 16.2.1 Menerangkan referensi mengenai pengertian materi pelajaran
 - 16.2.2 Siswa merespon / mencatat penjelasan guru
 - 16.2.3 Melakukan tanya jawab
 - 16.2.4 Melaksanakan tugas yang diberikan guru
 - 16.3 Kegiatan Akhir (5 menit)
 - 16.3.1 Bersama-sama menyimpulkan isi materi pelajaran yang telah dibahas

Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol (lanjutan)

16.3.2 Penjajakan hasil belajar melalui tanya jawab (*post test*)

16.3.3 Pemberian tugas

17. Alat / Bahan / Sumber Belajar :

17.1 Modul teori proses pembubutan dasar

18. Penilaian :

18.1 Indikator Keberhasilan :

18.1.1 Siswa dapat menjelaskan teori proses pembubutan dasar dan dapat mengaplikasikannya

Kulonprogo, 7 Mei 2013

Mahasiswa

Jito Nurcahyo

NIM : 08503244038

DAFTAR NILAI KELAS EKSPERIMEN

No Absen Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	52	76
2	68	92
3	80	84
4	60	88
5	68	80
6	68	84
7	72	92
8	40	88
9	68	80
10	76	88
11	60	72
12	64	92
13	60	72
14	64	88
15	64	88
16	64	88
17	76	96
18	60	84
19	72	84
20	76	80
21	60	84
22	60	84
23	76	92
24	72	92
25	72	92
26	72	80
27	72	80
28	60	76
29	52	76
30	76	84
31	76	88

Lampiran 6. Daftar Nilai Kelas Kontrol

DAFTAR NILAI KELAS KONTROL

No Absen Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	52	76
2	56	72
3	52	80
4	56	72
5	68	80
6	68	80
7	60	76
8	56	72
9	68	60
10	68	60
11	56	64
12	60	56
13	64	68
14	64	68
15	52	56
16	64	84
17	60	76
18	64	72
19	64	68
20	60	76
21	52	68
22	48	64
23	60	68
24	56	84
25	64	76
26	60	60
27	68	72
28	48	64
29	60	76
30	72	64
31	48	72

**DAFTAR PRESENSI SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI
PEMBUBUTAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN
KELAS 1 TP 1 SMKN 2 PENGASIH**

No	Nama Siswa	Tanggal		
1	Achmad Badawi			
2	Adetya Mardana			
3	Adi Margani			
4	Agus Dwi Saputro			
5	Akhmad Aziz			
6	Alfi Nur Fauzzi			
7	Andi Nurcahyo			
8	Anwarudin			
9	Arif Widiyanto			
10	Ayub Gunardi			
11	Budiyono			
12	Dedik Nur Cahyanto			
13	Diah Estiningrum			
14	Dika Hendra Setiawan			
15	Duwi Aprianto			
16	Dwi Saputra			
17	Eko Cahyanto			
18	Eko Nur Biantoro Wiyono			
19	Evita Dewi Rahmawati			
20	Ganjar Pramudi			
21	Hary Nugroho			
22	Kristianto Damar Muzaki			
23	Maha Dika Bagus Sanjaya			
24	Marwoto			
25	Muhammad Abdul Qoliq			
26	Nuri Hermawan			
27	Parji Riyanto			
28	Sabarwahyudi			
29	Tabah Wahyutama			
30	Tatag Riyandi			
31	Tri Rahmanto			

**DAFTAR PRESENSI SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI
PEMBUBUTAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN
KELAS 1 TP 2 SMKN 2 PENGASIH**

No	Nama Siswa	Tanggal		
1	Agung Budi Prasetyo			
2	Agus Pujiyanto			
3	Ahmad Burhanudi Sya'bani			
4	Adi Maulana Yusuf			
5	Andri Wibowo			
6	Anggih Riyanto			
7	Anjar Ma'ruf Setiawan			
8	Arif Darmawan			
9	Arif Widi Santoso			
10	Asrief Rizki Andrianto			
11	Bagas Wardhani Sumartha			
12	Dewi Anjarwati			
13	Dodi Irawan			
14	Dwi Saputra			
15	Fajar Setyawan			
16	Faris Widiyanto			
17	Hambali Badrumizan			
18	Hermawan			
19	Indrianto			
20	Muh Fajar Adnan Dhali			
21	Muhammad Sholaiman Y			
22	Novaldi Kurniadi			
23	Nur Setiawan			
24	Nurrohmad			
25	Okky Prabowo			
26	Prasetya Ramadhan	-	-	-
27	Restu			
28	Sarifudin			
29	Setiawan Heri Susanto			
30	Syaifudin			
31	Wahyu Aji Bustami			
32	Yusuf Prasetyo			

PENGUJIAN RELIABILITAS INSTRUMEN

Pengujian reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus *korelasi product moment* dan rumus *Spearman Brown*. Teknik belah dua dilakukan dengan membelah butir-butir instrument menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrument ganjil dan genap. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara skor kedua kelompok tersebut. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen reliabel. Data yang digunakan adalah hasil *Posttest* dari kelompok kontrol.

Tabel penolong pengujian reliabilitas instrumen

No.	Ganjil (X_i)	Genap (Y_i)	X_i^2	Y_i^2	X_iY_i
1	18	16	324	256	288
2	15	15	225	225	225
3	20	16	400	256	320
4	22	18	484	324	396
5	16	19	256	361	304
6	14	16	196	256	224
7	19	20	361	400	380
8	14	19	196	361	266
9	17	17	289	289	289
10	20	16	400	256	320
11	20	17	400	289	340
12	20	19	400	361	418
13	20	19	400	361	380
14	18	15	324	225	270
15	20	15	400	225	440
16	19	20	361	400	399
17	20	15	400	225	440
18	17	13	289	169	221
19	18	17	324	289	306
20	18	19	324	361	418
21	15	18	225	324	270
22	20	17	400	289	340
23	20	16	400	256	320
24	20	18	400	324	360
25	20	16	400	256	320
26	20	19	400	361	462
27	19	17	361	289	323
28	18	19	324	361	342
29	20	19	625	361	475
30	20	18	400	324	360
31	20	19	400	361	380
	$\sum X_i = 590$	$\sum Y_i = 554$	$\sum X_i^2 = 11416$	$\sum Y_i^2 = 10034$	$\sum X_iY_i = 10596$

Lampiran 9. Uji Reliabilitas Instrumen Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Belajar (lanjutan)

1. Harga r hitung

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

$$r_{xy} = \frac{31 \cdot 10596 - 590 \cdot 554}{\sqrt{\{31 \cdot 11416 - (590)^2\}\{31 \cdot 10034 - (554)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{328476 - 326860}{\sqrt{\{353896 - 348100\}\{308574 - 306916\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1616}{\sqrt{(5769)(311054)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1616}{4236,19}$$

$$r_{xy} = 0,38$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Spearman Brown*,

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$
$$r_i = \frac{2 \cdot 0,38}{1 + 0,38}$$

$$r_i = 0,55 \text{ dibulatkan menjadi } 0,6$$

jadi harga r hitung = 0,6

2. Harga r tabel

Berdasarkan tabel *r product moment* dengan $n = 31$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga r tabel = 0,355

3. Kesimpulan

Harga r hitung lebih besar dari harga r tabel ($r_h = 0,6 > r_t = 0,355$), maka dapat disimpulkan instrumen tersebut reliabel.

PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan mencari daya beda skor item dari kelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah. Jumlah kelompok tinggi diambil 27% dan kelompok rendah diambil 27% dari sampel uji coba. Pengujian analisis daya beda menggunakan *t-test*. Bila *t hitung* lebih besar dari *t tabel*, maka perbedaan signifikan sehingga instrumen dinyatakan valid.

Berikut ini adalah data *posttest* kelas kontrol, nilainya:

56	56	60	60	60	64	64	64	64	68
68	68	68	68	72	72	72	72	72	72
76	76	76	76	76	76	80	80	80	80
84									

1. Jumlah kelompok tinggi 27% x 31 = 8,3 ≈ 8
2. Jumlah kelompok rendah 27% x 31 = 8,3 ≈ 8
3. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian validitas instrumen

No.	Kelompok Tinggi			Kelompok rendah		
	Nilai (x_1)	Simpangan ($x_1 - \bar{x}_1$)	Simpangan kuadrat ($x_1 - \bar{x}_1$) ²	Nilai (x_2)	Simpangan ($x_2 - \bar{x}_2$)	Simpangan kuadrat ($x_1 - \bar{x}_2$) ²
1	84	5,5	30,25	56	-4,5	20,25
2	80	1,5	2,25	56	-4,5	20,25
3	80	1,5	2,25	60	-0,5	0,25
4	80	1,5	2,25	60	-0,5	0,25
5	76	-2,5	6,25	60	-0,5	0,25
6	76	-2,5	6,25	64	3,5	12,25
7	76	-2,5	6,25	64	3,5	12,25
8	76	-2,5	6,25	64	3,5	12,25
Jumlah	628	-	62	484	-	78
Rata-rata	78,5	-	-	60,5	-	-
Varians	-	-	$s_1^2 = 62$	-	-	$s_2^2 = 78$
Simpangan baku	-	-	$s_1 = 7,87$	-	-	$s_2 = 8,83$

Lampiran 10. Uji Validitas Instrumen Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Siswa (lanjutan)

4. Simpangan baku gabungan (s_{gab})

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{7 \cdot 62 + 7 \cdot 78}{(8 + 8) - 2}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{70}$$

$$S_{gab} = 8,3$$

5. Harga t hitung

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{78,5 - 60,5}{8,3 \sqrt{\left(\frac{1}{8} + \frac{1}{8}\right)}}$$

$$t = \frac{18}{4,15}$$

$$t = 4,33$$

$$\text{jadi } t \text{ hitung} = 4,33$$

6. Harga t tabel

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 8 + 8 - 2 = 14$$

Berdasarkan tabel t dengan $dk = 14$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga t tabel = 2,145

7. Kesimpulan

Harga t hitung lebih besar dari harga t tabel ($t_h = 4,33 > t_t = 2,145$), maka instrumen dinyatakan valid.

Lampiran 11. Perhitungan Distribusi Data Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Siswa

1. Perhitungan Distribusi Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Berikut ini adalah data nilai *pretest* kelas eksperimen (X TP 1):

40 52 52 60 60 60 60 60 60 60
 64 64 64 64 68 68 68 68 72 72
 72 72 72 72 76 76 76 76 76 76
 80

Tabel distribusi frekuensi data nilai *pretest* kelas eksperimen

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	40	1	40	-26,5	699,7	699,7
2	52	2	104	-14,5	208,8	417,7
3	60	7	420	-6,5	41,6	291,4
4	64	4	256	-2,5	6,0	24,0
5	68	4	272	1,5	2,4	9,6
6	72	6	432	5,5	30,8	184,7
7	76	6	456	9,5	91,2	547,0
8	80	1	80	13,5	183,6	183,6
Jumlah	-	31	2060	-	-	2357,7

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

1) Nilai tertinggi = 80

2) Nilai terendah = 40

b. Modus (M_o)

$M_o = 60$

c. Median (M_d)

$M_d = 68$

d. Mean (M_e)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{2060}{31} = 66$$

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2357,7}{30}} = \sqrt{78,59} = 8,86$$

Lampiran 11. Perhitungan Distribusi Data Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Siswa (lanjutan)

Berikut ini adalah data nilai *pretest* kelas kontrol (X TP 2):

48 48 48 52 52 52 52 56 56 56
 56 56 60 60 60 60 60 60 60 64
 64 64 64 64 64 68 68 68 68 68
 72

Tabel distribusi frekuensi data nilai *pretest* kelas kontrol

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	48	3	144	-11,6	134,9	404,6
2	52	4	208	-7,6	58,0	231,8
3	56	5	280	-3,6	13,1	65,3
4	60	7	420	0,4	0,1	1,0
5	64	6	384	4,4	19,2	115,5
6	68	5	340	8,4	70,3	351,7
7	72	1	72	12,4	153,4	153,4
Jumlah		31	1848			1323,4

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

- 1) Nilai tertinggi = 72
- 2) Nilai terendah = 48

b. Modus (M_o)

$M_o = 60$

c. Median (M_d)

$M_d = 60$

d. Mean (M_e)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{1848}{31} = 59,6$$

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{1323,4}{30}} = \sqrt{44,1} = 6,4$$

Lampiran 11. Perhitungan Distribusi Data Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Siswa (lanjutan)

3. Perhitungan Distribusi Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Berikut ini adalah data nilai *posttest* kelas eksperimen (X TP 1):

72 72 76 76 76 80 80 80 80 80
 84 84 84 84 84 84 84 88 88 88
 88 88 88 88 92 92 92 92 92 92
 96

Tabel distribusi frekuensi data nilai *posttest* kelas eksperimen

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	72	2	144	-11,2	125,4	250,9
2	76	3	228	-7,2	51,8	155,5
3	80	5	400	-3,2	10,2	51,2
4	84	7	588	0,8	0,6	4,5
5	88	7	616	4,8	23,0	161,3
6	92	6	552	8,8	77,4	464,6
7	96	1	96	12,8	163,8	163,8
Jumlah		31	2624			1251,8

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

1) Nilai tertinggi= 96

2) Nilai terendah= 72

b. Modus (M_o)

M_o = 84 dan 88

c. Median (M_d)

M_d = 84

d. Mean (M_e)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{2624}{31} = \mathbf{84,6}$$

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{1251,8}{30}} = \sqrt{41,7} = \mathbf{6,45}$$

Lampiran 11. Perhitungan Distribusi Data Apersepsi Visual Terhadap Prestasi Siswa (lanjutan)

4. Perhitungan Distribusi Data Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Berikut ini adalah data nilai *posttest* kelas kontrol (X TP 2):

56 56 60 60 60 64 64 64 64 68
 68 68 68 68 72 72 72 72 72 72
 76 76 76 76 76 76 80 80 80 84
 84

Tabel distribusi frekuensi data nilai *posttest* kelas kontrol

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	56	2	112	-18,4	338,6	677,1
2	60	3	180	-14,4	207,4	622,1
3	64	4	256	-10,4	108,2	432,6
4	68	5	340	-6,4	41,0	204,8
5	72	6	432	-2,4	5,8	34,6
6	76	6	456	1,6	2,6	15,4
7	80	3	240	5,6	31,4	94,1
8	84	2	168	9,6	92,2	184,3
Jumlah		31	2184			2265

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

1) Nilai tertinggi= 84

2) Nilai terendah= 56

b. Modus (Mo)

Mo= 72 dan 76

c. Median (Md)

Md = 72

d. Mean (Me)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{2184}{31} = 70,45$$

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2265}{30}} = \sqrt{75,5} = 8,68$$

UJI HOMOGENITAS NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN DAN
KELAS KONTROL

1. Harga F hitung

Varians (kuadrat simpangan baku) data *pretest* kelas eksperimen = 2357,68

Varians (kuadrat simpangan baku) data *pretest* kelas kontrol = 1323,36

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{2357,68}{1323,36}$$

F = 1,78158; jadi harga F hitung = 1,78

2. Harga F tabel

dk pembilang = 31 - 1 = 30

dk penyebut = 31 - 1 = 30

Berdasarkan tabel *F* dengan dk pembilang 30 dan dk penyebut 30, taraf signifikansi 5%, maka diketahui harga *F* tabel = 1,84

3. Kesimpulan

Harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel ($F_h = 1,78 < F_t = 1,84$); maka dapat disimpulkan varians data *pretest* homogen.

UJI HOMOGENITAS NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN
KELAS KONTROL

1. Harga F hitung

Varians (kuadrat simpangan baku) data *posttest* kelas eksperimen = 1187,1

Varians (kuadrat simpangan baku) data *posttest* kelas kontrol = 1781,68

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{1781,68}{1187,1}$$

F = 1,50086; jadi harga F hitung = 1,5

2. Harga F tabel

dk pembilang = 31 - 1 = 30

dk penyebut = 31 - 1 = 30

Berdasarkan tabel *F* dengan dk pembilang 30 dan dk penyebut 30, taraf signifikansi 5%, maka diketahui harga *F* tabel = 1,84

3. Kesimpulan

Harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel ($F_h = 1,5 < F_t = 1,84$); maka dapat disimpulkan varians data *posttest* homogen.

UJI NORMALITAS NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Pengujian Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Berikut ini adalah data *pretest* kelas eksperimen (X TP 1):

40 52 52 60 60 60 60 60 60 60
 64 64 64 64 68 68 68 68 72 72
 72 72 72 72 76 76 76 76 76 76
 80

a. Jumlah kelas interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ditetapkan jumlah kelas interval 6 sesuai dengan 6 bidang pada kurve normal baku.

b. Panjang kelas interval

$$Pk = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{6} = \frac{80 - 40}{6} = 6,66$$

c. Frekuensi yang diharapkan (f_h)

- 1) Baris pertama $2,70\% \times 31 = 0,837 \approx 1$
- 2) Baris kedua $14,87\% \times 31 = 4,609 \approx 5$
- 3) Baris ketiga $32,43\% \times 31 = 10,053 \approx 10$
- 4) Baris keempat $30,53\% \times 31 = 9,434 \approx 9$
- 5) Baris kelima $16,77\% \times 31 = 5,198 \approx 5$
- 6) Baris keenam $2,70\% \times 31 = 0,54 \approx 1$

d. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian normalitas data *pretest* kelas eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi (f_o)	Frekuensi diharapkan (f_h)	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
40-46	1	1	0	0	0
47-53	2	5	-3	9	1,8
54-60	7	10	-3	9	0,9
61-67	4	9	-5	25	2,8
68-74	10	5	5	25	5
75-80	7	1	6	36	36
Jumlah	31	31	0	104	46,48

Jadi harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) = 46,48

Lampiran 14. Uji Normalitas *Pretest* (lanjutan)

e. Harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2)

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat dengan $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2) = 11,07

f. Kesimpulan

Harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 = 46,48 > \chi_t^2 = 11,07$); maka distribusi data *pretest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi tidak normal.

2. Pengujian Normalitas Data *Pretest* Kelas Kontrol

Berikut ini adalah data *pretest* kelas kontrol (X TP 2):

48	48	48	52	52	52	52	56	56	56
56	56	60	60	60	60	60	60	60	64
64	64	64	64	64	68	68	68	68	68
72									

a. Jumlah kelas interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ditetapkan jumlah kelas interval 6 sesuai dengan 6 bidang pada kurve normal baku.

b. Panjang kelas interval

$$Pk = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{6} = \frac{72 - 48}{6} = 4$$

c. Frekuensi yang diharapkan (f_h)

- 1) Baris pertama $2,70\% \times 31 = 0,837 \approx 1$
- 2) Baris kedua $14,87\% \times 31 = 4,609 \approx 5$
- 3) Baris ketiga $30,53\% \times 31 = 9,434 \approx 9$
- 4) Baris keempat $32,43\% \times 31 = 10,053 \approx 10$
- 5) Baris kelima $16,77\% \times 31 = 5,198 \approx 5$
- 6) Baris keenam $2,70\% \times 31 = 0,54 \approx 1$

Lampiran 14. Uji Normalitas *Pretest* (lanjutan)

d. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian normalitas data *pretest* kelas kontrol

Kelas Interval	Frekuensi (f_o)	Frekuensi diharapkan (f_h)	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
48-51	3	1	2	4	4
52-55	4	5	-1	1	0,2
56-59	5	9	-4	16	1,8
60-63	7	10	-3	9	0,9
64-67	6	5	1	1	0
68-72	6	1	5	25	25
Jumlah	31	31	0	56	32,1

Jadi harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) = 32,1

e. Harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2)

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat dengan $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2) = 11,07

f. Kesimpulan

Harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 = 32,1 > \chi_t^2 = 11,07$); maka distribusi data *pretest* kelas kontrol dinyatakan berdistribusi tidak normal.

UJI NORMALITAS NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

1. Pengujian Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Berikut ini adalah data *posttest* kelas eksperimen (X TP 1):

72 72 76 76 76 80 80 80 80 80
 84 84 84 84 84 84 84 88 88 88
 88 88 88 88 92 92 92 92 92 92
 96

a. Jumlah kelas interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ditetapkan jumlah kelas interval 6 sesuai dengan 6 bidang pada kurve normal baku.

b. Panjang kelas interval

$$Pk = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{6} = \frac{96 - 72}{6} = 4$$

c. Frekuensi yang diharapkan (f_h)

- 1) Baris pertama $2,70\% \times 31 = 0,837 \approx 1$
- 2) Baris kedua $14,87\% \times 31 = 4,609 \approx 5$
- 3) Baris ketiga $30,53\% \times 31 = 9,434 \approx 9$
- 4) Baris keempat $32,43\% \times 31 = 10,053 \approx 10$
- 5) Baris kelima $16,77\% \times 31 = 5,198 \approx 5$
- 6) Baris keenam $2,70\% \times 31 = 0,54 \approx 1$

d. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian normalitas data *posttest* kelas eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi (f_o)	Frekuensi diharapkan (f_h)	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
72-75	2	1	1	1	1
76-79	3	5	-2	4	0,8
80-83	5	9	-4	16	1,8
84-87	7	10	-3	9	0,9
88-91	7	5	2	4	1
92-96	7	1	6	36	36
Jumlah	31	31	0	70	41,3

Jadi harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) = 41,3

Lampiran 15. Uji Normalitas *Posttest*(lanjutan)

e. Harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2)

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat dengan $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_t^2 = 11,07$)

f. Kesimpulan

Harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 = 41,3 < \chi_t^2 = 11,07$); maka distribusi data *posttest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi tidak normal.

2. Pengujian Normalitas Data *Posttest* Kelas Kontrol

Berikut ini adalah data *posttest* kelas kontrol (X TP 2):

56	56	60	60	60	64	64	64	64	68
68	68	68	68	72	72	72	72	72	72
76	76	76	76	76	76	80	80	80	84
84									

a. Jumlah kelas interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ditetapkan jumlah kelas interval 6 sesuai dengan 6 bidang pada kurve normal baku.

b. Panjang kelas interval

$$Pk = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{6} = \frac{84 - 56}{6} = 5$$

c. Frekuensi yang diharapkan (f_h)

- 1) Baris pertama $2,70\% \times 31 = 0,837 \approx 1$
- 2) Baris kedua $14,87\% \times 31 = 4,609 \approx 5$
- 3) Baris ketiga $30,53\% \times 31 = 9,434 \approx 9$
- 4) Baris keempat $32,43\% \times 31 = 10,053 \approx 10$
- 5) Baris kelima $16,77\% \times 31 = 5,198 \approx 5$
- 6) Baris keenam $2,70\% \times 31 = 0,54 \approx 1$

Lampiran 15. Uji Normalitas *Posttest* (lanjutan)

1. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian normalitas data *posttest* kelas kontrol

Kelas Interval	Frekuensi (f_o)	Frekuensi diharapkan (f_h)	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
56-60	5	1	4	16	16
61-65	4	5	-1	1	0,2
66-70	5	9	-4	16	1,8
71-75	6	10	-4	16	1,6
75-80	9	5	4	16	3
81-84	2	1	1	1	1
Jumlah	31	31	0	-	23,8

Jadi harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) = 23,8

2. Harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2)

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat dengan $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2) = 11,07

3. Kesimpulan

Harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 = 23,8 > \chi_t^2 = 11,07$); maka distribusi data *posttest* kelas kontrol dinyatakan berdistribusi tidak normal.

PENGUJIAN HIPOTESIS MENGGUNAKAN *KOLOMOGOROV SMIRNOV*

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) berbunyi:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum diberi perlakuan untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

Tabel penolong pengujian hipotesis

No.	Hasil <i>Pretest</i> (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Pretest</i> (Kelompok Kontrol)
1	52.0	52.0
2	68.0	56.0
3	80.0	52.0
4	60.0	56.0
5	68.0	68.0
6	68.0	68.0
7	72.0	60.0
8	40.0	56.0
9	68.0	68.0
10	76.0	68.0
11	60.0	56.0
12	64.0	60.0

Lampiran16. Hipotesis *Pretest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

13	60.0	64.0
14	64.0	64.0
15	64.0	52.0
16	64.0	64.0
17	76.0	60.0
18	60.0	64.0
19	72.0	64.0
20	76.0	60.0
21	60.0	52.0
22	60.0	48.0
23	76.0	60.0
24	72.0	56.0
25	72.0	64.0
26	72.0	60.0
27	72.0	68.0
28	60.0	48.0
29	52.0	60.0
30	76.0	72.0
31	76.0	48.0
n	31	31
\bar{x}	66,45	59,61
S_1	48,55	36,37
S_1^2	2357,68	1323,36

Tabel penolong nilai *pretest* kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	1	1
2	50-59	2	3
3	60-69	15	18
4	70-80	13	31

Lampiran 16. Hipotesis *Pretest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

Tabel penolong *pretest* kelompok kontrol

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	3	3
2	50-59	9	12
3	60-69	18	30
4	70-80	1	31

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Tabel penolong untuk pengujian dengan *kolmogorov smirnov*

Kelompok	Nilai <i>pretest</i>			
	40-49	50-59	60-69	70-80
Eksperimen	1/31	2/31	15/31	13/31
Kontrol	3/31	9/31	18/31	1/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	2/31	7/31	3/31	12/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{12}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{12}{31} = 0,337$. Untuk mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Lampiran 16. Hipotesis *Pretest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel. Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka $K_{d\text{tabel}} = 0,342$ (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila $K_{d\text{hitung}}$ lebih kecil atau sama dengan $K_{d\text{tabel}}$, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih kecil daripada K_d tabel ($0,337 < 0,342$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak.

Kesimpulannya “Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen sebelum diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran”.

PENGUJIAN HIPOTESIS MENGGUNAKAN *KOLMOGOROV SMIRNOV*

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) berbunyi:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

H_a = Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

Tabel penolong pengujian hipotesis

No.	Hasil <i>Posttest</i> (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Posttest</i> (Kelompok Kontrol)
1	76.0	76.0
2	92.0	72.0
3	84.0	80.0
4	88.0	72.0
5	80.0	80.0
6	84.0	80.0
7	92.0	76.0
8	88.0	72.0
9	80.0	60.0
10	88.0	60.0
11	72.0	64.0
12	92.0	56.0
13	72.0	68.0
14	88.0	68.0
15	88.0	56.0

Lampiran 17. Hipotesis *Posttest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

16	88.0	84.0
17	96.0	76.0
18	84.0	72.0
19	84.0	68.0
20	80.0	76.0
21	84.0	68.0
22	84.0	64.0
23	92.0	68.0
24	92.0	84.0
25	92.0	76.0
26	80.0	60.0
27	80.0	72.0
28	76.0	64.0
29	76.0	76.0
30	84.0	64.0
31	88.0	72.0
n	31	31
\bar{x}	84,64	70,45
S₁	32,45	42,2
S₁²	1187,1	1781,68

Tabel nilai pretest kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-65	0	0
2	66-75	2	2
3	76-85	15	17
4	86-96	14	31

Tabel pretest kelompok kontrol

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-65	9	9
2	66-75	11	20
3	76-85	11	31
4	86-96	0	31

Lampiran 17. Hipotesis *Posttest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Tabel penolong untuk pengujian dengan *kolmogorov smirnov*

Kelompok	Nilai <i>posttest</i>			
	56-65	66-75	76-85	86-96
Eksperimen	0/31	2/31	15/31	14/31
Kontrol	9/31	11/31	11/31	0/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	9/31	9/31	4/31	14/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{14}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{14}{31} = 0,451$. Untuk mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka K_d tabel = 0,342 (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila K_d hitung lebih kecil atau sama dengan K_d tabel, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih besar daripada K_d tabel (0,451 > 0,324). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

Lampiran 17. Hipotesis *Posttest* dengan *Kolmogorov – Smirnov* (lanjutan)

Kesimpulannya “Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran untuk kelompok eksperimen menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran dan kelompok kontrol tidak menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.”

PENGUJIAN HIPOTESIS MENGGUNAKAN *KOLMOGOROV - SMIRNOV*

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) berbunyi:

H_0 = Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

H_a = Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran.

Tabel penolong pengujian hipotesis

No.	Hasil <i>Pretest</i>/Sebelum Perlakuan (Kelompok Eksperimen)	Hasil <i>Posttest</i>/Setelah Perlakuan (Kelompok Eksperimen)
1	52.0	76.0
2	68.0	72.0
3	80.0	80.0
4	60.0	72.0
5	68.0	80.0
6	68.0	80.0
7	72.0	76.0
8	40.0	72.0
9	68.0	60.0
10	76.0	60.0
11	60.0	64.0
12	64.0	56.0
13	60.0	68.0
14	64.0	68.0
15	64.0	56.0

Lampiran 18. Hipotesis *Pretest* Dan *Posttest* Dengan *Kolmogorov – Smirnov* (Lanjutan)

16	64.0	84.0
17	76.0	76.0
18	60.0	72.0
19	72.0	68.0
20	76.0	76.0
21	60.0	68.0
22	60.0	64.0
23	76.0	68.0
24	72.0	84.0
25	72.0	76.0
26	72.0	60.0
27	72.0	72.0
28	60.0	64.0
29	52.0	76.0
30	76.0	64.0
31	76.0	72.0
n	31	31
\bar{x}	66,45	70,45
S₁	48,55	42,2
S₁²	2357,68	1781,68

Tabel nilai *pretest* kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	1	1
2	50-59	2	3
3	60-69	15	18
4	70-80	13	31

Tabel *pretest* kelompok eksperimen

No	Interval	F	Kumulatif
1	40-49	0	0
2	50-59	2	2
3	60-69	12	14
4	70-80	17	31

Lampiran 18. Hipotesis *Pretest* Dan *Posttest* Dengan *Kolmogorov – Smirnov* (Lanjutan)

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Tabel penolong untuk pengujian dengan kolmogorov smirnov

Kelompok eksperimen	Interval nilai			
	40-49	50-59	60-69	70-80
Pretest	1/31	2/31	15/31	13/31
posttest	0/31	2/31	12/31	17/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	1/31	0/31	3/31	4/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{4}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{4}{31} = 0,129$. Untuk mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Lampiran 18. Hipotesis *Pretest* Dan *Posttest* Dengan *Kolmogorov – Smirnov* (Lanjutan)

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka K_d tabel = 0,342 (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila K_d hitung lebih kecil atau sama dengan K_d tabel, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih kecil daripada K_d tabel ($0,129 < 0,324$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak.

Kesimpulannya “Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan setelah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan apersepsi visual sebelum pembelajaran”.

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar

Validitas dan reliabilitas instrumen variabel minat

RESPONDEN	No Item																														Jumlah	Kuadrat	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	131	:7161
2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5	4	5	4	134	:7956
3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	1	5	4	3	4	3	4	3	129	:6641
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	2	3	5	3	3	4	111	:2321
5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	117	:3689
6	4	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	106	:11236
7	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5	3	5	5	130	:6500
8	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	114	:2596
9	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	5	4	3	4	3	2	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	108	:1664
10	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	119	:4161
11	4	3	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	4	4	4	120	:4400
12	5	3	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	5	4	3	4	122	:4884
13	4	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	127	:6129
14	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	4	4	108	:1664
15	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	2	4	4	133	:7689
16	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	2	3	4	133	:7689
17	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	3	5	4	5	2	124	:5376
18	5	2	5	5	4	1	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	3	5	3	3	5	3	5	5	3	3	5	1	3	4	118	:3904
19	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	4	5	2	4	3	127	:6129
20	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	105	:1025

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

[illegible]

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

Tabel sudah di validasi

Responden	No Item																							jumlah	kuadrat
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	23	26	29			
1	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	100	10000	
2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	101	10201	
3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	4	98	9604	
4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	2	3	3	82	6724	
5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	2	4	3	4	89	7921	
6	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	78	6084	
7	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	2	3	5	98	9604	
8	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	86	7396	
9	4	4	4	4	4	4	1	5	4	3	4	3	1	5	5	4	3	4	4	4	4	4	80	6400	
10	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	89	7921	
11	4	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	89	7921	
12	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	91	8281	
13	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	98	9604	
14	5	4	5	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	80	6400	
15	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	103	10609	
16	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	101	10201	
17	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	2	3	5	95	9025	
18	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	5	5	2	2	4	92	8464	
19	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	100	10000	
20	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3	3	79	6241	
21	5	5	5	5	4	3	1	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	94	8836	
22	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	86	7396	
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	3	4	3	4	3	5	96	9216	
24	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	95	9025	
25	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	3	4	5	5	98	9604	

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

26	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	10M04
27	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	10A
28	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	84	7056
29	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	3	4	98
30	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	9409
31	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	2	5	5	4	2	1	4	2	2	2	3	82
	144	144	145	142	127	117	133	147	141	144	133	112	140	136	138	122	105	134	117	113	104	126	2865
	676	676	700	658	539	463	601	703	648	676	581	420	652	608	622	492	375	592	463	423	366	514	12459

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

Menggunakan Microsoft Excel 2007

1. Validitas

No item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,511	0,355	Valid
2	0,323	0,355	Tidak valid
3	0,569	0,355	Valid
4	0,533	0,355	Valid
5	0,511	0,355	Valid
6	0,390	0,355	Valid
7	0,722	0,355	Valid
8	0,447	0,355	Valid
9	0,687	0,355	Valid
10	0,553	0,355	Valid
11	0,783	0,355	Valid
12	0,534	0,355	Valid
13	0,614	0,355	Valid
14	0,643	0,355	Valid
15	0,415	0,355	Valid
16	0,579	0,355	Valid
17	0,536	0,355	Valid
18	0,639	0,355	Valid
19	0,446	0,355	Valid
20	-0,002	0,355	Tidak valid
21	0,296	0,355	Tidak valid
22	0,537	0,355	Valid
23	0,527	0,355	Valid
24	0,286	0,355	Tidak valid
25	0,332	0,355	Tidak valid
26	0,447	0,355	Valid
27	0,227	0,355	Tidak valid
28	0,134	0,355	Tidak valid
29	0,411	0,355	Valid
30	0,171	0,355	Tidak valid

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

2. Reliabilitas

a. Menghitung Varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

S_i = Skortiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
 N = jumlah responden

Item no.1 :

$$\begin{aligned}
 \sum X_i^2 &= 676 \\
 (\sum X_i)^2 &= 144^2 = 20736 \\
 N &= 31
 \end{aligned}$$

$$S_i = \frac{676 - \frac{20736}{31}}{31} = \frac{676 - 668,9}{31} = 0,229$$

Untuk menghitung skor selanjutnya menggunakan cara yang sama dengan rumus varians skor item seperti diatas.

No item	Skor item
Item no 1	0,229
Item no 3	0,228
Item no 4	0,399
Item no 5	0,243
Item no 6	0,603
Item no 7	0,691
Item no 8	0,98
Item no 9	0,191
Item no 10	0,248
Item no 11	0,229
Item no 12	0,335
Item no 13	0,495
Item no 14	0,637
Item no 15	0,366
Item no 16	0,247
Item no 17	0,382
Item no 18	0,624
Item no 19	0,412
Item no 22	0,691
Item no 23	0,358
Item no 26	0,555
Item no 29	0,383
Jumlah	8,977

Lampiran 19. Reliabilitas instrumen minat belajar (lanjutan)

- a. Kemudian menjumlahkan varians semua item yaitu : 8,977
- b. Menghitung varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

S_t = varians total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah item X dikuadratkan

N = jumlah responden

$$\sum X_t^2 = 266691$$

$$(\sum X_t)^2 = (2865)^2 = 8208225$$

$$N = 31$$

$$S_t = \frac{266691 - \frac{8208225}{31}}{31} = \frac{266691 - 264781}{31} = 61,61$$

- c. Memasukan kerumus Alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum St}{St} \right]$$

$$K = 22$$

$$\sum St = 8,977$$

$$St = 61,61$$

$$r_{11} = \left[\frac{22}{(22-1)} \right] \left[1 - \frac{8,977}{61,61} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{22}{(21)} \right] \left[1 - \frac{8,977}{61,61} \right]$$

$$r_{11} = [1,047619][1 - 0,1457]$$

$$r_{11} = 0,895$$

Kaidah pengujian Reliabilitas : Jika r hitung > r tabel maka reliabel dan sebaliknya, Apabila r hitung < r tabel maka tidak reliabel. Berdasarkan tabel nilai r product moment dengan taraf signifikansi 5 % dan N = 31 maka didapat r tabel sebesar = 0,355. Dengan mengacu pada kaidah pengujian maka, r hitung > r tabel (0,895 > 0,355) maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut **reliabel**.

PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN MINAT BELAJAR

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan mencari daya beda skor item dari kelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah. Jumlah kelompok tinggi diambil 27% dan kelompok rendah diambil 27% dari sampel uji coba. Pengujian analisis daya beda menggunakan *t-test*. Bila *t hitung* lebih besar dari *t tabel*, maka perbedaan signifikan sehingga instrumen dinyatakan valid.

Berikut ini adalah dataminat belajar, nilainya:

105	106	108	108	111	111	113	114	114	117
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
127	128	129	130	130	131	133	133	134	134
135									

1. Jumlah kelompok tinggi 27% x 31 = 8,3 ≈ 8
2. Jumlah kelompok rendah 27% x 31 = 8,3 ≈ 8
3. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian validitas instrumen

No.	Kelompok Tinggi			Kelompok rendah		
	Nilai (x_1)	Simpangan ($x_1 - \bar{x}_1$)	Simpangan kuadrat ($x_1 - \bar{x}_1$) ²	Nilai (x_2)	Simpangan ($x_2 - \bar{x}_2$)	Simpangan kuadrat ($x_2 - \bar{x}_2$) ²
1	135	2,5	6,25	105	-4,5	20,25
2	134	1,5	2,25	106	-3,5	12,25
3	134	1,5	2,25	108	-1,5	2,25
4	133	0,5	0,25	108	-1,5	2,25
5	133	0,5	0,25	111	1,5	2,25
6	131	-1,5	2,25	111	1,5	2,25
7	130	-2,5	6,25	113	3,5	12,25
8	130	-2,5	6,25	114	4,5	20,25
Jumlah	1060	0	26	876	0	74
Rata-rata	132,5	-	-	109,5	-	-
Varians	-	-	$s_1^2 = 26$	-	-	$s_2^2 = 74$
Simpangan baku	-	-	$s_1 = 5,09$	-	-	$s_2 = 8,6$

Lampiran 20. Uji Validitas Instrumen Minat Belajar (lanjutan)

4. Simpangan baku gabungan (S_{gab})

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{7 \cdot 26 + 7 \cdot 74}{(8 + 8) - 2}}$$

$$S_{gab} = \sqrt{50}$$

$$S_{gab} = 7,07$$

5. Harga t hitung

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{132,5 - 109,5}{7,07 \sqrt{\left(\frac{1}{8} + \frac{1}{8}\right)}}$$

$$t = \frac{23}{3,53}$$

$$t = 6,51$$

$$\text{jadi } t \text{ hitung} = 6,51$$

6. Harga t tabel

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 8 + 8 - 2 = 14$$

Berdasarkan tabel t dengan $dk = 14$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga t tabel = 2,145

7. Kesimpulan

Harga t hitung lebih besar dari harga t tabel ($t_h = 6,51 > t_t = 2,145$), maka instrumen dinyatakan valid.

Lampiran 21. Perhitungan Distribusi Data Minat Belajar

Perhitungan distribusi frekuensi

A. Minat

1. Perhitungan Distribusi Data

Berikut ini adalah data nilai kelas X TP 2 :

105 106 108 108 111 111 113 114 114 117
 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127
 127 128 129 130 130 131 133 133 134 134
 135

Tabel distribusi frekuensi data nilai kelas X TP 2

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	105	1	105	-16,8065	282,4584423	282,4584423
2	106	1	106	-15,8065	249,8454423	249,8454423
3	108	2	216	-13,8065	190,6194423	381,2388845
4	111	2	222	-10,8065	116,7804423	233,5608845
5	113	1	113	-8,8065	77,55444225	77,55444225
6	114	2	228	-7,8065	60,94144225	121,8828845
7	117	1	117	-4,8065	23,10244225	23,10244225
8	118	1	118	-3,8065	14,48944225	14,48944225
9	119	1	119	-2,8065	7,87644225	7,87644225
10	120	1	120	-1,8065	3,26344225	3,26344225
11	121	1	121	-0,8065	0,65044225	0,65044225
12	122	1	122	0,1935	0,03744225	0,03744225
13	123	1	123	1,1935	1,42444225	1,42444225
14	124	1	124	2,1935	4,81144225	4,81144225
15	125	1	125	3,1935	10,19844225	10,19844225
16	126	1	126	4,1935	17,58544225	17,58544225
17	127	2	254	5,1935	26,97244225	53,9448845
18	128	1	128	6,1935	38,35944225	38,35944225
19	129	1	129	7,1935	51,74644225	51,74644225
20	130	2	260	8,1935	67,13344225	134,2668845
21	131	1	131	9,1935	84,52044225	84,52044225
22	133	2	266	11,1935	125,2944423	250,5888845
23	134	2	268	12,1935	148,6814423	297,3628845
24	135	1	135	13,1935	174,0684423	174,0684423
Jumlah		31	3776	-4,356	1778,415614	2514,83871

Lampiran 21. Perhitungan Distribusi Data Minat Belajar (lanjutan)

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

1) Nilai tertinggi = 135

2) Nilai terendah = 105

b. Modus (Mo)

Mo = 108, 111, 114, 127, 130, 133, 134

c. Median (Md)

Md = 122

d. Mean (Me)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{3776}{31} = \mathbf{121,8}$$

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2514,83871}{30}} = \sqrt{83,827} = \mathbf{9,155}$$

f. Perhitungan nilai rata-rata ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (SDi)

Diketahui (X max) sebesar 5 x 30 = 150 dan (X min) sebesar 1 x 30 = 30

$$\begin{aligned} 1) \text{ Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= \frac{1}{2} (X \text{ max} + X \text{ min}) \\ &= \frac{1}{2} (150 + 30) \\ &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \text{ Standar deviasi ideal (SDi)} &= \frac{1}{6} (X \text{ max} - X \text{ min}) \\ &= \frac{1}{6} (150 - 30) \\ &= 20 \end{aligned}$$

g. Batasan – batasan kategori kecenderungan

$$\begin{aligned} 1) \text{ Sangat rendah} &= X < Mi - 1,5 SDi \\ &= X < 90 - (1,5 \cdot 20) \\ &= X < 60 \\ 2) \text{ Rendah} &= Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi \\ &= 150 - 30 \leq X < 150 \\ &= 120 \leq X < 150 \\ 3) \text{ Tinggi} &= Mi \leq X < Mi + 1,5 SDi \\ &= 150 \leq X < 150 + 30 \\ &= 150 \leq X < 180 \\ 4) \text{ Sangat tinggi} &= Mi + 1,5 SDi \leq X \\ &= 150 + 30 \leq X \\ &= 180 \leq X \end{aligned}$$

Lampiran 21. Perhitungan Distribusi Data Minat Belajar (lanjutan)

Tabel kecenderungan minat belajar siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
1	$X < 60$	0	0	Sangat rendah
2	$120 \leq X < 150$	31	100	Rendah
3	$150 \leq X < 180$	0	0	Tinggi
4	$180 \leq X$	0	0	Sangat tinggi
total		31	100	

B. Hasil prestasi siswa

1. Perhitungan Distribusi Data Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Berikut ini adalah data nilai *posttest* kelas kontrol (X TP 2) :

56 56 60 60 60 64 64 64 64 68
 68 68 68 68 72 72 72 72 72 72
 76 76 76 76 76 76 80 80 80 84
 84

Tabel distribusi frekuensi data nilai *posttest* kelas kontrol

No.	Nilai (x_i)	Frekuensi (f)	($x_i \cdot f$)	Simpangan ($x_i - \bar{x}$)	Simpangan kuadrat ($x_i - \bar{x}$) ²	[($x_i - \bar{x}$) ² · f]
1	56	2	112	-18,4	338,6	677,1
2	60	3	180	-14,4	207,4	622,1
3	64	4	256	-10,4	108,2	432,6
4	68	5	340	-6,4	41,0	204,8
5	72	6	432	-2,4	5,8	34,6
6	76	6	456	1,6	2,6	15,4
7	80	3	240	5,6	31,4	94,1
8	84	2	168	9,6	92,2	184,3
Jumlah		31	2184			2265

a. Nilai tertinggi dan nilai terendah

1) Nilai tertinggi = 84

2) Nilai terendah = 56

b. Modus (M_o)

M_o = 72 dan 76

c. Median (M_d)

M_d = 72

d. Mean (M_e)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f}{n} = \frac{2184}{31} = 70,45$$

Lampiran 21. Perhitungan Distribusi Data Minat Belajar (lanjutan)

e. Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot f}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2265}{30}} = \sqrt{75,5} = \mathbf{8,68}$$

f. Perhitungan nilai rata- rata ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (SDi)

Diketahui (X max) sebesar = 100 dan (X min) sebesar = 0

$$\begin{aligned} 1) \text{ Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= \frac{1}{2} (X \text{ max} + X \text{ min}) \\ &= \frac{1}{2} (100 + 0) \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \text{ Standar deviasi ideal (SDi)} &= \frac{1}{6} (X \text{ max} - X \text{ min}) \\ &= \frac{1}{6} (100 - 0) \\ &= 16,6 \end{aligned}$$

g. Batasan – batasan kategori kecenderungan

$$\begin{aligned} 1) \quad \text{Sangat rendah} &= X < Mi - 1,5 SDi \\ &= X < 50 - (1,5 \cdot 16,6) \\ &= X < 25,1 \\ 2) \quad \text{Rendah} &= Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi \\ &= 50 - 24,9 \leq X < 50 \\ &= 25,1 \leq X < 50 \\ 3) \quad \text{Tinggi} &= Mi \leq X < Mi + 1,5 SDi \\ &= 50 \leq X < 50 + 24,9 \\ &= 50 \leq X < 74,9 \\ 4) \quad \text{Sangat tinggi} &= Mi + 1,5 SDi \leq X \\ &= 50 + 24,9 \leq X \\ &= 74,9 \leq X \end{aligned}$$

Tabel kecenderungan hasil belajar siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
1	$X < 25,1$	0	0	Sangat rendah
2	$25,1 \leq X < 50$	0	0	Rendah
3	$50 \leq X < 74,9$	20	64,51	Tinggi
4	$74,9 \leq X$	11	35,49	Sangat tinggi
total		31	100	

**UJI HOMOGENITAS NILAI MINAT BELAJAR SISWA DAN POSTTEST
KELAS KONTROL**

1. Harga F hitung

Varians (kuadrat simpangan baku) data minat belajar siswa = 2514,84

Varians (kuadrat simpangan baku) data *posttest* kelas kontrol = 1781,68

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{2514,84}{1187,1}$$

F = 1,4111; jadi harga F hitung = 1,4

2. Harga F tabel

dk pembilang = 31 - 1 = 30

dk penyebut = 31 - 1 = 30

Berdasarkan tabel *F* dengan dk pembilang 30 dan dk penyebut 30, taraf signifikansi 5%, maka diketahui harga *F* tabel = 1,84

3. Kesimpulan

Harga F hitung lebih kecil dari harga F tabel ($F_h = 1,4 < F_t = 1,84$); maka dapat disimpulkan varians data minat belajar siswa dan *posttest* homogen.

UJI NORMALITAS MINAT BELAJAR

a. Jumlah kelas interval

Untuk pengujian normalitas dengan Chi Kuadrat ditetapkan jumlah kelas interval 6 sesuai dengan 6 bidang pada kurve normal baku.

b. Panjang kelas interval

$$Pk = \frac{\text{data terbesar} - \text{data terkecil}}{6} = \frac{135 - 105}{6} = 5$$

c. Frekuensi yang diharapkan (f_h)

- 1) Baris pertama $2,70\% \times 31 = 0,837 \approx 1$
- 2) Baris kedua $14,87\% \times 31 = 4,609 \approx 5$
- 3) Baris ketiga $30,53\% \times 31 = 9,434 \approx 9$
- 4) Baris keempat $32,43\% \times 31 = 10,053 \approx 10$
- 5) Baris kelima $16,77\% \times 31 = 5,198 \approx 5$
- 6) Baris keenam $2,70\% \times 31 = 0,54 \approx 1$

d. Tabel penolong

Tabel penolong pengujian normalitas data *posttest* kelas eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi (f_o)	Frekuensi diharapkan (f_h)	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
105-109	4	1	3	9	9
110-114	5	5	0	0	0
115-119	3	9	-6	36	4
120-124	5	10	-5	25	2,5
125-129	6	5	1	1	0,2
130-135	8	1	7	49	49
Jumlah	31	31	0	120	64,70

Jadi harga Chi Kuadrat hitung (χ_h^2) = 64,70

e. Harga Chi Kuadrat table (χ_t^2)

Berdasarkan tabel Chi Kuadrat dengan $dk = 6 - 1 = 5$ dan taraf signifikan 5%, maka diketahui harga Chi Kuadrat tabel (χ_t^2) = 11,07

f. Kesimpulan

Harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 = 64,70 > \chi_t^2 = 11,07$); maka distribusi data *posttest* kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi tidak normal.

PENGUJIAN HIPOTESIS MENGGUNAKAN *KOLMOGOROV - SMIRNOV*

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) berbunyi:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada sampel responden.

H_a = Terdapat pengaruh pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada sampel responden.

Tabel penolong pengujian hipotesis

No.	Hasil minat belajar	Prestasi Belajar (<i>Posttest</i> Kelompok Kontrol)
1	131	76.0
2	134	72.0
3	129	80.0
4	111	72.0
5	117	80.0
6	106	80.0
7	130	76.0
8	114	72.0
9	108	60.0
10	119	60.0
11	120	64.0
12	122	56.0
13	127	68.0
14	108	68.0
15	133	56.0
16	133	84.0
17	124	76.0
18	118	72.0
19	127	68.0
20	105	76.0
21	121	68.0

Lampiran 24. Uji Hipotesis Minat Belajar Dengan *Kolmogorov - Smirnov* (lanjutan)

22	114	64.0
23	126	68.0
24	123	84.0
25	130	76.0
26	135	60.0
27	134	72.0
28	111	64.0
29	128	76.0
30	125	64.0
31	113	72.0
n	31	31
\bar{x}	121,8	70,45
S₁	50,418	42,2
S₁²	2514,84	1781,68

Tabel nilai minat belajar

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-75	0	0
2	76-95	0	0
3	96-115	9	9
4	116-135	22	31

Tabel *posttest* kontrol

No	Interval	F	Kumulatif
1	56-75	20	20
2	76-95	11	31
3	96-115	0	31
4	116-135	0	31

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan ke dua tabel diatas disusun kembali dalam tabel nilai kumulatifnya dinyatakan dalam bentuk proporsional, jadi semua di bagi dengan n. Dalam hal ini n sama, yaitu n_1 dan $n_2 = 31$.

Lampiran 24. Uji Hipotesis Minat Belajar Dengan *Kolmogorov - Smirnov* (lanjutan)

Tabel penolong untuk pengujian dengan *kolmogorov smirnov*

Kelompok	Nilai <i>posttest</i>			
	56-75	76-95	96-115	116-135
Minat	0/31	0/31	9/31	22/31
Hasil belajar	20/31	11/31	0/31	0/31
$S_{n1}X - S_{n2}X$	10/31	11/31	9/31	22/31

Berdasarkan pada tabel tersebut terlihat selisih terbesar $S_{n1}X - S_{n2}X = \frac{22}{31}$. Sehingga bisa diambil harga K_d hitung $\frac{22}{31} = 0,709$. Untuk mengetahui K_d dengan dk $n_1 + n_2 = 62$ taraf kesalahan 5% maka dihitung dengan rumus :

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

$$K_d = 1,36 \sqrt{\frac{31 + 31}{31 \cdot 31}}$$

$$K_d = 1,36 \cdot 0,259$$

$$K_d = 0,342$$

Selanjutnya K_d hitung tersebut dibandingkan dengan K_d tabel Dengan dk 62 dan taraf kesalahan 5% maka K_d tabel = 0,342 (uji dua pihak). Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, bila K_d hitung lebih kecil atau sama dengan K_d tabel, maka H_0 diterima. Ternyata K_d hitung lebih besar daripada K_d tabel ($0,709 > 0,324$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulannya “Terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil prestasi belajar siswa pada sampel responden”.

Lampiran 25. Tabel Nilai-nilai Distribusi F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V ₂ = dk Penyebut	V ₁ = dk pembilang																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0					
1	161 4,052	200 4,999	216 5,403	225 5,625	230 5,764	234 5,859	237 5,928	239 5,981	241 6,022	242 6,056	243 6,082	244 6,106	245 6,142	246 6,169	248 6,208	249 6,234	250 6,258	251 6,286	252 6,302	253 6,323	254 6,334	254 6,352	254 6,361	254 6,390					
2	18,51 99,49	19,00 99,00	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,41 99,41	19,42 99,42	19,43 99,43	19,44 99,44	19,45 99,45	19,46 99,46	19,47 99,48	19,48 99,48	19,49 99,49	19,50 99,49	19,50 99,49	19,50 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50					
3	10,13 34,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,84 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,76 27,13	8,74 27,05	8,71 26,92	8,69 26,83	8,66 26,69	8,64 26,60	8,62 26,50	8,60 26,41	8,58 26,35	8,57 26,27	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12					
4	7,71 21,20	6,94 16,80	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,80	6,00 14,66	5,96 14,54	5,93 14,45	5,91 14,37	5,87 14,24	5,84 14,15	5,80 14,02	5,77 13,93	5,74 13,74	5,71 13,69	5,68 13,61	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46						
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,65	4,88 10,45	4,82 10,27	4,78 10,15	4,74 10,05	4,70 9,96	4,68 9,89	4,64 9,77	4,60 9,68	4,56 9,56	4,53 9,47	4,50 9,38	4,46 9,29	4,44 9,24	4,42 9,17	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02					
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	4,03 7,79	4,00 7,72	3,96 7,60	3,92 7,52	3,87 7,39	3,84 7,31	3,81 7,23	3,77 7,14	3,75 7,09	3,72 7,02	3,71 6,98	3,69 6,94	3,68 6,90	3,67 6,86					
7	5,59 12,25	4,74 9,55	4,35 8,45	4,14 7,85	3,97 7,46	3,87 7,19	3,81 7,00	3,73 6,84	3,68 6,71	3,63 6,62	3,60 6,54	3,57 6,47	3,51 6,37	3,49 6,27	3,44 6,15	3,41 6,07	3,38 5,98	3,34 5,90	3,32 5,85	3,29 5,78	3,28 5,75	3,25 5,70	3,24 5,67	3,23 5,65					
8	5,32 11,26	4,46 8,65	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03	3,39 5,91	3,34 5,82	3,31 5,74	3,28 5,67	3,23 5,56	3,20 5,48	3,15 5,36	3,12 5,28	3,08 5,20	3,05 5,11	3,03 5,06	3,00 5,00	2,98 4,96	2,96 4,91	2,94 4,88	2,93 4,86					
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	3,10 5,18	3,07 5,11	3,02 5,00	2,98 4,92	2,93 4,80	2,90 4,73	2,86 4,64	2,82 4,56	2,80 4,51	2,77 4,45	2,76 4,41	2,73 4,36	2,72 4,33	2,71 4,31					
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06	3,02 4,95	2,97 4,85	2,94 4,78	2,91 4,71	2,86 4,60	2,82 4,52	2,77 4,44	2,74 4,33	2,70 4,25	2,67 4,17	2,64 4,12	2,61 4,05	2,59 4,01	2,56 3,96	2,55 3,93	2,54 3,91					
11	4,84 9,65	3,98 7,20	3,59 6,22	3,36 5,67	3,20 5,32	3,09 5,07	3,01 4,88	2,95 4,74	2,90 4,63	2,86 4,54	2,82 4,46	2,79 4,40	2,74 4,29	2,70 4,21	2,65 4,10	2,61 4,02	2,57 3,94	2,53 3,86	2,50 3,80	2,47 3,74	2,45 3,70	2,42 3,66	2,41 3,62	2,40 3,60					
12	4,75 9,33	3,88 6,93	3,49 5,95	3,26 5,41	3,11 5,06	3,00 4,82	2,92 4,65	2,85 4,50	2,80 4,39	2,76 4,30	2,72 4,22	2,69 4,16	2,64 4,05	2,60 3,98	2,54 3,86	2,50 3,78	2,46 3,70	2,42 3,61	2,38 3,55	2,36 3,49	2,32 3,46	2,31 3,41	2,28 3,36	2,26 3,30					
13	4,67 9,07	3,80 6,71	3,41 5,74	3,18 5,20	3,02 4,86	2,92 4,62	2,84 4,44	2,77 4,30	2,72 4,19	2,67 4,10	2,63 4,02	2,60 3,96	2,55 3,85	2,51 3,78	2,46 3,67	2,42 3,59	2,38 3,51	2,34 3,42	2,32 3,37	2,28 3,30	2,26 3,27	2,24 3,21	2,22 3,16	2,21 3,16					
14	4,60 8,86	3,74 6,51	3,34 5,56	3,11 5,03	2,96 4,69	2,85 4,46	2,77 4,28	2,70 4,14	2,65 4,03	2,60 3,94	2,56 3,86	2,53 3,80	2,48 3,70	2,44 3,62	2,39 3,51	2,35 3,43	2,31 3,34	2,27 3,26	2,24 3,21	2,21 3,14	2,19 3,11	2,16 3,06	2,14 3,02	2,13 3,00					
15	4,54 8,68	3,68 6,36	3,29 5,42	3,06 4,89	2,90 4,56	2,79 4,32	2,70 4,14	2,64 4,00	2,59 3,89	2,55 3,80	2,51 3,73	2,48 3,67	2,43 3,56	2,39 3,48	2,33 3,36	2,29 3,29	2,25 3,20	2,21 3,12	2,18 3,07	2,15 3,00	2,12 2,97	2,10 2,92	2,08 2,89	2,07 2,87					
16	4,49 8,53	3,63 6,23	3,24 5,29	3,01 4,77	2,85 4,44	2,74 4,20	2,66 4,03	2,59 3,89	2,54 3,78	2,49 3,69	2,45 3,61	2,42 3,55	2,37 3,45	2,33 3,37	2,28 3,25	2,24 3,18	2,20 3,10	2,16 3,01	2,13 2,96	2,10 2,89	2,07 2,86	2,04 2,80	2,02 2,77	2,01 2,75					
17	4,45 8,40	3,59 6,11	3,20 5,18	2,96 4,67	2,81 4,34	2,70 4,10	2,62 3,93	2,55 3,79	2,50 3,68	2,45 3,59	2,41 3,52	2,38 3,45	2,33 3,35	2,29 3,27	2,23 3,16	2,19 3,08	2,15 3,00	2,11 2,92	2,08 2,86	2,04 2,79	2,02 2,76	1,99 2,70	1,97 2,67	1,96 2,65					
18	4,41 8,28	3,55 6,01	3,16 5,09	2,93 4,58	2,77 4,25	2,66 4,01	2,58 3,85	2,51 3,71	2,46 3,60	2,41 3,51	2,37 3,44	2,34 3,37	2,29 3,27	2,25 3,19	2,19 3,07	2,15 3,00	2,11 2,91	2,07 2,83	2,04 2,78	2,00 2,71	1,98 2,68	1,95 2,62	1,93 2,59	1,92 2,57					
19	4,38 8,18	3,52 5,93	3,13 5,01	2,90 4,50	2,74 4,17	2,63 3,93	2,55 3,77	2,48 3,63	2,43 3,52	2,38 3,43	2,34 3,36	2,31 3,30	2,26 3,19	2,21 3,12	2,15 3,00	2,11 2,92	2,07 2,84	2,02 2,76	2,00 2,70	1,96 2,63	1,94 2,60	1,91 2,54	1,89 2,51	1,88 2,49					
20	4,35 8,10	3,49 5,85	3,10 4,94	2,87 4,43	2,71 4,11	2,60 3,87	2,52 3,71	2,45 3,56	2,40 3,45	2,35 3,37	2,31 3,30	2,28 3,23	2,23 3,13	2,18 3,05	2,12 2,94	2,08 2,86	2,04 2,77	2,00 2,69	1,96 2,63	1,92 2,56	1,88 2,53	1,84 2,47	1,81 2,44	1,79 2,42					
21	4,32 8,02	3,47 5,78	3,07 4,87	2,84 4,37	2,68 4,04	2,57 3,81	2,49 3,65	2,42 3,51	2,37 3,40	2,32 3,31	2,28 3,24	2,25 3,17	2,20 3,10	2,15 3,02	2,09 2,90	2,05 2,82	2,00 2,72	1,96 2,63	1,92 2,58	1,88 2,51	1,84 2,44	1,81 2,39	1,78 2,37	1,76 2,33					
22	4,30 7,94	3,44 5,72	3,05 4,82	2,82 4,31	2,66 3,99	2,55 3,76	2,47 3,59	2,40 3,45	2,35 3,35	2,30 3,26	2,26 3,18	2,23 3,12	2,18 3,02	2,13 2,93	2,07 2,83	2,03 2,75	1,98 2,67	1,93 2,58	1,89 2,53	1,84 2,46	1,81 2,42	1,78 2,37	1,76 2,33	1,75 2,31					
23	4,28 7,88	3,42 5,66	3,03 4,76	2,80 4,26	2,64 3,94	2,53 3,71	2,45 3,54	2,38 3,41	2,32 3,30	2,26 3,21	2,22 3,14	2,19 3,07	2,14 2,97	2,10 2,89	2,04 2,78	2,00 2,70	1,96 2,62	1,91 2,53	1,88 2,48	1,84 2,41	1,82 2,37	1,79 2,32	1,77 2,28	1,76 2,26					
24	4,26 7,82	3,40 5,61	3,01 4,72	2,78 4,22	2,62 3,90	2,51 3,67	2,43 3,50	2,36 3,36	2,30 3,25	2,24 3,17	2,20 3,09	2,16 3,03	2,11 2,93	2,06 2,85	2,00 2,74	1,96 2,66	1,91 2,58	1,88 2,49	1,84 2,43	1,82 2,39	1,79 2,33	1,77 2,27	1,76 2,23	1,75 2,21					
25	4,24 7,77	3,38 5,57	2,99 4,68	2,76 4,18	2,60 3,86	2,49 3,63	2,41 3,48	2,34 3,32	2,28 3,21	2,24 3,13	2,20 3,05	2,16 2,99	2,11 2,89	2,06 2,81	2,00 2,70	1,96 2,62	1,92 2,54	1,87 2,45	1,84 2,40	1,80 2,32	1,77 2,29	1,74 2,23	1,72 2,19	1,71 2,17					
26	4,22 7,72	3,37 5,53	2,98 4,64	2,74 4,14	2,59 3,82	2,47 3,59	2,40 3,42	2,32 3,29	2,27 3,17	2,22 3,09	2,18 3,02	2,15 2,96	2,10 2,86	2,05 2,77	1,99 2,66	1,95 2,58	1,90 2,50	1,85 2,41	1,82 2,36	1,78 2,28	1,76 2,25	1,72 2,19	1,70 2,15	1,69 2,13					
27	4,21 7,68	3,35 5,49	2,96 4,60	2,73 4,11	2,57 3,79	2,46 3,56	2,37 3,39	2,30 3,26	2,25 3,20	2,20 3,06	2,16 2,98	2,13 2,93	2,08 2,83	2,03 2,73	1,97 2,63	1,93 2,55	1,88 2,47	1,84 2,38	1,80 2,33	1,76 2,25	1,74 2,21	1,71 2,16	1,68 2,12	1,67 2,10					
28	4,20 7,64	3,34 5,45	2,95 4,57	2,71 4,07	2,56 3,76	2,44 3,53	2,36																						

Lampiran 26. Tabel Nilai-Nilai Distribusi t

α untuk uji dua fihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu fihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 27. Tabel Nilai-nilai Chi Kuadrat

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

**TABEL HARGA-HARGA KRITIS D DALAM TEST DUA
SAMPEL KOLOMOGOROV-SMIRNOV**
(Sampel-sampel besar : Test Dua Sisi)

Level of significance	Value of D so large as to call for rejection of Ho at the indicated level of significance, where $D = \text{maximum } S_{n_1}(X) - S_{n_2} $
.10	$1.22 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$
.05	$1.36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$
.025	$1.48 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$
.01	$1.63 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$
.005	$1.73 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$
.001	$1.95 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$

LEMBAR SOAL PRETEST

Lembar soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “pengaruh persepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo”. Untuk cara pengisian soal ada pada petunjuk pengisian dibawah, siswa cukup mencantumkan nama dan kelas pada kolom pengisian identitas dibawah. Perlu diketahui hasil dari lembar soal ini tidak mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran tersebut, hasil ini hanya akan dipergunakan untuk data yang akan diolah oleh peneliti. Demikian kiranya lembar soal ini di isi dengan baik dan seksama. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan banyak terimakasih.

Mata pelajaran : Pemesinan

Standar kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut

Petunjuk pengerjaan soal

1. Tuliskan terlebih dahulu nama, kelas di lembar jawaban yang tersedia.
2. Waktu pengerjaan 60 menit.
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Lembar soal dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih satu jawaban yang benar!

1. Mesin bubut yang khusus digunakan untuk mengerjakan benda yang berdiameter besar tetapi panjang benda pendek adalah
 - a. Mesin bubut bangku
 - b. Mesin bubut standar
 - c. Mesin bubut ringan
 - d. Mesin bubut tangan
 - e. Mesin bubut
2. Apakah kegunaan utama dari mesin bubut ?
 - a. Untuk membentuk benda kerja silindris
 - b. Untuk memotong bahan suatu benda kerja
 - c. Untuk menghasilkan permukaan rata
 - d. Untuk menghasilkan bidang persegi
 - e. Untuk menghasilkan bidang persegi panjang
3. Beberapa komponen ini dapat dikerjakan pada mesin bubut, kecuali
 - a. Poros silindris
 - b. Batang ulir
 - c. Poros eksentrik
 - d. Batang bergigi
 - e. Tirus
4. Bagian utama mesin bubut yang memutarakan benda kerja pada sumbu utama adalah
 - a. Kepala lepas
 - b. Kepala tetap
 - c. Eretan
 - d. Tempat pahat(*tool post*)
 - e. Poros *transporteur*
5. Bagian mesin bubut yang berfungsi untuk mengatur tebal tipis sayatan adalah
 - a. *Chuck*
 - b. Eretan atas
 - c. Kepala lepas
 - d. Poros *transporteur*
 - e. Kepala tetap
6. Proses bubut dengan gerakan pahat membentuk sudut tertentu terhadap sumbu benda kerja disebut ...
 - a. Membubut lurus
 - b. Membubut alur
 - c. Membubut tirus
 - d. Membubut ulir
 - e. Memotong benda

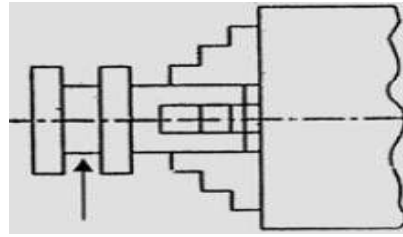
Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

7. Bahan logam berdiameter 40 mm dibubut dengan putaran mesin 240 rpm, maka besar kecepatan potong bahan tersebut adalah ...
 - a. 10,14 m/menit
 - b. 20,14 m/menit
 - c. 30,14 m/menit
 - d. 40,14 m/menit
 - e. 50,41 m/menit
8. Diketahui diameter benda kerja 50 mm, *cutting speed* 60 m/menit, tebal pemakanan 1,2 mm, dan bahan pahat hss; berapakah putaran benda kerja adalah
 - a. 104 rpm
 - b. 212 rpm
 - c. 252 rpm
 - d. 300 rpm
 - e. 382,2 rpm
9. Berikut ini alat pelindung diri yang dibutuhkan pada proses membubut, kecuali
 - a. Pelindung kaki
 - b. Pakaian kerja (*wearpack*)
 - c. Kacamata
 - d. Sepatu kerja
 - e. Penutup hidung (*masker*)
10. Proses bubut dengan menyayat benda kerja dengan gerak pahat sejajar dengan sumbu benda kerja disebut ...
 - a. Membubut lurus
 - b. Membubut alur
 - c. Memotong benda kerja
 - d. Membubut tirus
 - e. Membubut ulir
11. Pahat bubut yang digunakan untuk memperbesar ukuran lubang adalah
 - a. Pahat bubut rata
 - b. Pahat bubut dalam
 - c. Pahat bubut ulir
 - d. Pahat bubut kiri
 - e. Pahat bubut kanan
12. Spesifikasi untuk ulir metris (m) adalah
 - a. Hanya untuk ulir segitiga
 - b. Sudut puncak segitiga ulir $\alpha=60^\circ$
 - c. Sudut puncak segitiga ulir $\alpha=55^\circ$
 - d. Hanya dibuat ulir kanan
 - e. Satuan ukuran ulir dalam inchi

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

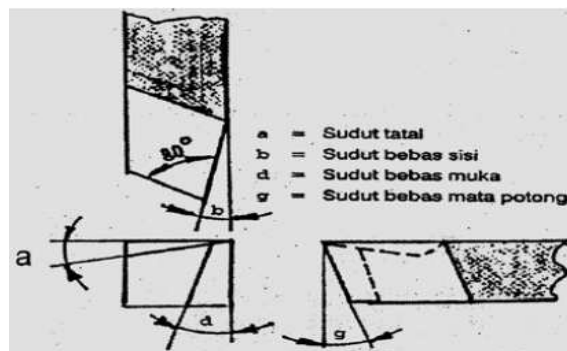
13. Pembubutan benda kerja bertingkat seperti pada gambar dibawah ini dapat dibentuk dengan pahat ...

- a. Radius
- b. Pinggul (*champer*)
- c. Rata muka (*facing*)
- d. Alur
- e. Ulir



14. Dalam pemasangan alat potong ke mesin bubut hal penting yang harus diperhatikan adalah
- a. Posisi ujung sudut mata potong harus setinggi senter/sejajar sumbu *spindle* mesin
 - b. Sudut dimiringkan sesuai dengan kebutuhan
 - c. Pencekaman alat potong ke *toolpost*
 - d. Bentuk alat potong
 - e. Pencekaman pada benda kerja

15. Pada proses pengasahan alat potong, besar sudut total pada pahat rata kanan adalah



- a. $8^{\circ} - 10^{\circ}$
 - b. $8^{\circ} - 12^{\circ}$
 - c. $12^{\circ} - 15^{\circ}$
 - d. $12^{\circ} - 20^{\circ}$
 - e. $12^{\circ} - 16^{\circ}$
16. Semua pernyataan di bawah ini semua benar, *kecuali* ...
- a. Sudut untuk ulir segitiga 60° disebut ulir metris
 - b. Sudut untuk ulir segitiga 55° disebut ulir *withworth*
 - c. Pembubutan tirus dapat menggunakan dengan mengatur kecepatan potong
 - d. M10 x 1,5 merupakan sebutan dari ulir metris
 - e. Pembubutan tirus dapat menggunakan *taper attachment*
17. Kegunaan cekam rahang empat adalah
- a. Untuk mencekam benda kerja pipa besi
 - b. Untuk mencekam benda kerja silindris
 - c. Untuk mencekam benda kerja permukaan plat
 - d. Untuk mencekam benda kerja silindris berbentuk *collet*
 - e. Untuk mencekam benda kerja eksentris

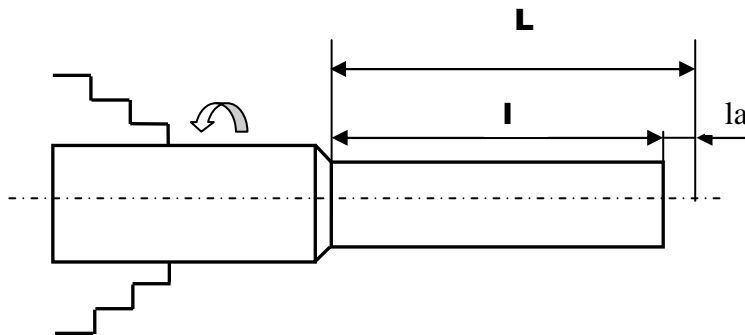
Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

18. Suatu gambar mempunyai ukuran $\phi 15 h7/k6$, pengertian tersebut adalah
 - a. Diameter nominal dengan daerah toleransi poros h7, lubang k6
 - b. Diameter nominal 15 dengan daerah toleransi poros h7, lubang k6
 - c. Diameter nominal 15 dengan daerah toleransi poros h, lubang k
 - d. Diameter nominal 15 dengan daerah toleransi poros k6, lubang h7
 - e. Diameter nominal 15 dengan daerah toleransi h7-k6
19. Langkah pengeboran lubang yang benar pada mesin bubut adalah
 - a. Memasang benda – mengebor senter – menentukan putaran – mengebor
 - b. Memasang benda – mengebor – mengebor senter – menentukan putaran
 - c. Memasang benda – menentukan putaran – mengebor senter – mengebor
 - d. Memasang benda – mengebor senter – mengebor – menentukan putaran
 - e. Memasang benda – mengebor – menentukan putaran – mengebor senter
20. Cara membubut tirus pada lubang pendek, dapat dikerjakan dengan jalan
 - a. Memiringkan eretan memanjang
 - b. Memiringkan tool holder
 - c. Memiringkan pahat
 - d. Memutar eretan memanjang
 - e. Menggeser eretan atas
21. Tujuan pemeliharaan harian terhadap mesin-mesin perkakas
 - a. Memperpanjang umur mesin
 - b. Menambah daya mesin
 - c. Meningkatkan hasil produksi
 - d. Mempercepat proses produksi
 - e. Menambah presisi benda kerja
22. Pelumasan bagian bantalan yang menggunakan kantong oli pada mesin bubut dilaksanakan secara
 - a. Harian
 - b. Mingguan
 - c. Bulanan
 - d. Triwulan
 - e. Tahunan
23. Yang perlu diperhatikan dalam spesifikasi teknis adalah benda kerja adalah
 - a. Material, tebal pemakanan dan arah pemakanan
 - b. Berat benda kerja, volume dan kekerasan
 - c. Dimensi, toleransi dan arah proyeksi
 - d. Mesin, alat potong dan kecepatan potong
 - e. Volume, toleransi, dan material
24. Dalam proses penyayatan kadang pahat menjadi tumpul, tanda-tanda pahat menjadi tumpul adalah sebagai berikut, *kecuali* ...
 - a. Benda kerja dan pahat cepat panas akibat gesekan
 - b. Permukaan bekas sayatan halus
 - c. Tatal bekas sayatan terputus-putus
 - d. Penyayatan tidak efektif
 - e. Kadang-kadang berbunyi menderit akibat gesekan

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

25. Berikut ini adalah jenis jenis pekerjaan membubut, kecuali..
- Membubut rata
 - Membubut tirus
 - Membubut ulir
 - Membubut alur
 - Membubut paralel
26. Membubut rata adalah proses pekerjaan membubut yang terfokus pada perubahan ukuran diameter benda kerja dengan panjang pengerjaan tertentu. Proses ini terbagi menjadi tiga yaitu:
- Facing, roughing* dan *turning*
 - Facing, roughing* dan *ending*
 - Facing, roughing* dan *finishing*
 - Starting, roughing* dan *finishing*
 - Facing, roughing* dan *starting*
27. Proses membubut yang dimaksudkan untuk membuat guratan pada permukaan diameter benda kerja sehingga terasa kasar jika diraba adalah proses membubut....
- Facing*
 - Tirus
 - Ulir
 - Kartel
 - Alur

perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal no 28 – no 29



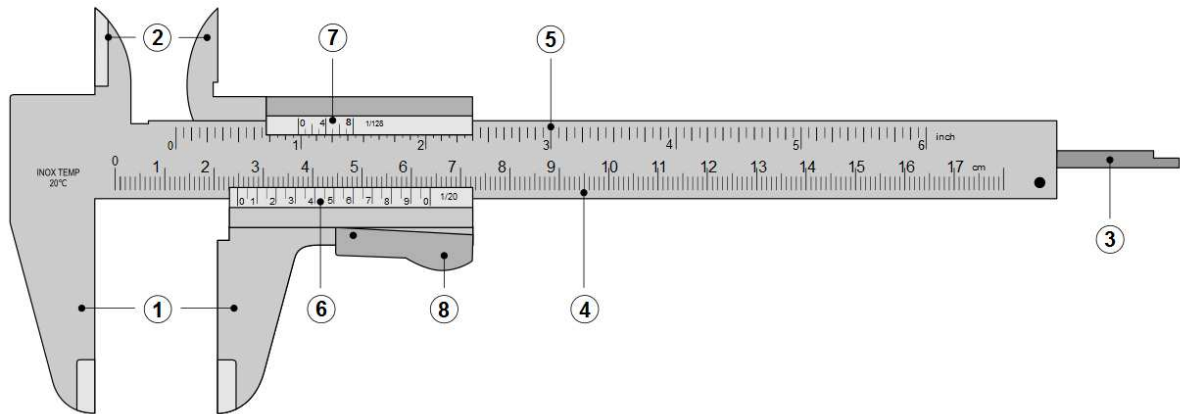
28. Pada gambar, yang dimaksud dengan “L” menunjukan ...
- Panjang nominal
 - Panjang langkah awal
 - Panjang yang dibubut
 - Panjang pembubutan
 - Panjang diameter
29. Huruf “l” pada gambar di atas menunjukan sebuah parameter, parameter yang dimaksud adalah ...
- Panjang benda keseluruhan
 - Panjang benda yang dibubut
 - Panjang benda
 - Panjang nominal
 - Panjang langkah awal

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

30. Pada rumus kecepatan cekam bubut diberi simbol “n”. satuan untuk kecepatan putar cekam bubut (chuck) atau “n” adalah...
- Rpm (*revolution per minute*)
 - Rdm (*rotari diameter minute*)
 - Rvp (*revolution vernier minute*)
 - Rcm (*rotari centimeter minute*)
 - Rsm (*revolution speed minute*)
31. rumus untuk mencari kecepatan putar cekam bubut “n” adalah...
- $n = \frac{vc.1000}{\pi.d}$
 - $n = \frac{d.1000}{\pi.vc}$
 - $n = \frac{d.\pi}{1000.vc}$
 - $n = \frac{\pi.1000}{d.vc}$
 - $n = \frac{d.vc}{\pi.1000}$
32. Di dalam rumus kecepatan putar cekam “n” terdapat parameter “Vc” yang dimaksud parameter “Vc” pada rumus kecepatan putar cekam adalah...
- Kecepatan mesin
 - Kemampuan potong
 - Waktu teoritis
 - Waktu prediksi
 - Diameter benda
33. Diantara peralatan kerja bubut berikut yang tidak termasuk peralatan bubut adalah...
- Kunci cekam
 - Kunci toolpost
 - Senter bubut
 - Kunci eretan
 - Draw bar
34. Fungsi dari pahat kasar (*roughing*) adalah sebagai pahat untuk proses pembubutan...
- Awal
 - Akhir
 - Tengah
 - Alur
 - Ulir
35. Alat ukur yang biasa digunakan pada mesin bubut adalah...
- Jangka sorong dan *micrometer*
 - Jangka sorong dan *height gauge*
 - Micrometer* dan *height gauge*
 - Height gauge* dan blok ukur
 - Blok ukur dan *micrometer*

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

perhatikan gambar untuk soal 36 – 40



36. Jangka sorong memiliki 2 satuan ukuran yang digunakan pada skala utama. Kedua satuan yang digunakan tersebut adalah ...
- Milimeter dan meter
 - Milimeter dan centimeter
 - Milimeter dan inchi
 - Centimeter dan inchi
 - Meter dan inchi
37. Pada gambar ada bagian yang di tunjukan dengan no 6, bagian tersebut adalah...
- Skala utama
 - Skala nominal
 - Skala vektor
 - Skala nonius
 - Skala skalar
38. No 2 berfungsi untuk mengukur ukuran benda dengan bagian ukuran ...
- Diameter luar
 - Diameter dalam (lubang)
 - Diameter nominal
 - Diameter nonius
 - Diameter inchi
39. Bagian yang ditunjukkan dengan no 3 dinamakan ...
- Kepala jangka sorong
 - Rahang tetap jangka sorong
 - Ekor jangka sorong
 - Badan jangka sorong
 - Rahang bergerak jangka sorong
40. Rahang bawah (gambar bagian no 1) digunakan untuk mengukur...
- Diameter luar dan panjang luar
 - Diameter dalam (lubang) dan panjang dalam (lubang)
 - Diameter utama dan diameter sekunder
 - Diameter dan lubang
 - Lubang dan ketinggian benda

Lampiran 29. Soal *Pretest* (lanjutan)

Nama :
 No absen :
 Kelas :

Nilai :

LembarJawab

A. PilihanGanda

1.	A	B	C	D	E
2.	A	B	C	D	E
3.	A	B	C	D	E
4.	A	B	C	D	E
5.	A	B	C	D	E
6.	A	B	C	D	E
7.	A	B	C	D	E
8.	A	B	C	D	E
9.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E
16.	A	B	C	D	E
17.	A	B	C	D	E
18.	A	B	C	D	E
19.	A	B	C	D	E
20.	A	B	C	D	E
21.	A	B	C	D	E
22.	A	B	C	D	E
23.	A	B	C	D	E
24.	A	B	C	D	E
25.	A	B	C	D	E
26.	A	B	C	D	E
27.	A	B	C	D	E
28.	A	B	C	D	E
29.	A	B	C	D	E
30.	A	B	C	D	E
31.	A	B	C	D	E
32.	A	B	C	D	E
33.	A	B	C	D	E
34.	A	B	C	D	E
35.	A	B	C	D	E
36.	A	B	C	D	E
37.	A	B	C	D	E
38.	A	B	C	D	E
39.	A	B	C	D	E
40.	A	B	C	D	E

LEMBAR SOAL POST TEST

Lembar soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “pengaruh apersepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo”. Untuk cara pengisian soal ada pada petunjuk pengisian dibawah, siswa cukup mencantumkan nama dan kelas pada kolom pengisian identitas dibawah. Perlu diketahui hasil dari lembar soal ini tidak mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran tersebut, hasil ini hanya akan dipergunakan untuk data yang akan diolah oleh peneliti. Demikian kiranya lembar soal ini di isi dengan baik dan seksama. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan banyak terimakasih.

Mata pelajaran : Pemesinan

Standarkompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut

Petunjuk pengerjaan soal

1. Tulis terlebih dahulu nama, kelas di lembar jawaban yang tersedia.
2. Waktu pengerjaan 60 menit.
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Lembar soal dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih satu jawaban yang benar!

1. Berikut ini yang tidak termasuk jenis-jenis pekerjaan bubut adalah
 - a. Bubut muka (*facing*)
 - b. Bubut rata
 - c. Bubut alur
 - d. Bubut ulir
 - e. Bubut alir
2. Konsep proses pembubutan yang benar adalah
 - a. Benda diam, pahat bergerak menyayat
 - b. Benda berputar, pahat diam
 - c. Benda berputar pahat bergerak menyayat
 - d. Benda diam, pahat diam
 - e. Benda berputar, pahat berputar
3. Saat proses pembubutan rata terdapat 2 jenis proses yaitu
 - a. Bubut *facing* dan *finishing*
 - b. Bubut *roughing* dan *facing*
 - c. Bubut *roughing* dan alur
 - d. Bubut *roughing* dan *finishing*
 - e. Bubut alur dan *finishing*
4. Pengerjaan awal bubut rata sebelum proses penyelesaian (*finishing*) disebut
 - a. Bubut halus (*smoothing*)
 - b. Bubut pengasaran (*roughing*)
 - c. Bubut keras (*hardening*)
 - d. Bubut lembut (*softening*)
 - e. Bubut cepat (*fasting*)
5. Proses pekerjaan bubut yang bertujuan untuk membuat bentuk profil dengan ciri jarak antar titik puncak (kisar) sesuai dengan tabel yaitu proses pekerjaan bubut..
 - a. Alur
 - b. Ulir
 - c. Rata
 - d. *Facing*
 - e. *Roughing*
6. Pada suatu proses pembubutan langkah paling awal dari sebuah pengerjaan ialah dimulai dari proses..
 - a. *Facing*
 - b. *Finishing*
 - c. Ulir
 - d. *Fasting*
 - e. *Hardening*

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

7. Rumus untuk mencari kecepatan putar cekam bubut “n” adalah...

a. $n = \frac{d.1000}{\pi.vc}$

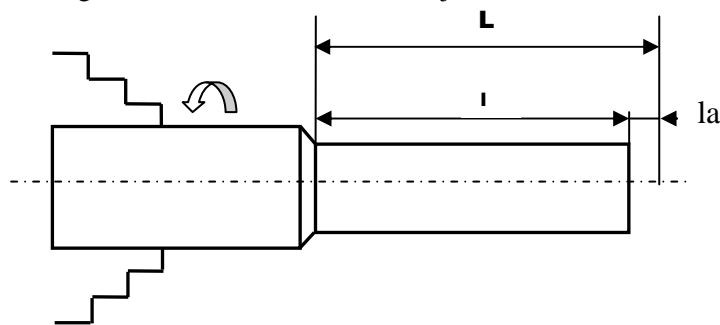
b. $n = \frac{vc.1000}{\pi.d}$

c. $n = \frac{d.\pi}{1000.vc}$

d. $n = \frac{\pi.1000}{d.vc}$

e. $n = \frac{d.vc}{\pi.1000}$

perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 9-11



8. Pada gambar diatas huruf “la” menentukan jarak aman pahat terhadap benda kerja yang biasa disebut sebagai...

- Jarak sayat pahat
- Jarak akhir pahat
- Jarak tengah pahat
- Jarak awal pahat
- Jarak proses pahat

9. Pada gambar, yang dimaksud dengan “L” menunjukan ...

- Panjang nominal
- Panjang langkah awal
- Panjang yang dibubut
- Panjang pembubutan
- Panjang diameter

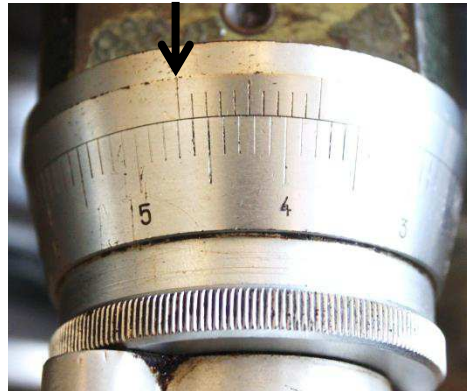
10. Huruf “l” pada gambar di atas menunjukan sebuah parameter, parameter yang dimaksud adalah ...

- Panjang benda keseluruhan
- Panjang benda yang dibubut
- Panjang benda
- Panjang nominal
- Panjang langkah awal

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

11. kecepatan putar, kecepatan sayat, dan panjang pembubutan sangat mempengaruhi suatu perhitungan. Perhitungan yang dimaksud adalah perhitungan untuk menghitung..
- Waktu tempuh
 - Waktu sayat
 - Waktu praktis
 - Waktu teoritis
 - Waktu habis

Perhatikan gambar untuk menjawab soal no 12-13



12. Pada gambar terlihat kedalaman pemakanan pahat ataupun pergerakan pahat maju sejauh ... mm
- 5 mm
 - 5.1 mm
 - 5.2 mm
 - 5.3 mm
 - 5.4 mm
13. Bagian yang diperlihatkan diatas merupakan bagian mesin bubut yang berfungsi untuk mengatur tebal tipis penyayatan dinamakan bagian ...
- Tuas spindel
 - Eretan
 - Kepala lepas
 - Kepala teteap
 - Spindel (rahang cekam)
14. Pada cekam mesin bubut terdapat 2 jenis cekam yang sering digunakan yakni jenis cekam ...
- Universal dan vertikal
 - Universal dan horizontal
 - Universal dan independent
 - Vertikal dan horizontal
 - Independet dan vertikal

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

15. Alat ukur yang biasa dipergunakan untuk mengukur dalam proses pembubutan adalah
 - a. Mistar 30cm
 - b. Jangka putar
 - c. Jangka sorong
 - d. Height gauge
 - e. Meteran roll
16. Satuan ukuran metric yang dipergunakan bila menggunakan dalam pengukuran adalah
 - a. Inchi
 - b. Milimeter
 - c. Mililiter
 - d. Centimeter
 - e. Meter
17. Saat proses pengeboran apabila mata bor yang akan digunakan melebihi ukuran 12 mm maka diperlukan alat bantu agar mata bor yang digunakan bisa terpasang pada mata kepala lepas, perangkat yang dimaksud adalah
 - a. Kepala tetap
 - b. Eretan
 - c. Jangka sorong
 - d. *Tool post*
 - e. Sarung tirus
18. Diketahui pada suatu perhitungan teoritis pembubutan. Diameter benda = 50 mm, $v_c = 25\text{m/menit}$. maka berapakah perhitungan kecepatan putar rahang cekam (n) ($\pi = 3.14$)
 - a. 159.2 rpm
 - b. 157.2 rpm
 - c. 156.2 rpm
 - d. 158.2 rpm
 - e. 155.2 rpm
19. Perawatan mesin yang berupa pemberian oli pada bagian- bagian mesin bubut sesudah proses pembubutan adalah merupakan bentuk perawatan mesin ...
 - a. Bulanan
 - b. Mingguan
 - c. Harian
 - d. Tahunan
 - e. *Emergency*

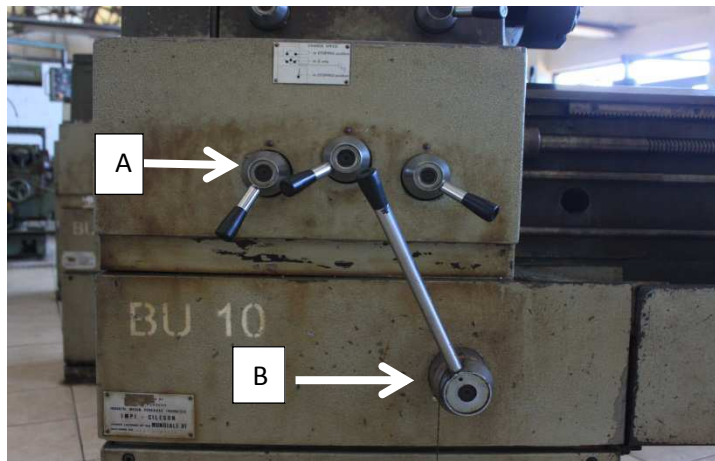
Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

20. Penggunaan peralatan kealamanatan sangat penting untuk keselamatan operator. Berikut ini yang tidak termasuk pada alat pelindung diri adalah..
- Kacamata kerja
 - Sepatu *safety*
 - Wearpack*
 - Masker
 - Kuas
21. Membubut rata adalah proses pekerjaan membubut yang terfokus pada perubahan ukuran diameter benda kerja dengan panjang pengerjaan tertentu. Proses ini terbagi menjadi tiga yaitu:
- Facing, roughing* dan *turning*
 - Facing, roughing* dan *ending*
 - Facing, roughing* dan *finishing*
 - Starting, roughing* dan *finishing*
 - Facing, roughing* dan *starting*
22. Proses membubut yang dimaksudkan untuk membuat guratan pada permukaan diameter benda kerja sehingga terasa kasar jika diraba adalah proses membubut....
- Kartel
 - Tirus
 - Ulir
 - Facing*
 - Alur
23. Fungsi dari pahat kasar (*roughing*) adalah sebagai pahat untuk proses pembubutan...
- Awal
 - Akhir
 - Tengah
 - Alur
 - Ulir
24. Dalam proses pembubutan ada 2 satuan ukuran yang digunakan yakni milimeter dan inchi. Berapa milimeter panjang benda bila pada ukuran jobsheet tertulis 4 inchi...
- 101.6 mm
 - 102.6 mm
 - 103.6 mm
 - 104.6 mm
 - 100.6 mm

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

25. Jangka sorong memiliki 2 satuan ukuran yang digunakan pada skala utama. Kedua satuan yang digunakan tersebut adalah ...
- Milimeter dan meter
 - Milimeter dan centimeter
 - Milimeter dan inchi
 - Centimeter dan inchi
 - Meter dan inchi
26. Satuan untuk kecepatan putar rahang cekam bubut (chuck) adalah Rpm. Yang dimaksud dengan Rpm adalah...
- Rovolution per minute*
 - Rotari pitch minute*
 - Revolution pro minute*
 - Rotari procedure minute*
 - Revolution pitch minute*

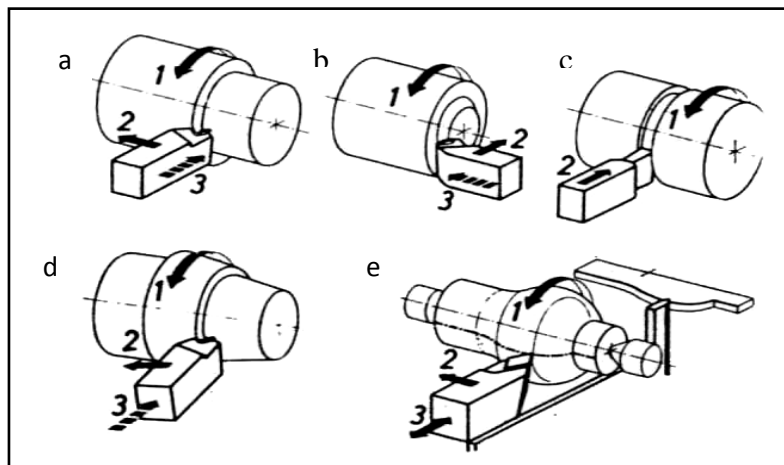
Perhatikan gambar berikut untuk mengerjakan soal no 27-28



27. Pada gambar yang diberi tanda A salah satu fungsi bagiannya adalah ...
- Mengatur jarak pahat dengan benda
 - Menagtur tebal tipis penyayatan
 - Mengatur kecepatan proses pembubutan otomatis ulir
 - Mengatur *coolant*
 - Mengatur arus listrik
28. Pada bagian B yang ditunjukkan pada gambar terdapat berapa percepatan (jumlah perseneling)....
- 5
 - 4
 - 6
 - 3
 - 7

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

29. Pada perhitungan untuk menentukan kecepatan rahang cekam selalu memerlukan keterangan besar “ V_c ”. Apakah yang dimaksud dengan “ V_c ”...
- Diameter benda
 - Kecepatan potong
 - Putaran mesin
 - Jenis material
 - Waktu teoritis
30. Pada tuas pengatur kecepatan terdapat 2 mode yakni R dan S. Bila tuas digerakan pada posisi mode R maka kecepatan mesin yang dihasilkan akan...
- Lebih cepat dari mode S
 - Lebih lambat dari mode S
 - Lebih halus dari mode S
 - Lebih kasar dari mode S
 - Sama dengan mode S



31. Pada gambar diatas proses pembubutan alur ditunjukan huruf
- a
 - b
 - c
 - d
 - e
32. Sebelum proses pembubutan dengan benda panjang benda terlebih dahulu diberi lubang center. Lubang ini berfungsi untuk...
- Hiasan
 - Untuk mengukur kekerasan benda
 - Untuk melihat inti benda dan struktur material
 - Untuk masuk coolant (cairan pendingin)
 - Untuk tempat center putar dan landasan benda untuk dibor

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

33. Cairan pendingin (*coolant*) biasa digunakan untuk ...
- Menurunkan suhu mesin bubut yang sedang digunakan
 - Menurunkan suhu pahat dan memperpanjang usia pakai pahat
 - Menurunkan kecepatan potong pahat terhadap benda kerja
 - Menurunkan kecepatan mesin secara cepat dan continue
 - Tampilan mesin bubut lebih dinamis dan elegan
34. Syarat keselamatan kerja pada alat pelindung diri berupa baju kerja (*wearpack*) diantaranya ialah...
- Tidak longgar
 - Lengan panjang
 - Sesuai keinginan
 - Tidak rapih
 - Kemeja
35. Pahat bubut yang sudut potongnya sudah tidak sesuai/ sudah tumpul perlu untuk diasah. Pengasah yang tepat untuk pahat bubut adalah..
- Mesin gergaji
 - Mesin gerinda
 - Mesin skrap
 - Mesin frais
 - Mesin bor
36. Kedudukan pahat saat akan digunakan haruslah segaris dengan tinggi center putar/ celah pada kepala lepas. Apabila hal tersebut tidak disesuaikan maka ...
- Pahat awet
 - Mesin awet
 - Mesin rusak
 - Pahat rusak
 - Jawaban c dan d benar
37. Dibawah ini merupakan beberapa prosedur yang harus diikuti operator dalam mencekam benda kerja, kecuali...
- Periksa kondisi rahang cekam sebelum digunakan
 - Periksa bentuk benda dan permukaan benda yang akan dicekam
 - Usahakan ada keseimbangan antara bagian yang dijepit dan tidak dijepit
 - Bagian benda yang dijepit harus 80% dari benda yang tidak dijepit
 - Lakukan uji coba kesumbuan benda dengan cara menghidupkan mesin bubut

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

38. Fungsi dari *tool post* adalah sebagai...
- Menyeimbangkan pahat
 - Tempat pahat dan kartel
 - Tempat memasang benda
 - Penyangga benda
 - Pengatur eretan
39. Diantara pilihan berikut yang termasuk kedalam prosedur pengasahan pahat bubut adalah..
- Menggunakan amplas
 - Periksa kondisi gerinda (layak atau tidak)
 - Periksa tegangan listrik *supply*
 - Diamkan pahat ketika dekat gerinda
 - Gunakan kikir agar lebih rapih
40. pada proses pembuatan ulir diperlukan kisar untuk menentukan berapa diameter mayar(bakalan). Yang dimaksudkan kisar adalah...
- Jarak antar titik puncak ulir
 - Jumlah ulir
 - Jumlah gang ulir
 - Bentuk ulir
 - Arah ulir

Lampiran 30. Soal *Posttest* (lanjutan)

Nama :
 No absen :
 Kelas :

Nilai :

Lembar Jawab

A. Pilihan Ganda

1.	A	B	C	D	E
2.	A	B	C	D	E
3.	A	B	C	D	E
4.	A	B	C	D	E
5.	A	B	C	D	E
6.	A	B	C	D	E
7.	A	B	C	D	E
8.	A	B	C	D	E
9.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E
16.	A	B	C	D	E
17.	A	B	C	D	E
18.	A	B	C	D	E
19.	A	B	C	D	E
20.	A	B	C	D	E
21.	A	B	C	D	E
22.	A	B	C	D	E
23.	A	B	C	D	E
24.	A	B	C	D	E
25.	A	B	C	D	E
26.	A	B	C	D	E
27.	A	B	C	D	E
28.	A	B	C	D	E
29.	A	B	C	D	E
30.	A	B	C	D	E
31.	A	B	C	D	E
32.	A	B	C	D	E
33.	A	B	C	D	E
34.	A	B	C	D	E
35.	A	B	C	D	E
36.	A	B	C	D	E
37.	A	B	C	D	E
38.	A	B	C	D	E
39.	A	B	C	D	E
40.	A	B	C	D	E

Angket Minat Belajar Siswa
Untuk Siswa Kelas X Jurusan Mesin
SMKN 2 Pengasih Kulon Progo Yogyakarta
Tahun Ajaran 2012/2013

Petunjuk pengisian

1. Tulis terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen di tempat identitas yang tersedia.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan seksama dan cermat.
3. Jawablah setiap pertanyaan yang ada sesuai dengan keadaan serta kenyataan sebenarnya dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu kolom jawaban sebelah kanan setiap pertanyaan.
4. Waktu pengerjaan **60 menit**.
5. Lembar soal dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.

Identitas responden

1. nama siswa:
2. NIS:
3. kelas:
4. jurusan:

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Saya sangat kecewa jika tidak mengikuti pelajaran proses bubut				
2.	Belum ada waktu luang saya gunakan untuk belajar tentang pelajaran proses bubut				
3	Saya senang bila ada jam-jam pelajaran proses bubut yang kosong				

Lampiran 31. Angket Minat Belajar (lanjutan)

4	Saya menyuruh teman bila ada job yang diberikan oleh guru				
5	Saya mengerjakan job yang diberikan oleh guru saya sepenuh hati dengan senang tanpa beban				
6	Saya mengantuk bila mengikuti pelajaran proses bubut				
7	Di rumah saya malas untuk belajar teori tentang pelajaran proses bubut				
8	Saya merasa bersalah bila tidak mengerjakan dengan baik job yang telah diberikan oleh guru				
9	Saya tidak tertarik terhadap pelajaran proses bubut				
10	Saya enggan mempelajari pelajaran proses bubut				
11	Saya tertarik terhadap pelajaran proses bubut				
12	Bila guru sedang menerangkan pelajaran proses bubut saya tidak pernah ribut/berisik				
13	Saya selalu belajar dirumah bila besok ada pelajaran proses bubut				
14	Saya tidak pernah membolos apabila ada pelajaran proses bubut				
15	Pelajaran proses bubut sangat menyenangkan menurut saya				
16	Saya selalu berusaha keras mempelajari teori dan praktek pelajaran proses bubut yang telah diberikan oleh guru				
17	Jika keterangan guru kurang jelas, saya akan segera bertanya				
18	Sepulang sekolah saya selalu mempelajari kembali catatan/ modul/jobsheet pelajaran proses bubut yang baru diberikan				
19	Dalam mempelajari pelajaran proses bubut saya senang mempelajari hal-hal baru yang belum diajarkan				
20	Saya sudah puas jika dalam test pelajaran proses				

Lampiran 31. Angket Minat Belajar (lanjutan)

	bubut saya mendapat nilai 7.5				
21	Saya lebih senang pelajaran proses bubut dari pelajaran yang lainnya				
22	Walau tidak ada pelajaran proses bubut saya selalu belajar dengan tekun				
23	Walaupun tidak ada ulangan pelajaran proses bubut saya selalu belajar dengan tekun				
24	Saya selalu belajar pelajaran proses bubut dengan baik walaupun nilai praktek (job) saya selalu bagus				
25	Jika ada kesempatan untuk mengerjakan soal teori yang diberikan di depan kelas saya akan mencoba				
26	Bila ada penjelasan tentang pelajaran proses bubut yang telah diberikan kurang jelas saya akan membaca pada buku-buku di perpustakaan				
27	Saya selalu menghindar dari pelajaran proses bubut dengan segala cara termasuk membolos				
28	Saya selalu ingin membuat job selanjutnya meski belum saatnya dikerjakan				
29	Apabila penjelasan dari kurang jelas, saya malas untuk menanyakannya lagi				
30	Saya lebih senang pelajaran lain dibanding pelajaran proses bubut				

Catatan untuk penilaian:

sangat setuju = 4

Setuju = 3

Kurang setuju = 2

Tidak setuju = 1

Lampiran 31. Angket Minat Belajar (lanjutan)

Kisi kisi instrumen minat belajar

No	Indikator	Sub Indikator	No butir	Σ butir
1	Pengaruh Minat	a. Motivasi	20,21,24,25	4
		b. Keinginan	6,7,16,17,18,19	6
		c. Kecenderungan	26,27,28,29,30	5
		d. Kesadaran	1,2,3,4,5	5
		e. Perasaan senang	22,23	2
		f. Sikap belajar	8,9	2
		g. Ulet dan tidak pernah putus asa	10,11,12,13	4
		h. Kemampuan belajar	14,15	2
Jumlah				30



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 1453/UN34.15/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

01 Mei 2013

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK NEGERI 2 PENGASIH

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERI 2 PENGASIH"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Jito Nurcahyo	08503244038	Pend. Teknik Mesin - S1	SMK NEGERI 2 PENGASIH

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Prof. Dr. Sudji Munadi
NIP : 19530310 197803 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 01 Mei 2013 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,



Dr. Sumaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

08503244038 No. 1077



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/3811/V/5/2013

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
Tanggal : 01 Mei 2013
Nomor : 1453/UN34.15/ PL/2013
Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : JITO NURCAHYO
Alamat : KARANGMALANG, YOGYAKARTA
Judul : PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERI 2 PENGASIH
Lokasi : KULON PROGO Kota/Kab. KULON PROGO
Waktu : 01 Mei 2013 s/d 01 Agustus 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 01 Mei 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Uib.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Kulon Progo cq KPT
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan

Lampiran 34. Surat Keterangan Ijin Dari Pemerintah Kabupaten Kulon Progo



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
BADAN PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU
Alamat : Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00376/V/2013

Memperhatikan : Surat dari Sekretariat Daerah Provinsi DIY Nomor: 070/3811/V/5/2013, Tanggal 01 Mei 2013, Perihal Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 15 Tahun 2007 tentang perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 12 Tahun 2000 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah;
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 56 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan pada Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.

Diizinkan kepada : **JITO NURCAHYO**
NIM / NIP : **08503244038**
PT/Instansi : **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Keperluan : **Izin Penelitian**
Judul/Tema : **PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERI 2 PENGASIH**

Lokasi : **SMK NEGERI 2 PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO**

Waktu : **01 Mei 2013 s/d 01 Agustus 2013**

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap kepada para Pejabat Pemerintah setempat untuk dapat membantu seperlunya.

Ditetapkan di : **Wates**
Pada Tanggal : **02 Mei 2013**



KEPALA
BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PERIZINAN TERPADU
Dra. NIKEN PROBO LARAS, S.Sos., M.H
Pembina Tk.I ; IV/b
NIP. 19630801 199003 2 002

Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo
5. Kepala SMK Negeri 2 Pengasih Kabupaten Kulon Progo
6. Yang Bersangkutan
7. Arsip

F/4.2.3/KTU/2
06 Oktober 2009
SMK N 2 Pengasih



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smk2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



SURAT IJIN PENELITIAN

No. : 421/429/SMK.2/V/2013

Dasar : Surat Dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kab Kulon Progo nomor:
070.2/00376/V/2013, tanggal 02 Mei 2013.

Dengan ini Kepala SMK N 2 Pengasih memberikan ijin kepada:

Nama : **JITO NURCAHYO**
NIM : 08503244038
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melaksanakan penelitian pada Instansi kami dengan ketentuan:

Waktu : 01 Mei-01 Agustus 2013
Judul :

**"PENGARUH APERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI
PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERI 2 PENGASIH".**

Demikian surat ijin ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kulon Progo, 02 Mei 2013
Kepala Sekolah

Drs. H. RAHMAD BASUKI, SH, MT
NIP. 19620904 198804 1 001

F/4.2.3/KTU/2
06 Oktober 2009
SMK N 2 Pengasih



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 PENGASIH
Jalan KRT, Kertodiningrat, Margosari Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta
Telpon (0274) 773029, Fax. (0274) 774289, 773888, e-mail : smk2pengasih_kp@yahoo.com
homepage : www.smkn2pengasih.sch.id



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No. : 421/729/SMK.2/VII/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Drs. H. RAHMAD BASUKI, SH, MT**
NIP. : 19620904 198804 1 001
Pangkat/Gol : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK N 2 Pengasih

Menerangkan bahwa :

Nama : **JITO NURCAHYO**
NIM : 08503244038
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMK N 2 Pengasih dengan Judul Penelitian :
" PENGARUH PERSEPSI VISUAL DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEORI PROSES PEMBUBUTAN DASAR DI SMK NEGERU 2 PENGASIH"

Demikian surat ijin ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kulon Progo, 20 Juli 2013

Kepala Sekolah

Drs. H. RAHMAD BASUKI, SH, MT

NIP. 19620904 198804 1 001

LEMBAR SOAL PRETEST

Lembar soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “pengaruh persepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo”. Untuk cara pengisian soal ada pada petunjuk pengisian dibawah, siswa cukup mencantumkan nama dan kelas pada kolom pengisian identitas dibawah. Perlu diketahui hasil dari lembar soal ini tidak mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran tersebut, hasil ini hanya akan dipergunakan untuk data yang akan diolah oleh peneliti. Demikian kiranya lembar soal ini di isi dengan baik dan seksama. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan banyak terimakasih.

Mata pelajaran : Pemesinan

Standar kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut

Petunjuk pengerjaan soal

1. Tulis terlebih dahulu nama, kelas di lembar jawaban yang tersedia.
2. Waktu pengerjaan 60 menit.
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Lembar soal-dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.

Nama : Setiawan H.S
No absen : 29
Kelas : X TP 2

Nilai :

A. Pilihan Ganda

[illegible]

LEMBAR SOAL POST TEST

Lembar soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “pengaruh persepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo”. Untuk cara pengisian soal ada pada petunjuk pengisian dibawah, siswa cukup mencantumkan nama dan kelas pada kolom pengisian identitas dibawah. Perlu diketahui hasil dari lembar soal ini tidak mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran tersebut, hasil ini hanya akan dipergunakan untuk data yang akan diolah oleh peneliti. Demikian kiranya lembar soal ini di isi dengan baik dan seksama. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan banyak terimakasih.

Mata pelajaran : Pemesinan

Standar kompetensi : Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut

Petunjuk pengerjaan soal

1. Tulis terlebih dahulu nama, kelas di lembar jawaban yang tersedia.
2. Waktu pengerjaan 60 menit.
3. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Lembar soal dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.

Lampiran 38. Hasil Laporan Siswa (lanjutan)

Nama : Achmad Azz
 No absen : 05
 Kelas : X TR 1

Nilai :

Lembar Jawab

A. Pilihan Ganda

1.	A	B	C	D	E
2.	A	B	C	D	E
3.	A	B	C	D	E
4.	A	B	C	D	E
5.	A	B	C	D	E
6.	A	B	C	D	E
7.	A	B	C	D	E
8.	A	B	C	D	E
9.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E
16.	A	B	C	D	E
17.	A	B	C	D	E
18.	A	B	C	D	E
19.	A	B	C	D	E
20.	A	B	C	D	E
21.	A	B	C	D	E
22.	A	B	C	D	E
23.	A	B	C	D	E
24.	A	B	C	D	E
25.	A	B	C	D	E
26.	A	B	C	D	E
27.	A	B	C	D	E
28.	A	B	C	D	E
29.	A	B	C	D	E
30.	A	B	C	D	E
31.	A	B	C	D	E
32.	A	B	C	D	E
33.	A	B	C	D	E
34.	A	B	C	D	E
35.	A	B	C	D	E
36.	A	B	C	D	E
37.	A	B	C	D	E
38.	A	B	C	D	E
39.	A	B	C	D	E
40.	A	B	C	D	E

**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA
UNTUK SISWA KELAS X JURUSAN MESIN
SMK N 2 PENGASIH KULON PROGO YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Lembar soal ini diberikan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi yang berjudul “pengaruh persepsi visual dan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teori proses pembubutan dasar di SMK N 2 Pengasih, Kulon Progo”. Untuk cara pengisian soal ada pada petunjuk pengisian dibawah, siswa cukup mencantumkan nama dan kelas pada kolom pengisian identitas dibawah. Perlu diketahui hasil dari lembar soal ini tidak mempengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran tersebut, hasil ini hanya akan dipergunakan untuk data yang akan diolah oleh peneliti. Demikian kiranya lembar soal ini di isi dengan baik dan seksama. Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan banyak terimakasih.

Petunjuk pengisian

1. Tulis terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen di tempat identitas yang tersedia.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan seksama dan cermat.
3. Jawablah setiap pertanyaan yang ada sesuai dengan keadaan serta kenyataan sebenarnya dengan cara memberi tanda ceklis (√) pada salah satu kolom jawaban sebelah kanan setiap pertanyaan.
4. Waktu pengerjaan **60 menit**.
5. Lembar soal dikembalikan dan tidak boleh dicoret-coret.
6. Keterangan pada tabel :
7. Sangat Setuju : SS
Setuju : S
Ragu – ragu : R
- Tidak Setuju : TS
Sangat Tidak Setuju : STS

Lampiran 38. Hasil Laporan Siswa (lanjutan)

31

Identitas Responden :

1. Nama Siswa : Tatag Riyochi

2. Kelas : XTP 1

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya kecewa jika tidak mengikuti pelajaran proses bubut	✓				✓
2.	Belum ada waktu luang saya gunakan untuk belajar tentang pelajaran proses bubut				✓	
3	Saya senang bila ada jam-jam pelajaran proses bubut yang kosong				✓	
4	Saya menyuruh teman bila ada <i>job</i> yang diberikan oleh guru					✓
5	Saya mengerjakan <i>job</i> yang diberikan oleh guru saya sepenuh hati dengan senang tanpa beban	✓				
6	Saya mengantuk bila mengikuti pelajaran proses bubut			✓		
7	Di rumah saya malas untuk belajar teori tentang pelajaran proses bubut				✓	
8	Saya merasa bersalah bila tidak mengerjakan dengan baik <i>job</i> yang telah diberikan oleh guru		✓			
9	Saya tidak tertarik terhadap pelajaran proses bubut					✓
10	Saya enggan mempelajari pelajaran proses bubut				✓	
11	Saya tertarik terhadap pelajaran proses bubut	✓				
12	Bila guru sedang menerangkan pelajaran proses bubut saya tidak ribut/berisik		✓			
13	Saya belajar dirumah bila besok ada pelajaran proses bubut		✓			
14	Saya tidak pernah membolos apabila ada pelajaran proses bubut	✓				
15	Pelajaran proses bubut sangat menyenangkan menurut saya		✓			
16	Saya berusaha keras mempelajari teori dan praktek pelajaran proses bubut yang telah diberikan oleh guru		✓			
17	Jika keterangan guru kurang jelas, saya akan bertanya		✓			

Lampiran 38. Hasil Laporan Siswa (lanjutan)

18	Sepulang sekolah saya mempelajari kembali catatan/ modul/ <i>jobsheet</i> pelajaran proses bubut yang baru diberikan		✓			
19	Dalam mempelajari pelajaran proses bubut saya senang mempelajari hal-hal baru yang belum diajarkan		✓			
20	Saya sudah puas jika dalam test pelajaran proses bubut saya mendapat nilai 7.5				✓	
21	Saya lebih senang pelajaran proses bubut dari pelajaran yang lainnya			✓		
22	Walau tidak ada pelajaran proses bubut saya belajar dengan tekun		✓			
23	Walaupun tidak ada ulangan pelajaran proses bubut saya belajar dengan tekun		✓			
24	Saya belajar pelajaran proses bubut dengan baik walaupun nilai praktek (<i>job</i>) saya bagus		✓			
25	Jika ada kesempatan untuk mengerjakan soal teori yang diberikan di depan kelas saya akan mencoba		✓			
26	Bila ada penjelasan tentang pelajaran proses bubut yang telah diberikan kurang jelas saya akan membaca pada buku-buku di perpustakaan			✓		
27	Saya menghindar dari pelajaran proses bubut dengan segala cara termasuk membolos					✓
28	Saya ingin membuat <i>job</i> selanjutnya meski belum saatnya dikerjakan			✓		
29	Apabila penjelasan dari kurang jelas, saya malas untuk menanyakannya lagi				✓	
30	Saya lebih senang pelajaran lain dibanding pelajaran proses bubut				✓	