

**PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA
DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK N 3
YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

(Tugas Akhir Skripsi)

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Oleh :

Muhammad Khoiruddin

NIM. 08502241034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

**PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA
DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK N 3
YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

(Tugas Akhir Skripsi)

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik



Oleh :

Muhammad Khoiruddin

NIM. 08502241034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**PENGARUH KEGIATAN ESTRAKURIKULER ROBOTIKA
DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK N 3
YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Oleh:

Muhammad Khoiruddin

NIM. 08502241034

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji

Untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Yogyakarta, 28 Mei 2013

Mengetahui
Pembimbing Skripsi



Suparman, M.Pd

NIP. 19491231 19780 3 004

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK N 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013

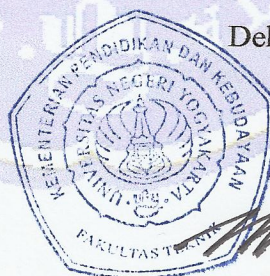
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 8 Juli 2013 dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memenuhi syarat memperoleh Gelar SARJANA PENDIDIKAN TEKNIK – S1.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tandatangan
Suparman, M.Pd	Ketua Penguji
Djoko Santoso, M.Pd	Sekretaris Penguji
Masduki Zakarijah	Penguji Utama

Yogyakarta, 16 Juli 2013

Dekan FT UNY,



Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd

NIP. 19560216 198603 1 003

LEMBAR PERNYATAAN

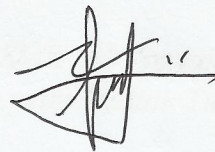
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Khoiruddin
NIM : 08502241034
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Judul TA : Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Dan Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di Universitas Negeri Yogyakarta atau Perguruan Tinggi lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan penulisan karya ilmiah yang lazim. Dengan demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 28 Mei 2013

Yang Menyatakan,



Muhammad Khoiruddin
NIM. 08502241034

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*“ Manfaatkan Ilmu yang kita dapat untuk hal yang bermanfaat bagi orang lain dan diri sendiri ”
(my self)*

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa apa yang pada diri mereka”

(Q.S. Ar-Rad: 11)

PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir Skripsi ini Aku persembahkan kepada :
Bapak, Ibu, adekku Uswatun, Aris dan seluruh keluarga-ku atas doa dan kasih sayangnya.*

Mas Sofyan Kurniawan, Mas Amir Fatah F, Rohmad Fauzi, Fery Pratama, Andika Sapta Agung , Endri Sujatmiko, dan Slamet Harimukti. terima kasih atas bantuan, arahan, pemikiran dan masukannya.

Rekan-rekan sahabat Kelas A 2008 Pendidikan Teknik Elektronika S1 FT UNY.

Terima kasih atas dukungan, bantuan, motivasi dan dorongannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Seluruh anggota Study Club Robotika Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Yogyakarta.

Terima kasih atas dukungan, bantuan, motivasi dan dorongannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Seluruh Mahasiswa, Dosen, dan Karyawan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Yogyakarta.

Terima kasih atas dukungan, bantuan, motivasi dan dorongannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

*Seluruh anggota Ekstrakurikuler Robotika SMK N 3 Yogyakarta
Terima kasih atas dukungan, dan bantuan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.*

**PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA DAN
DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA
PELAJARAN PRODUKTIF SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
AUDIO VIDEO SMK N 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN
2012/2013**

Oleh : Muhammad Khoiruddin
NIM : 08502241034

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Teknik Audio Video, pengaruh Disiplin Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Teknik Audio Video.

Penelitian ini merupakan penelitian Ex-post Facto dengan pendekatan kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah Siswa Pegurus Organisasi Ekstrakurikuler Robotika di SMK N 3 Yogyakarta. Pengumpulan data menggunakan metode angket dan dokumentasi. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data variabel Disiplin Belajar Siswa yang kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Teknik Audio Video. Uji validitas instrumen menggunakan korelasi *Product Moment* dan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*. Uji persyaratan analisis data menggunakan uji normalitas data, uji linieritas dan multikolinieritas. Pengujian hipotesis pertama menggunakan korelasi Non Parametrik *Rank Spearman*, sedangkan untuk pengujian hipotesis kedua menggunakan korelasi *Product Moment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh positif dan signifikan Keaktifan Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Teknik Audio Video. Hal ini ditunjukkan dengan koefisien korelasi rho hitung sebesar 0,462, rho tabel sebesar 1,647, z hitung sebesar 3,31 lebih besar dari z tabel sebesar 1,54 ; (2) Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan Disiplin Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Teknik Audio Video. Hal ini ditunjukkan dengan koefisien korelasi r hitung sebesar 0,064 dari r tabel 0,27 , t hitung sebesar 0,459 lebih kecil dari t tabel sebesar 1.991.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan hanya kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi ini dengan judul “Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir Skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir Skripsi ini tepat waktu. Dengan kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H Rochmat Wahab, M.Pd, MA selaku Rektor UNY.
2. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik UNY .
3. Bapak Muhammad Munir, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNY.
4. Bapak Suparman, M.Pd. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi.
5. Orang tua selaku guru terbaik dan motivasi tertinggi dalam hidup.
6. Para dosen, Teknisi dan Staff Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika yang telah memberikan bantuan sehingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Seluruh teman-teman yang tergabung dalam Ekstrakurikuler Robotika SMK N 3 Yogyakarta yang telah memberikan bantuan sehingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan guna menyempurnakan laporan Tugas Akhir Skripsi ini. Semoga laporan Tugas Akhir Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, 28 Mei 2013

Penulis

Muhammad Khoiruddin

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori.....	10
1. Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika.....	10
a. Konsep Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah	10
b. Tujuan dan Ruang Lingkup Kegiatan Ekstrakurikuler	11
c. Manfaat Kegiatan Ekstrakurikuler	13
2. Keaktifan Siswa	15
a. Pengertian Keaktifan Siswa.....	15
b. Klasifikasi Keaktifan Siswa	17
c. Prinsip-prinsip Keaktifan Siswa	18
3. Robotika	19
a. Pengertian Robotika	19
b. Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika di SMK N 3 Yogyakarta	20
4. Disiplin Belajar	21
a. Pengertian Disiplin	21
b. Fungsi Disiplin	23
c. Macam-macam Disiplin Belajar di Sekolah.....	24
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Disiplin Belajar ...	24
5. Prestasi Belajar.....	25

a. Pengertian Belajar	25
b. Ciri-ciri Belajar	26
c. Tujuan Belajar.....	26
d. Prinsip-Prinsip Belajar	27
e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	28
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Pikir	32
D. Paradigma Penelitian	34
E. Hipotesis Penelitian	35
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	37
D. Variabel Penelitian	38
E. Populasi dan Sampel Penelitian	39
F. Teknik Pengumpulan Data.....	40
G. Instrumen Penelitian	41
H. Uji Coba Instrument.....	43
1. Uji Validitas Instrumen	43
2. Uji Reliabilitas Instrumen.....	46
I. Teknik Analisa Data	47
1. Analisis Deskriptif.....	47
2. Ujia Prasyarat Analisis	50

3. Uji Hipotesis.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi data.....	60
1. Deskripsi variabel Keaktifan Siswa	61
2. Deskripsi variabel Disiplin Belajar	65
3. Deskripsi variabel Prestasi Belajar	68
B. Analisis Prasyarat.....	71
1. Uji Normalitas.....	71
2. Uji Linearitas	72
3. Uji Multikolinearitas.....	73
C. Pengujian Hipotesis	74
1. Uji Hipotesis 1	74
2. Uji Hipotesis 2	76
D. Pembahasan Hasil Penelitian	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
C. Implikasi	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skor Jawaban Pertanyaan	42
Tabel 2. Kisi-kisi Kuisisioner Variabel Disiplin Belajar.....	42
Tabel 3. Tabel Butir Pernyataan Gugur	45
Tabel 4. Hasil Uji Reabilitas Instrumen.....	47
Tabel 5. Kriteria Kecenderungan	50
Tabel 6. Interpretasi Koefisien Korelasi Versi de Vaus	55
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel Keaktifan Siswa.....	62
Tabel 8. Kategori Kecenderungan Variabel Keaktifan Siswa	64
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Disiplin Belajar.....	66
Tabel 10. Kategori Kecenderungan Variabel Disiplin Belajar	67
Tabel 11 Distribusi Frekuensi Variabel Prestasi Belajar	69
Tabel 12. Kategori Kecenderungan Variabel Prestasi Belajar.....	70
Tabel 13 Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	72
Tabel 14. Rangkuman Hasil Pengujian Linearitas.....	73
Tabel 15. Rangkuman Hasil Pengujian Multikolinieritas.....	73
Tabel 16. Rangkuman Hasil Korelasi (X_1 -Y)	75
Tabel 17. Rangkuman Hasil Korelasi (X_2 -Y)	76
Tabel 18. Interpretasi Koefisien Korelasi X_2 terhadap	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Paradigma Penelitian.....	43
Gambar 2. Histogram Variabel Keaktifan Siswa.....	62
Gambar 3. <i>Pie Cart</i> Variabel Keaktifan Siswa	64
Gambar 4. Histogram Variabel Disiplin Belajar.....	66
Gambar 5. <i>Pie Cart</i> Variabel Disiplin Belajar	67
Gambar 6. Histogram Variabel Prestasi Belajar	69
Gambar 7. <i>Pie Cart</i> Variabel Prestasi Belajar	70
Gambar 8. Paradigma Hasil Penelitian	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....	
Lampiran 2. Analisis Instrumen.....	
Lampiran 3. Data Penelitian.....	
Lampiran 4. Uji Prasyarat Analisis.....	
Lampiran 5. Hasil Analisis	
Lampiran 6. Surat.....	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam siklus kehidupan manusia, sehingga mempunyai peranan yang sangat dinamis dalam dinamika bangsa. Dewasa ini pendidikan sudah diarahkan untuk tujuan-tujuan nasional. Pendidikan diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang dapat menjadi bagian dalam usaha menyelesaikan permasalahan bangsa.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses perbaikan bangsa, hal ini sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan fungsi dan tujuan dari Pendidikan Nasional, yaitu :

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta tanggung jawab (Depdiknas, 2003:8).

Penyelenggaraan pendidikan dilaksanakan melalui dua jalur, yaitu jalur pendidikan formal dan jalur pendidikan non formal. Jalur pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah melalui kegiatan belajar mengajar secara berjenjang dan berkesinambungan, mulai dari SD, SMP, SMA/SMK bahkan sampai Perguruan Tinggi. Jalur pendidikan non formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di luar

sekolah, melalui kegiatan belajar yang tidak harus berjenjang dan berkesinambungan, seperti kursus komputer, memasak, menjahit, dll.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan jenis pendidikan menengah yang secara khusus mempersiapkan lulusannya untuk menjadi tenaga kerja terampil dan terlatih. Di Sekolah Menengah Kejuruan ini selain diberi pengetahuan umum yang bersifat formal, juga dibekali keterampilan keterampilan dijurusan masing masing. Selain itu, mereka diharapkan mudah beradaptasi dengan lingkungan dan perubahan teknologi serta dapat mengembangkan diri dalam rangka memenuhi pasar kerja di berbagai sektor yang selalu berkembang.

Teknologi dan aplikasi robot terus berkembang secara cepat, baik dari sisi kehandalan, jangkauan kemampuan dan bidang aplikasinya. Di dalam teknologi robot, tergabung beberapa tema-tema penelitian yang juga berkembang, seperti teknologi sensor, teknologi motor, teknologi suplai daya, teknologi telekomunikasi, teknologi pengendalian dan teknologi kecerdasan buatan. Perkembangan masing-masing teknologi tersebut saling menyempurnakan untuk mendukung kemajuan teknologi robot. Oleh karena itu, pembelajaran di bidang teknologi robot menjadi topik yang memiliki daya tarik yang cukup kuat bagi para peneliti dan pengajar.

Demikian halnya di SMK Negeri 3 Yogyakarta, di sekolah ini semua mata diklat yang diajarkan dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik guna memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Tamatan SMK lebih dibekali keterampilan dan kemampuan bekerja di bidangnya salah satunya keterampilan di bidang robotika, sehingga mereka siap untuk langsung

bekerja tanpa perlu ditraining lagi. Mereka juga dibekali kemampuan untuk bisa membuka usaha sendiri. Untuk mencapai semua itu, banyak cara yang dilakukan oleh SMK Negeri 3 Yogyakarta terutama dalam mempersiapkan peserta didik guna memasuki dunia kerja maupun untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi bagi siswa yang mampu. Namun untuk mencapai semua itu tentunya tidak mudah, banyak hal yang mempengaruhinya terutama hal hal yang berhubungan dengan hasil belajar siswa.

Penilaian (*assessment*) adalah penerapan berbagai cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik atau ketercapaian kompetensi (rangkaiian kemampuan) peserta didik. Penilaian menjawab pertanyaan tentang sebaik apa hasil atau prestasi belajar seorang peserta didik. Hasil penilaian dapat berupa nilai kualitatif (pernyataan naratif dalam kata-kata) dan nilai kuantitatif (berupa angka).

Prestasi Belajar siswa pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa meliputi motivasi, intelegensi, penguasaan keterampilan, dan minat terhadap suatu objek tertentu. Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa meliputi cara mendidik orang tua, lingkungan rumah, keadaan ekonomi keluarga, metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, hubungan siswa dengan siswa yang lain, disiplin sekolah, dan bentuk kehidupan masyarakat.

SMK Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang mempunyai visi Menciptakan sekolah dengan Standar

Internasional dalam rangka untuk mendapatkan hasil sumber daya manusia yang kompeten. Oleh karena itu, sebagai lembaga pendidikan formal dapat diketahui salah satu tujuan SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah mencetak sumber daya manusia yang berilmu amaliah dan beramal ilmiah.

Faktor yang mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa antara lain adalah Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah. Keterlibatan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler mendorong pembentukan sikap yang akan mempengaruhi keaktifan siswa dalam berorganisasi. Hal ini dikarenakan peran serta siswa dalam kegiatan tersebut dipengaruhi oleh faktor intern siswa, yaitu minat terhadap suatu objek tertentu. Dengan demikian melalui kegiatan yang diikutinya, mereka mempunyai kesempatan untuk mempelajari lebih lanjut suatu objek yang bermanfaat bagi dirinya.

Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah adalah suatu organisasi yang merupakan tempat untuk mengadakan interaksi sosial dengan siswa lain maupun guru, karena organisasi tersebut merupakan wadah bagi siswa untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam mencapai tujuan dengan pengawasan dari guru pembimbing ekstrakurikuler.

Selain lingkungan keluarga, faktor lain yang menentukan prestasi belajar adalah disiplin belajar, baik disiplin belajar di rumah maupun disiplin belajar di sekolah. Disiplin belajar adalah kemampuan dan tekad untuk belajar secara teratur serta tidak melakukan sesuatu yang merugikan tujuan akhir dari proses belajarnya. Menurut Sobani Irvan, dkk (2002) mengutip pendapat Kolensik mengatakan bahwa rata rata keberhasilan studi siswa

karena mengikuti pola belajar yang teratur, artinya belajar pada tempat dan waktu yang teratur serta disiplin.

Menurut penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa disiplin belajar lebih terfokus pada proses pengarahan dan pengabdian seseorang untuk tetap konsisten belajar dengan keinginan yang kuat untuk mencapai tujuan tertentu sekaligus mencapai efek yang lebih besar yaitu prestasi belajar yang lebih tinggi. Siswa yang memiliki disiplin belajar tinggi akan berusaha memanfaatkan waktu dan kemampuannya untuk mencapai hasil yang maksimal yaitu mencapai prestasi yang tinggi. Sebaliknya siswa yang disiplin belajarnya rendah cenderung memiliki prestasi belajar yang rendah karena tidak dapat memanfaatkan waktu dan kemampuannya untuk belajar yang serius.

Siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta tidak terlepas dari persoalan tersebut, yaitu keinginan untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta yang belum mempunyai disiplin yang kuat untuk belajar, seperti saat mengerjakan tugas dan saat belajar menjelang ujian. Sehingga Prestasi Belajar Siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dicapai siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kegiatan Estrakurikuler Robotika Dan Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa jurusan Teknik Audio Video tidak sesuai yang diharapkan.
2. Rendahnya pemahaman siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika.
3. Belum optimalnya siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika.
4. Kurangnya disiplin belajar siswa.
5. Kurangnya disiplin siswa saat mengumpulkan tugas.
6. Kurang teraturnya kegiatan belajar siswa.
7. Pemanfaatan waktu belajar siswa yang tidak tepat.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan, begitu banyak dan luas permasalahan yang dihadapi terutama yang berkaitan dengan prestasi belajar siswa. Namun tidak semua masalah dapat diteliti karena keterbatasan kemampuan dan waktu sehingga peneliti membatasi masalah pada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu kegiatan ekstrakurikuler robotika dan disiplin belajar siswa.

D. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program

keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013?

2. Bagaimanakah pengaruh disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013.
2. Mengetahui pengaruh disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis
 - a. Untuk mengembangkan wawasan ilmu dan mendukung teori-teori yang sudah ada yang berkaitan dengan bidang kependidikan, terutama masalah proses belajar mengajar di sekolah dan sumber daya manusia.
 - b. Menambah khasanah bahan pustaka baik di tingkat jurusan, fakultas maupun universitas.
 - c. Sebagai dasar untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan variabel lebih banyak.

2. Secara Praktis

a. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, yang mempengaruhi kegiatan ekstrakurikuler, dan disiplin belajar terhadap prestasi belajar siswa program keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta

b. Bagi Institusi Pendidikan Teknik Elektronika.

Dapat menambah koleksi pustaka dan sumber bacaan yang bermanfaat bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta pada umumnya dan mahasiswa pendidikan teknik elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada khususnya.

c. Bagi Peneliti lain

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan terutama yang menyangkut hal hal yang berkaitan dengan prestasi belajar siswa dan dapat menjadi acuan teori untuk penelitian selanjutnya.

d. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam menambah pengetahuan, wawasan dan latihan dalam menerapkan teori - teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan serta menjadi pengalaman juga dapat dijadikan suatu pijakan untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut dan memberikan pengetahuan

cara melakukan penelitian ilmiah yang sesuai dengan prosedur yang benar.

e. Bagi Institusi Sekolah

Memberikan masukan kepada sekolah tentang hubungan antara kegiatan ekstrakurikuler robotika, dan disiplin belajar dengan prestasi belajar siswa program keahlian teknik audio video SMK N 3 Yogyakarta.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah

a. Konsep Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 26) keaktifan adalah kegiatan atau aktivitas atau segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Menurut Sanjaya (2007:101-106) aktivitas tidak hanya meliputi aktivitas fisik semata, tetapi juga ditentukan oleh aktivitas non fisik seperti mental, intelektual dan emosional.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran tatap muka, dilaksanakan di sekolah. Menurut Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Umum (2006:8) bahwa :

Pengembangan diri merupakan kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran sebagai bagian integral dari kurikulum sekolah/madrasah. Kegiatan pengembangan diri merupakan upaya pembentukan watak dan kepribadian peserta didik yang dilakukan melalui kegiatan pelayanan konseling berkenaan dengan masalah pribadi dan kehidupan sosial, kegiatan belajar, dan pengembangan karir, serta kegiatan ekstrakurikuler.

Depdiknas RI (2006:3) memaparkan bahwa :

Pengembangan diri bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, minat, kondisi dan perkembangan peserta didik dengan memperbaiki kondisi sekolah/madrasah.

Keaktifan Siswa dalam Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan atau aktivitas yang merupakan seperangkat pengalaman belajar yang memiliki nilai manfaat bagi pembentukan kepribadian siswa. Di mana semua kegiatan dalam ekstrakurikuler dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa, sehingga kegiatan ekstrakurikuler merupakan pengalaman belajar untuk menunjang kegiatan di sekolah.

b. Tujuan dan Ruang Lingkup Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah yang merupakan alat dari pengalaman belajar memiliki nilai manfaat bagi pembentukan kepribadian siswa. Adapun tujuan dari kegiatan ekstrakurikuler sekolah menurut Winarno Hani Seno (1991:8) yaitu :

- 1) Kegiatan ekstrakurikuler harus dapat meningkatkan pengetahuan siswa baik dari segi kognitif, afektif, dan segi psikomotor siswa.
- 2) Mengembangkan bakat serta minat siswa dalam upaya pembinaan pribadi menuju pembinaan manusia seutuhnya yang positif.
- 3) Dapat mengetahui, mengenal, serta membedakan hubungan antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lain.

Menurut E. Mulyasa (2003:38) untuk mencapai tujuan dari pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, prinsip kegiatan ekstrakurikuler meliputi :

- 1) Individual, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan potensi, bakat dan minat peserta didik masing-masing.
- 2) Pilihan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan keinginan dan diikuti secara sukarela peserta didik.
- 3) Keterlibatan aktif, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang menuntut keikutsertaan peserta didik secara penuh.
- 4) Menyenangkan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler dalam suasana yang disukai dan mengembirakan peserta didik.

- 5) Etos kerja, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang membangun semangat peserta didik untuk bekerja dengan baik dan berhasil.
- 6) Kemanfaatan sosial, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan untuk kepentingan masyarakat.

Menurut E. Mulyasa (2003:56) jenis kegiatan ekstrakurikuler meliputi :

- 1) Krida, meliputi Kepramukaan, Latihan Dasar Kepemimpinan Siswa (LDKS), Palang Merah Remaja (PMR), Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (PASKIBRAKA).
- 2) Karya ilmiah, meliputi Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), kegiatan penguasaan keilmuan dan kemampuan akademik, penelitian.
- 3) Latihan/lomba keberbakatan/prestasi, meliputi pengembangan bakat olah raga, seni dan budaya, cinta alam, jurnalistik, teater, keagamaan.
- 4) Seminar, lokakarya, dan pameran/bazar, dengan substansi antara lain karir, pendidikan, kesehatan, perlindungan HAM, keagamaan, seni budaya

Berbagai jenis kegiatan ekstrakurikuler tersebut tidak semuanya dilaksanakan di tiap sekolah. Hal tersebut disesuaikan dengan kemampuan dari masing-masing sekolah dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa, imajinasi guru dan kepala sekolah, fasilitas yang tersedia, dan biaya yang dapat terkumpul. Oleh sebab itu antara satu sekolah dengan sekolah yang lain mempunyai kegiatan ekstrakurikuler yang berbeda-beda. Untuk dapat mencapai tujuan dari pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler, menurut Winarno Hani Seno (1991:9) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya :

- 1) Kegiatan ekstrakurikuler harus dapat meningkatkan pengayaan siswa yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 2) Memberikan tempat serta penyaluran bakat dan minat siswa sehingga siswa akan terbiasa dengan kegiatan-kegiatan yang positif dan bermakna.

- 3) Adanya perencanaan dan persiapan serta pembinaan yang telah diperhitungkan semaksimal mungkin, sehingga program ekstrakurikuler dapat mencapai tujuan dari kegiatan itu sendiri.
- 4) Faktor-faktor kemampuan pelaksanaan dalam memberikan penilaian terhadap kegiatan yang diselenggarakan.
- 5) Sasaran dari pelaksanaan kegiatan adalah semua siswa atau sebagian siswa dalam lingkup pendidikan.

Berpedoman hal tersebut diharapkan setiap sekolah akan dapat mempersiapkan program yang akan dilaksanakan. Selain itu hal yang baku adalah adanya koordinasi antara kepala sekolah, wali kelas, guru maupun pihak yang terkait. Demikian juga perlu diingat bahwa adanya keterbatasan siswa antara lain segi mental, fisik, fasilitas dan biaya, maka dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dapat dilaksanakan baik secara individu maupun secara kelompok. Kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dilaksanakan secara individu diharapkan dapat memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan, penyaluran bakat dan minat siswa, sedangkan kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan secara berkelompok diharapkan dapat memberikan wadah dalam rangka pembinaan terhadap pengabdian kemasyarakatan. Berdasarkan ketentuan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan ekstrakurikuler perlu dilaksanakan di setiap sekolah dan diikuti oleh semua siswa.

c. Manfaat Kegiatan Ekstrakurikuler

Tanpa disadari atau tidak, kegiatan ekstrakurikuler banyak memberikan sumbangan terhadap siswa, karena kemampuan dari setiap siswa dalam belajar tidak hanya dipengaruhi oleh lamanya

belajar, tetapi juga oleh keanekaragaman kegiatan dalam belajar. Menurut Miller, Mayer, dan Patrick sebagaimana dikutip Hendyat Soetopo (1989) dalam “Manajemen dan Organisasi Sekolah”, menunjukkan berbagai macam fungsi kegiatan ekstra ini. Mereka menunjukkan bahwa kegiatan ekstra mampu member sumbangan yang berarti bagi siswa, diantaranya :

- 1) *To provide opportunities for the pursssss of estabilished interest and the development of new interest.*
- 2) *To educate for the citizen ship throught experience and insight stress leadership, fellowship, cooperation, and independent action.*
- 3) *To develop school spirit and moral*
- 4) *To provide opportunities for satisfying the regions urge of children and youth.*
- 5) *To encourage moral and spiritual development.*
- 6) *To strength than the mental and physical health of student.*
- 7) *To provide opportunities for student to exercise their creative capacities more fully.*

Dari beberapa uraian di atas dapat diketahui betapa pentingnya kegiatan ekstrakurikuler bagi siswa dalam memberikan kesempatan terhadap siswa untuk mengembangkan minat baru, menanamkan rasa tanggung jawab sebagai warga negara melalui pengalaman-pengalaman pada berbagai aspek kegiatan, kerjasama, dan kegiatan mandiri.

Adanya kegiatan ekstrakurikuler yang dikembangkan oleh masing-masing sekolah dapat menumbuhkan semangat dan moral siswa. Kegiatan ekstrakurikuler memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh kepuasan bekerja sama dalam kelompok, meningkatkan kekuatan mental dan jasmani, mengenal lingkungan dengan senyatanya, serta yang paling penting dapat memperluas

hubungan dan pergaulan serta memberikan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas secara lebih baik.

2. Keaktifan Siswa

a. Pengertian Keaktifan Siswa

Aktif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001:23) berarti giat. Aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran perlu diperhatikan oleh guru, agar proses belajar mengajar yang ditempuh mendapatkan hasil yang maksimal. Maka guru perlu mencari cara untuk meningkatkan keaktifan siswa.

Keaktifan peserta didik dalam belajar secara efektif itu dapat dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar peserta didik umumnya hanya sampai tingkat penguasaan, merupakan bentuk hasil belajar terendah.
- 2) Sumber – sumber belajar yang digunakan pada umumnya terbatas pada guru (catatan penjelasan dari guru) dan satu dua buku catatan.
- 3) Guru dalam mengajar kurang merangsang aktivitas belajar peserta didik secara optimal. (Tabrani,1989: 128)

Keaktifan sendiri merupakan motor dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan belajar, siswa di tuntut untuk selalu aktif memproses dan mengolah hasil belajarnya. Untuk dapat memproses dan mengolah hasil belajarnya secara efektif, siswa dituntut untuk aktif secara fisik, intelektual, dan emosional. Sardiman (2009 : 100) berpendapat bahwa aktifitas disini yang baik yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktifitas itu harus saling terkait. Kaitan antara keduanya akan membuahkan aktifitas belajar yang optimal. Banyak aktifitas yang

dapat dilakukan siswa di sekolah. Beberapa macam aktifitas itu harus diterapkan guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung.

Dalam proses belajar aktif pengetahuan merupakan pengalaman pribadi yang diorganisasikan dan dibangun melalui proses belajar bukan merupakan pemindahan pengetahuan yang dimiliki guru kepada anak didiknya, sedangkan mengajar merupakan upaya menciptakan lingkungan, agar siswa dapat memperoleh pengetahuan melalui keterlibatan secara aktif dalam kegiatan belajar. Untuk itu guru harus memotivasi siswa pada saat pembelajaran berlangsung, dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator pada saat pembelajaran

Guru berperan untuk menciptakan kondisi yang kondusif dan mendukung bagi terciptanya pembelajaran yang bermakna. Siswa (peserta didik) harus mengalami dan berinteraksi langsung dengan obyek yang nyata. Jadi belajar harus dialihkan yang semula berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Sekolah merupakan sebuah miniatur dari masyarakat dalam proses pembelajaran harus terjadi saling kerja sama dan interaksi antar komponen.

Pendidikan modern lebih menitik beratkan pada aktifitas yang sejati, di mana siswa belajar dengan mengalaminya sendiri pengetahuan yang dia pelajari. Dengan mengalami sendiri, siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan serta perilaku lainnya termasuk sikap dan nilai. saat ini pembelajaran

diharapkan ada interaksi siswa pada saat pembelajaran. Hal ini agar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam belajar. guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator.

b. Klasifikasi keaktifan siswa

Menurut Sardiman (2009 : 100–101) keaktifan siswa dalam belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) *Visual activities*
Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja.
- 2) *Oral activities*
Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi.
- 3) *Listening activities*
Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan musik, pidato.
- 4) *Writing activities*
Menulis cerita, menulis laporan, karangan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*
Menggambar, membuat grafik, diagram, peta.
- 6) *Motor activities*
Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
- 7) *Mental activities*
Merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan.
- 8) *Emotional activities*
Minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Dengan demikian bisa kita lihat bahwa keaktifan siswa sangat bervariasi, peran gurulah untuk menjamin setiap siswa untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan dalam kondisi yang ada. Guru juga harus selalu memberi kesempatan bagi siswa untuk bersikap aktif mencari, memperoleh, dan mengolah hasil belajarnya.

c. Prinsip – Prinsip Keaktifan

Menurut W. Gulo (2002: 76) prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam usaha menciptakan kondisi belajar supaya siswa dapat mengoptimalkan aktivitasnya dalam pembelajaran. Prinsip-prinsip tersebut adalah :

- 1) Prinsip motivasi, di mana guru berperan sebagai motivator yang merangsang dan membangkitkan motif – motif yang positif dari siswa dalam pembelajarannya.
- 2) Prinsip latar atau konteks, yaitu prinsip keterhubungan bahan baru dengan apa yang telah diperoleh siswa sebelumnya. Dengan perolehan yang ada inilah siswa dapat memperoleh bahan baru.
- 3) Prinsip keterarahan, yaitu adanya pola pengajaran yang menghubungkan – hubungkan seluruh aspek pengajaran.
- 4) Prinsip belajar sambil bekerja, yaitu mengintegrasikan pengalaman dengan kegiatan fisik dan pengalaman dengan kegiatan intelektual.
- 5) Prinsip perbedaan perorangan, yaitu kegiatan bahwa ada perbedaan – perbedaan tertentu di dalam diri setiap siswa, sehingga mereka tidak diperlakukan secara klasikal.
- 6) Prinsip menemukan, yaitu membiarkan sendiri siswa menemukan informasi yang dibutuhkan dengan pengarahan seperlunya dari guru.
- 7) Prinsip pemecahan masalah, yaitu mengarahkan siswa untuk peka terhadap masalah dan mempunyai kegiatan untuk mampu menyelesaikannya.

Berdasarkan uraian di atas, dalam membangun suatu aktivitas dalam diri para siswa, hendaknya guru memperhatikan dan menerapkan beberapa prinsip di atas. Dengan begitu para siswa akan terlihat keaktifannya dalam belajar dan juga mereka dapat mengembangkan pengetahuannya. Jadi siswalah yang berperan pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Guru hanya membuat suasana belajar yang menyenangkan, agar siswa bisa aktif dalam pembelajaran, jadi mereka tidak hanya diam pada saat pelajaran sedang berlangsung.

3. Robotika

a. Pengertian Robotika

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 1312) mendefinisikan, robot adalah alat dapat berupa orang-orangan dan sebagainya yang bisa bergerak (berbuat seperti manusia) yang dikendalikan oleh mesin. Istilah robot berasal dari bahasa *Czech*, yaitu dari kata *robota* yang berarti tenaga kerja/buruh. Fadlisyah dan Sayuti dalam bukunya yang berjudul robot visi (2009: 1), menjelaskan bahwa robot sebagai “*an automatic device that performs functions ordinarily ascribed to human beings*”, yang dapat diartikan bahwa robot adalah alat atau mesin yang bekerja atau melakukan aktifitas-aktifitas seperti yang dilakukan manusia. Sebuah robot harus memiliki syarat “*intelligence*”, yang mana secara normal dapat di katakan bahwa syarat tersebut erat kaitannya dengan algoritma pemrograman komputer untuk aplikasi kontrol dan sistem sensor.

Banyak terdapat tanggapan mengenai konsep robot, dimana robot diandalkan sebagai tiruan manusia. Para peneliti mencoba membuat sebuah definisi untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Kata robot sendiri dikenalkan di dalam bahasa Inggris pada tahun 1921 oleh Karel Capek dalam perannya dalam sebuah drama yang berjudul *Rossum's Universal Robots* (Fadlisyah dan Sayuti, 2009: 2). Drama tersebut memperlihatkan robot-robot berperan sebagai suatu mesin yang menyerupai fisik manusia dan

memiliki kemampuan bekerja yang tidak kenal lelah. Perkembangan robot selalu diinspirasi oleh keadaan biologis dari manusia. Saat ini, para ilmuwan mulai menaruh perhatian terhadap berbagai kemungkinan penginteraksian robot dengan robot lainnya maupun penginteraksian robot dengan manusia.

b. Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta

Ekstrakurikuler robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki tujuan pokok sebagaimana yang dijelaskan berikut ini.

- 1) Menciptakan siswa dan siswi yang mempunyai sikap teladan, disiplin, dan bijaksana.
- 2) Mempunyai rasa kebersamaan.
- 3) Membentuk siswa dan siswi yang berprestasi dibidang robotika.
- 4) Tanggap terhadap perkembangan dan kemajuan teknologi.

Program kerja yang dimiliki ekstrakurikuler robotika SMK Negeri 3 Yogyakarta diantaranya sebagaimana berikut ini.

- 1) Pengenalan dasar robotika dan mikrokontroler.
- 2) Praktik perancangan dan pembuatan robot line follower.
- 3) Workshop dan pameran robotika.
- 4) Ikut serta dalam lomba robot line follower.

Kegiatan ekstrakurikuler robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta, dibimbing oleh pengajar dari luar sekolah yang telah berpengalaman dalam bidang robotika dan mikrokontroler.

Kegiatan ekstrakurikuler robotika dilakukan 5 (lima) kali dalam 1 (satu) minggunya.

4. Disiplin Belajar

a. Pengertian Disiplin

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 268) :

“Disiplin adalah ketaatan pada peraturan, bidang studi yang memiliki objek, sistem dan metode tertentu”. Menurut Soeganda Pubakawantja mengartikan disiplin: sebagai suatu proses yang mengarahkan atau mengabdikan kehendak-kehendak langsung, dorongan–dorongan, keinginan atau kepentingan kepada suatu cita-cita atau tujuan tertentu untuk mencapai efek yang lebih besar atau diartikan sebagai pengawasan langsung terhadap tingkah laku bahan dengan menggunakan sistem hukuman atau hadiah (<http://www.digilib.sunan-ampel.ac.id>)

Melayu P Hisbuan (2003:193) berpendapat bahwa “disiplin adalah kesadaran dan kesediaan seseorang menaati peraturan dan norma yang berlaku”. Sedangkan menurut Arikunto (2002:114) mendefinisikan disiplin sebagai berikut: “disiplin merupakan sesuatu yang berkenaan dengan pengendalian diri seseorang terhadap bentuk - bentuk aturan dimana aturan tersebut ditetapkan oleh orang yang bersangkutan maupun berasal dari luar”. Kata disiplin atau istilah yang biasanya disebut siasat menunjuk pada kepatuhan seseorang dalam mengikuti peraturan atau tata tertib karena diiringi oleh adanya kesadaran yang ada pada kata hatinya.

Disiplin turut berpengaruh terhadap hasil belajar. Hal ini dapat terlihat pada siswa yang memiliki disiplin yang tinggi akan belajar dengan baik dan teratur dan akan menghasilkan prestasi yang baik pula. Sejalan dengan pengertian disiplin dan pengertian belajar tersebut, maka disiplin belajar dapat didefinisikan sebagai suatu sikap, tingkah laku dan perbuatan yang secara sukarela mengikuti peraturan dalam hal belajar baik disekolah maupun dirumah.

Dari pendapat diatas dapat ditarik suatu pengertian bahwa disiplin berarti kemampuan untuk mengarahkan sekaligus mengendalikan diri terhadap bentuk aturan yang dibuat baik secara sadar maupun sukarela untuk mencapai suatu cita-cita atau tujuan tertentu.

Menurut Tulus Tu'u (2004:33) menyebutkan unsur – unsur Disiplin sebagai berikut :

- 1) Mengikuti dan menaati peraturan, nilai dan hukum yang berlaku.
- 2) Pengikutan dan ketaatan tersebut terutama muncul karena adanya kesadaran diri bahwa hal itu berguna bagi kebaikan dan keberhasilan dirinya. Dapat juga muncul karena rasa takut, tekanan, paksaan dan dorongan dari luar dirinya.
- 3) Sebagai alat pendidikan untuk mempengaruhi, mengubah, membina dan membentuk perilaku sesuai dengan nilai - nilai yang di tentukan atau diajarkan.
- 4) Hukuman yang di berikan kepada yang melanggar ketentuan yang berlaku, dalam rangka mendidik, melatih dan mengendalikan dan memperbaiki tingkah laku.
- 5) Peraturan-peraturan yang berlaku sebagai pedoman dan ukuran perilaku.

Dari beberapa kajian di atas diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud disiplin belajar adalah sesuatu kondisi yang

menunjukkan nilai - nilai ketatan, kepatuham, kesetiaan, keteraturan dan atau ketertiban dalam proses belajar.

b. Fungsi Disiplin

Menurut Singgih D Gunarso (2004;44) yang dikutip dari Dwi Mulyanti, disiplin dalam mendidik anak supaya anak dengan mudah:

- 1) Meresapkan pengetahuan atau pengertian sosial antara lain mengenai hak milik orang lain.
- 2) Mengerti dan menerima untuk menjalankan kewajiban dan secara langsung mengenai larangan – larangan.
- 3) Mengerti tingkah laku baik dan buruk.
- 4) Belajar mengendalikan keinginan dan berbuat sesuatu tanpa terancam oleh hukuman.
- 5) Mengorbankan kesenangan, sadar tanpa peringatan dari orang lain.

Disiplin merupakan hal yang penting dalam pelaksanaan tata tertib. P.S Wilson seorang dosen senior di University of London (1971) seperti dikutip oleh Suharsimi Arikunto menekankan pengertian antara kontrol dan disiplin. Kontrol dan disiplin sama-sama mengandung paksaan. Di dalam kontrol, paksaan sering kali melibatkan unsur fisik, sedangkan dalam disiplin diharapkan timbul kesadaran karena disiplin sudah sampai pada suatu bentukan moral. Dalam pendidikan umumnya yang dimaksudkan dengan disiplin adalah keadaan senang atau keteraturan sikap atau tindakan. Disiplin merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan.

Siswa yang memiliki disiplin akan menunjukkan ketaatan, dan keteraturan terhadap perannya sebagai seorang pelajar yaitu

belajar secara terarah dan teratur. Dengan demikian siswa yang berdisiplin akan lebih mampu mengarahkan dan mengendalikan perilakunya.

c. Macam – macam Disiplin Belajar di sekolah

Siswa sebagai input dalam proses pendidikan perlu selalu aktif mengikuti berbagai kegiatan belajar, mengajar di sekolah. Sikap disiplin belajar perlu ditumbuhkan pada diri siswa , sehingga hal tersebut dapat memberi faidah yang baik dalam usaha pencapaian prestasi belajarnya, Ada beberapa macam disiplin belajar yang hendaknya dilakukan oleh para siswa dalam kegiatan belajarnya di sekolah. Perilaku disiplin belajar siswa dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu:

- a) Disiplin siswa dalam masuk sekolah
- b) Disiplin siswa dalam mengerjakan tugas.
- c) Disiplin siswa dalam mengikuti pelajaran di sekolah.
- d) Disiplin siswa dalam menaati tata tertib di sekolah.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Disiplin Belajar

Disiplin sangat diperlukan dalam suatu kegiatan belajar mengajar agar dapat berjalan secara efisien dan efektif sehingga hasil yang dicapai optimal. Tanpa disiplin kegiatan belajar mengajar akan dapat terlaksana tetapi hasil yang dicapai pastilah kurang optimal.

Terdapat banyak faktor–faktor yang mempengaruhi disiplin belajar. Menurut Susilo Matoyo “faktor yang terpenting dalam

pembinaan disiplin melalui motivasi, pendidikan dan latihan kepemimpinan, kesejahteraan dan penegakan disiplin lewat hukum (law enforcement) “(1996:135). Sementara Melayu P Hasibuan (2003: 194) mengatakan bahwa: “Faktor pendukung disiplin yaitu: tujuan dan kemampuan teladan pimpinan, balas jasa, keadilan, waktu, sangsi hukum, ketegasan dan hubungan manusia”. Alex S Nitisemito menyebutkan hal - hal yang mengandung terbentuknya disiplin meliputi : tujuan dan kemampuan teladan pemimpin, kesejahteraan, ancaman dan ketegasan.”

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa disiplin belajar hal ini adalah disiplin belajar yang terkait erat dengan ketepatan waktu dan perbuatan siswa.

5. Prestasi Belajar

a. Pengertian Belajar

Para pakar pendidikan mengemukakan pengertian yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, namun demikian selalu mengacu pada prinsip yang sama yaitu setiap orang yang melakukan proses belajar akan mengalami suatu perubahan pada dirinya. Adapun beberapa orang berpendapat tentang belajar, antara lain : Belajar didefinisikan sebagai

“Suatu tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relative menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif” (Muhibbin Syah, 2010:90).

“Belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari pelatihan atau pengalaman” (M. Ngalim Purwanto, 2006 : 84).

Menurut Slameto (2003:2): “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Ketiga pendapat tersebut memberikan kesimpulan tentang pengertian belajar yaitu perubahan tingkah laku setelah melakukan serangkaian kegiatan tertentu, melalui belajar dapat melakukan perbaikan dalam interaksi dengan lingkungannya.

b. Ciri – ciri Belajar

Menurut Tim penyusun Buku Psikologi Pendidikan UNY Yogyakarta menyatakan ciri –ciri belajar adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam Belajar ada perubahan tingkah laku baik yang dapat diamati maupun tingkah laku yang tidak dapat diamati secara langsung.
- 2) Dalam Belajar perubahan tingkah laku dapat mempengaruhi kepada tingkah laku yang lebih jelek.
- 3) Dalam Belajar perubahan tingkah laku meliputi kognitif, afektif, psikomotorik dan campuran.
- 4) Dalam belajar perubahan terjadi melalui pengalaman atau latihan. Jadi perubahan yang terjadi karena mukjizat, hal hal yang ajaib, proses pertumbuhan, kematangan penyakit ataupun kerusakan fisik tidak dianggap sebagai hasil belajar.
- 5) Dalam Proses perubahan tingkah laku menjadi suatu yang relatif menetap. Bila seseorang dengan belajar menjadi dapat membaca maka kemampuan membaca tersebut tetap dimiliki.
- 6) Belajar merupakan suatu proses usaha yang artinya belajar langsung dalam kurun waktu cukup lama.
- 7) Belajar terjadi karena ada interaksi dengan lingkungan.

(Tim Penyusun Buku Psikologi Pendidikan UNY, 2007 : 60)

c. Tujuan Belajar

Tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan tercapai oleh siswa. Tujuan

belajar merupakan cara yang akurat untuk menentukan hasil pembelajarannya (Oemar Hamalik, 2008:73).

Menurut Oemar Hamalik (2008:73-75) tujuan belajar terdiri dari 3 komponen, yaitu :

- 1) Tingkah laku terminal. Tingkah laku terminal adalah komponen tujuan belajar yang menentukan tingkah laku siswa setelah belajar.
- 2) Kondisi kondisi tes. Komponen kondisi tes tujuan belajar menentukan situasi dimana siswa dituntut untuk mempertunjukkan tingkah laku terminal.
- 3) Ukuran ukuran perilaku. Komponen ini merupakan suatu pernyataan tentang ukuran yang di gunakan untuk membuat pertimbangan mengenai perilaku siswa.

d. Prinsip - Prinsip Belajar

Belajar seperti halnya perkembangan berlangsung seumur hidup. Apa yang terjadi dan bagaimana cara belajarnya pada setiap fase perkembangan berbeda beda. Meskipun demikian ada beberapa pandangan umum yang sama atau relatif sama diantara konsep konsep tersebut. Beberapa kesamaan ini dipandang sebagai prinsip belajar.

Belajar juga mempunyai prinsip sebagai berikut :

- 1) Harus tercapai kematangan jasmani dan rohani sesuai dengan tingkatan yang dipelajari.
- 2) Harus memiliki kesiapan yakni dengan kemampuan yang cukup baik fisik, mental maupun perlengkapan belajar.
- 3) Belajar harus memahami apa tujuannya.
- 4) Harus memiliki kesungguhan dalam melaksanakannya.
- 5) Ulangan dan latihan

(M. Dalyono, 2005 : 51 : 54)

Prinsip Prinsip belajar yang lain yang dikemukakan Oemar Hamalik (2004:54-55) yaitu meliputi :

- 1) Belajar senantiasa bertujuan yang berkenaan dengan pengembangan perilaku siswa.
- 2) Belajar didasarkan atas kebutuhan dan motivasi tertentu.
- 3) Belajar dilaksanakan dengan latihan daya-daya pembentuk hubungan asosiasi dan melalui penguatan.
- 4) Belajar bersifat keseluruhan yang melibatkan pemahaman berfikir kritis, dan reorganisasi pengalaman.
- 5) Belajar membutuhkan bimbingan, baik secara langsung oleh guru maupun secara tidak langsung melalui bantuan pengalaman pengganti.
- 6) Belajar dipengaruhi oleh faktor dari dalam individual faktor dari luar individu.
- 7) Belajar sering dihadapkan kepada masalah dan kesulitan yang perlu dipecahkan.
- 8) Hasil Belajar dapat ditransfer ke dalam situasi lain.

Dari prinsip prinsip para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar itu harus dengan persiapan yang baik, memahami tujuan belajar, dan membutuhkan bimbingan dalam pelaksanaannya. Sehingga dapat memecahkan suatu masalah dari yang dihadapinya, supaya bermanfaat bagi diri sendiri, maupun untuk orang lain .

e. Faktor - faktor yang mempengaruhi belajar

Faktor–faktor yang mempengaruhi prestasi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor-faktor tersebut antara lain sebagai berikut :

- 1) Faktor internal (faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar) yaitu meliputi faktor fisiologis, faktor psikologis dan faktor kelelahan.
 - a) Faktor Fisiologis, seperti kondisi fisik, kondisi panca indera.
 - b) Faktor Psikologis, seperti intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kreativitas, kebiasaan belajar dan kemandirian.
 - c) Faktor Kelelahan, terdiri dari kelelahan jasmani dan kelelahan rohani semua kelelahan dapat diatasi dengan istirahat, tidur, mengatur jam belajar dan sebagainya.

- 2) Faktor Eksternal (faktor dari luar siswa), yakni lingkungan di sekitar siswa, sebagai berikut:
 - a) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi orang tua, latar belakang kebudayaan.
 - b) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar guru, metode belajar, tugas belajar, kurikulum, media pembelajaran, disiplin sekolah, pembelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung.
 - c) Faktor masyarakat, meliputi: keadaan siswa dalam masyarakat, masa media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

(Slameto, 2003:122).

Sedangkan faktor – faktor yang mempengaruhi belajar menurut

Muhibin Syah menyatakan :

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- 3) Faktor pendekatan belajar (approach to learning) yakni jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan oleh siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua faktor tersebut (internal dan eksternal) sangat mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Apabila faktor tersebut berkorelasi positif maka kegiatan belajar akan menjadi kondusif, namun apabila berkorelasi negatif maka akan sangat mengganggu sekali yang mengakibatkan siswa sulit berkonsentrasi ketika sedang belajar. Jadi, intinya kedua faktor tersebut satu sama lain saling berkaitan. Apabila faktor eksternal tidak didukung dengan energi positif dari faktor internal maka kegiatan belajar tidak optimal begitu juga sebaliknya. Misalnya, siswa mempunyai rumah yang bagus, tersedianya perlengkapan belajar yang memadai, namun ketika di

dalam diri siswa tersebut tidak ada motivasi untuk belajar maka fasilitas yang sudah lengkap tersebut tidaklah ada artinya.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Anindita Dianingtyas dengan judul “Pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun ajar 2009/2010”. Hasil penelitian dengan analisis korelasi ganda pada taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah terhadap prestasi belajar akuntansi, hal tersebut ditunjukkan dari harga thitung sebesar 2,203 lebih besar dari ttabel sebesar 1,986 atau probabilitas $0,030 < 0,05$. (2) Terdapat pengaruh positif motivasi belajar terhadap prestasi belajar akuntansi, hal tersebut ditunjukkan dari harga thitung sebesar 2,163 lebih besar dari t tabel sebesar 1,986 atau probabilitas $0,033 < 0,05$. (3) Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan motivasi belajar secara bersama-sama terhadap prestasi belajar akuntansi, hal tersebut ditunjukkan dari harga F hitung 49,340 lebih besar dari harga F hitung sebesar 6,899 lebih besar dari Ftabel sebesar 3,095 atau probabilitas $0,002 < 0,05$.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Harizka R dengan judul “Pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta

tahun ajaran 2011/2012” yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta dengan nilai F hitung lebih besar dari F tabel yaitu $4,534 > 3,115$ pada taraf signifikansi 5%, koefisien prediktor X_1 -0,041, konstanta 79,655 r_{xy} sebesar 0,515 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,165. Sumbangan efektif variabel Keaktifan Siswa 0,65% dan sumbangan relatif sebesar 6,116%. Persamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama mengukur Keaktifan Siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler dan prestasi belajar, sedangkan perbedaannya adalah pada subjek dan tahun penelitian.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Indah Kristianingsih, Mahasiswa program studi Pendidikan Administrasi Perkantoran UNY dengan judul “Hubungan antara Peran Guru dalam Pembelajaran dan Disiplin Belajar dengan Prestasi Belajar Kewirausahaan Semester 1 Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010. Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan positif dan signifikan antara peran guru dalam pembelajaran dan disiplin belajar secara bersama sama dengan prestasi belajar kewirausahaan semester 1 kelas XI kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi logam SMK N 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010 dengan ditunjukkan koefisien korelasi ganda ($R_{y(12)}$) sebesar 0,641, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,410, F

korelasi sebesar 11,140 sedangkan F_{tabel} sebesar 3,30 yang berarti F_{tabel} lebih kecil dari F_{hitung} .

C. Kerangka Pikir

1. Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.

Kegiatan ekstrakurikuler robotika merupakan kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran tatap muka yang dilaksanakan di sekolah dan merupakan seperangkat pengalaman belajar yang memiliki nilai manfaat bagi pembentukan kepribadian siswa. Dimana semua kegiatan dalam ekstrakurikuler robotika dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa sehingga kegiatan ekstrakurikuler merupakan pengalaman belajar untuk menunjang kegiatan di sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler robotika bertujuan menumbuhkembangkan pribadi peserta didik yang sehat jasmani dan rohani, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitarnya, serta menanamkan sikap sebagai warga negara yang baik dan bertanggung jawab melalui berbagai kegiatan positif di bawah tanggung jawab sekolah.

Peranan Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika merupakan pendorong bagi siswa untuk dapat meningkatkan prestasi belajar. Dengan pengalaman yang diperoleh dalam organisasi, siswa mempunyai peluang yang lebih tinggi dalam mencapai prestasi belajar

mata pelajaran produktif yang baik karena secara tidak langsung siswa dapat menggabungkan pengalaman-pengalaman yang diperoleh dalam organisasi ke dalam mata pelajaran-mata pelajaran yang diperoleh di dalam kelas.

2. Pengaruh Disiplin Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa Siswa.

Disiplin belajar merupakan kemampuan siswa untuk mengarahkan sekaligus mengendalikan diri terhadap aturan yang dibuat baik secara sadar maupun tidak sadar dalam proses belajar. Proses belajar terjadi baik disekolah maupun disiplin belajar dirumah. Disiplin belajar terdiri dari disiplin waktu dan disiplin perbuatan selama proses belajar. Indikator disiplin waktu meliputi datang dan pulang sekolah, mulai dari belajar tepat waktu, tidak keluar atau membolos saat pelajaran dan menyelesaikan tugas tepat waktu. Indikator disiplin perbuatan dalam proses belajar meliputi, patuh dan tidak menentang peraturan, tidak malas belajar, tidak menyuruh orang lain demi dirinya, tidak suka berbohong, tidak suka berbuat keributan dan mengganggu orang lain yang sedang belajar. Siswa perlu memiliki disiplin belajar dalam menunjang prestasi belajar karena dengan disiplin memberikan arah bagi siswa untuk melakukan sesuatu patokan data yang ada. Melakukan ketaatan dan kedisiplinan dalam belajar dimungkinkan siswa mampu meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran produktif.

Apabila siswa mempunyai disiplin belajar yang tinggi, maka prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa akan tinggi pula. Sebaliknya siswa yang memiliki disiplin belajar yang rendah, maka

prestasi belajar yang dicapai rendah. Dengan demikian semakin tinggi motivasi belajar yang baik maka prestasi belajar yang dicapai sangat memuaskan.

D. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian yang dapat digambarkan dalam penelitian ini adalah



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Keterangan :

X_1 : Variabel kegiatan ekstrakurikuler robotika

X_2 : Variabel disiplin belajar

Y : Prestasi belajar mata pelajaran produktif

—————→ : Pengaruh variabel kegiatan ekstrakurikuler robotika

terhadap prestasi belajar siswa di Jurusan Teknik Audio Video, Pengaruh variabel disiplin belajar terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa di Jurusan Teknik Audio Video.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas maka dapat diajukan hipotesis yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013.
2. Terdapat pengaruh positif disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013.

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian sebagai kegiatan ilmiah, memerlukan suatu metode yang berhubungan dengan cara kerja, cara memperoleh data, cara analisis data, dan cara analisis pengambilan kesimpulan. Metode penelitian ini meliputi: desain penelitian, definisi operasional, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, instrument penelitian dan teknik analisis data.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pupulasi yang bersifat *expost facto*. Penelitian ex-post-facto artinya penelitian ini variabel bebasnya merupakan peristiwa yang sudah berlangsung atau pada dasarnya variable tersebut tidak dimanipulasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh variabel bebas yaitu kegiatan ekstrakurikuler robotika, dan disiplin belajar dengan variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena data yang didapat berhubungan dengan angka yang memungkinkan digunakan teknik analisis statistik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, Jurusan Teknik Audio Video yang beralamat di Jl. W. Monginsidi Jetis, Sleman, Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan 15 Oktober 2012 sampai 15 Januari 2013.

C. Definisi Operasional Variabel penelitian

Untuk memberikan arah pada penelitian ini penulis memberikan definisi operasional atas variable penelitian sebagai berikut:

1. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Prestasi Belajar Siswa.

Prestasi belajar siswa adalah hasil yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan usaha belajar berupa penguasaan pengetahuan, sikap dan keterampilan terhadap mata pelajaran yang ditunjukkan oleh nilai akhir semester yang diberikan oleh guru.

2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

- a. Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika di Sekolah

Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah merupakan kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran tatap muka yang dilaksanakan di sekolah. keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah diukur berdasarkan waktu kegiatan, kedudukan dalam organisasi, alasan mengikuti kegiatan dan tujuan aktivitas.

- b. Disiplin Belajar

Disiplin merupakan suatu yang berkenaan dengan pengendalian diri seseorang terhadap bentuk - bentuk aturan di mana aturan tersebut ditetapkan oleh orang yang bersangkutan maupun berasal dari luar. Disiplin belajar merupakan ketaatan peserta didik terhadap peraturan-peraturan yang ditetapkan di lingkungan belajarnya yang bertujuan meningkatkan prestasi belajarnya. Dalam penelitian ini

diukur dengan disiplin waktu dan disiplin perbuatan yang meliputi tepat waktu dalam belajar, tidak keluar atau membolos dalam pelajaran, disiplin dalam menyelesaikan tugas, patuh dan tidak menentang peraturan, tidak malas belajar, tidak menyuruh orang lain bekerja demi dirinya, tidak suka berbohong, dan tingkah laku yang menyenangkan.

D. Varibel Penelitian

Pengertian Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:60). Penelitian ini ada dua variabel yang digunakan :

1. Variabel bebas (independent) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Variabel independent dalam penelitian ini adalah Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika sebagai X_1 , dan Disiplin Belajar sebagai X_2 .
2. Variabel Terikat (Dependent) yaitu variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variable terikat adalah “ Prestasi Belajar” yang disimbulkan dengan huruf “Y”. Penelitian ini akan melihat ada atau tidaknya pengaruh antar variable X_1 dan X_2 dengan Variable Y secara sendiri-sendiri.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sutrisno Hadi (2004:220) mengemukakan bahwa “Seluruh Penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki disebut popoulasi atau

universum. Populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk atau jumlah individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama”. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler Robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajar 2011/2012. Pengurus organisasi Ekstrakurikuler Robotika di SMK Negeri 3 Yogyakarta berjumlah 53 Siswa. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) menyatakan bahwa ”apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Karena subyek penelitian kurang dari 100 maka penelitian populasi dapat diterapkan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, semua digunakan sebagai subyek penelitian. Oleh karena itu penelitian ini disebut penelitian populasi.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian menurut Suharsimi Arikunto (1998:117) adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Menentukan ukuran sampel yang sangat praktis, dengan menggunakan table dan nomogram. Tabel yang digunakan adalah tabel Krejcie dengan tingkat kesalahan 5%. Besarnya populasi dalam penelitian ini adalah 53 siswa, kepercayaan terhadap populasi 95% atau tingkat kesalahann 5%. Berdasarkan tabel sampel populasi, dengan

populasi sebesar 53 siswa, maka sampel populasi yang harus diteliti adalah 50 siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:222) metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk teknik mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuisioner (Angket)

Teknik angket digunakan untuk memperoleh data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan tertulis secara langsung kepada responden. Angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket ini disusun untuk mengetahui data mengenai disiplin belajar siswa terhadap Prestasi Belajar siswa.

2. Dokumentasi

Suharsimi (2006:158), mengemukakan bahwa, “Dokumentasi berasal dari fakta dokumen, yang artinya barang-barang tertulis seperti buku-buku majalah, dokumen nilai, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebaliknya”.

Teknik ini digunakan untuk mengetahui Keaktifan siswa dari presensi kegiatan dan lomba serta hasil belajar siswa Jurusan Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012. Dalam penelitian ini hasil belajar dilihat dari nilai Mid Semester dan Akhir Semester tahun ajaran 2011/2012 dibagi (2), karena nilai tersebut merupakan bagian dari indikator keberhasilan belajar siswa atau hasil

belajar siswa. Selain itu dokumentasi juga berhubungan dengan foto - foto sekolah tempat penelitian yaitu SMK N 3 Yogyakarta.

G. Instrument Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat bantu yang digunakan pada waktu meneliti. Instrument penelitian yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternative jawaban sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah disusun, selanjutnya dikembangkan dalam indikator dan kemudian dijabarkan dalam butir-butir pertanyaan/pernyataan. Angket yang dipakai menggunakan metode skala bertingkat dengan 4 alternatif jawaban. Pernyataan yang disusun sebagai instrument berupa pernyataan positif dan pernyataan negative yang disusun secara acak. Responden tinggal memberikan tanda (√) pada jawaban yang sudah tersedia yang disesuaikan dengan keadaan subjek. Agar data yang diperoleh terwujud kuantitatif maka setiap jawaban di beri skor. Skor setiap alternatif jawaban pada pertanyaan (+) dan pertanyaan negative (-) terdapat pada tabel 1

Tabel 1. Skor jawaban pertanyaan

Pertanyaan Positif		Pertanyaan Negatif	
Alternatif jawaban	Skor	Alternatif jawaban	Skor
Selalu	4	Selalu	1
Sering	3	Sering	2
Kadang-kadang	2	Kadang-kadang	3
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	4

Untuk memperoleh data variabel-variabel dalam penelitian ini digunakan instrument sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi kisi Kuisioner Variabel Disiplin Belajar

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Disiplin dalam masuk sekolah	4
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas di sekolah	2
3	Disiplin dalam mengikuti pelajaran	3
4	Disiplin dalam menaati tata tertib di sekolah	4
5	Tepat waktu dalam belajar di rumah	3
6	Disiplin dalam mengerjakan tugas di rumah	2
7	Belajar secara teratur di rumah.	3
Jumlah Butir		21

H. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang valid dan reliabel menjadi syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel agar suatu instrumen mendapatkan hasil yang dapat diandalkan. Uji coba instrumen dilakukan pada 30 siswa Program Studi Teknik Audio Video kelas XI SMK Negeri 3 Yogyakarta di dalam populasi penelitian karena peneliti menganggap bahwa siswa program studi Teknik Audio Video kelas XI SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah Siswa yang sudah pernah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika pada satu tahun atau dua semester terakhir. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (Suharsimi Arikunto, 2006:168). Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi produk moment dari Karl Pearson, yaitu:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien validitas

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor butir pertanyaan

$\sum Y$ = Jumlah skor total pertanyaan

$\sum XY$: Total perkalian X dan Y

$(\sum X^2)$ = Total Kuadrat skor variable X

$(\sum Y^2) =$ Total Kuadrat skor variable Y

Hasil uji coba instrumen dilakukan pada 30 Siswa Program Studi Teknik Audio Video Kelas XI dan Kelas XII. Angket disiplin belajar siswa berjumlah 21 butir soal. Butir soal kemudian dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS 17.0 *For Windows*. Setelah r hitung ditemukan kemudian akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Dengan pedoman jika nilai r hitung sama dengan atau lebih besar dari r tabel maka butir dari instrumen yang dimaksud adalah valid. Sebaliknya, Jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel maka butir dari instrumen yang dimaksud adalah tidak valid. Berdasarkan tabel nilai r *Product Moment* (Suharsimi Arikunto, 2006:359) untuk $N = 30$ dan taraf signifikansi 5%, nilai r tabel yang tercantum adalah 0,361.

Setelah dikonsultasikan dengan r tabel, terdapat butir soal yang gugur dari variabel disiplin belajar Siswa berjumlah 21 butir soal terdapat 6 butir soal yang gugur atau tidak valid, dengan rincian pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Butir Pernyataan yang gugur

No	Indikator	Jumlah Butir	Nomor butir Gugur	Butir Gugur	Butir Valid
1	Disiplin dalam masuk sekolah	4	3,4	2	2
2	Disiplin dalam mengerjakan tugas di sekolah	2	6	1	1
3	Disiplin dalam mengikuti pelajaran	3	8,9	2	1
4	Disiplin dalam menaati tata tertib di sekolah	4	-	0	4
5	Tepat waktu dalam belajar di rumah	3	-	0	3
6	Disiplin dalam mengerjakan tugas di rumah	2	-	0	2
7	Belajar secara teratur di rumah.	3	21	1	2
Jumlah		21		6	15

Dengan demikian butir pernyataan variabel disiplin belajar menjadi 15 butir pernyataan, tidak terdapat indikator pertanyaan yang gugur semua butir pertanyaannya. Selanjutnya butir-butir pernyataan yang gugur tidak diikutsertakan dalam pengambilan data penelitian. Ada berbagai macam kemungkinan yang menyebabkan pernyataan atau pertanyaan menjadi tidak valid sehingga butir soal dari setiap variabel penelitian tersebut harus dihilangkan.

Adapun salah satu kemungkinan yang terjadi adalah kesalahan merumuskan pertanyaan atau pernyataan. Penyusunan pertanyaan atau

pernyataan sudah dikembangkan dari kajian teori yang ada namun sebagian pertanyaan atau pernyataan tersebut rancu. Untuk hasil perhitungan uji validitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

2. Uji Realibilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 154), “Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Penelitian ini uji coba reabilitas diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali pengetesan. Uji reabilitas dilakukan dengan rumus Alpha dari Cronbach, karena rumus alpha digunakan untuk mencari reabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0. Adapun rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} : Reabilitas instrument

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah variansi butir

σ_t^2 : Variansi total

(Suharsimi Arikunto, 2002:172)

Hasil dari perhitungan reabilitas instrument di atas selanjutnya dikonsultasikan klasifikasi berikut ini:

0,800 s/d 1,000 = sangat tinggi
 0,600 s/d 0,799 = tinggi
 0,400 s/d 0,599 = cukup
 0,200 s/d 0,399 = rendah
 0,000 s/d 0,199 = sangat rendah
 (Suharsimi Arikunto, 2006: 276)

Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki koefisien keandalan atau reliabilitas sebesar 0,6 atau lebih. Uji reliabilitas dalam penelitian ini juga menggunakan bantuan komputer program *SPSS 17.0 for windows* dengan uji keterandalan teknik *Cronbach Alpha*. Adapun ringkasan hasil uji reliabilitas tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Reliabilitas	Interpretasi
Disiplin Belajar	0,789	Tinggi

Berdasarkan ringkasan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen untuk masing-masing variabel berada dalam kategori tinggi dan dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian ini.

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel - variabel yang teknik pada penelitian ini sehingga diketahui sebaran datanya. Analisis yang dipakai adalah Mean (M), Median (Me), Modus (Mo), dan Simpangan baku (SD).

a. Mean, Median, Modus

1) Mean

Mean (M) merupakan nilai rata-rata yang dihitung dengan cara menjumlahkan semua nilai yang ada dan membagi total nilai tersebut dengan banyaknya sampel.

$$= \frac{\sum}{N}$$

Keterangan:

Me = Mean (rata-rata)

\sum = Epsilon (baca jumlah)

X_i = Nilai x ke i sampai ke n

N = Jumlah individu

(Sugiyono, 2010:49)

2) Median

Median (Me) merupakan suatu bilangan pada distribusi yang menjadi batas tengah suatu distribusi nilai. Median membagi dua distribusi nilai kedalam frekuensi bagian atas dan frekuensi bagian bawah.

$$= \frac{b + \frac{\frac{1}{2}n - \sum f_k}{p}}$$

Keterangan :

Md = Harga Median

b = Batas bawah, dimana median akan terletak

n = Banyaknya data/ jumlah sampel

p = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

(Sugiyono, 2010:53)

3) Modus

Modus (Mo) merupakan nilai atau skor yang paling sering muncul dalam suatu distribusi. Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau sering muncul pada kelompok tersebut. Perhitungan modus menggunakan rumus :

$$= \text{---} + \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

Keterangan:

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas interval

b₁ = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.

b₂ = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

(Sugiyono, 2010:52)

b. Tabel Kecenderungan Variabel

Untuk mengidentifikasi seberapa tinggi Variabel Keaktifan Siswa dan Disiplin Belajar Siswa mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Produktif SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun

Ajaran 2012/2013, digunakan rerata ideal (M_i) dari seluruh responden untuk setiap variabel sebagai kriteria perbandingan. Penggolongan tingkat gejala yang diambil dibedakan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kategorinya menurut Sutrisno Hadi Seperti pada tabel berikut :

Tabel 5. Kriteria Kecenderungan

No.	Kriteria Kecenderungan	Kategori
1.	Diatas ($M_i + 1SD_i$)	Tinggi
2.	$(M_i - 1SD_i) - (M_i + 1SD_i)$	Sedang
3.	Dibawah ($M_i - 1SD_i$)	Rendah

Selanjutnya rumus dengan kategori di atas disusun melalui langkah langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan skor terendah dan tertinggi.
- 2) Menghitung mean ideal (M_i) yaitu $= 1/2$ [skor tertinggi + skor terendah].
- 3) Menghitung SD ideal (SD_i) yaitu $1/2$ [skor tertinggi – skor terendah]. (Azwar, 2007:163)

c. Histogram

Histogram dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji yang dilakukan untuk menganalisis data mencakup uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas menggunakan rumus chi kuadrat dengan taraf signifikansi 5%. Rumus chi kuadrat adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

χ^2 = Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

(Sugiyono, 2010:107)

Apabila harga χ^2 hitung lebih kecil dari χ^2 dalam tabel pada taraf signifikansi 5%, maka data yang diperoleh tersebar dalam distribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variabel terikatnya.

Adapun persamaanya adalah :

$$= \frac{F_{\text{reg}}}{F_{\text{tabel}}}$$

Keterangan :

F_{reg} : Harga F garis regresi

RK_{reg} : Rerata kuadrat regrasi

RK_{res} : Rerata kuadrat residu (Sutrisno Hadi, 2004:13)

Jika F hitung yang diperoleh lebih kecil atau sama dengan F tabel pada taraf signifikan 5% maka kedua variabel mempunyai pengaruh yang linier. Sebaliknya jika F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel berarti pengaruh kedua variabel tidak linier.

c. Uji Multikolenieritas.

Uji ini digunakan sebagai syarat digunakan analisis korelasi *Product Moment*. Untuk menguji terjadi atau tidaknya multikolinearitas antara variable bebas dalam penelitian ini dilakukan dengan menyelidiki bebasnya interkorelasi antar variabel bebas. Untuk itu, uji ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment*.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi X dan Y

N = Jumlah Subyek

$\sum XY$ = Produk dari X dan Y

$\sum X$ = Jumlah nilai X

$\sum Y$ = Jumlah nilai Y

Syarat terjadinya multikolinieritas adalah jika harga interkorelasi antar variable bebas lebih besar atau sama dengan 0,800. Apabila harga interkorelasi antar variable bebas kurang dari 0,800 berarti tidak terjadi multikolinieritas. Analisis data dapat dilanjutkan apabila tidak terjadi multikolinieritas.

3. Uji Hipotesis

a. Analisis *Rank Spearman*

Uji korelasi Spearman dengan SPSS pada hakikatnya serupa dengan secara manual. Uji korelasi Spearman adalah uji statistik yang ditujukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel berskala Ordinal. Selain Spearman, D.A. de Vaus menyebutkan bahwa uji korelasi yang sejenis dengannya adalah Kendall-Tau.[1] Asumsi uji korelasi Spearman adalah: (1) Data tidak berdistribusi normal dan (2) Data diukur dalam skala Ordinal.

Rumus uji korelasi spearman untuk jumlah sampel ≤ 30 adalah:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Di mana:

rs = Koefisien Korelasi Spearman

$\sum d^2$ = Total Kuadrat selisih antar ranking

n = Jumlah Sampel Penelitian

- 1) Langkah-langkah melakukan uji korelasi Spearman adalah:
 - a) Jumlahkan skor item-item di tiap variabel untuk mendapatkan skor total variabel (misalnya cari skor total variabel X dengan menotalkan item-item variabel X).
 - b) Lakukan rangking skor total x (rx) dan rangking skor total y (ry).
 - c) Cari nilai d yaitu selisih rx – ry .
 - d) Cari nilai d² yaitu kuadrat d (selisih rx – ry).

Setelah data dihitung dalam tabel, lalu masukkan ke dalam rumus uji korelasi Spearman:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6.2125}{30(30^2 - 1)} = 1 - \frac{12750}{30(900 - 1)} = 1 - \frac{12750}{30.799} = 0,47$$

Dengan demikian korelasi Spearman (rs) variabel x dengan variabel y dalam contoh adalah 0,47. Nilai korelasi Spearman hitung ini (rs) lalu diperbandingkan dengan Spearman Tabel (rs tabel). Keputusan diambil dari perbandingan tersebut. Jika $rs > rs \text{ tabel}$, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika $rs \text{ hitung} \leq rs \text{ tabel}$, H_0 diterima, H_1 ditolak. Pengambilan keputusan dari contoh di atas adalah karena $rs \text{ hitung} > rs \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat hubungan antara variabel x dengan variabel y. Lalu, bagaimana menginterpretasikannya?

2) Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi Versi de Vaus

D.A. de Vaus menginterpretasikan koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 6. Interpretasi Koefisien Korelasi Versi de Vaus

Koefisien	Kekuatan Hubungan
0,00	Tidak ada hubungan
0,01 – 0,09	Hubungan kurang berarti
0,10 – 0,29	Hubungan lemah
0,30 – 0,49	Hubungan moderat
0,50 – 0,69	Hubungan kuat
0,70 – 0,89	Hubungan sangat kuat
>0,90	Hubungan mendekati sempurna

Dalam contoh di atas maka kekuatan hubungan antara x dan y adalah hubungan moderat (karena 0,47).

3) Data Penelitian Lebih Besar dari 30

Rumus di atas berlaku jika jumlah sampel lebih kecil atau sama dengan 30 (≤ 30). Lalu, bagaimana menghitung uji korelasi Spearman dengan sampel lebih dari 30? Caranya yaitu dengan mencari Nilai z hitung terlebih dahulu.

Cara mencari nilai z hitung sebagai berikut:

$$z = rs\sqrt{n-1}$$

Di mana:

z = Nilai z hitung

rs = Koefisien Korelasi Spearman

n = Jumlah Sampel Penelitian

Nilai rs dicari dengan cara yang sama seperti perhitungan terdahulu (di bagian atas). Dalam contoh sampel yang lebih besar dari 30 ini misalnya sampel menggunakan 50 responden. Maka perhitungannya sebagai berikut:

$$z = 0,99\sqrt{50 - 1} = 0,99\sqrt{49} = 0,99.7 = 6,93$$

Nilai z hitung dalam sampel > 30 ini adalah 6,93. Pengambilan keputusan dalam sampel > 30 ini adalah membandingkan antara z hitung dengan z tabel. Z hitung sudah diperoleh sekarang tinggal z tabel.

4) Cara Mencari z Tabel

Nilai z tabel dicari dari tabel Z (lihat buku-buku statistik).

Caranya adalah:

- Tentukan Taraf Keyakinan Penelitian (misalnya 95%). Taraf Keyakinan 95% berarti Interval Keyakinan-nya (alpha) 0,05. Nilai 0,05 ini merupakan bentuk desimal dari 5% yang diperoleh dari pengurangan 100% selaku kebenaran absolut dengan 95% ($100\% - 95\% = 5\%$ atau 0,05).
- Tentukan Uji yang digunakan. Apakah 1 sisi (One-Tailed) atau 2 sisi (Two-Tailed). Penentuan 1 sisi atau 2 sisi ini didasarkan hipotesis penelitian. Jika hipotesis hanya menyebutkan “terdapat hubungan” maka artinya bentuk hubungan belum ditentukan apakah positif atau negatif dan dengan demikian menggunakan uji 2 sisi. Jika hipotesis menyatakan “terdapat hubungan positif” atau “terdapat hubungan negatif” maka artinya bentuk hubungan sudah ditentukan dan dengan demikian menggunakan uji 1 sisi.

- Jika Uji 2 Sisi (Two-Tailed) maka lihat Tabel Z. Dalam uji 2 sisi Interval Keyakinan dibagi dua yaitu $0,05 / 2 = 0,025$. Cari pada kolom tabel nilai yang paling mendekati 0,025. Dari nilai yang paling dekat tersebut tarik garis ke kiri sehingga bertemu dengan nilai $1,9 + 0,060 = 1,96$. Batas kiri pengambilan keputusan dengan kurva adalah $-1,96$ batas kanannya $+1,96$. Keputusannya: Tolak H_0 dan Terima H_1 jika $-z$ hitung $<$ dari $-1,96$ dan $>$ dari $+1,96$. Sebaliknya, Terima H_0 dan Tolak H_1 jika $-z$ hitung $> -1,96$ dan $<$ dari $+1,96$.

b. Analisis Regresi sederhana

Hipotesis 2 merupakan hipotesis yang menunjukkan hubungan sederhana antara satu variabel bebas dengan satu variabel terikat, sehingga untuk menguji hipotesis 2 digunakan teknik analisis regresi sederhana, yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X_1) terhadap variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X_2) terhadap variabel terikat (Y) secara terpisah. Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam analisis regresi ini adalah :

1) Membuat persamaan garis regresi sederhana

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y : subyek variabel *dependen* yang diprediksikan

a : harga Y ketika harga $X = 0$ (konstanta)

b : angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*. Bila b (+) maka naik, dan bila b (-) maka arah garis turun.

X : Subyek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

(Sugiyono, 2007 : 261).

Harga a dan b dapat dicari dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X) - (\sum X)(\sum Y)}{\sum X - (\sum X)}$$

$$b = \frac{\sum X - (\sum X)(\sum Y)}{\sum X - (\sum X)}$$

(Sugiyono, 2007 : 262).

2) Mencari koefisien korelasi antara prediktor (X) dengan kriterium (Y)

Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2 y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

x = $(X_i - \bar{X})$

y = $(Y_i - \bar{Y})$ (Sugiyono, 2007 : 228).

3) Mencari Koefisien Determinasi (r^2)

Pengetahuan tentang koefisien korelasi tidak memberikan pengetahuan yang cukup mengenai berapa besar pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel yang lain. Untuk mengetahui lebih jauh hubungan antar variabel, salah satu analisis yang dapat digunakan adalah koefisien determinasi. Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel terikat dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel bebas (Sugiyono, 2007 : 231). Besarnya koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan akan disajikan dalam bab ini yang meliputi deskripsi data, uji prasyarat analisis, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

A. Deskripsi Data

Responden dalam penelitian ini berjumlah 53 responden yang merupakan siswa Program Studi Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta, yang berada di 5 kelas dengan rincian kelas X AV1 sebanyak 18 siswa, kelas X AV2 sebanyak 8 siswa, kelas XI AV1 sebanyak 23 siswa, kelas XI AV2 sebanyak 1 siswa, kelas XII AV1 sebanyak 3 siswa. Data hasil penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika (X_1) dan Disiplin Belajar (X_2), serta satu variabel terikat yaitu Prestasi Belajar (Y).

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi harga rerata/mean (M), modus (Mo), median (Me) dan simpangan baku / standar deviasi (SD). Mean merupakan rerata, modus adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi tinggi dalam distribusi. Median adalah suatu nilai yang membatasi 50% dari frekuensi sebelah atas dan 50% dari frekuensi distribusi sebelah bawah, standar deviasi adalah akar varians. Di samping itu disajikan tabel distribusi frekuensi, histogram dari frekuensi variabel serta *piec hart* dari kecenderungan variabel. Berikut hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS 17.00 for windows*:

1. Variabel Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika

Variabel keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika diukur dengan menggunakan penilaian keaktifan siswa dari guru pembimbing ekstrakurikuler robotika. Penilaian menggunakan skala untuk skor tertinggi 100 dan 0 untuk skor terendah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari penilaian guru pembimbing ekstrakurikuler robotika, kehadiran siswa menunjukkan bahwa variabel keaktifan siswa diperoleh skor tertinggi sebesar 95 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai = 100 dan skor terendah sebesar 50 dari skor terendah yang mungkin dicapai 0. Hasil analisis diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 67,6415, nilai tengah (median) sebesar 68; modus (mode) sebesar 66; dan standar deviasi sebesar 19,50354. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus $K = 1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 53 responden.

$$K = 1 + 3,3 \log 53$$

$$K = 1 + 3,3 (1,72427586)$$

$$K = 1 + 5,69011036$$

$$K = 6,69011036 \text{ dibulatkan menjadi } K = 7$$

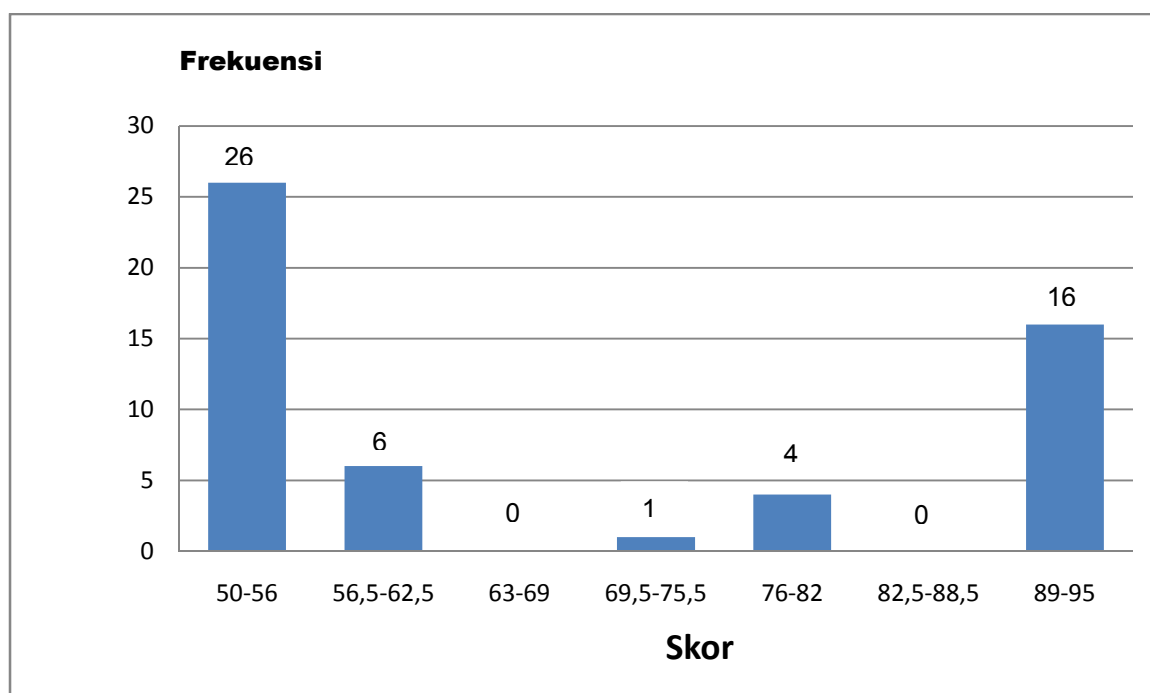
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 7 kelas interval disajikan dalam tabel 8. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil ($95 - 50 = 45$). Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas ($45 : 7 = 6,42857142$ dan dibulatkan menjadi 6).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel Keaktifan Siswa

No.	Interval	Frekuensi
1.	50-56	26
2.	56,5-62,5	6
3.	63-69	0
4.	69,5-75,5	1
5.	76-82	4
6.	82,5-88,5	0
7.	89-95	16
Total		53

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 7, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar berikut ini:

**Gambar 2. Histogram Variabel Keaktifan Siswa**

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan keaktifan siswa. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi = $(M + 1 \text{ SD})$ ke atas

Sedang = M sampai dengan $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang = $(M - 1 \text{ SD})$ sampai M

Rendah = $(M - 1 \text{ SD})$ ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Kategori ini didasarkan pada mean ideal dan simpangan baku/standar deviasi ideal yang diperoleh. Adapun rumus mean ideal dan SD ideal adalah :

$$\begin{aligned}\text{Mean Ideal} &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \\ &= \frac{1}{2} (95 + 50) \\ &= 72,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SD ideal} &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) \\ &= \frac{1}{6} (95 - 50) \\ &= 7,5\end{aligned}$$

Dari perhitungan didapatkan mean ideal sebesar 72,5 dan SD ideal sebesar 7,5 maka kategori keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika adalah sebagai berikut :

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Rendah} &= < (M_i - 1SD_i) \\ &= < (72,5 - 7,5) \\ &= < 65\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{kurang} &= (M_i - 1SD_i) \text{ sampai dengan } (M_i) \\ &= 65 \text{ sampai dengan } 72,5\end{aligned}$$

Sedang = (Mi) sampai dengan $(Mi+1SDi)$
 = 72,5 sampai dengan 80

Tinggi $= > (Mi+1SDi)$
 $= > (72,5 + 7,5)$
 $= > 80$

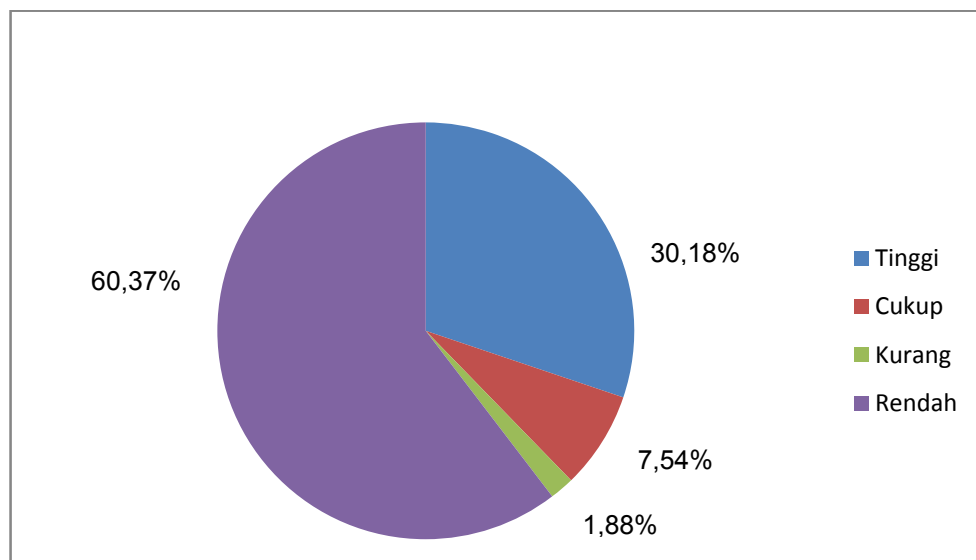
Batas skor teratas 80 dan batas skor terendah 65. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kategori Kecenderungan Variabel Keaktifan Siswa

No.	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Dalam Presentase(%)
1.	Tinggi	>80	16	30,18 %
2.	Cukup	$72,5 - 80$	4	7,54 %
3.	Kurang	$65 - 72,5$	1	1,88 %
4.	Rendah	<65	32	60,37 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 3 berikut:



Gambar 3. *Pie Chart* Variabel Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler

Robotika

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui keaktifan siswa pada kategori tinggi sebanyak 16 (30,18%) siswa, sedang sebanyak 4 (7,54%) siswa, kurang sebanyak 1 (1,88%) siswa, dan rendah sebanyak 32 (60,37%) siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

2. Variabel Disiplin Belajar Siswa

Data tentang disiplin belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui angket dengan jumlah item sebanyak 21 butir dengan jumlah reponden sebanyak 53 orang. Skor yang digunakan adalah 1 sampai 4. Berdasarkan hasil perhitungan dengan komputer diperoleh harga mean (M) sebesar 46,96226, median (Me) 48,00, modus (Mo) sebesar 52 dan simpangan baku sebesar 6,925322.

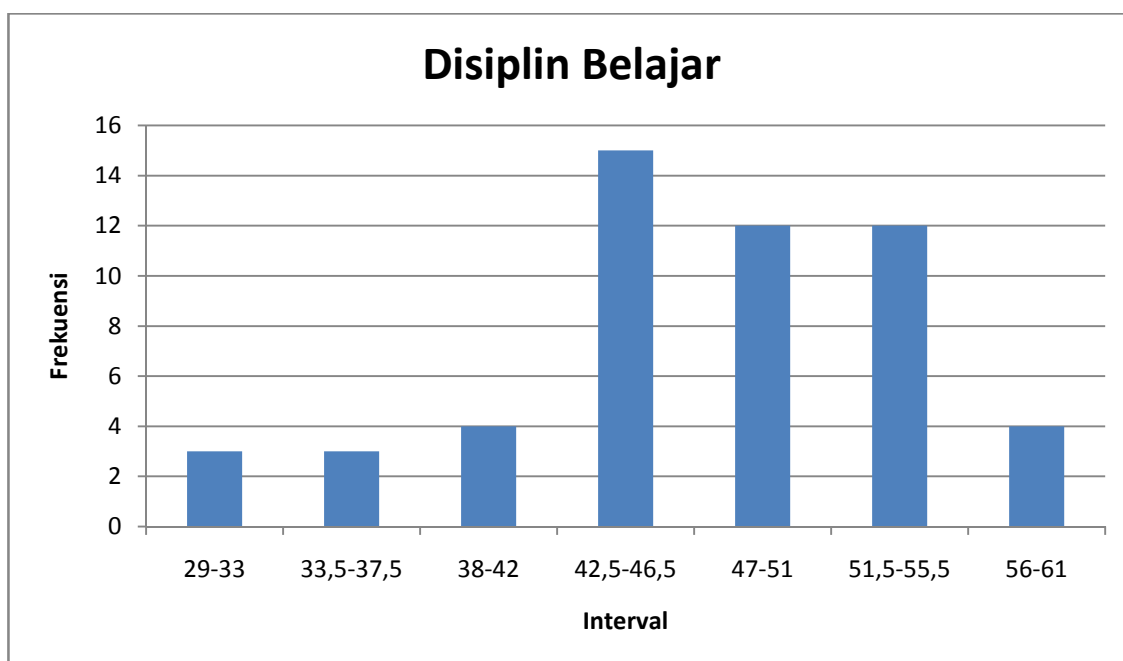
Selanjutnya berdasarkan data induk yang diperoleh dari responden dalam penelitian ini diperoleh skor terendah 29 dan skor tertinggi 60. Sedangkan jumlah kelas dihitung dengan menggunakan rumus Sturges (sturges rule), yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$ (Sugiyono, 2003:27). Maka dapat diketahui jumlah kelas interval adalah 6,69011 dibulatkan menjadi 7. Rentang data sebesar $60 - 29 = 31$. Diketuinya rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $31/7 = 4,428571$ dibulatkan menjadi 4. Distribusi frekuensi data dari variabel ini dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Disiplin Belajar

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kumulatif Persentase
1.	29-33	3	5,66	5,66
2.	33,5-37,5	3	5,66	11,32
3.	38-42	4	7,54	18,86
4.	42,5-46,5	15	28,3	47,16
5.	47-51	12	22,64	69,81
6.	51,5-55,5	12	22,64	92,45
7.	56-60	4	7,54	100
Total		53		

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 9, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Histogram Variabel Disiplin Belajar

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Dari data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori disiplin belajar yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah dengan

perhitungan nilai Mean ideal (M_i) = $1/2 (60 + 24) = 44,5$, dan simpangan baku ideal/standar deviasi ideal (SD_i) = $1/6 (60-24) = 5,166667$ dibulatkan menjadi 5,2 . Batas skor teratas 49,7 dan batas skor terendah 39,3. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

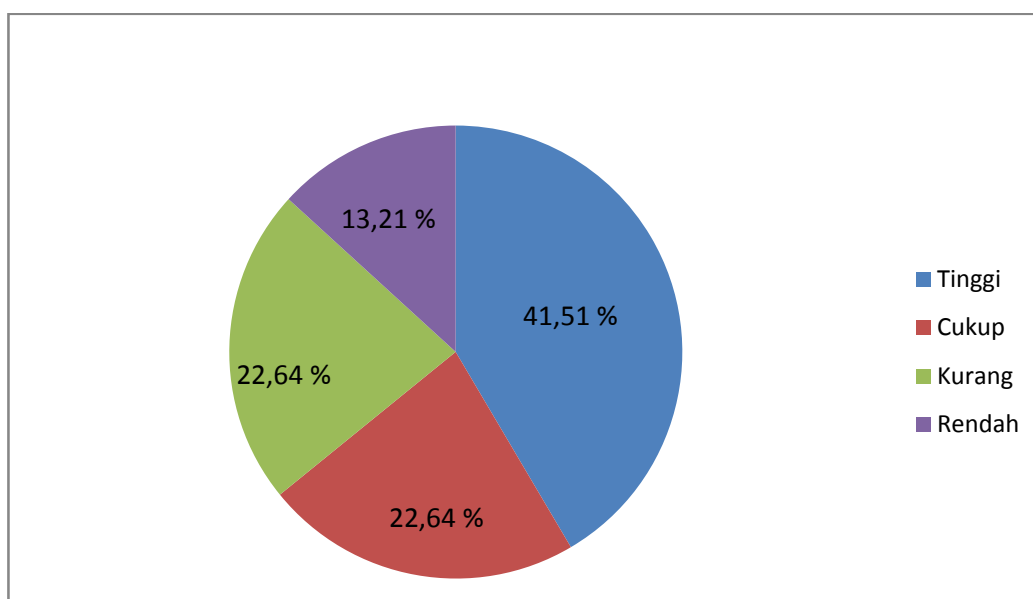
Tabel 10. Kategori Kecenderungan Variabel Disiplin Belajar

No.	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	$>49,7$	22	41,5 %
2.	Cukup	$44,5 - 49,7$	12	22,6 %
3.	Kurang	$39,3 - 44,5$	12	22,6 %
4.	Rendah	$<39,3$	7	13,2 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui disiplin belajar pada kategori tinggi sebanyak 22 (41,51%) siswa, cukup sebanyak 12 (22,64%) siswa, kurang sebanyak 12 (22,64%) siswa, dan rendah sebanyak 7 (13,21%) siswa.

Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 5 berikut:



Gambar 5. *Pie Chart* Variabel Disiplin Belajar

Berdasarkan data tersebut, berarti untuk variabel disiplin belajar siswa yang berkategori tinggi 41,51% dengan jumlah responden 22. Kategori cukup 22,64% dengan jumlah responden 12, kategori kurang 22,64% dengan jumlah responden 12 dan kategori rendah dengan 13,21% dengan jumlah responden 7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata Disiplin belajar siswa di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

3. Variabel Prestasi Belajar Siswa

Data tentang Prestasi Belajar Siswa dalam penelitian ini diperoleh hasil nilai Ledger tahun ajaran 2012/2013 semester ganjil. Materi yang dinilai adalah dari jumlah nilai total yang dirata-rata dari mata pelajaran produktif. Nilai yang digunakan adalah 1 sampai 100 dengan batas tuntas 76. berdasarkan hasil perhitungan dengan program *Microsoft Excel* diperoleh harga mean (M) sebesar 79,30 , median (Me) 79,83 , modus (Mo) sebesar 80 ,dan simpangan baku/standar deviasi (SD) sebesar 3,39. Selanjutnya berdasarkan data induk yang diperoleh dari responden dalam penelitian ini diperoleh skor terendah 69,33 dan skor tertinggi 85,66.

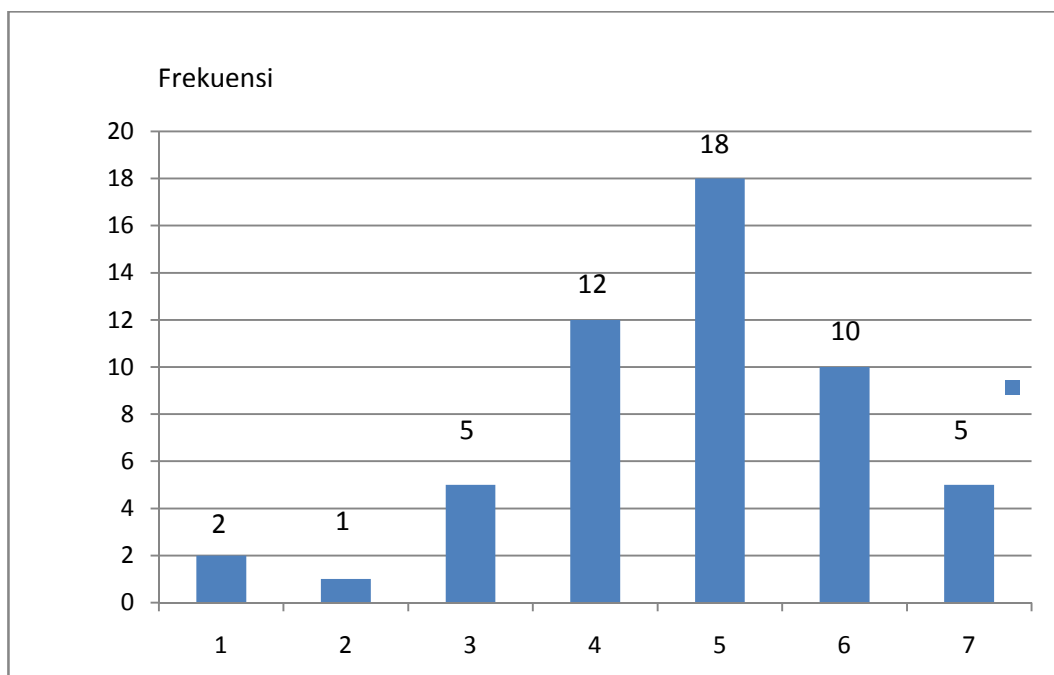
Sedangkan jumlah kelas dihitung dengan menggunakan rumus Sturges (sturges rule), yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$ (Sugiyono, 2003:27). Maka dapat diketahui jumlah kelas interval adalah 6,69 dibulatkan menjadi 7. Rentang data sebesar $85,66 - 69,33 = 16,33$. Diketuinya rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $16,33 / 7 = 2,33$ dibulatkan menjadi 2. Distribusi frekuensi data dari variabel ini dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa

No.	Interval	Frekuensi	Presentase
1.	69,33 – 71,72	2	3,77 %
2.	71,73 – 74,02	1	1,88 %
3.	74,03 – 76,42	5	9,43 %
4.	76,43 – 78,82	12	22,64 %
5.	78,83 – 81,22	18	33,96 %
6.	81,23 – 83,42	10	18,86 %
7.	83,43 – 85,82	5	9,43 %
Total		53	100 %

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 11, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Histogram Variabel Prestasi Belajar

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Dari data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori kemandirian belajar yaitu, tinggi, cukup,

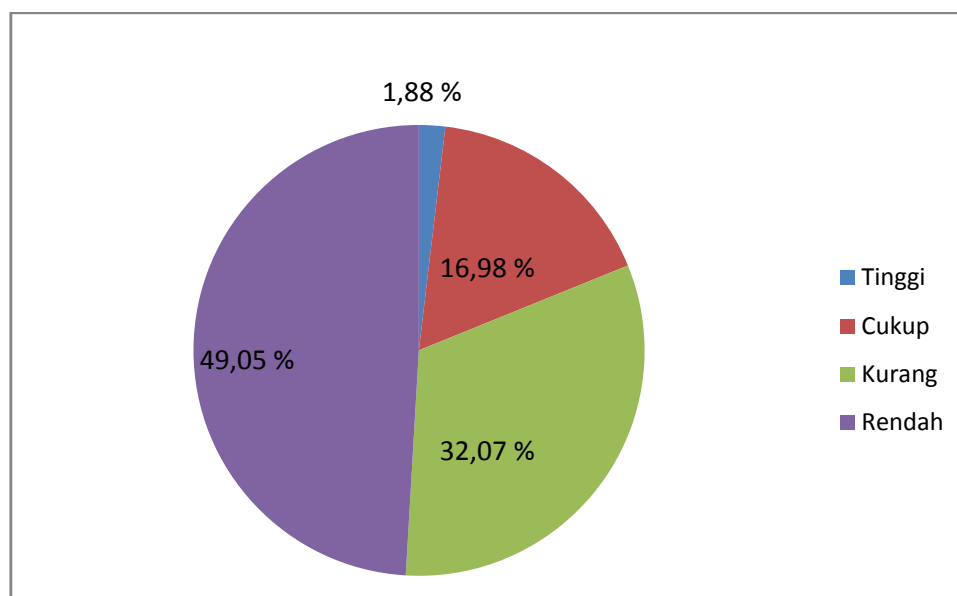
kurang, rendah dengan perhitungan nilai Mean ideal (M_i) = $1/2 (85,66 + 69,33) = 77,5$ dan simpangan baku = $1/6 (85,66 - 69,33) = 2,72$ dibulatkan menjadi 3. Batas skor teratas 80,5 dan batas skor terendah 74,5 . Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 12. Kategori Kecenderungan Variabel Prestasi Belajar

No.	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	$>85,66$	1	1,88 %
2.	Cukup	$82,66 - 85,66$	9	16,98 %
3.	Kurang	$79,66 - 82,66$	17	32,07 %
4.	Rendah	$<79,66$	26	49,05 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui prestasi belajar pada kategori tinggi sebanyak 1 (1,88%) siswa, cukup sebanyak 9 (16,98%) siswa, kurang sebanyak 17 (32,07%) siswa, dan rendah sebanyak 26 (49,05%) siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 7.



Gambar 7. *Pie Chart* Variabel Prestasi Belajar

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata prestasi belajar siswa di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

B. Analisis Prasyarat

Melakukan analisis data diperlukan beberapa prasyarat yang harus dipenuhi. Persyaratan-persyaratan tersebut adalah uji linieritas dan uji multikolinieritas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS yang digunakan adalah SPSS 17.00.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov. Berdasarkan analisis data dengan bantuan program komputer yaitu SPSS 17.00 dapat diketahui nilai signifikansi yang menunjukkan normalitas data. Kriteria yang digunakan yaitu data dikatakan berdistribusi normal jika harga koefisien *Asymp. Sig* pada output Kolmogorov-Smirnov test > dari alpha yang ditentukan yaitu 5% (0.05). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 13 :

Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Nama Variabel	<i>Asym. Sig (p- value)</i>	Kondisi	Keterangan Distribusi Data
1.	Keaktifan siswa dalam organisasi ekstrakurikuler robotika	0,002	$p < 0,05$	Tidak normal
2.	Disiplin belajar siswa	0,726	$p > 0,05$	Normal
3.	Prestasi belajar siswa	0,812	$p > 0,05$	Normal

Sumber: Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas nilai signifikansi variabel keaktifan siswa dalam organisasi ekstrakurikuler (0.002), Disiplin belajar siswa (0.726), dan prestasi belajar mahasiswa (0.812) lebih besar dari alpha (0.05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa distribusi data dari variabel keaktifan siswa berdistribusi tidak normal, sedangkan variabel disiplin belajar dan prestasi belajar berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4. Sehingga untuk hipotesis pertama harus menggunakan uji non parametrik *Rank Spearman* karena variabel keaktifan siswa berdistribusi tidak normal.

2. Uji Linieritas

Uji linearitas hubungan dapat diketahui dengan menggunakan uji F. Dalam SPSS versi 12.00 untuk menguji linearitas menggunakan deviation from linearity dari uji F linear. Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen linear apabila nilai Fhitung

lebih kecil dari F_{tabel} . Hasil uji linearitas hubungan adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Rangkuman Hasil Pengujian Linieritas

Variabel	F hitung	F tabel	Kondisi	Keterangan
$X_1 - Y$	1,633	3,17	$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$	Linier
$X_2 - Y$	0,351	3,17	$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$	Linier

Sumber : Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel di atas, nilai F hitung variabel X_1 , X_2 dengan variabel dependen lebih kecil dari F tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel independen dengan variabel dependen linier.

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas antarvariabel bebas. Hasil uji multikolinieritas antar variabel menunjukkan bahwa interkorelasi antar variabel bebas tidak ada yang melebihi 0,800 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas.

Tabel 15. Rangkuman Hasil Pengujian Multikolinieritas

Variabel Bebas	r hitung	r kritis	Keterangan
$X_1 - X_2$	0,041	0,800	Tidak terjadi Multikolinieritas

Sumber: Data Primer yang diolah

Dari hasil tabel 14, nilai r_{hitung} dari korelasi tiap variable bebas lebih kecil dari nilai r_{kritis} yaitu 0,800. Jadi dapat disimpulkan antar variable bebas tidak terjadi multikolinieritas.

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Oleh sebab itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empirik. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis korelasi *Rank Spearman* untuk hipotesis pertama dan *Product Moment* untuk hipotesis kedua. Penjelasan tentang hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Hipotesis I

Hipotesis yang pertama dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh positif antara keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar siswa Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013”.

H_0 : Tidak ada pengaruh positif antara keaktifan siswa terhadap prestasi belajar siswa

H_a : Terdapat pengaruh positif antara keaktifan siswa terhadap prestasi belajar siswa.

Untuk menguji hipotesis tersebut, karena data tidak terdistribusi normal, maka digunakan analisis *non parametric* korelasi *Rank Spearman*.

Tabel 16. Rangkuman Hasil Korelasi (X_1 -Y)

Variabel	Koefisien
ρ_{hitung}	0,462
ρ_{tabel}	1,674
Z_{hitung}	3,31
Z_{tabel}	1,54

Sumber: Data Primer

a. Analisis

Korelasi antara "keaktifan siswa" terhadap "prestasi belajar siswa" memberikan nilai koefisien sebesar 0,462. Apakah koefisiensi korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, karena data >30 , maka perlu dibandingkan antara z hitung dengan z tabel, dengan taraf kesalahan tertentu. Bila taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%), uji satu sisi, dan $n = 53$, maka harga z tabel = 1,54.

Nilai z hitung dengan nilai $n = 53$, dengan menggunakan rumus didapatkan sebesar 3,31. Ternyata harga z hitung lebih besar dari harga z tabel, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya ada pengaruh positif antara keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah (X_1) terhadap Prestasi belajar mata pelajaran produktif di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013 (Y) .

2. Uji Hipotesis II

Hipotesis yang kedua dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013”.

Ho : Tidak ada pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa

Ha : Terdapat pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis korelasi *Product Moment*.

Tabel 17. Rangkuman Hasil Korelasi (X_2 -Y)

Variabel	Koefisien
r_{hitung}	0,064
r_{tabel}	0,270628
r^2	0,004

Sumber: Data Primer

a. Analisis

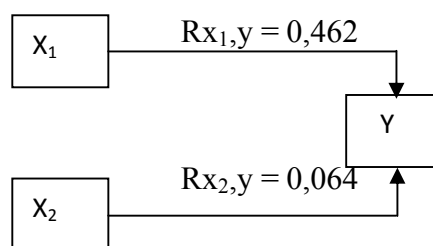
Korelasi antara "Disiplin Belajar Siswa" terhadap "Prestasi Belajar Siswa" memberikan nilai koefisien sebesar 0,064. Apakah koefisiensi korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan r tabel, dengan taraf kesalahan tertentu. Bila taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan $N = 53$, maka harga r tabel = 0,27. Ternyata harga r

hitung lebih kecil dari harga r tabel, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jadi kesimpulannya tidak ada pengaruh positif antara Disiplin Belajar Siswa (X_2) terhadap Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Produktif di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013 (Y).

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 8. paradigma hasil penelitian

Berdasarkan data penelitian yang dianalisis maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut :

1. Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan bahwa koefisien korelasi ρ hitung adalah 0,462 dan ρ tabel adalah 1,647. Karena $n > 30$, maka dibandingkan antara z hitung dengan z tabel, z hitung sebesar 3,31 dan z tabel sebesar 1,54. Karena z hitung lebih besar dari z tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh

yang positif antara kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran tatap muka yang dilaksanakan di sekolah. Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika adalah kegiatan atau aktivitas yang merupakan seperangkat pengalaman belajar yang memiliki nilai manfaat bagi pembentukan kepribadian siswa. Dimana semua kegiatan dalam ekstrakurikuler robotika dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam bidang elektronika dan robotika, sehingga kegiatan ekstrakurikuler robotika merupakan pengalaman belajar untuk menunjang kegiatan di sekolah

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anindita Dianingtyas dengan judul “Pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010”. Hasil penelitian dengan analisis korelasi *Product Moment* pada taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah terhadap prestasi belajar akuntansi, hal tersebut ditunjukkan dari harga thitung sebesar 2,203 lebih besar dari ttabel sebesar 1,986 atau probabilitas $0,030 < 0,05$.

Adanya pengaruh positif yang ditunjukkan nilai z hitung sebesar (3,31) antara Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa dalam penelitian ini sudah mendukung teori yang dikemukakan di atas.

Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah yang berkategori tinggi 30,18% dengan jumlah responden 16. Kategori cukup 7,54% dengan jumlah responden 4, kategori kurang dengan 1,88% dengan jumlah responden 1, dan kategori rendah dengan 60,37% dengan jumlah responden 32 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

2. Pengaruh Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

Hasil penelitian menunjukkan bahwa disiplin belajar siswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta. Hasil analisis korelasi *Product Moment* diperoleh nilai r hitung sebesar 0,064 , sedangkan r tabel sebesar 0,2706. Jadi $t_{hitung} (0,064) < r_{tabel} (0,2706)$. Hal ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara disiplin belajar siswa dengan prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program

keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta. Disiplin belajar siswa adalah sesuatu kondisi yang menunjukkan nilai - nilai ketatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan atau ketertiban dalam proses belajar.

Dalam pendidikan umumnya yang dimaksudkan dengan disiplin adalah keadaan senang atau keteraturan sikap atau tindakan. Disiplin merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Siswa yang memiliki disiplin akan menunjukkan ketaatan, dan keteraturan terhadap perannya sebagai seorang pelajar yaitu belajar secara terarah dan teratur. Dengan demikian siswa yang berdisiplin akan lebih mampu mengarahkan dan mengendalikan perilakunya.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indah Kristianingsih, Mahasiswa program studi Pendidikan Administrasi Perkantoran UNY dengan judul “Hubungan antara Peran guru dalam pembelajaran dan disiplin belajar dengan prestasi belajar kewirausahaan semester 1 kelas xi kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010. Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan positif dan signifikan antara peran guru dalam pembelajaran dan disiplin belajar secara bersama sama dengan prestasi belajar kewirausahaan semester 1 kelas XI kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi logam SMK N 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010 dengan ditunjukkan koefisien korelasi ($R_{y(12)}$) sebesar 0,641, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,410, F korelasi

sebesar 11,140 sedangkan F_{tabel} sebesar 3,30 yang berarti F_{tabel} lebih kecil dari F_{hitung} .

Tidak Adanya pengaruh positif yang ditunjukkan nilai r hitung sebesar (0,064) yang lebih kecil dari r tabel sebesar (0,2706) antara Disiplin Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam penelitian ini belum mendukung teori yang dikemukakan di atas.

Disiplin Belajar Siswa yang berkategori tinggi 41,55% dengan jumlah responden 22. Kategori cukup 22,6% dengan jumlah responden 12, kategori kurang dengan 22,6% dengan jumlah responden 12, dan kategori rendah dengan 13,2% dengan jumlah responden 7 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Disiplin Belajar Siswa di Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan akan disajikan dalam bab ini yang meliputi deskripsi data, uji prasyarat analisis, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

A. Deskripsi Data

Responden dalam penelitian ini berjumlah 53 responden yang merupakan siswa Program Studi Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta, yang berada di 5 kelas dengan rincian kelas X AV1 sebanyak 18 siswa, kelas X AV2 sebanyak 8 siswa, kelas XI AV1 sebanyak 23 siswa, kelas XI AV2 sebanyak 1 siswa, kelas XII AV1 sebanyak 3 siswa. Data hasil penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika (X_1) dan Disiplin Belajar (X_2), serta satu variabel terikat yaitu Prestasi Belajar (Y).

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi harga rerata/mean (M), modus (Mo), median (Me) dan simpangan baku / standar deviasi (SD). Mean merupakan rerata, modus adalah nilai variabel yang mempunyai frekuensi tinggi dalam distribusi. Median adalah suatu nilai yang membatasi 50% dari frekuensi sebelah atas dan 50% dari frekuensi distribusi sebelah bawah, standar deviasi adalah akar varians. Di samping itu disajikan tabel distribusi frekuensi, histogram dari frekuensi variabel serta *piec hart* dari kecenderungan variabel. Berikut hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS 17.00 for windows*:

1. Variabel Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika

Variabel keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika diukur dengan menggunakan penilaian keaktifan siswa dari guru pembimbing ekstrakurikuler robotika. Penilaian menggunakan skala untuk skor tertinggi 100 dan 0 untuk skor terendah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari penilaian guru pembimbing ekstrakurikuler robotika, kehadiran siswa menunjukkan bahwa variabel keaktifan siswa diperoleh skor tertinggi sebesar 95 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai = 100 dan skor terendah sebesar 50 dari skor terendah yang mungkin dicapai 0. Hasil analisis diperoleh nilai rerata (mean) sebesar 67,6415, nilai tengah (median) sebesar 68; modus (mode) sebesar 66; dan standar deviasi sebesar 19,50354. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus $K = 1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah populasi yang diteliti yaitu sejumlah 53 responden.

$$K = 1 + 3,3 \log 53$$

$$K = 1 + 3,3 (1,72427586)$$

$$K = 1 + 5,69011036$$

$$K = 6,69011036 \text{ dibulatkan menjadi } K = 7$$

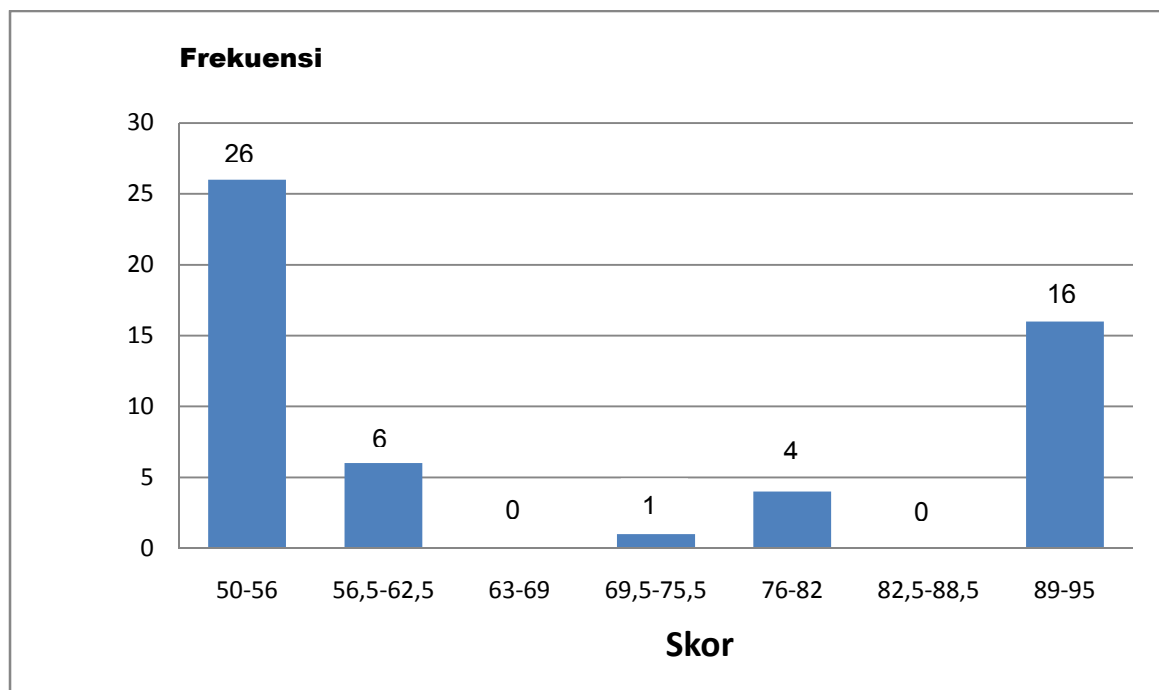
Kelas interval yang diperoleh sebanyak 7 kelas interval disajikan dalam tabel 8. Rentang data adalah nilai terbesar dikurangi nilai terkecil ($95 - 50 = 45$). Panjang kelas didapatkan dari rentang dibagi dengan jumlah kelas ($45 : 7 = 6,42857142$ dan dibulatkan menjadi 6).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel Keaktifan Siswa

No.	Interval	Frekuensi
1.	50-56	26
2.	56,5-62,5	6
3.	63-69	0
4.	69,5-75,5	1
5.	76-82	4
6.	82,5-88,5	0
7.	89-95	16
Total		53

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 7, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar berikut ini:

**Gambar 2. Histogram Variabel Keaktifan Siswa**

Data tersebut kemudian digolongkan ke dalam kategori kecenderungan keaktifan siswa. Untuk mengetahui kecenderungan masing-masing skor variabel digunakan skor ideal dari subjek penelitian sebagai kriteria perbandingan. Berdasarkan harga skor ideal tersebut dikategorikan berdasar empat kategori kecenderungan normal, yaitu sebagai berikut:

Tinggi = $(M + 1 \text{ SD})$ ke atas

Sedang = M sampai dengan $(M + 1 \text{ SD})$

Kurang = $(M - 1 \text{ SD})$ sampai M

Rendah = $(M - 1 \text{ SD})$ ke bawah

(Djemari Mardapi, 2008:123)

Kategori ini didasarkan pada mean ideal dan simpangan baku/standar deviasi ideal yang diperoleh. Adapun rumus mean ideal dan SD ideal adalah :

$$\begin{aligned}\text{Mean Ideal} &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) \\ &= \frac{1}{2} (95 + 50) \\ &= 72,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{SD ideal} &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) \\ &= \frac{1}{6} (95 - 50) \\ &= 7,5\end{aligned}$$

Dari perhitungan didapatkan mean ideal sebesar 72,5 dan SD ideal sebesar 7,5 maka kategori keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika adalah sebagai berikut :

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dikategorikan dalam 4 kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Rendah} &= < (M_i - 1SD_i) \\ &= < (72,5 - 7,5) \\ &= < 65\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{kurang} &= (M_i - 1SD_i) \text{ sampai dengan } (M_i) \\ &= 65 \text{ sampai dengan } 72,5\end{aligned}$$

Sedang = (M_i) sampai dengan $(M_i + 1SD_i)$
 = 72,5 sampai dengan 80

Tinggi $= > (M_i + 1SD_i)$
 $= > (72,5 + 7,5)$
 $= > 80$

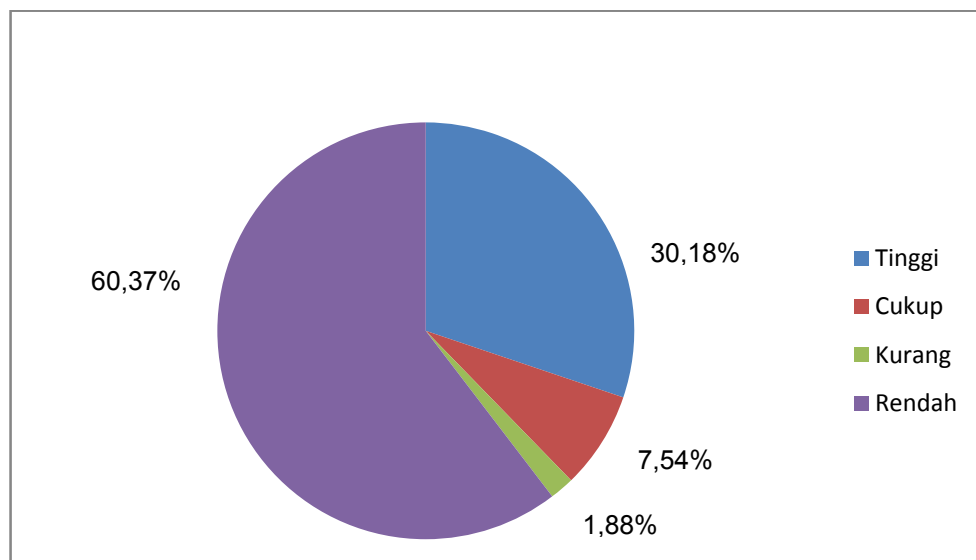
Batas skor teratas 80 dan batas skor terendah 65. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kategori Kecenderungan Variabel Keaktifan Siswa

No.	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Dalam Presentase(%)
1.	Tinggi	>80	16	30,18 %
2.	Cukup	$72,5 - 80$	4	7,54 %
3.	Kurang	$65 - 72,5$	1	1,88 %
4.	Rendah	<65	32	60,37 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 3 berikut:



Gambar 3. *Pie Chart* Variabel Keaktifan Siswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler

Robotika

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui keaktifan siswa pada kategori tinggi sebanyak 16 (30,18%) siswa, sedang sebanyak 4 (7,54%) siswa, kurang sebanyak 1 (1,88%) siswa, dan rendah sebanyak 32 (60,37%) siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

2. Variabel Disiplin Belajar Siswa

Data tentang disiplin belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui angket dengan jumlah item sebanyak 21 butir dengan jumlah reponden sebanyak 53 orang. Skor yang digunakan adalah 1 sampai 4. Berdasarkan hasil perhitungan dengan komputer diperoleh harga mean (M) sebesar 46,96226, median (Me) 48,00, modus (Mo) sebesar 52 dan simpangan baku sebesar 6,925322.

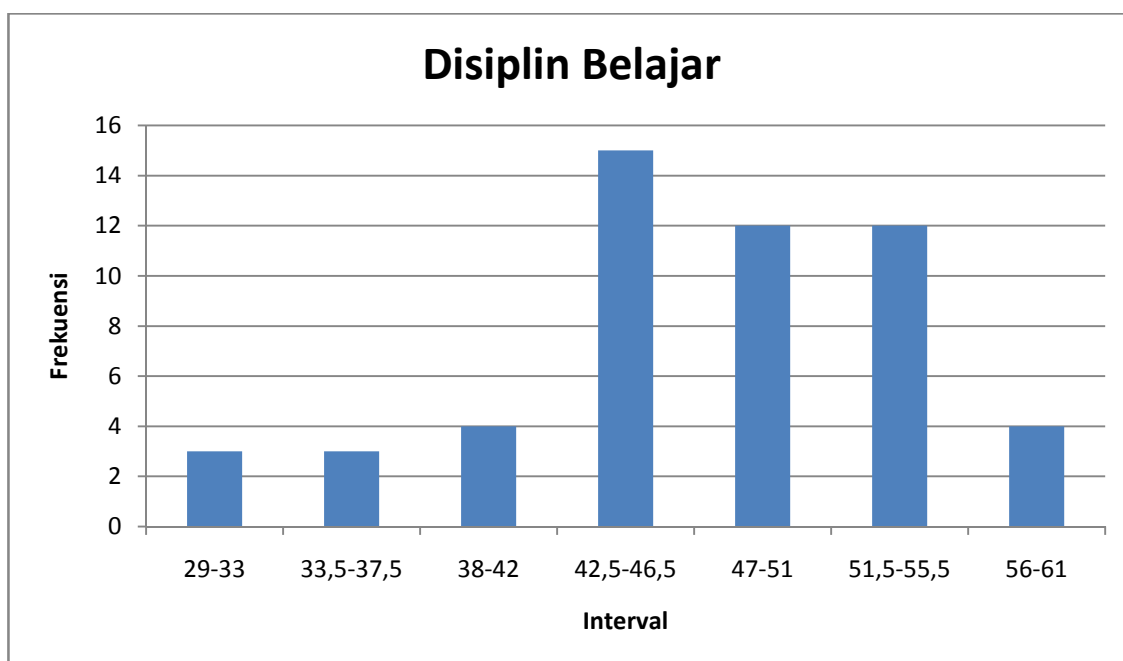
Selanjutnya berdasarkan data induk yang diperoleh dari responden dalam penelitian ini diperoleh skor terendah 29 dan skor tertinggi 60. Sedangkan jumlah kelas dihitung dengan menggunakan rumus Sturges (sturges rule), yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$ (Sugiyono, 2003:27). Maka dapat diketahui jumlah kelas interval adalah 6,69011 dibulatkan menjadi 7. Rentang data sebesar $60 - 29 = 31$. Diketuinya rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $31/7 = 4,428571$ dibulatkan menjadi 4. Distribusi frekuensi data dari variabel ini dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Disiplin Belajar

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kumulatif Persentase
1.	29-33	3	5,66	5,66
2.	33,5-37,5	3	5,66	11,32
3.	38-42	4	7,54	18,86
4.	42,5-46,5	15	28,3	47,16
5.	47-51	12	22,64	69,81
6.	51,5-55,5	12	22,64	92,45
7.	56-60	4	7,54	100
Total		53		

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 9, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Histogram Variabel Disiplin Belajar

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Dari data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori disiplin belajar yaitu, tinggi, cukup, kurang, rendah dengan

perhitungan nilai Mean ideal (M_i) = $1/2 (60 + 24) = 44,5$, dan simpangan baku ideal/standar deviasi ideal (SD_i) = $1/6 (60-24) = 5,166667$ dibulatkan menjadi 5,2 . Batas skor teratas 49,7 dan batas skor terendah 39,3. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

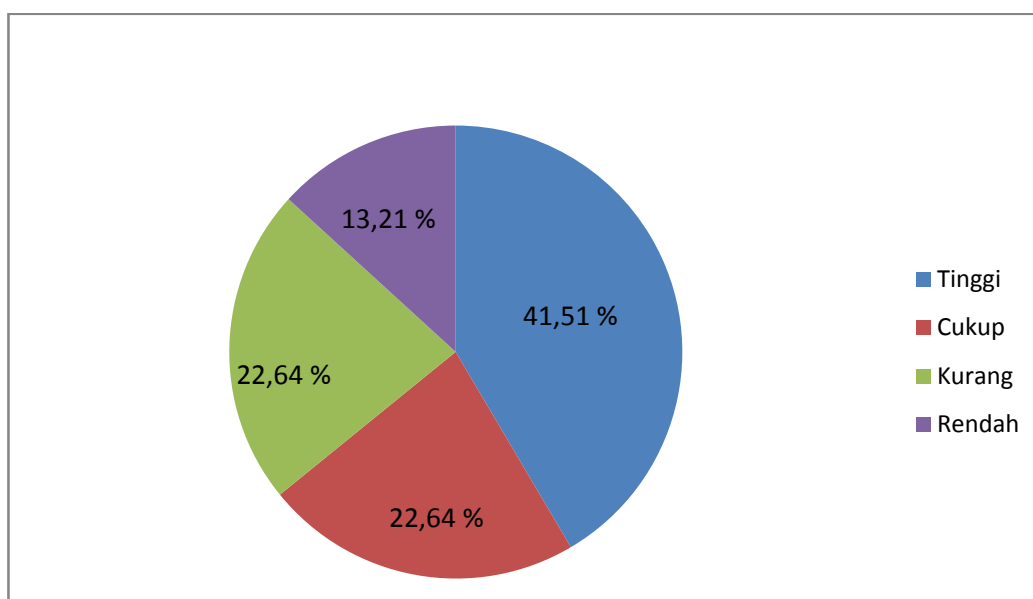
Tabel 10. Kategori Kecenderungan Variabel Disiplin Belajar

No.	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	$>49,7$	22	41,5 %
2.	Cukup	$44,5 - 49,7$	12	22,6 %
3.	Kurang	$39,3 - 44,5$	12	22,6 %
4.	Rendah	$<39,3$	7	13,2 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui disiplin belajar pada kategori tinggi sebanyak 22 (41,51%) siswa, cukup sebanyak 12 (22,64%) siswa, kurang sebanyak 12 (22,64%) siswa, dan rendah sebanyak 7 (13,21%) siswa.

Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 5 berikut:



Gambar 5. *Pie Chart* Variabel Disiplin Belajar

Berdasarkan data tersebut, berarti untuk variabel disiplin belajar siswa yang berkategori tinggi 41,51% dengan jumlah responden 22. Kategori cukup 22,64% dengan jumlah responden 12, kategori kurang 22,64% dengan jumlah responden 12 dan kategori rendah dengan 13,21% dengan jumlah responden 7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata Disiplin belajar siswa di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

3. Variabel Prestasi Belajar Siswa

Data tentang Prestasi Belajar Siswa dalam penelitian ini diperoleh hasil nilai Ledger tahun ajaran 2012/2013 semester ganjil. Materi yang dinilai adalah dari jumlah nilai total yang dirata-rata dari mata pelajaran produktif. Nilai yang digunakan adalah 1 sampai 100 dengan batas tuntas 76. berdasarkan hasil perhitungan dengan program *Microsoft Excel* diperoleh harga mean (M) sebesar 79,30 , median (Me) 79,83 , modus (Mo) sebesar 80 ,dan simpangan baku/standar deviasi (SD) sebesar 3,39. Selanjutnya berdasarkan data induk yang diperoleh dari responden dalam penelitian ini diperoleh skor terendah 69,33 dan skor tertinggi 85,66.

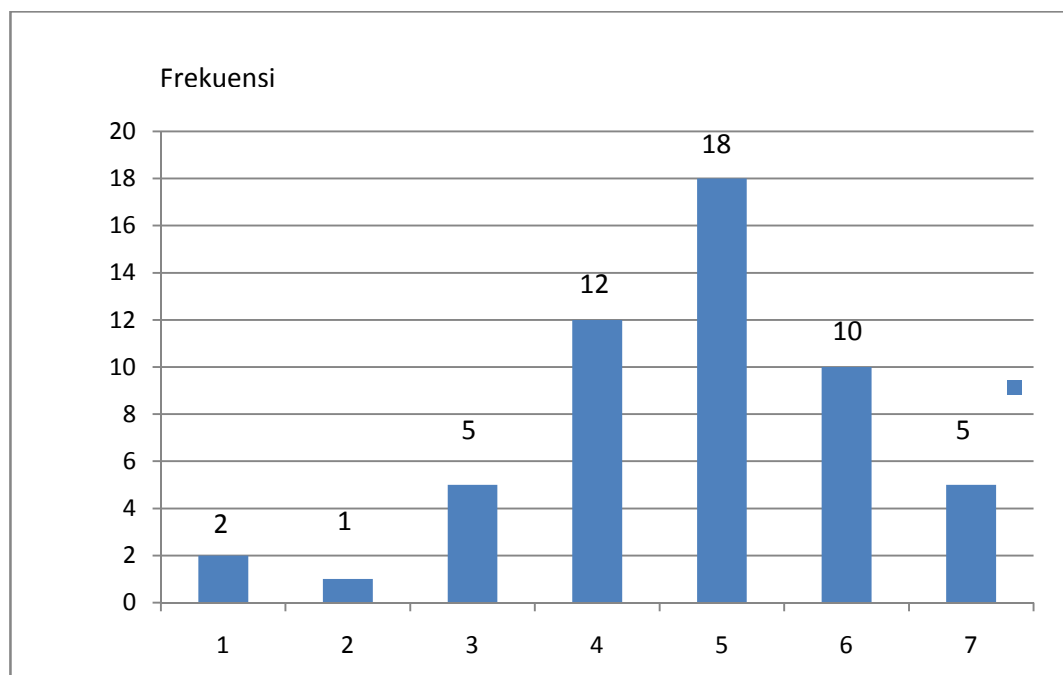
Sedangkan jumlah kelas dihitung dengan menggunakan rumus Sturges (sturges rule), yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$ (Sugiyono, 2003:27). Maka dapat diketahui jumlah kelas interval adalah 6,69 dibulatkan menjadi 7. Rentang data sebesar $85,66 - 69,33 = 16,33$. Diketuinya rentang data maka dapat diperoleh panjang kelas interval masing-masing kelompok yaitu $16,33 / 7 = 2,33$ dibulatkan menjadi 2. Distribusi frekuensi data dari variabel ini dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Siswa

No.	Interval	Frekuensi	Presentase
1.	69,33 – 71,72	2	3,77 %
2.	71,73 – 74,02	1	1,88 %
3.	74,03 – 76,42	5	9,43 %
4.	76,43 – 78,82	12	22,64 %
5.	78,83 – 81,22	18	33,96 %
6.	81,23 – 83,42	10	18,86 %
7.	83,43 – 85,82	5	9,43 %
Total		53	100 %

Sumber : Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 11, dibuat histogram yang disajikan dalam gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Histogram Variabel Prestasi Belajar

Perbandingan rerata observasi dengan rerata skor ideal dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan skor variabel yang dimaksud. Dari data yang diperoleh dapat diklasifikasikan menjadi empat tingkat kategori kemandirian belajar yaitu, tinggi, cukup,

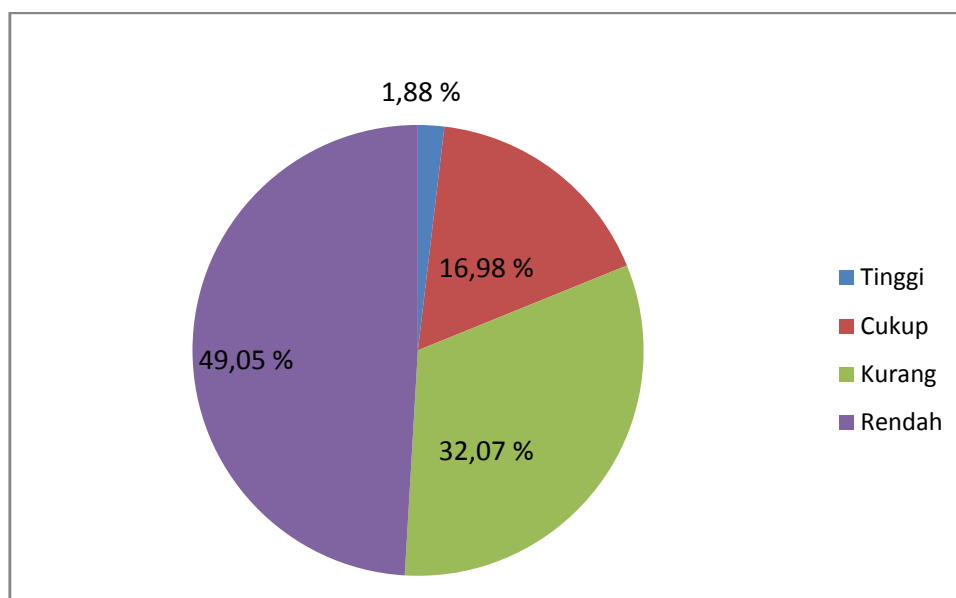
kurang, rendah dengan perhitungan nilai Mean ideal (M_i) = $1/2 (85,66 + 69,33) = 77,5$ dan simpangan baku = $1/6 (85,66 - 69,33) = 2,72$ dibulatkan menjadi 3. Batas skor teratas 80,5 dan batas skor terendah 74,5 . Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 12. Kategori Kecenderungan Variabel Prestasi Belajar

No.	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Tinggi	$>85,66$	1	1,88 %
2.	Cukup	$82,66 - 85,66$	9	16,98 %
3.	Kurang	$79,66 - 82,66$	17	32,07 %
4.	Rendah	$<79,66$	26	49,05 %
Total			53	100 %

Sumber : Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui prestasi belajar pada kategori tinggi sebanyak 1 (1,88%) siswa, cukup sebanyak 9 (16,98%) siswa, kurang sebanyak 17 (32,07%) siswa, dan rendah sebanyak 26 (49,05%) siswa. Kecenderungan tersebut disajikan dalam gambar 7.



Gambar 7. *Pie Chart* Variabel Prestasi Belajar

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rerata prestasi belajar siswa di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

B. Analisis Prasyarat

Melakukan analisis data diperlukan beberapa prasyarat yang harus dipenuhi. Persyaratan-persyaratan tersebut adalah uji linieritas dan uji multikolinieritas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS yang digunakan adalah SPSS 17.00.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov. Berdasarkan analisis data dengan bantuan program komputer yaitu SPSS 17.00 dapat diketahui nilai signifikansi yang menunjukkan normalitas data. Kriteria yang digunakan yaitu data dikatakan berdistribusi normal jika harga koefisien *Asymp. Sig* pada output Kolmogorov-Smirnov test > dari alpha yang ditentukan yaitu 5% (0.05). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 13 :

Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

No	Nama Variabel	<i>Asym. Sig (p- value)</i>	Kondisi	Keterangan Distribusi Data
1.	Keaktifan siswa dalam organisasi ekstrakurikuler robotika	0,002	$p < 0,05$	Tidak normal
2.	Disiplin belajar siswa	0,726	$p > 0,05$	Normal
3.	Prestasi belajar siswa	0,812	$p > 0,05$	Normal

Sumber: Data Primer yang Diolah

Berdasarkan tabel di atas nilai signifikansi variabel keaktifan siswa dalam organisasi ekstrakurikuler (0.002), Disiplin belajar siswa (0.726), dan prestasi belajar mahasiswa (0.812) lebih besar dari alpha (0.05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa distribusi data dari variabel keaktifan siswa berdistribusi tidak normal, sedangkan variabel disiplin belajar dan prestasi belajar berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4. Sehingga untuk hipotesis pertama harus menggunakan uji non parametrik *Rank Spearman* karena variabel keaktifan siswa berdistribusi tidak normal.

2. Uji Linieritas

Uji linearitas hubungan dapat diketahui dengan menggunakan uji F. Dalam SPSS versi 12.00 untuk menguji linearitas menggunakan deviation from linearity dari uji F linear. Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen linear apabila nilai Fhitung

lebih kecil dari F_{tabel} . Hasil uji linearitas hubungan adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Rangkuman Hasil Pengujian Linieritas

Variabel	F hitung	F tabel	Kondisi	Keterangan
$X_1 - Y$	1,633	3,17	$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$	Linier
$X_2 - Y$	0,351	3,17	$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$	Linier

Sumber : Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel di atas, nilai F hitung variabel X_1 , X_2 dengan variabel dependen lebih kecil dari F tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel independen dengan variable dependen linier.

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas antarvariabel bebas. Hasil uji multikolinieritas antar variabel menunjukkan bahwa interkorelasi antar variabel bebas tidak ada yang melebihi 0,800 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas.

Tabel 15. Rangkuman Hasil Pengujian Multikolinieritas

Variabel Bebas	r hitung	r kritis	Keterangan
$X_1 - X_2$	0,041	0,800	Tidak terjadi Multikolinieritas

Sumber: Data Primer yang diolah

Dari hasil tabel 14, nilai r_{hitung} dari korelasi tiap variable bebas lebih kecil dari nilai r_{kritis} yaitu 0,800. Jadi dapat disimpulkan antar variable bebas tidak terjadi multikolinieritas.

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Oleh sebab itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empirik. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis korelasi *Rank Spearman* untuk hipotesis pertama dan *Product Moment* untuk hipotesis kedua. Penjelasan tentang hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Hipotesis I

Hipotesis yang pertama dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh positif antara keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar siswa Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013”.

H_0 : Tidak ada pengaruh positif antara keaktifan siswa terhadap prestasi belajar siswa

H_a : Terdapat pengaruh positif antara keaktifan siswa terhadap prestasi belajar siswa.

Untuk menguji hipotesis tersebut, karena data tidak terdistribusi normal, maka digunakan analisis *non parametric* korelasi *Rank Spearman*.

Tabel 16. Rangkuman Hasil Korelasi (X_1 -Y)

Variabel	Koefisien
ρ_{hitung}	0,462
ρ_{tabel}	1,674
Z_{hitung}	3,31
Z_{tabel}	1,54

Sumber: Data Primer

a. Analisis

Korelasi antara "keaktifan siswa" terhadap "prestasi belajar siswa" memberikan nilai koefisien sebesar 0,462. Apakah koefisiensi korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, karena data >30 , maka perlu dibandingkan antara z hitung dengan z tabel, dengan taraf kesalahan tertentu. Bila taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%), uji satu sisi, dan $n = 53$, maka harga z tabel = 1,54.

Nilai z hitung dengan nilai $n = 53$, dengan menggunakan rumus didapatkan sebesar 3,31. Ternyata harga z hitung lebih besar dari harga z tabel, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya ada pengaruh positif antara keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah (X_1) terhadap Prestasi belajar mata pelajaran produktif di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013 (Y) .

2. Uji Hipotesis II

Hipotesis yang kedua dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pengurus organisasi ekstrakurikuler SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013”.

Ho : Tidak ada pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa

Ha : Terdapat pengaruh positif antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis regresi sederhana 1 prediktor. Data diolah dengan bantuan program komputer SPSS versi 16.0 *for Windows*. Berikut disajikan tabel ringkasan hasil regresi sederhana 1 prediktor antara X_2 terhadap Y:

Tabel 17. Rangkuman Hasil Korelasi (X_2 -Y)

Variabel	Koefisien
X_2	0,076
Konstanta	70,395
r_{hitung}	0,064
r_{tabel}	0,270628
r^2	0,004
P	0,001

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel di atas selanjutnya dapat digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis 12. Langkah - langkah dalam melakukan pengujian hipotesis 2 adalah sebagai berikut :

a. Membuat Persamaan Garis Regresi 1 Prediktor (Regresi Sederhana)

Dari perhitungan dengan menggunakan program *SPSS versi 16.0 for windows* didapatkan besarnya konstanta (a) = 70,395 dan nilai koefisien regresi (b) = 0,076, sehingga persamaan regresi linier sederhananya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= a + bX \\ &= 70,395 + 0,076 X \end{aligned}$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien X_2 sebesar 0,076 yang berarti apabila disiplin belajar siswa (X_2) meningkat 1 poin maka prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa (Y) akan meningkat sebesar 0,076 poin.

b. Mencari Koefisien Korelasi Antara Prediktor X_2 terhadap Kriteria Y

Koefisien korelasi (r_{x_2y}) dicari untuk menguji hipotesis 2 dengan melihat seberapa besar pengaruh antara disiplin belajar siswa (X_2) terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa (Y). Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for Windows*, didapatkan koefisien korelasi antara X_2 terhadap Y sebesar 0,064. Nilai koefisien korelasi ini selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 18. Interpretasi Koefisien Korelasi X_2 terhadap Y

Korelasi	r_{hitung}	Nilai Interpretasi	Keterangan
X_2 terhadap Y	0.064	0,040 - 0,069	Sedang

Sumber : Data Primer diolah.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} berada diantara 0,040 - 0,069, sehingga koefisien korelasi yang dihasilkan termasuk dalam kategori sedang dengan nilai positif. Hasil r_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikansi 5 % dan $N = 53$ adalah 0,270628 (digunakan N tabel = 53). Hal ini menunjukkan bahwa $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $p(0,001) < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yaitu tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa Jurusan Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta.

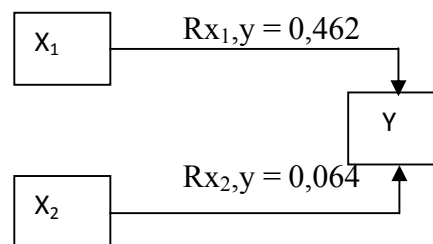
c. Koefisien determinasi (r^2)

Koefisien determinasi menunjukan tingkat ketepatan garis regresi. Garis digunakan untuk menjelaskan proporsi dari variabel prestasi belajar siswa (Y) yang diterangkan oleh variabel independennya. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan program *SPSS versi 16.0 for windows* menunjukan r^2 sebesar 0,004. Nilai tersebut berarti 0,4 % perubahan pada variabel prestasi belajar siswa (Y) dapat diterangkan oleh variabel disiplin belajar siswa (X_2), sedangkan 99,6 % dijelaskan oleh variabel lain diantaranya variabel

kegiatan ekstrakurikuler robotika (X_1) dan variabel - variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 8. paradigma hasil penelitian

Berdasarkan data penelitian yang dianalisis maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut :

1. Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan bahwa koefisien korelasi rho hitung adalah 0,462 dan rho tabel adalah 1,647. Karena $n > 30$, maka dibandingkan antara z hitung dengan z tabel, z hitung sebesar 3,31 dan z tabel sebesar 1,54. Karena z hitung lebih besar dari z tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh yang positif antara kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa program keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran tatap muka yang dilaksanakan di sekolah. Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika adalah kegiatan atau aktivitas yang merupakan seperangkat pengalaman belajar yang memiliki nilai manfaat bagi pembentukan kepribadian siswa. Dimana semua kegiatan dalam ekstrakurikuler robotika dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam bidang elektronika dan robotika, sehingga kegiatan ekstrakurikuler robotika merupakan pengalaman belajar untuk menunjang kegiatan di sekolah

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anindita Dianingtyas dengan judul “Pengaruh keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 5 Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010”. Hasil penelitian dengan analisis korelasi *Product Moment* pada taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah terhadap prestasi belajar akuntansi, hal tersebut ditunjukkan dari harga thitung sebesar 2,203 lebih besar dari ttabel sebesar 1,986 atau probabilitas $0,030 < 0,05$.

Adanya pengaruh positif yang ditunjukkan nilai z hitung sebesar (3,31) antara Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa

dalam penelitian ini sudah mendukung teori yang dikemukakan di atas.

Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah yang berkategori tinggi 30,18% dengan jumlah responden 16. Kategori cukup 7,54% dengan jumlah responden 4, kategori kurang dengan 1,88% dengan jumlah responden 1, dan kategori rendah dengan 60,37% dengan jumlah responden 32 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori rendah.

2. Pengaruh Disiplin Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013

Hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa koefisien korelasi adalah sebesar 0,064 sedang koefisien determinan atau besarnya sumbangan pengaruh X_2 terhadap Y tersebut adalah 0,004 atau sebesar 0,4 % dan diperoleh persamaan $Y = 70,395 + 0,076 X$. Persamaan regresi di atas menunjukkan arah yang positif, artinya apabila disiplin belajar siswa meningkat 1 poin maka prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa akan meningkat sebesar 0,076 poin.

Selanjutnya dilakukan uji keberartian terhadap koefisien regresi dengan menggunakan korelasi *Product Moment* pada taraf signifikansi 5 %. Dari hasil perhitungan diperoleh harga r_{hitung} : 0,064 dan r_{tabel} : 0,270628 sehingga r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} . Berdasarkan analisis

diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa mata pelajaran produktif siswa program keahlian Teknik Audio Video SMK N 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2012/2013.

Disiplin belajar siswa adalah sesuatu kondisi yang menunjukkan nilai - nilai ketatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan atau ketertiban dalam proses belajar. Dalam pendidikan umumnya yang dimaksudkan dengan disiplin adalah keadaan senang atau keteraturan sikap atau tindakan. Disiplin merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Siswa yang memiliki disiplin akan menunjukkan ketaatan, dan keteraturan terhadap perannya sebagai seorang pelajar yaitu belajar secara terarah dan teratur. Dengan demikian siswa yang berdisiplin akan lebih mampu mengarahkan dan mengendalikan perilakunya.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indah Kristianingsih, Mahasiswa program studi Pendidikan Administrasi Perkantoran UNY dengan judul “Hubungan antara Peran guru dalam pembelajaran dan disiplin belajar dengan prestasi belajar kewirausahaan semester 1 kelas xi kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi Logam SMK Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010. Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan positif dan signifikan antara disiplin belajar secara bersama sama dengan prestasi belajar kewirausahaan semester 1 kelas XI kompetensi keahlian Teknik Fabrikasi logam SMK N 1 Seyegan tahun ajaran 2009/2010 dengan

ditunjukkan koefisien korelasi ($R_{y(12)}$) sebesar 0,641, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,410, F korelasi sebesar 11,140 sedangkan F_{tabel} sebesar 3,30 yang berarti F_{tabel} lebih kecil dari F_{hitung} .

Tidak Adanya pengaruh positif yang ditunjukkan nilai r hitung sebesar (0,064) yang lebih kecil dari r tabel sebesar (0,2706), antara Disiplin Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa dalam penelitian ini belum mendukung teori yang dikemukakan di atas.

Disiplin Belajar Siswa yang berkategori tinggi 41,55% dengan jumlah responden 22. Kategori cukup 22,6% dengan jumlah responden 12, kategori kurang dengan 22,6% dengan jumlah responden 12, dan kategori rendah dengan 13,2% dengan jumlah responden 7 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Disiplin Belajar Siswa di Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori tinggi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dikemukakan di depan maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh positif keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan Z hitung sebesar 3,31 lebih besar dari Z tabel sebesar 1,54 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Tidak terdapat pengaruh positif disiplin belajar siswa terhadap prestasi belajar mata pelajaran produktif siswa di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan r hitung sebesar 0,064 lebih kecil dari r tabel sebesar 0,2706, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk sekolah
 - a. Meningkatkan minat dan bakat siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara efektif melalui kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah. Karena untuk kegiatan ekstrakurikuler robotika yang terdapat di sekolah pada saat ini sudah

bisa meningkatkan meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang elektronika, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif di Jurusan Teknik Audio Video secara signifikan.

- b. Meningkatkan disiplin belajar siswa, khususnya disiplin belajar dalam mata pelajaran produktif, karena menurut hasil dari penelitian, disiplin belajar siswa kurang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif. disiplin belajar siswa perlu ditingkatkan mulai dari awal (kelas X), supaya para siswa dapat lebih meningkatkan disiplin belajarnya , khususnya dalam mata pelajaran produktif. Ini dikarenakan, sebagian besar siswa baru belum mempunyai pengalaman di dalam mata pelajaran produktif di sekolah sebelumnya.

2. Untuk Siswa

Dari hasil penelitian sudah terbukti bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah akan memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap meningkatnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif. Maka hendaknya para siswa untuk dapat mengatur waktu belajar dengan waktu untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler robotika dengan baik, agar ketika siswa yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolahnya dengan harapan bahwa prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif dapat meningkat.

C. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Keaktifan Siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif. Keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah sebagai salah satu komponen dalam program pengembangan bakat dan minat anak, terutama dalam bidang elektronika. Faktanya dengan anak ikut aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika, maka dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif secara signifikan.

Dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler robotika ini siswa dapat lebih menyalurkan bakat dan minatnya, dalam bidang elektronika dan robotika dengan harapan bakat minatnya lebih tergalih dan dapat dimanfaatkan dalam lingkungan hidupnya untuk menata masa depannya. Maka perlu dipertahankan model atau cara agar keaktifan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika di sekolah SMK N 3 Yogyakarta tetap memiliki pengaruh positif dan signifikan serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa bagi siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler robotika tersebut.

Sehingga dengan adanya ekstrakurikuler robotika di sekolah, siswa diharapkan dapat memiliki kepercayaan diri mengenai hidupnya dimasa yang akan datang. Siswa merasa cukup mendapatkan lebih banyak bekal yang dibutuhkan, sehingga dapat memahami diri dan lingkungannya serta dapat membuat keputusan secara tepat bagi masa depannya.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa disiplin belajar siswa kurang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif. Hal demikian dapat disebabkan karena kecenderungan disiplin siswa dalam belajar adalah dalam bidang mata pelajaran umum (normatif dan adaptif), khususnya pada murid kelas X yang belum pernah mendapatkan mata pelajaran produktif.

Disiplin belajar siswa perlu ditingkatkan, khususnya disiplin belajar dalam mata pelajaran produktif, karena menurut hasil dari penelitian, disiplin belajar siswa kurang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran produktif. Disiplin belajar siswa perlu ditingkatkan mulai dari awal (kelas X), supaya para siswa dapat lebih meningkatkan disiplin belajarnya, khususnya dalam mata pelajaran produktif. Ini dikarenakan, sebagian besar siswa baru belum mempunyai pengalaman di dalam mata pelajaran produktif di sekolah sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. M, Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Astuti , Kartika Widiyah (2007). *Hubungan antara Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah dan Komunikasi Siswa-Guru dengan Kemandirian Belajar Siswa Tingkat XI Pada SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2006/2007*. Skripsi. UNY : Yogyakarta.
- Dianingtyas, Anindita (2010). *Pengaruh Keaktifan Siswa dalam kegiatan Ekstra Kurikuler di sekolah dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 5 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi. UNY: Yogyakarta.
- Dalyono. (2001). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/17468/3/Chapter%20II.pdf>
 Diakses pada tanggal 9 Maret 2013. Pukul 15.00.
- Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Umum. (2003). *Kerjasama Pengembangan Guru Dan Peserta Didik Di Bidang Filateli* .
<http://newsindo.com/filateli/skb.htm>
 Diakses pada tanggal 9 Januari 2013. Pukul 19.00.
- Fadlisyah; M. Sayuti (2009) . *ROBOT VISI*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar - Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Gunarsa, Singgih, D. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak, Remaja dan Keluarga*. Jakarta : PT. Gunung Mulia.
- Hamalik, Oemar (2008). *Proses belajar mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Hasibuan, Malayu SP. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Matoyo, Susilo (1996). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi 3. Yogyakarta. BPFE UGM.
- M. Dalyono. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Melayu, P. Hasibuan. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Keenam. Jakarta : Haji Masagung, CV
- Mulyasa E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, Anton M. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ngalim Purwanto, M. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, M. Ngalim. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahmanto, Muhammad Harizka (2012). : *Pengaruh Keaktifan Siswa Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di Sekolah Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pengurus Organisasi Ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi. UNY: Yogyakarta
- Rudi Salam. (2007). *Hubungan Kegiatan Estrakurikuler dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Semarang Tahun Ajaran 2006/2007*. Skripsi. UNNES : Semarang.
- Rusyan, Tabrani. (1989). *Penuntun Belajar yang Sukses*. Jakarta: Nine Karya Jaya.
- Saifudin Azwar. (1996). *Pengantar Psikologi Intelegensi*. Pustaka Belajar Offset.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:

- Sobani Irfan. (2000). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetopo, Hendyat (1989). *Manajemen dan Organisasi Sekolah*. Malang: IKIP Malang
- Sugiyono. (2005). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- _____ (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____ (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sutrisno Hadi. (2004). *Analisis Regresi*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Syah, Muhibbin (2010). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tu'u, Tulus. (2004). *Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Siswa*. Jakarta: Grasindo.
- Winarno Hani Seno. (1991). *Pembangunan Instruksional*. Bandung : Tarsito.
- Winkel, W.S. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Zainal Arifin. (1993). *Evaluasi Instruksional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
(INSTRUMEN PENELITIAN)

INSTRUMEN PENELITIAN

“PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKULIKULER ROBOTIKA DAN DISIPLIN BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013”

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir, saya bermaksud mengadakan penelitian di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.

Berkaitan dengan itu, saya mohon bantuan Anda untuk menjawab pernyataan dalam angket penelitian ini dengan sebaik-baiknya. Angket ini bukan tes, sehingga tidak ada jawaban benar atau salah. Jawaban yang paling baik adalah yang sesuai dengan keadaan diri Anda yang sebenarnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi nilai dan nama baik Anda di sekolah.

Atas bantuan Anda, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, Januari 2013

Hormat Saya ,

Muhammad Khoiruddin

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah identitas Anda
2. Bacalah setiap pernyataan yang ada dengan seksama dan hubungkan dengan aktivitas keseharian Anda sebelum menentukan jawaban.

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif jawaban yang tersedia berikut ini:

IDENTITAS

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Kategori jawaban:

S : Selalu

SR : Sering

KD : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

A. Disiplin Belajar Siswa

No.	Pernyataan	S	SR	KD	TP
1.	Saya masuk sekolah sebelum bel masuk sekolah berbunyi				
2.	Saya tidak berangkat ke sekolah jika sedang malas				
3.	Saya terlambat masuk sekolah				
4.	Saya pulang sekolah setelah bel pulang sekolah berbunyi				
5.	Saya mengerjakan tugas di sekolah setiap kali ada tugas dari guru				
6.	Saya terlambat mengerjakan tugas di sekolah				
7.	Saya aktif mengikuti pelajaran di kelas				
8.	Saya terlambat mengikuti pelajaran di kelas				
9.	Saya keluar kelas saat pelajaran belum selesai				
10.	Saya mematuhi tata tertib dan peraturan yang ada di sekolah				

No.	Pernyataan	S	SR	KD	TP
11.	Saya mematuhi tata tertib dan peraturan di sekolah atas dasar keinginan dari diri saya sendiri				
12.	Saya melanggar tata tertib dan peraturan di sekolah				
13.	Saya lebih mementingkan waktu bermain daripada belajar di rumah				
14.	Saya belajar sesuai jadwal yang telah saya tentukan di rumah				
15.	Saya belajar di rumah atas dasar keinginan dari diri saya sendiri				
16.	Saya mengerjakan tugas pekerjaan rumah sesuai dengan waktu belajar yang sudah saya tentukan di rumah				
17.	Saya mengerjakan tugas pekerjaan rumah setiap ada tugas tersebut dari sekolah				
18.	Saya menyelesaikan pekerjaan rumah sesuai target yang diberikan oleh guru				
19.	Saya belajar teratur setiap hari di rumah, walaupun tidak ada tugas dan ujian				
20.	Saya belajar di rumah saat waktu ujian akan tiba				
21.	Saya tidak belajar di rumah				

LAMPIRAN 2
(ANALISIS INSTRUMEN)

1. Uji Validitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no1	61.2667	75.444	.386	.849	.853
no2	61.0667	74.892	.457	.652	.851
no3	61.1667	79.040	.201	.816	.859
no4	61.8000	79.752	.074	.632	.867
no5	62.0333	73.620	.472	.758	.850
no6	61.6333	78.447	.272	.690	.857
no7	61.5000	69.638	.867	.958	.836
no8	61.6000	83.076	-.119	.669	.872
no9	61.1667	80.764	.034	.758	.866
no10	61.4667	72.395	.638	.762	.844
no11	61.3000	73.321	.571	.685	.847
no12	61.2667	75.995	.648	.922	.848
no13	61.5000	75.017	.620	.768	.847
no14	62.0667	70.202	.700	.890	.840
no15	61.5333	71.982	.562	.685	.846
no16	62.2000	76.579	.273	.758	.858
no17	61.8667	69.085	.792	.818	.837
no18	61.9000	70.162	.674	.882	.841
no19	62.2667	68.754	.794	.906	.836
no20	61.9000	80.024	.058	.582	.867
no21	61.5000	73.707	.517	.796	.849

2. Uji Realibilitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
no1	61.2667	75.444	.386	.853
no2	61.0667	74.892	.457	.851
no3	61.1667	79.040	.201	.859
no4	61.8000	79.752	.074	.867
no5	62.0333	73.620	.472	.850
no6	61.6333	78.447	.272	.857
no7	61.5000	69.638	.867	.836
no8	61.6000	83.076	-.119	.872
no9	61.1667	80.764	.034	.866
no10	61.4667	72.395	.638	.844
no11	61.3000	73.321	.571	.847
no12	61.2667	75.995	.648	.848
no13	61.5000	75.017	.620	.847
no14	62.0667	70.202	.700	.840
no15	61.5333	71.982	.562	.846
no16	62.2000	76.579	.273	.858
no17	61.8667	69.085	.792	.837
no18	61.9000	70.162	.674	.841
no19	62.2667	68.754	.794	.836
no20	61.9000	80.024	.058	.867
no21	61.5000	73.707	.517	.849

LAMPIRAN 3
(DATA PENELITIAN)

Kelas	No	Nama	Nilai Keaktifan
X AV1	1	Ade Bagus himawan	60
	2	Adnan Faisal Hakim	60
	3	Agung Sunardi	60
	4	Akbar Kurniawan	55
	5	Alanade Putra Pangestu	55
	6	Alvin Devica Hamsyah	55
	7	Arif Satrio Kiswanto	55
	8	Benum Guritno	60
	9	Berlin Abdal Nur Hakim	60
		Bimantoro Agung	
	10	Wicaksono	55
	11	Dewi Siti Ningrum	80
	12	Edwin Nico Saputra	50
	13	Eka Puji Lestari	50
	14	Estu Sadarini	50
	15	Eva Fitriana	50
	16	Fanani Khtiar Subekti	60
	17	Gunawan Nur Haryanto	50
X AV 2	18	Heri Budi Kurniawan	50
	19	Indra Arie Perdana	50
	20	Novi Tri Wijayanto	50
	21	Oktama Rahmat Muliya	95
	22	Putri Amanda	50
	23	Rochmat Nur Hidayat	95
	24	Rofiq Masruri	80
	25	Tafa Nur Rahman	50
	26	Yoga Dwi Himawan	50
XI AV1	27	Adi Surya	95
	28	Aji Prasetyo	95
	29	Angga Novianto	50
	30	Aris Hidayat Subekti	50
	31	Arman Susanto	95
	32	Anshari Nur Rosyid	50
	33	Auliya Fitriyani Sa'ul Afiyah	80
	34	Benedektus Hardiyanto	50
	35	Clara Tirtawati	50
	36	Dhayu Fandy Stiawan	90
	37	Dwi Rohmad Pamungkas	50
	38	Edik	50
		Edwin Aditya Setiawan	
	39	Prabowo	95

	40	Fajar Januriawan	90
	41	Faqih Fathurrahman	50
	42	Fara Aulia Rahma	50
	43	Galang Praja Kurnia	95
	44	Ibnu Atma Kusnadi	95
	45	Ibrahim Galih Nasa	95
	46	Ika Hidayatul Khusna	80
	47	Ika Sawitri	70
	48	Ismed Nur Prasetyo	95
	49	Kevin Alfian	50
XI AV2	50	Rino Budi Santoso	95
XII AV 1	51	Ibnu Restu Aji	95
	52	Surya Pandu	95
	53	Luthfi Ibnu Raid	95

Yogyakarta, 21 Januari 2013

Pembimbing Ekstrakurikuler
Robotika,



Latief Perdana

Nama	Disiplin Belajar																					Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Ade Bagus himawan	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2	4	2	63
Adnan Faisal Hakim	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	4	4	2	4	3	70
Agung Sunardi	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	72
Akbar Kurniawan	3	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	67
Alanade Putra Pangestu	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	70
Alvin Devica Hamsyah	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	3	2	4	3	67
Arif Satrio Kiswanto	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	1	4	4	2	4	2	4	3	69
Benum Guritno	4	4	4	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4	1	4	3	62
Berlin Abdal Nur Hakim	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2	69
Bimantoro Agung Wica	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	63
Dewi Siti Ningrum	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	2	3	3	1	4	3	71
Edwin Nico Saputra	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	75
Eka Puji Lestari	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	74
Estu Sadarini	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	4	74
Eva Fitriana	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	2	3	3	2	2	3	68
Fanani Khtiar Subekti	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	70
Gunawan Nur Haryanto	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	68
Heri Budi Kurniawan	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	71
Indra Arie Perdana	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	4	2	4	2	2	4	4	70
Novi Tri Wijayanto	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4	1	2	2	2	3	3	2	4	3	63
Oktama Rahmat Muliya	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	2	2	3	70
Putri Amanda	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	75
Rochmat Nur Hidayat	4	4	4	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	69
Rofiq Masruri	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	71
Tafa Nur Rahman	4	4	4	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	2	4	2	2	3	2	4	3	60
Yoga Dwi Himawan	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	64
Adi Surya	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	63
Aji Prasetyo	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	66
Angga Novianto	4	2	2	3	4	2	4	2	1	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	68
Aris Hidayat Subekti	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	59
Arman Susanto	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	81
Anshari Nur Rosyid	4	2	4	2	2	3	2	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	54
Auliya Fitriyani Sa'ul Af	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	3	64
Benedektus Hardiyanto	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	72
Clara Tirtawati	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	1	4	74
Dhayu Fandy Stiawan	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	53
Dwi Rohmad Pamungka	2	4	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	3	52
Edik	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	2	4	66
Edwin Aditya Setiawan	3	1	4	2	1	3	2	4	4	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	4	48
Fajar Januriawan	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	59
Faqih Fathurrahman	3	4	3	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	76
Fara Aulia Rahma	2	3	3	4	1	4	2	3	3	4	2	3	3	1	4	2	2	2	1	3	1	53
Galang Praja Kurnia	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	4	70
Ibnu Atma Kusnadi	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	1	4	70
Ibrahim Galih Nasa	1	4	2	1	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	60

Ika Hidayatul Khusna	4	4	4	3	1	4	4	1	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	70
Ika Sawitri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	81
Ismed Nur Prasetyo	2	4	4	1	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	3	60
Kevin Alfian	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	82
Rino Budi Santoso	4	4	3	4	3	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	59
Ibnu Restu Aji	3	4	3	4	3	3	4	1	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	2	4	67
Surya Pandu	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	3	66
Luthfi Ibnu Raid	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	53

Kelas	No	Nama	Nilai Mata Pelajaran Produktif						Total	Rata-rata
X AV1	1	Ade Bagus himawan	80	71	79	84	75	80	469	78,16667
	2	Adnan Faisal Hakim	86	91	81	86	82	80	506	84,33333
	3	Agung Sunardi	88	92	83	89	82	80	514	85,66667
	4	Akbar Kurniawan	81	89	76	84	80	71	481	80,16667
	5	Alanade Putra Pangestu	76	76	78	78	78	79	465	77,5
	6	Alvin Devica Hamsyah	77	60	74	70	83	64	428	71,33333
	7	Arif Satrio Kiswanto	82	77	80	73	75	65	452	75,33333
	8	Benum Guritno	88	90	80	79	77	72	486	81
	9	Berlin Abdal Nur Hakim	75	87	76	79	83	80	480	80
	10	Bimantoro Agung Wicaksono	82	86	81	77	85	80	491	81,83333
	11	Dewi Siti Ningrum	82	80	79	79	79	80	479	79,83333
	12	Edwin Nico Saputra	79	77	78	77	79	26	416	69,33333
	13	Eka Puji Lestari	81	89	75	83	76	78	482	80,33333
	14	Estu Sadarini	77	48	74	78	79	79	435	72,5
	15	Eva Fitriana	82	88	75	82	81	80	488	81,33333
	16	Fanani Khtiar Subekti	77	78	75	73	82	76	461	76,83333
	17	Gunawan Nur Haryanto	77	65	79	78	81	80	460	76,66667
	18	Heri Budi Kurniawan	80	70	78	78	75	71	452	75,33333
X AV 2	19	Indra Arie Perdana	80	89	75	79	82	77	482	80,33333
	20	Novi Tri Wijayanto	81	78	74	74	74	79	460	76,66667
	21	Oktama Rahmat Muliya	77	84	79	84	75	80	479	79,83333
	22	Putri Amanda	80	84	78	78	77	83	480	80
	23	Rochmat Nur Hidayat	77	86	78	79	77	79	476	79,33333
	24	Rofiq Masruri	83	84	76	75	81	82	481	80,16667
	25	Tafa Nur Rahman	73	83	75	71	77	83	462	77
	26	Yoga Dwi Himawan	84	90	81	83	76	83	497	82,83333
XI AV1	27	Adi Surya	80	86	79	88	83	91	591	84,42857
	28	Aji Prasetyo	78	81	85	86	70	90	568	81,14286
	29	Angga Novianto	75	82	81	76	75	73	537	76,71429
	30	Aris Hidayat Subekti	73	83	81	80	70	81	546	78
	31	Arman Susanto	80	85	84	88	70	91	580	82,85714
	32	Anshari Nur Rosyid	73	84	83	81	73	83	552	78,85714
	33	Auliya Fitriyani Sa'ul Afiyah	77	82	84	77	78	79	556	79,42857
	34	Benedektus Hardiyanto	83	85	87	84	78	86	581	83
	35	Clara Tirtawati	78	81	86	80	75	80	557	79,57143
	36	Dhayu Fandy Stiawan	78	80	77	75	73	76	541	77,28571
	37	Dwi Rohmad Pamungkas	78	84	85	76	78	78	556	79,42857
	38	Edik	75	80	82	75	70	77	534	76,28571
	39	dwin Aditya Setiawan Prabow	73	82	87	74	78	73	547	78,14286
	40	Fajar Januriawan	77	82	83	75	70	77	541	77,28571
	41	Faqih Fathurrahman	72	80	77	73	70	74	520	74,28571
	42	Fara Aulia Rahma	72	79	85	72	73	74	532	76
	43	Galang Praja Kurnia	75	81	82	77	80	78	552	78,85714

	44	Ibnu Atma Kusnadi	83	83	82	80	83	82	81	574	82
	45	Ibrahim Galih Nasa	80	85	87	83	85	84	79	583	83,28571
	46	Ika Hidayatul Khusna	80	83	83	84	85	88	82	585	83,57143
	47	Ika Sawitri	83	83	77	83	80	87	82	575	82,14286
	48	Ismed Nur Prasetyo	77	82	85	84	78	88	76	570	81,42857
	49	Kevin Alfian	72	86	85	75	70	77	75	540	77,14286
XI AV2	50	Rino Budi Santoso	78	79	84	75	80	80	84	560	80
XII AV 1	51	Ibnu Restu Aji	89	89	88	81	81			428	85,6
	52	Surya Pandu Gumilang	79	93	82	80	81			415	83
	53	Luthfi Ibnu Raid	71	80	86	80	83			400	80

LAMPIRAN 4
(UJI PRASYARAT ANALISIS)

1. Normalitas Data

a. Keaktifan Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		nilai
N		53
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	67.6415
	Std. Deviation	19.50354
Most Extreme Differences	Absolute	.256
	Positive	.256
	Negative	-.184
Kolmogorov-Smirnov Z		1.865
Asymp. Sig. (2-tailed)		.002

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

b. Disiplin Belajar Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		nilaidisiplinbelaja r
N		53
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	46.9623
	Std. Deviation	6.92532
Most Extreme Differences	Absolute	.095
	Positive	.060
	Negative	-.095
Kolmogorov-Smirnov Z		.691
Asymp. Sig. (2-tailed)		.726

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Prestasi Belajar Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		nilaiprestasibelajar
N		53
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	79.30775472
	Std. Deviation	3.396744765
Most Extreme Differences	Absolute	.088
	Positive	.061
	Negative	-.088
Kolmogorov-Smirnov Z		.637
Asymp. Sig. (2-tailed)		.812

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2. Uji Linearitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Prestasi_Belajar * Keaktifan_Siswa	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi_Belajar * Keaktifan_Siswa	Between Groups	(Combined)	55.232	17	3.249	1.409	.163
		Linearity	.864	1	.864	.375	.543
		Deviation from Linearity	54.367	16	3.398	1.474	.139
	Within Groups		142.956	62	2.306		
	Total		198.187	79			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta squared
Prestasi_Belajar * Keaktifan_Siswa	-.066	.004	.528	.279

Prestasi Belajar Siswa * Motivasi Belajar

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Prestasi_Belajar *	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%
Disiplin Belajar						

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi_Belajar *	Between Groups	(Combined)	41.423	12	3.452	1.475	.156
Disiplin Belajar		Linearity	18.965	1	18.965	8.105	.006
		Deviation from Linearity	22.458	11	2.042	.873	.571
	Within Groups		156.765	67	2.340		
	Total		198.187	79			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta squared
Prestasi_Belajar *	.309	.096	.457	.209
Disiplin Belajar				

3. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	79.655	2.218		35.911	.000		
Keaktifan_Siswa	-.041	.045	-.099	-.913	.364	.989	1.011
Disiplin Belajar	.165	.056	.320	2.948	.004	.989	1.011

a. Dependent Variable: Prestasi Belajar

LAMPIRAN 5
(HASIL ANALISIS)

1. Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika Terhadap Prestasi Belajar

Correlations			nilai	nilaiprestasibelajar
Spearman's rho	nilai	Correlation Coefficient	1.000	.462**
		Sig. (1-tailed)		.000
		N	53	53
	nilaiprestasibelajar	Correlation Coefficient	.462**	1.000
		Sig. (1-tailed)	.000	
		N	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

2. Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar

Correlations			nilaidisiplinbelajar	nilaiprestasibelajar
			r	ar
nilaidisiplinbelajar	Pearson Correlation		1	.064
	Sig. (2-tailed)			.648
	Sum of Squares and Cross-products	2493.925		78.534
	Covariance	47.960		1.510
	N	53		53
nilaiprestasibelajar	Pearson Correlation		.064	1
	Sig. (2-tailed)		.648	
	Sum of Squares and Cross-products	78.534		599.969
	Covariance	1.510		11.538
	N	53		53

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

LAMPIRAN 6
(SURAT)

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 181/ELK/Q-I/X/2012
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Suparman, M.Pd

Bagi mahasiswa :

Nama/No.Mahasiswa : **Muhammad Khoiruddin / 08502241034**

Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Elektronika

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta

Pada tanggal : 16 Oktober 2012

Dekan



Dr. Moch. Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika

• Fakultas Teknik UNY

Dalam rangka pembuatan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013”, kami mohon kesediaan bapak untuk menanggapi dan memvalidasi instrumen yang telah kami buat (terlampir) guna melaksanakan penelitian.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan banyak terimakasih.

Yogyakarta, Desember 2012

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa Peneliti,



Suparman, M.Pd

NIP. 1949123 119780 3 004



Muhammad Khoiruddin

NIM. 08502241034

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Hamid, dtd*
Jabatan : *lektor*

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul "Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013", oleh:

Nama : Muhammad Khoiruddin
NIM : 08502241034
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Setelah memperhatikan kisi-kisi instrument, variable, indicator, dan butir instrument maka masukan untuk penulis adalah :

* Butir = yang sudah pernah di edit sehingga menjadi jelas perbedaan nya.

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Desember 2012

Validator,

Hamid, dtd

NIP.

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Munir, M.Pd.

Jabatan : Lektor

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul "Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Robotika dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Produktif Siswa Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013", oleh:

Nama : Muhammad Khoiruddin

NIM : 08502241034

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

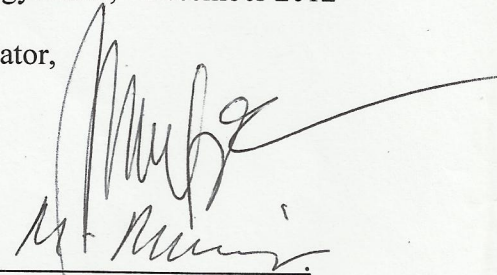
Setelah memperhatikan kisi-kisi instrument, variable, indicator, dan butir instrument maka masukan untuk penulis adalah :

1. Kisi - kisi sudah sesuai dgn angket.
2. Form : Identitas siswa bila mungkin tidak perlu diminta

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Desember 2012

Validator,



NIP. 19630512 198901 1 001.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/8654/V/11/2012

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY

Nomor : 3371/UN.34.15/PL/2012

Tanggal : 31 Oktober 2012

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 : MUHAMMAD KHOIRUDDIN

NIP/NIM : 08502241034

Alamat : Karangmalang Yogyakarta

Judul : PENGAFRUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER ROBOTIKA DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Lokasi : SMK N 3 YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA

Waktu : 01 November 2012 s/d 01 Februari 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi 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 Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.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.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

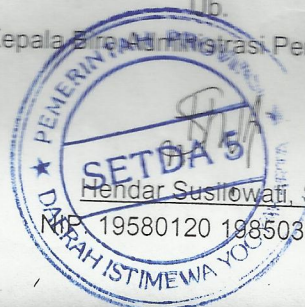
Pada tanggal 01 November 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan:

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682

EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2662

7381/34

Dasar

: Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/8654/V/11/2012 Tanggal : 01/11/2012

Mengingat

1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan Kepada

Nama : MUHAMMAD KHOIRUDDIN NO MHS / NIM : 08502241034
Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Teknik - UNY
Alamat : Karang Malang Yogyakarta
Penanggungjawab : Suparman, M.Pd
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan Judul Proposal : PENGARUH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DAN DISIPLIN BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF SISWA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK N 3 YOGYAKARTA 2011/2012

Lokasi/Responden

: Kota Yogyakarta

Waktu

: 01/11/2012 Sampai 01/02/2012

Lampiran

: Proposal dan Daftar Pertanyaan

Dengan Ketentuan

1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
 2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
 4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
- Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

MUHAMMAD KHOIRUDDIN

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal 5-11-2012

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

Drs. HARDONO

NIP-195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta(sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta
5. Ybs.