

**HUBUNGAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG INFORMASI PERKEMBANGAN
TEKNOLOGI OTOMOTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS XI
JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK NASIONAL BERBAH**

SKRIPSI

**Ditujukan Kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:
ANGGUN MAHARDHIKA
NIM. 13504247002**

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

PERSETUJUAN

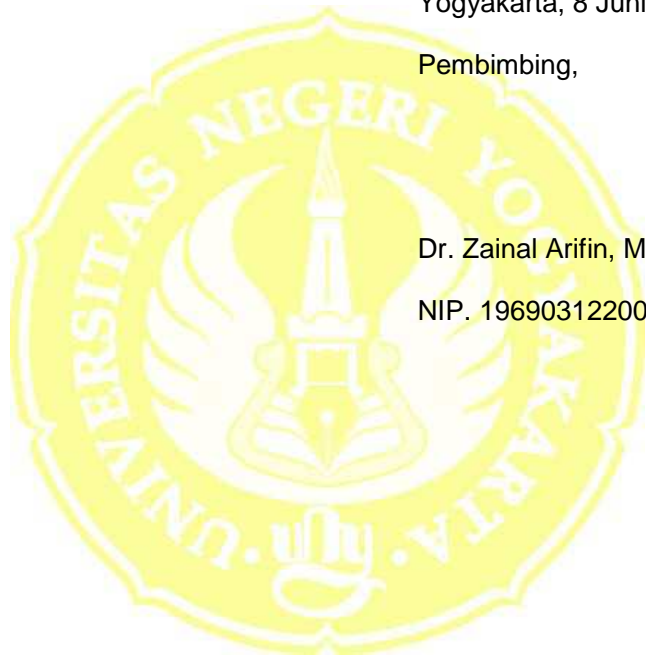
Skripsi yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Nasional Berbah” yang disusun oleh Anggun Mahardhika, NIM 13504247002 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 8 Juni 2015

Pembimbing,

Dr. Zainal Arifin, M.T.

NIP. 196903122001121001



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Nasional Berbah**” yang disusun oleh Anggun Mahardhika, NIM 13504247002 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	TandaTangan	Tanggal
Dr. Zainal Arifin, M.T.	Ketua Penguji
Prof. Dr. Herminanto Sofyan, M.Pd.	Sekretaris Penguji
Bambang Sulistyono, M.Eng.	Penguji Utama

Yogyakarta,
Fakultas Teknik
Dekan,

Dr. Moch Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 5 Juni 2015

Yang menyatakan,

Anggun Mahardhika

NIM. 13504247002

MOTTO

Hanya dengan penanganan yang sungguh-sungguh kita bisa membuat yang tidak mungkin menjadi mungkin.

Diperlukan hati yang teguh, kesabaran dan ketekunan untuk mengerjakan suatu pekerjaan yang tadinya kelihatan sulit untuk dilaksanakan. Jika telah dilaksanakan akan terasa mudah karena terdapat celah-celah yang tidak kelihatan.

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan dan rasa hormat, persembahkan karya ini saya buat untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta :

1. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan semua anugerah dan hidayah-Nya kepada saya sehingga semua pekerjaan yang saya kerjakan dapat berjalan dengan lancar.
2. Orang Tua terkasih sebagai wujud bakti saya. Berkat perjuangan dan doa beliaulah akhirnya saya menjadi seperti yang engkau harapkan. Takkan saya lupakan seluruh jasa-jasa yang telah engkau berikan. Serta cinta kasih yang ikhlas tiada batas.
3. Seluruh keluarga saya yang telah memberikan banyak dukungan, sehingga pembuatan laporan ini dapat selesai.
4. Seluruh dosen-dosen yang senantiasa memberikan ilmu pengetahuan, petunjuk dan pengarahan selama proses pengerjakan Proposal Tugas Akhir Skripsi.
5. Para sahabat Sigit Widiyanto dan Ayu Dwi Lestari yang telah memberikan banyak nasehat, petunjuk dan motivasi sehingga Proposal Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Teman-teman semua terutama teman-teman kelas PKS angkatan 2013, terima kasih atas dukungan dan saran-saran terbaik tidak akan saya lupakan semua perjuangan yang telah kita capai bersama.

HUBUNGAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG INFORMASI
PERKEMBANGAN TEKNOLOGI OTOMOTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR
SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
DI SMK NASIONAL BERBAH

Oleh:
Anggun Mahardhika
NIM. 13504247002

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) gambaran empiris pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif siswa SMK Nasional Berbah; (2) gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah; (3) hubungan pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah.

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *Ex Post Facto* dengan subyek penelitian siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Nasional Berbah pada Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 97 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Uji coba instrumen dilakukan di SMK Diponegoro Depok yang berjumlah 34 siswa dengan hasil uji validitas dari 31 butir pernyataan dinyatakan 1 butir pernyataan dinyatakan gugur atau tidak valid, sehingga hanya 30 butir pernyataan yang dipakai. Sedangkan hasil uji reliabilitas pada variabel informasi perkembangan teknologi otomotif sebesar 0,840 dan variabel motivasi belajar sebesar 0,815, nilai tersebut lebih besar dari nilai *Cronbach's Alpha* 0,600 maka jawaban responden dinyatakan reliabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) gambaran empiris pengetahuan siswa tentang perkembangan teknologi otomotif siswa SMK Nasional Berbah berada pada taraf cukup yaitu sebesar 91,86% dengan jumlah frekuensi siswa sebanyak 79 dari 86 siswa; (2) gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah dalam tingkat cukup yaitu sebesar 80,2% dengan jumlah frekuensi siswa sebanyak 69 dari 86 siswa; (3) hubungan pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah dinyatakan terdapat pengaruh positif dan signifikan, hal tersebut ditunjukkan dengan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} . Nilai koefisien korelasi sebesar 0,499 lebih besar daripada r_{tabel} 0,213 ($0,499 > 0,213$). Koefisien korelasi (r) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan yang menunjukkan bahwa variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif mempengaruhi motivasi belajar.

Kata kunci: Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif, Motivasi Belajar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang “Hubungan Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Nasional Berbah”.

Selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi penulis telah mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar- besarnya kepada yang terhormat :

1. Dr. Zainal Arifin, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Martubi, M.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Noto Widodo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Teknik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Segenap dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Kawan-kawan seperjuangan kelas PKS angkatan 2013 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

7. Semua pihak yang telah berjasa dan memberikan dukungan, arahan dan bantuan baik secara moril maupun materiil hingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

Banyak sekali pengalaman dan pengetahuan yang penulis temukan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi. Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis minta maaf atas keterbatasan tersebut.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya pada dunia industri otomotif serta demi kemajuan bersama, amin.

Yogyakarta, 5 Juli 2015

Penulis,

Anggun Mahardhika

NIM. 13504247002

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	Ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	33
D. Pertanyaan.....	35
E. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37

C. Populasi dan Sampel.....	37
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	39
E. Teknik dan Instrumen Penelitian.....	43
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	46
G. Teknik Analisis Data.....	51

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	56
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	69
C. Pengujian Hipotesis.....	71
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	72

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	77
B. Implikasi.....	78
C. Keterbatasan Penelitian.....	78
D. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA.....	81
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	84
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Hasil Ujian Nasional di Yogyakarta.....	3
2. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif.....	44
3. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar.....	45
4. Skor Alternatif Jawaban.....	46
5. Hasil Uji Validitas Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif.....	48
6. Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar.....	48
7. Interpretasi Nilai r	50
8. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif dan Variabel Motivasi Belajar.....	50
9. Distribusi Frekuensi Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif..	62
10. Distribusi Kategori Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif..	64
11. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar.....	66
12. Distribusi Kategori Variabel Motivasi Belajar.....	68
13. Hasil Uji Normalitas.....	69
14. Hasil Uji Linieritas.....	70
15. Hasil Uji Multikolinieritas.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Alur Penyampaian Informasi Perkembangan Teknologi Terhadap Motivasi Belajar.....	34
2. Diagram Nomogram Herry King.....	38
3. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif.....	63
4. <i>Pie Chart</i> Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif.....	65
5. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar.....	67
6. <i>Pie Chart</i> Motivasi Belajar.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. a. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	84
b. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	87
2. a. Instrumen Penelitian.....	91
b. Data Penelitian.....	94
3. a. Perhitungan Kelas Interval.....	100
b. Data Katagorisasi.....	102
4. a. Hasil Uji Normalitas.....	105
b. Hasil Uji Linieritas.....	105
c. Hasil Uji Multikolinieritas.....	105
5. Surat Penelitian	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam rangka peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) untuk mencapai kemajuan di berbagai bidang kehidupan. Dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, peran dunia pendidikan harus tetap diperhatikan dan harus ditingkatkan untuk mencapai pendidikan yang lebih baik. Peningkatan kualitas SDM di Indonesia melalui pendidikan telah dilakukan oleh pemerintah diantaranya: (1) pemerataan kesempatan pendidikan, (2) peningkatan relevansi dan kualitas pendidikan, dan (3) peningkatan kualitas manajemen pendidikan. Ketiga cara tersebut diambil berdasarkan pemikiran mengenai orientasi pendidikan nasional antara lain: (1) mencerdaskan kehidupan bangsa, (2) mempersiapkan SDM yang berkualitas, terampil, dan ahli yang diperlukan dalam proses memasuki era globalisasi dan otonomi daerah, dan (3) membina dan mengembangkan penguasaan berbagai cabang keahlian ilmu pengetahuan dan teknologi (Depdiknas, 2001:5).

Tujuan pendidikan nasional tertuang Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa yang bermartabat serta bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan bertanggung jawab. (<http://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf>).

Mengingat pentingnya pendidikan pada era global ini, pemerintah memberikan perhatian besar untuk menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas sehingga tercipta SDM yang berkualitas pula. Hal tersebut ditunjukkan dengan beberapa upaya pemerintah untuk menambah frekuensi pelatihan dan peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan serta peningkatan mutu manajemen sekolah untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas.

Salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan SDM yang berkualitas dan siap menghadapi dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan pendidikan formal yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk dapat bekerja dan beradaptasi dengan lingkungan kerja sehingga mampu melihat peluang kerja serta dapat mengembangkan diri dan berwirausaha sesuai dengan kahliranya. Lulusan SMK diharapkan dapat memenuhi standar kualitas tenaga kerja yang ditetapkan oleh dunia kerja atau industri.

Berdasarkan hasil Ujian Nasional (UN) yang disampaikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Mohammad Nuh saat menggelar jumpa pers mengenai hasil UN SMA/SMK tahun pelajaran 2014 dijelaskan tingkat kelulusan untuk jenjang SMK/MAK, yaitu sebesar 99,90 persen. Dari 1.171.907 peserta UN SMK/MAK, ada 1.159 siswa yang tidak lulus. Dari keseluruhan nilai Ujian Nasional, terdapat 16.497 sekolah (89,40 persen) dengan tingkat kelulusan 100 persen. Sementara itu tidak ada sekolah dengan tingkat kelulusan 0 persen. Berdasarkan hasil pengumuman hasil Ujian Nasional tingkat SMA 2014 sebanyak 7.811 siswa SMA dinyatakan tidak lulus. Ujian Nasional 2014 terdiri dari 195 siswa SMA/MA dan 61 siswa SMK

yang tidak lulus, persentase ketidakkulusan itu menurun dibandingkan dengan pengumuman hasil UN 2013. Sedangkan di Yogyakarta Ujian Nasional jenjang SMA/SMK/MA 2014 dengani total 44.952 siswa peserta ujian dinyatakan 13 siswa tidak lulus UN. Hal ini disebabkan karena nilai tidak memenuhi dengan syarat yang telah ditetapkan yaitu rata-rata nilai kurang dari 5,5 atau ada nilai ujian di bawah 4,0. Ke-13 siswa yang dinyatakan tidak lulus tersebut adalah 8 siswa SMA dan 5 siswa SMK. Berdasarkan hasil rata-rata nilai Ujian Nasional untuk SMK di Yogyakarta didapat hasil 7,45, nilai tersebut diperoleh dari hasil rata-rata Ujian Nasional yang telah diselenggarakan SMK di seluruh Propinsi D.I.Yogyakarta. Berikut hasil Ujian Nasional untuk SMK yang ada di Yogyakarta:

Tabel 1. Daftar Hasil Ujian Nasional di Yogyakarta

SMK Negeri/Swasta

No.	Kode Kota	NAMA KOTA/KABUPATEN	Jumlah			MATA UJIAN				
			Peserta	TL	%	BIN	ING	MAT	KMP	TOI
1	01	KOTA YOGYAKARTA	5257	2	0.04	8.18	6.88	6.86	8.19	30.11
2	02	KABUPATEN BANTUL	4785	2	0.04	8.11	6.66	6.51	8.30	29.58
3	03	KABUPATEN KULON PROGO	3688	-	-	8.21	6.67	6.88	8.25	30.01
4	04	KABUPATEN SLEMAN	6040	-	-	8.11	6.67	6.69	8.27	29.74
5	05	KABUPATEN GUNUNGKIDUL	5035	1	0.08	8.15	6.68	6.79	8.16	29.78
6	99	PROPINSI	24805	5	0.03	8.15	6.71	6.74	8.23	29.83

(Sumber: <http://htotechno.blogspot.com/2014/05/pengumuman-kelulusan-smasmk-un-2014.html>)

Hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang tidak lulus Ujian Nasional, selain itu masih terdapat siswa yang memiliki nilai rata-rata kurang atau mendekati batas minimal kelulusan. Faktor ketidakkulusan siswa tersebut disebabkan oleh adanya peningkatan porsi kesukaran pada soal-soal UN tersebut. Kelulusan peserta didik SMA/MA dan SMK/MAK ditetapkan berdasarkan perolehan nilai akhir (NA). Nilai akhir merupakan gabungan dari

60 persen nilai UN dan 40 persen nilai ujian sekolah/madrasah. Peserta didik SMA/SMK/MA/MAK dinyatakan lulus UN apabila nilai rata-rata NA paling rendah 5,5 dan nilai mata pelajaran paling rendah 4,0.

Faktor peningkatan porsi kesukaran pada Ujian Nasional tidak dimbangi dengan peningkatan motivasi belajar, sehingga berpengaruh pula terhadap prestasi dan hasil Ujian Nasional. Salah satu penentu keberhasilan siswa dalam belajar adalah motivasi. Motivasi sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar sehingga semakin rendah motivasinya semakin sulit untuk mencapai keberhasilan belajar. Salah satu penyebab rendahnya motivasi belajar siswa diantaranya kondisi kesehatan fisik dan mental, rasa percaya diri, konsentrasi, kondisi keluarga dan hubungan teman sebaya yang sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. (Nur Fauziyatun, 2014:87)

Perkembangan teknologi otomotif pada saat ini telah berkembang sangat pesat. Beberapa produsen kendaraan baik kendaraan buatan Jepang naupun buatan negara Eropa saling berlomba-lomba untuk menciptakan kendaraan yang hemat bahan bakar, efektif, efisien dan ramah lingkungan. Informasi perkembangan teknologi yang ada tersebut dapat dengan mudah diperoleh dengan adanya media komunikasi, internet dan majalah yang memuat tentang perkembangan teknologi otomotif yang sedang berkembang pada saat ini.

Salah satu faktor yang membuat masyarakat mengetahui informasi tersebut karena produsen kendaraan gencar mempromosikan produknya melalui beberapa media yang dapat dengan mudah diakses selain untuk memasarkan produknya, informasi tersebut digunakan untuk memperkenalkan teknologi terbarunya. Namun sangat disayangkan perkembangan tersebut tidak dapat digunakan sepenuhnya sebagai sumber

belajar siswa SMK, sehingga sulit untuk mengembangkannya lebih lanjut dikarenakan keterbatasan informasi yang ada.

Informasi perkembangan teknologi sangat penting karena merupakan salah satu sumber informasi yang dapat digunakan sebagai inspirasi untuk menciptakan teknologi baru ataupun untuk mengembangkan produk yang sudah ada sehingga dapat lebih sempurna. Namun perkembangan teknologi yang sangat pesat tidak diimbangi dengan bertambahnya motivasi siswa untuk mengakses informasi perkembangan teknologi tersebut. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang menganggap perkembangan teknologi tersebut tidak perlu dipelajari untuk saat ini cukup mempelajari teknologi yang sudah ada saja, sehingga masih sangat sedikit penemuan teknologi baru ataupun penyempurnaan produk yang sudah ada.

Di era global ini semakin banyak perkembangan teknologi yang sudah dimanfaatkan di berbagai bidang salah satunya adalah di dunia pendidikan. Selain pendidikan sangat penting, maka perkembangan teknologi di dunia pendidikan harus tetap ditingkatkan agar para siswa bisa memahami hubungan antara pendidikan dan perubahan teknologi. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk merubah cara proses dalam menjalankan sesuatu dari yang asalnya sangat rumit menjadi lebih mudah itulah yang dinamakan perubahan teknologi. (Kholil Al Rijl, 2012:7)

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengakses informasi perkembangan teknologi otomotif sebagai sumber belajar diantaranya dengan media internet yang dapat dengan mudah diakses, selain itu buku dan majalah juga dapat digunakan sebagai sumber belajar yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Selain itu bertanya kepada para

pakar atau ahli ataupun orang yang berpengalaman pada bidangnya juga dapat digunakan sebagai sumber belajar.

Ketersediaannya fasilitas yang lengkap dan memadahi memungkinkan dapat meningkatkan motivasi belajar. Hal ini dapat dilihat dari adanya pemanfaatan internet untuk mencari informasi perkembangan berita terkini ataupun perkembangan teknologi terbaru. Karena melalui internet semua informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah serta data informasi sebagian besar bersifat *up to date* sehingga mempermudah untuk belajar dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. (M. Qowiyuddin Shofi, 2010:9)

SMK Nasional Berbah merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang membuka beberapa jurusan, salah satunya adalah Jurusan Teknik Kendaraan Ringan yang membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap agar berkompeten dalam bidang otomotif. Sarana mengakses informasi yang ada tergolong masih kurang, seperti ketersediaan buku dan majalah otomotif yang masih terbatas jumlahnya dan kurang *up to date*. Selain itu fasilitas komputer dan internet masih sangat terbatas, sehingga masih banyak siswa yang belum dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di sekolah secara maksimal sebagai sumber belajar. Penelitian ini menggunakan responden dari kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan dengan alasan kelas XI sudah mengetahui situasi, kondisi dan sudah beradaptasi dengan lingkungan sekolah, guru dan teman. Seangkan kelas X kondisinya masih belum stabil, belum dapat beradaptasi dengan baik serta masih dalam tahap pengenalan. Sedangkan kelas XII sudah terlalu banyak

kegiatan seperti pelajaran tambahan, les, pendalaman materi serta kegiatan lainnya menjelang Ujian Nasional.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti hendak mengkaji dan meneliti lebih lanjut tentang “Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Nasional Berbah”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi sebagai berikut:

1. Masih banyak siswa yang tidak lulus Ujian Nasional (UN).
2. Rata-rata hasil UN SMK yang ada di Yogyakarta adalah 7,45 dengan batas nilai minimal 5,5.
3. Informasi perkembangan teknologi otomotif belum dapat diakses secara maksimal oleh siswa.
4. Informasi perkembangan teknologi otomotif belum dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh siswa.
5. Motivasi belajar siswa masih rendah yang dipengaruhi oleh kondisi kesehatan fisik dan mental, rasa percaya diri, konsentrasi, kondisi keluarga dan hubungan teman sebaya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang cukup luas maka peneliti membatasi masalah pada rendahnya motivasi belajar siswa untuk mengakses informasi perkembangan teknologi otomotif sebagai sumber belajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran empiris pengetahuan siswa tentang perkembangan teknologi otomotif di SMK Nasional Berbah?
2. Bagaiman gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah?
3. Adakah hubungan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa di SMK Nasional Berbah?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka peneliti mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran empiris pengetahuan siswa tentang perkembangan teknologi otomotif di SMK Nasional Berbah.
2. Untuk mengetahui gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa di SMK Nasional Berbah.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa:

Mempermudah siswa untuk memperoleh gambaran dan informasi tentang informasi perkembangan teknologi otomotif yang sedang berkembang pada saat ini dalam upaya peningkatan motivasi belajar yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

2. Bagi Peneliti:

Dapat digunakan sebagai sarana ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di bangku kuliah kemudian dibandingkan dengan keadaan yang sebenarnya dan dijadikan sebagai sarana untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

3. Bagi Guru:

Dapat membantu guru dalam melakukan perbaikan dalam upaya peningkatan motivasi belajar siswa melalui sarana informasi yang ada dan sebagai bahan evaluasi dalam perbaikan proses belajar mengajar dan mengembangkan pembelajaran yang inovatif.

4. Bagi Sekolah:

Sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan memberikan gambaran tentang perkembangan teknologi otomotif yang sedang berkembang pada saat ini. Selain itu juga sebagai perbaikan pendidikan agar nantinya dapat tercipta pendidikan yang berkualitas yang berorientasi pada peningkatan SDM.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Tinjauan Teori Pengetahuan Siswa Informasi Tentang Perkembangan Teknologi Otomotif

a. Definisi Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Namun demikian, walaupun pada awalnya diciptakan untuk menghasilkan manfaat positif, di sisi lain juga juga memungkinkan digunakan untuk hal negatif. Artinya, bahwa teknologi merupakan keseluruhan cara yang secara rasional mengarah pada ciri efisiensi dalam setiap kegiatan manusia. Perkembangan teknologi terjadi bila seseorang menggunakan alat dan akalannya untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya.

Nana Syaodih (1997: 67), menyatakan bahwa sebenarnya sejak dahulu perkembangan teknologi sudah ada atau manusia sudah menggunakan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut terus dikembangkan oleh manusia dari jaman dulu hingga sekarang untuk membantu kegiatan manusia. sesungguhnya manusia sudah menggunakan teknologi, yaitu teknologi sederhana dan

mengembangkannya hingga sekarang hingga menjadi teknologi yang modern.

Menurut Gordon Davis (1991:28), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut George Bodnar (2000:1), informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.

Sedangkan menurut Jogiyanto (1999:692), informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Informasi memiliki manfaat alam membantu kegiatan manusia, diantaranya:

- 1) Informasi yang menambah pengetahuan, misalnya: peristiwa-peristiwa, pendidikan dan kegiatan.
- 2) Informasi yang mengajari pembaca (informasi edukatif), misalnya makalah yang berisi tentang cara memeriksa sistem pemindah tenaga, artikel tentang cara langkah yang harus dilakukan dalam memasang ban dan lain-lain.
- 3) Meningkatkan pengetahuan atau kemampuan bagi penggunanya.
- 4) Mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan.
- 5) Menggambarkan keadaan sesuatu hal atau peristiwa yang terjadi.

Semakin banyaknya informasi yang ada membuat manusia menjadi semakin banyak yang memanfaatkan informasi tersebut

sebagai selain sebagai sarana menambah pengetahuan juga digunakan untuk mengembangkan pengetahuan bagi penggunanya. Seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih informasi dapat diakses dimana saja dengan adanya bantuan internet, selain itu dengan adanya internet informasi dapat diperoleh dengan mudah, cepat dan tepat.

<http://jagatsisteminformasi.blogspot.com/2013/04/pengertian-atau-definisi-informasi.html>)

Informasi merupakan data yang diolah, diproses dan dipahami sebagai sebuah bentuk yang lebih berguna, menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan digunakan untuk membantu pekerjaan manusia.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa informasi merupakan data yang diolah, diproses dan dipahami sebagai sebuah bentuk yang lebih berguna, menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Informasi juga digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh dengan mudah, cepat dan tepat dengan adanya internet dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun dan digunakan untuk mengambil sebuah keputusan. Keputusan yang dimaksud adalah sebagai bahan pertimbangan melakukan suatu tindakan atau perbuatan untuk menciptakan atau mengembangkan teknologi dan informasi.

Menurut situs wikipedia yang diambil dari http://id.wikipedia.org/wiki/Teknik_otomotif teknik otomotif adalah

salah satu cabang ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membuat dan mengembangkan alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin, terutama sepeda motor, mobil, bis dan truk. Teknik otomotif menggabungkan elemen-elemen pengetahuan mekanika, listrik, elektronik, keselamatan dan lingkungan serta matematika, fisika, kimia, biologi dan manajemen.

Cabang-cabang dari teknik otomotif meliputi :

- 1) Perencanaan (*product atau design*)
- 2) Pengembangan (*development*)
- 3) Produksi (*manufacturing*)
- 4) Perawatan (*maintenance*)

Di Indonesia saat ini cabang yang sangat berkembang adalah perawatan dan umumnya mengenai perawatan mobil dan sepeda motor. Sistem dalam otomotif terdapat beberapa sistem yang merupakan suatu kesatuan. Sistem tersebut terdiri beberapa sistem utama dan puluhan subsistem. Sistem tersebut dapat dikelompokkan :

- 1) Mesin (*engine*)
- 2) Mesin pembakaran dalam (*internal combustion engine*).
- 3) Sistem bahan bakar (*fuel system*).
- 4) Tangki bahan bakar.
- 5) Pompa bahan bakar.
- 6) Karburator atau Sistem injeksi bahan bakar.
- 7) Sistem pengapian (*ignition system*).
- 8) Sistem pemasukan udara dalam ruang bakar (*intake system*).
- 9) Sistem pembuangan udara hasil pembakaran (*exhaust system*).
- 10) Sistem pendinginan (*cooling system*).
- 11) Sistem pelumasan (*lubricating system*).
- 12) Sistem keseimbangan roda (*sporing balancing*)
- 13) Pemindah daya (*power train*).
- 14) Sistem transmisi (*transmission system*).

- 15) Rangkaian penggerak (*drive train*).
- 16) *Transfer case* (untuk penggerak 4 roda)
- 17) Penggerak akhir (*final drive*)
- 18) Roda (*wheel*)
- 19) Sistem kemudi (*steering system*).
- 20) Sistem suspensi (*suspension system*).
- 21) Sistem rem (*brake system*).
- 22) Bodi.
- 23) Sistem listrik (*electrical system*).

Perkembangan teknologi otomotif merupakan perkembangan teknologi yang digunakan pada kendaraan seperti sepeda motor, mobil, bis dan truk dan lain-lain yang digunakan untuk mempermudah kegiatan manusia dalam berkendara dan perpindahan barang. Teknologi yang berkembang pada bidang otomotif sudah sangat canggih dan didukung dengan peralatan yang modern. Teknologi tersebut akan terus berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut informasi yang diperoleh dari <http://news.okezone.com/read/2013/06/17/424/823077/6-teknologi-terbaru-dalam-automotif> ada 6 teknologi terbaru dalam bidang otomotif, diantaranya:

1) Pilot Parkir

Merupakan teknologi yang digunakan untuk memarkirkan kendaraan secara otomatis. Kendaraan akan menggunakan kamera *Light Detection and Ranging* (LIDAR) untuk parkir otomatis dan akan merekam dan melakukan hal kebalikannya saat ingin pergi.

2) *Hot Spot Wi-Fi* dalam Kabin

Merupakan salah satu fitur agar manusia dapat memperoleh informasi dengan cepat dan tepat. Fitur ini dapat terhubung dengan jarak 45 meter dan menggunakan modem seluler berjaringan 3G.

3) Ban Tanpa Udara

Salah satu produsen ban terkenal di dunia tengah mengerjakan konsep ban tanpa udara. Berdesain kisi-kisi, menggunakan bahan resin thermoplastic menjadikannya tahan tusukan ekstrim. Konsep ini tidak akan digunakan pada mobil penumpang tapi lebih ke kendaraan militer.

4) Indikator Tekanan Ban

Sistem ini bisa melakukan pengecekan terhadap akurasi tekanan ban. Pada saat mengisi ban kendaraan, aplikasi yang diterapkan memberi peringatan apabila udara yang masuk telah mencapai atau melewati batas yang telah ditentukan dengan menggunakan suara klakson.

5) Lampu Besar Pintar

Mengemudi saat malam hari punya masalah tersendiri, tidak hanya karena kondisi jalan tapi juga kondisi cuaca. Bias lampu besar saat hujan bisa mengurangi visibilitas. Penemuan terbaru mengembangkan lampu besar dengan menggabungkan sistem kamera, proyektor, dan prosesor basis intel untuk menghilangkan efek tersebut.

6) Jendela *Hydrophobic*

Teknologi ini digunakan untuk menghilangkan titik-titik air saat hujan turun. Jendela samping dikondisikan untuk mengusir air dan kondensasinya. Teknologi ini merupakan satu paket dengan *adaptive cruise control* dan *blind-spot* serta *lane-departure warning systems*.

Dari beberapa uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa informasi perkembangan teknologi otomotif merupakan data yang diolah, diproses dan dipahami sabagai sebuah bentuk yang lebih berguna, menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan digunakan untuk mengambil sebuah keputusan. Keputusan yang dimaksud adalah sebagai bahan pertimbangan melakukan suatu tindakan atau perbuatan untuk menciptakan atau mengembangkan teknologi. Data tersebut berkaitan dengan bidang otomotif yang berkaitan dengan ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membuat dan mengembangkan alat-alat transportasi darat yang

menggunakan mesin, terutama sepeda motor, mobil, bis dan truk dan menggabungkan elemen-elemen pengetahuan mekanika, listrik, elektronik, keselamatan dan lingkungan serta matematika, fisika, kimia, biologi dan manajemen. Dengan adanya informasi perkembangan teknologi otomotif seseorang dapat memperoleh informasi untuk menentukan, merancang dan membuat sesuatu yang berkaitan dengan bidang otomotif, seperti kendaraan yang dapat parkir secara otomatis, teknologi ban tanpa udara, lampu utama otomatis dan lain sebagainya.

b. Bentuk Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Informasi perkembangan teknologi sangat penting pada jaman sekarang ini karena merupakan salah satu sumber informasi yang dapat digunakan sebagai inspirasi untuk menciptakan teknologi baru ataupun untuk mengembangkan produk yang sudah ada sehingga dapat lebih sempurna.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengakses informasi perkembangan teknologi otomotif sebagai sumber belajar diantaranya dengan media internet yang dapat dengan mudah diakses, selain itu buku dan majalah juga dapat digunakan sebagai sumber belajar yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Selain itu bertanya kepada para pakar atau ahli ataupun orang yang berpengalaman pada bidangnya juga dapat digunakan sebagai sumber belajar.

Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat maka perkembangan teknologi informasi juga berkembang pesat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Qowiyuddin Shofi (2010:9), belajar melalui internet dapat meningkatkan motivasi belajar yang cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari adanya pemanfaatan internet untuk mencari informasi perkembangan berita terkini ataupun perkembangan teknologi terbaru. Karena melalui internet semua informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah serta data informasi sebagian besar bersifat *up to date* sehingga mempermudah untuk belajar dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dari pernyataan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa bentuk informasi perkembangan teknologi otomotif dapat diakses melalui banyak cara diantaranya melalui buku, majalah, bertanya pada para ahli atau pakar yang berpengalaman. Selain itu seiring dengan perkembangan teknologi, informasi perkembangan teknologi otomotif dapat diakses dengan mudah melalui media internet karena semua informasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah serta data informasi sebagian besar bersifat *up to date* sehingga mempermudah untuk belajar dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan bidang otomotif.

c. Fungsi Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Perkembangan teknologi telah membawa manfaat yang luar biasa bagi kemajuan peradaban manusia, pekerjaan yang sebelumnya menuntut kekuatan dan kemampuan fisik, kini sudah bisa digantikan oleh perangkat mesin otomatis.

Dalam dunia pendidikan teknologi sebagai proses, produk dan sistem yang dikembangkan untuk mengatasi masalah pendidikan, yaitu masalah mutu, pemerataan, relevansi, efisiensi dan produktivitas. Teknologi pendidikan dikembangkan dengan dua dasar pertimbangan. Pertama, karena masalah pendidikan yang ada mutu, pemerataan, relevansi, efisiensi dan produktivitas tidak dapat dipecahkan dengan pendekatan yang sudah ada seperti menambah guru, menambah buku, menambah sekolah dan lain-lain. Kedua perkembangan lingkungan, termasuk perkembangan politik demokrasi, desentralisasi, HAM, perkembangan lingkungan alam dan ekonomi dan perkembangan teknologi akan sangat mempengaruhi dunia pendidikan. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan baru yang mengambil manfaat dari perkembangan yang ada. Jadi misalnya perkembangan teknologi yang mengandung dampak penerapan yang negatif, tidak dianggap sebagai ancaman, melainkan dianggap sebagai peluang untuk dimanfaatkan guna mengatasi masalah pendidikan.

<http://adeyuliyanti.blogspot.com/2012/10/penempatan-fungsi-filsafat-terhadap.html>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sutarno (2009), informasi perkembangan teknologi otomotif memiliki banyak fungsi dalam kegiatan pembelajaran, namun secara mendasar perkembangan teknologi memiliki tiga fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu

- 1) Teknologi berfungsi sebagai alat (*tools*), dalam hal ini tidak digunakan sebagai alat bantu bagi penggunanya untuk membantu pembelajaran dan digunakan sebagai salah satu alat pemicu agar dapat mengembangkan ide, meningkatkan motivasi belajar dan membuat suatu penemuan terbaru.
- 2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (*science*). Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai dan dapat dimanfaatkan untuk menambah pengetahuan.
- 3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (*literacy*). Dalam hal ini teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu yang digunakan untuk menguasai sebuah kompetensi.

Ketiga hal tersebut tentunya berkaitan dengan bidang otomotif dengan tujuan untuk mempermudah dan memahami informasi yang diberikan. Selain itu peran perkembangan teknologi yang berhubungan dengan bidang otomotif digunakan untuk mendorong mengembangkan ide, gagasan dan memotivasi agar dapat menembangkan atau menciptakan teknologi terbaru di bidang otomotif.

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi perkembangan teknologi otomotif dapat digunakan sebagai media informasi yang digunakan sebagai sumber bacaan, sebagai referensi, sebagai sumber pengetahuan maupun sebagai sarana jual-beli online. Selain itu perkembangan teknologi otomotif juga berfungsi untuk mengatasi masalah dalam pendidikan seperti masalah mutu pendidikan, pemerataan pendidikan, relevansi, efisiensi dan produktivitas. Selain itu informasi perkembangan teknologi otomotif digunakan untuk mendorong mengembangkan ide agar dapat menembangkan atau menciptakan teknologi terbaru di bidang otomotif.

d. Manfaat Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif dalam Proses Belajar Mengajar

Pendidikan di Indonesia memasuki tahapan yang sistematis dan lebih efisien dalam perkembangannya akibat pengaruh globalisasi dunia yang memicu pergeseran dalam berbagai elemen di dunia, tak terkecuali dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan terdahulu tatap muka secara konvensional sudah menjadi kebiasaan yang masih sulit dihilangkan, namun dengan pemanfaatan teknologi informasi (IT) proses belajar mengajar sudah dapat lebih baik walaupun masih belum memenuhi kriteria dalam penerapannya.

Bedasarkan informasi yang diambil dari <http://seputarpendidikan003.blogspot.com/2013/06/manfaat-teknologi-pendidikan.html> ada banyak manfaat perkembanga

teknologi otomotif yang dimanfaatkan dalam dunia pendidikan, antara lain:

- 1) Teknologi pendidikan dijadikan alat untuk mendukung pengembangan pengetahuan para siswa.
- 2) Dapat mewakili gagasan pelajar dalam hal pemahaman dan kepercayaan
- 3) Teknologi pendidikan merupakan sarana informasi yang mendukung proses belajar siswa dalam hal pencarian informasi yang diperlukan siswa.
- 4) Sebagai perbandingan perspektif, kepercayaan dan pandangan terhadap dunia.
- 5) Bermanfaat sebagai media sosial dalam mendukung pelajaran siswa dengan berbicara.
- 6) Untuk berkolaborasi dengan orang lain.
- 7) Untuk mendiskusikan, menyampaikan pendapat dan membangun konsensus antara anggota social.
- 8) Teknologi pendidikan sebagai mitra intelektual untuk mendukung para pelajar.
- 9) Untuk membantu pelajar mengartikulasikan dan memprentasikan apa yang mereka ketahui tentang sesuatu.
- 10) Teknologi pendidikan dapat meningkatkan mutu pendidikan atau sekolah.
- 11) Tekonologi pendidikan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar.
- 12) Teknologi pendidikan dapat mempermudah pelajar dalam mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Munandar (1987:56-59), inovasi pendidikan tidak bisa lepas dengan masalah revolusi metode, kurikulum yang inovatif, teknologi serta SDM yang kritis untuk bisa menghasilkan daya cipta dan hasil sekolah sebagai bentuk perubahan pendidikan. Sekolah harus mempunyai orientasi yang memiliki daya saing global. Untuk itu ada lima teknologi yang dapat menciptakan sistem pendidikan yang lebih baik yaitu :

- 1) Sistem Berpikir
Setiap berpikir membuat seseorang lebih hati-hati dengan munculnya tiap metode di dunia pendidikan. Hal ini

untuk mengantisipasi terjadinya perubahan yang tidak kita inginkan. Tanpa sistem berpikir kita akan sulit untuk mengadakan peningkatan yang nyata di bidang pendidikan.

2) Desain Sistem

Desain sistem adalah teknologi merancang dan membangun sistem yang baru. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang cepat yang memungkinkan harapan. Desain sistem memberi peralatan untuk menciptakan suatu sistem yang baru dan suatu strategi untuk melakukan perubahan.

3) Kualitas Pengetahuan

Mutu atau kualitas pengetahuan merupakan teknologi yang memproduksi suatu produk atau jasa/layanan yang sesuai harapan dan pelanggan. Ilmu pengetahuan yang berkualitas telah menjadi alat yang sangat berharga dalam inovasi pendidikan/sekolah.

4) Manajemen Perubahan

Manajemen perubahan adalah suatu cara untuk memandu energi kreatif kearah positif. Dapat juga diartikan sistem pemikiran yang berlaku untuk aspek manajemen inovasi tentunya dengan berorientasi pada POAC (Perencanaan, Organisasi, Aktualisasi dan Control)

5) Teknologi Pembelajaran

Disini ada dua bagian yaitu peralatan pelajar elektronik (computer, multimedia, internet dan telekomunikasi) dan pembelajaran yang di desain, metode dan strateginya diperlukan untuk membuat peralatan elektronik yang efektif. Pelajaran elektronik ini mengubah cara mengkomunikasikan belajar.

Kelima teknologi pendidikan tersebut suatu keterpaduan untuk menuju inovasi pendidikan sehingga dalam pemecahan masalah pendidikan perlu kombinasi peralatan/alat elektronik, orang-orang, proses, manajemen, intelektual untuk perubahan yang efektif. Sesuai dengan konteks pembelajaran dalam bidang otomotif semua uraian diatas tentunya berhubungan dengan dunia otomotif yang berkaitan dengan kendaraan, transportasi, industri dan perpindahan barang atau orang.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi perkembangan teknologi otomotif memberikan banyak manfaat dalam dunia pendidikan, diantaranya dapat meningkatkan kualitas pendidikan, merubah sistem dalam pendidikan, adanya teknologi atau teknik pembelajaran baru, sebagai sarana mengembangkan belajar dan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar yang tentunya berkaitan dengan bidang otomotif seperti kendaraan, alat transportasi, mesin industri serta perpindahan barang dan orang.

2. Tinjauan Teori Motivasi Belajar

a. Definisi Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung tetapi dapat diinterpretasikan dalam bentuk tingkah laku, berupa rangsangan, dorongan atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.

Menurut Asrori Ardiansyah (2011), mengungkapkan bahwa motivasi belajar adalah suatu daya upaya penggerak atau membangkitkan serta mengarahkan semangat individu untuk melakukan perbuatan belajar.

Menurut Jaelani (2011), mengungkapkan bahwa motivasi belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong siswa untuk belajar secara sungguh-sungguh, yang pada gilirannya akan terbentuk cara belajar

siswa yang sistematis, penuh konsentrasi dan dapat menyeleksi kegiatan-kegiatannya.

Dilain pihak ada juga yang mengatakan bahwa motivasi belajar adalah merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual. Peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar (Sardiman, 2005:75)

Menurut Hamzah Uno (2010:1), juga menjelaskan bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrisik berupa hasrat dan keinginan dan dorongan kebutuhan belajar. Sedangkan faktor ekstrisiknya berupa penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik. Indikasi motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.

Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual yang mempunyai peranan yang khas dalam menimbulkan gairah, perasaan senang dan semangat untuk belajar. Munculnya motivasi belajar dipengaruhi oleh dorongan internal dan eksternal seseorang untuk belajar dan mencapai tujuan tertentu.

b. Bentuk Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2010:86) dalam bukunya interaksi dan motivasi belajar mengajar motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Motivasi dilihat dari dasar pembentuknya ada dua, yaitu motif bawaan yaitu motif yang dibawa sejati yaitu motif lahir dan motif yang dipelajari yaitu motif yang timbul karena adanya proses belajar. Sedangkan Frandsen dalam Sardiman (2010:87), menambahkan jenis-jenis motif yaitu:
 - a) *Cognitive motif*, yaitu motif yang menyangkut kepuasan individual.
 - b) *Self expression*, berhubungan dengan keinginan untuk aktualisasi diri.
 - c) *Self enhancement*, berhubungan dengan kemajuan diri seseorang mencapai suatu prestasi.
- 2) Motivasi menurut pembagian dari Woodward dan Marquist meliputi:
 - a) Motif atau kebutuhan organis, contohnya makan dan minum.
 - b) Motif darurat, contoh menyelamatkan diri, berusaha.
 - c) Motif obyektif, contohnya melakukan manipulasi.
- 3) Motivasi jasmani dan rohani. Motivasi jasmani meliputi refleks, insting otomatis, nafsu, sedangkan motivasi rohani meliputi kemauan.
- 4) Motivasi intrisik dan ekstrisik. Motivasi intrisik adalah motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang, sedangkan motivasi ekstrisik adalah motivasi yang berasal dari luar.

Bentuk motivasi di sekolah menurut Sardiman (2010:91), dapat diwujudkan dalam beberapa hal, anatar, antara lain:

- 1) Memberi angka, angka yang dimaksud adalah nilai dalam belajarnya. Angka yang baik bagi siswa merupakan motivasi yang tinggi dan kuat.
- 2) Hadiah, hadiah juga dapat dikatakan sebagai motivasi. Siswa akan tertarik akan adanya hadiah terutama hadiah dalam belajar.
- 3) Kompetensi, persaingan dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, selain itu juga dapat meningkatkan prestasi dan kegiatan belajar siswa.
- 4) *Ego-involvement*, menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga berusaha keras untuk mempertaruhkan harga dirinya, hal ini sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup tinggi.
- 5) Memberi ulangan, dengan ulangan siswa termotivasi untuk belajar.
- 6) Mengetahui hasil, dengan adanya hasil dari usahanya maka akan mendorong siswa untuk rajin belajar.
- 7) Pujian, pujian merupakan suatu hal yang positif dan merupakan cara memotivasi yang baik.
- 8) Hukuman, hukuman merupakan hal kurang baik tetapi terkadang hukuman juga dapat dijadikan alat untuk memotivasi.
- 9) Hasrat untuk belajar, hasrat untuk belajar timbul dari dalam diri seseorang untuk memotivasi dirinya sendiri.
- 10) Minat, minat dan motivasi mempunyai hubungan yang erat. Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu juga minat yang merupakan alat motivasi yang baik. Proses belajar akan terasa menyenangkan apabila ada minat dari siswa.

Dari pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa bentuk motivasi belajar ada dua yaitu motivasi bawaan sejak lahir dan motivasi yang dipelajari. Motivasi di sekolah berkaitan dengan motivasi belajar. Motivasi belajar seseorang dapat timbul karena

adanya kebutuhan,kebutuhan tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik dan adanya motivasi yang berasal dari luar ataupun motivasi yang berasal dari diri seseorang itu sendiri.

c. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi sangat penting dalam melaksanakan aktivitas begitu pula dalam hal belajar. Karena belajar akan memperoleh hasil yang maksimal apabila ada motivasi dalam diri seseorang. Fungsi motivasi belajar menurut Sardiman (2010:85), adalah:

- 1) Mendorong siswa untuk melakukan suatu perbuatan. Tanpa adanya motivasi maka tidak akan timbul suatu perbuatan, yaitu belajar.
- 2) Motivasi berfungsi sebagai penentu arah. Arah yang dimaksud adalah tujuan yang akan dicapai, yaitu hasil belajar yang optimal.
- 3) Motivasi berfungsi sebagai penyeleksi perbuatan. Seseorang yang mempunyai motivasi yang tinggi pasti akan mampu membedakan dan menentukan perbuatan yang harus dikerjakan terlebih dahulu guna mencapai tujuan belajar dengan mengesampingkan perbuatan yang tidak bermanfaat.

Selain itu, motivasi juga berfungsi sebagai pendorong usaha dalam pencapaian prestasi belajar. Dengan kata lain, prestasi belajar yang baik akan berhasil dicapai jika dalam proses pencapaian didasari dengan usaha dan motivasi yang kuat. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik pula.

Menurut Ngalim Purwanto (1998:72), ada tiga fungsi motivasi dalam belajar, yaitu:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat atau bertindak. Motif itu berfungsi sebagai penggerak atau motor yang memberi energi (kekuatan) seseorang untuk melakukan suatu tugas.

- 2) Motif itu merupakan arah perbuatan, yakni kearah perwujudan cita-cita atau suatu tujuan.
- 3) Motif itu menyeleksi suatu perbuatan kita, artinya menentukan perbuatan-perbuatan yang mana harus dilakukan, yang serasi, guna mencapai tujuan itu dengan menyampingkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan itu.

Menurut Mulyadi Abdurrahman (2003:38), mengungkapkan tentang masalah motivasional yang dihadapi guru dalam rangka menghadapi situasi dan memelihara suasana belajar, yaitu empat macam fungsi motivasi.

- 1) Fungsi penggugahan (*Arousal Function*) Maksudnya adalah belajar tidak akan terjadi apabila tidak ada penggugah atau minat secara emosional yang telah ada pada diri siswa. Setelah siswa tergugah minatnya, maka tugas guru selanjutnya adalah mengikat perhatian siswa agar senantiasa terikat dalam suasana belajar.
- 2) Fungsi penggarapan (*Expectancy Function*) Artinya jika ada dorongan belajar belum muncul pada diri siswa dan pada dirinya ditetapkan segemgam harapan untuk memahami, memiliki dan juga menguasai kecakapan, ketrampilan dan juga pengetahuan setelah menyelesaikan tugas belajarnya.
- 3) Fungsi pengajaran (*Incentive Function*) Untuk mendorong siswa belajar secara optimal, guru perlu memberi ganjaran ataupun hadiah yang setimpal dengan usaha siswa dalam mencapai apa yang diinginkan, siswa yang merasa mudah dapat memecahkan dan juga menyelesaikan persoalan yang dihadapinya akan menjadi puas dan kepuasan itu membentuk semacam "Reward" bagi dirinya.
- 4) Fungsi pengaturan tingkah laku (*Diciplinary Function*) Agar belajar berjalan secara optimal diperlukan adanya pengaturan tingkah laku secara optimal dan juga relevan dengan keadaan siswa. Guru wajib menanamkan disiplin pada diri siswa agar senantiasa mereka berada dalam situasi belajar.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi belajar memiliki fungsi sebagai pendorong seseorang untuk melakukan kegiatan belajar, sebagai penentu arah kegiatan belajar yang berkaitan dengan hasil belajar dan sebagai penyeleksi perbuatan yang menuntut seseorang untuk dapat memilih pekerjaan yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Selain itu motivasi belajar juga berfungsi sebagai perbaikan tingkah laku dan pemberian penghargaan agar motivasi seseorang tetap ada dan selalu berkembang.

d. Manfaat Motivasi Belajar

Semakin banyak dan tepat motivasi belajar yang diperoleh siswa maka akan semakin menunjang keberhasilan belajar. Menurut para ahli pendidikan, semakin kuat motivasi yang mendorong untuk belajar semakin tinggi hasil belajar yang mungkin untuk dicapai. Semakin penting arti suatu aktivitas bagi pemecahan kebutuhan tertentu semakin keras usaha yang dilakukan. Oleh karena itu untuk belajar dengan baik diperlukan motivasi.

Motivasi belajar tidak hanya penting bagi peserta didik akan tetapi penting juga bagi pendidik. Berikut manfaat motivasi belajar bagi peserta didik:

- 1) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir.
- 2) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar.
- 3) Mengarahkan kegiatan belajar.
- 4) Membangkitkan semangat belajar.
- 5) Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja.

Motivasi juga bermanfaat bagi pendidik, antara lain:

- 1) Membangkitkan, meningkatkan dan memelihara semangat peserta didik untuk belajar sampai berhasil
- 2) Mengetahui dan memahami motivasi belajar peserta didik di kelas.
- 3) Meningkatkan dan menyadarkan pendidik untuk memilih satu diantara bermacam-macam peran.

Siswa belajar karena di dorong oleh kekuatan mentalnya. Kekuatan mental itu berupa keinginan, perhatian, kemauan, atau cita-cita. Motivasi adalah kekuatan mental yang mendorong terjadinya suatu motivasi sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia termasuk perilaku belajar. (<http://imadikus.com/peranan-motivasi-dalam-proses-belajar-dan-pembelajaran/>)

Dari pernyataan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi belajar memiliki banyak manfaat selain sebagai pendorong untuk belajar juga bermanfaat untuk pemecah atau solusi suatu masalah yang sangat bermanfaat baik bagi peserta didik maupun bagi pendidik.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Fauziyatun dengan penelitian yang berjudul "Faktor-faktor yang Melatarbelakangi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Kelas IX SMP N 2 Semarang" salah satu penentu keberhasilan siswa dalam belajar adalah motivasi. Motivasi sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar sehingga semakin rendah motivasinya

semakin sulit untuk mencapai keberhasilan belajar. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan bahwa siswa kelas IX memiliki motivasi belajar sangat kurang hal tersebut dikarenakan beberapa faktor diantaranya kondisi kesehatan fisik dan mental, rasa percaya diri, konsentrasi, kondisi keluarga dan hubungan teman sebaya.

Perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran khususnya dalam memotivasi siswa, telah dilakukan penelitian oleh Novita Riana Lubis (2010), dengan judul “Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 2 Medan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi sangat bermanfaat dalam mendukung proses belajar mengajar, dan adanya pengaruh yang signifikan antara perkembangan teknologi terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Medan. Maka variabel perkembangan teknologi dinyatakan berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi belajar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Niken Ratna Wijaya (2013) yang berjudul “Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar” menyimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Meskipun rendah motivasi belajar merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar, selain itu terdapat faktor-faktor pendukung yang lain dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor tersebut berasal dari dorongan atau kemauan diri sendiri, dorongan dari orang lain dan adanya pencapaian suatu tujuan tertentu.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Agus Dariyo yang berjudul “Pengaruh Perkembangan Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa” menunjukan

bahwa hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara pengetahuan perkembangan informasi dengan motivasi belajar pada mahasiswa. Makin tinggi pengetahuan dan informasi maka makin tinggi motivasi belajar. Motivasi dipengaruhi oleh sumber informasi yang ada, karena dengan adanya banyak sumber informasi akan sangat mempengaruhi mahasiswa untuk menggali lebih dalam informasi tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuli Setiawan (2009) dengan judul “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa” menunjukkan bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh motivasi prestasi dan cara belajar. Hal ini dapat diketahui dari hasil penelitian yang membuktikan bahwa motivasi berprestasi yang disebabkan adanya persepsi diri yang positif sehingga akan memunculkan perasaan aman dan nyaman dalam belajar, terutama dari segi psikisnya, dan juga didukung oleh cara belajar siswa yang baik maka akan meningkatkan prestasi belajarnya.

Dari beberapa penelitian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa motivasi sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar. Semakin tinggi motivasi belajar maka akan semakin baik prestasi belajarnya begitu pula sebaliknya. Selain itu penggunaan internet sebagai sumber belajar juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena praktis dan mudah untuk diakses. Semakin banyak pengetahuan dan informasi yang dimiliki seseorang maka orang tersebut mempunyai motivasi yang tinggi untuk mencari informasi untuk menambah pengetahuan. Motivasi muncul karena adanya persepsi diri yang positif sehingga akan memunculkan perasaan aman dan nyaman dalam belajar, terutama dari segi psikisnya dan juga didukung oleh cara belajar siswa yang baik maka akan meningkatkan prestasi belajarnya.

C. Kerangka Berpikir

Perkembangan teknologi merupakan suatu fenomena yang tidak dapat kita hindari karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Perkembangan teknologi terjadi bila seseorang menggunakan alat dan akalinya untuk menyelesaikan setiap masalah yang dihadapinya.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini juga berakibat pada berkembangnya media atau sumber informasi yang begitu cepat untuk diperoleh, karena dengan adanya perkembangan teknologi semua dituntut serba cepat dan tepat. Salah satu cara untuk mengakses informasi dengan menggunakan media. Media itu sendiri dapat berupa buku, majalah, koran, artikel, pendapat orang ataupun media elektronik seperti televisi, radio dan internet.

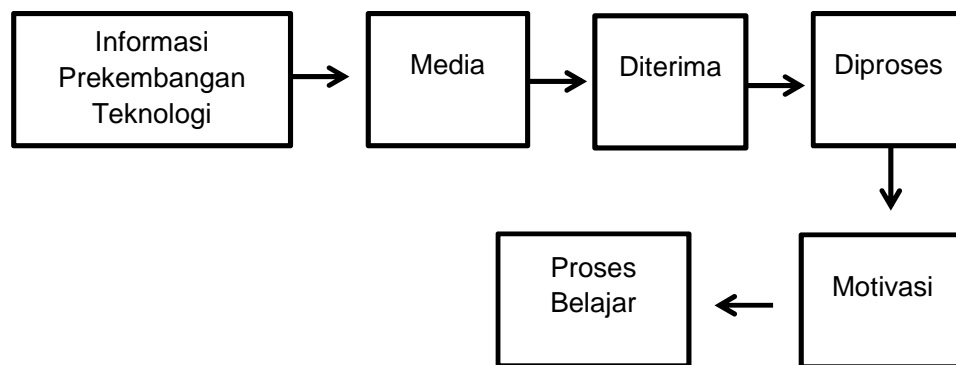
Media disini berperan sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi agar nantinya informasi tersebut dapat diterima, dipahami dan diproses sehingga informasi tersebut dapat ditangkap seseorang tanpa adanya salah paham. Media informasi yang baik adalah media yang mampu memrikan informasi tanpa adanya perbedaan persepsi antar penyampai informasi dengan yang menerima informasi.

Informasi perkembangan teknolog tersebut disampaikan melalui media, diterima dan diproses agar dapat menumbuhkan motivasi untuk mempelajari, mengembangkan ataupun menginspirasi untuk membuat penemuan baru. Proses menumbuhkan motivasi tersebut melalui proses belajar. Belajar itu sendiri tidak harus menghafalkan atau mengetahui semua informasi yang ada tersebut melainkan dengan belajar seseorang dapat dapat mengembangkan

ide-ide yang selama ini belum dapat dikembangkan karena keterbatasan informasi.

Motivasi dalam belajar merupakan salah satu yang dapat mendorong dan meningkatkan hasil belajar, oleh karena itu motivasi sangat penting dalam menentukan kegiatan dalam belajar. Apabila seseorang tidak mempunyai motivasi maka keberhasilan dalam belajar sulit dicapai. Orang yang mempunyai motivasi yang tinggi maka akan banyak mencari informasi untuk mengembangkan idenya melalui informasi tersebut.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi perkembangan teknologi yang sangat pesat pada jaman sekarang ini dikarenakan adanya media informasi yang menyampaikan informasi yang begitu cepat dan tepat, sehingga orang dapat dengan mudah mengakses informasi dan menerima informasi tersebut sebagai suatu sumber inspirasi untuk mengembangkan ide-idenya. Penerimaan informasi tersebut melalui proses menerima, memahami dan memproses informasi tersebut melalui proses belajar, sehingga orang yang banyak mencari informasi dapat dikatakan orang tersebut mempunyai motivasi belajar yang tinggi.



Gambar 1. Alur penyampaian informasi perkembangan teknologi terhadap motivasi belajar

Dari diagram diatas dapat dapat dijelaskan bahwa informasi perkembangan teknologi disampaikan melalui media untuk diterima dan diproses melalui proses untuk membangkitkan motivasi dan memotivasi siswa untuk belajar melalui proses belajar. Media disini dapat berupa media cetak ataupun media elektronik yang diterima dengan cara melihat atau membaca kemudian diproses dengan cara belajar yang nantinya akan menimbulkan rasa ingin tahu sehingga menimbulkan motivasi untuk lebih memahami, sehingga akan semakin rajin untuk belajar untuk dapat memahami informasi perkembangan teknologi tersebut.

D. Pertanyaan

1. Seberapa besar pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif yang dimiliki siswa SMK Nasional Berbah?
2. Seberapa besar motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah?
3. Adakah hubungan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa di SMK Nasional Berbah?

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka pikir yang telah diuraikan diatas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian berupa: “Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa di SMK Nasional Berbah”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini termasuk jenis penelitian *ex post facto* yaitu penelitian terhadap data yang dikumpulkan setelah terjadinya suatu fakta atau peristiwa. Dilihat dari sifatnya termasuk jenis penelitian kausal komparatif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk membandingkan antara dua kelompok atau lebih dari suatu variabel tertentu. Penelitian komparatif ini memiliki tujuan untuk melihat perbedaan dua atau lebih situasi, peristiwa, kegiatan, atau program yang sejenis atau hampir sama yang melibatkan semua unsur atau komponennya. Analisis penelitian dilakukan terhadap persamaan dan perbedaan dalam pada persepsi siswa terhadap informasi perkembangan teknologi otomotif. Hasil analisis perbandingan, dapat menemukan unsur-unsur atau faktor-faktor penting yang melatarbelakangi persamaan dan perbedaan (Zainal Arifin, 2012:46).

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena dalam penelitian ini menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Seluruh kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMK Nasional Berbah dengan subyek penelitian kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan pada bulan Januari sampai Februari 2015.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

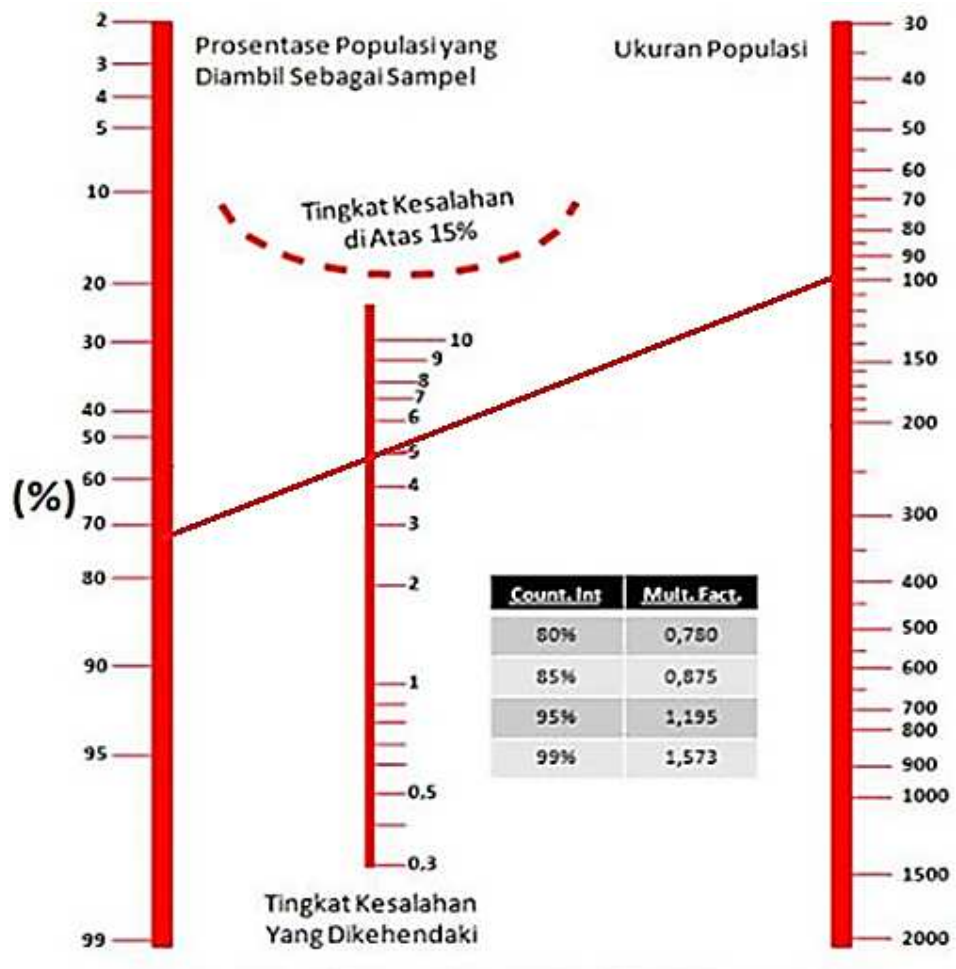
Populasi adalah subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Nasional Berbah yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 119 siswa.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling*. Menurut Sugiyono (2003:74-78) sampling adalah teknik pengambilan sample. *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Cara pengambilan sampel dengan random ada tiga cara, yaitu dengan cara undian, cara ordinal dan cara randomisasi.

Penentuan jumlah sampel diambil berdasarkan Nomogram Herry King dengan jumlah populasi maksimum 2000 dengan taraf kesalahan yang bervariasi, mulai 0,3% sampai dengan 15% dan faktor pengali yang disesuaikan dengan taraf kesalahan yang ditentukan. Dalam nomogram

terlihat untuk confident interval (interval kepercayaan) 80% faktor pengali = 0,780, untuk 85% faktor pengalinya = 0,785; untuk 95% faktor pengalinya = 1,195 dan untuk 99% faktor pengalinya = 1,573 cara ini juga mempersyaratkan data dengan kesalahan yang bervariasi mulai 0,3% sampai 10%.



Gambar 2. Diagram Nomogram Herry King

Berdasarkan Nomogram Herry King maka jumlah sampel dapat ditentukan dengan rumus:

$$N = \frac{\text{jumlah populasi} \times (\text{presentase populasi yang diambil})}{\text{x tingkat kepercayaan}} \dots\dots\dots (1)$$

Berdasarkan teknik pengambilan sampel diatas maka sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Nasional Berbah dengan tingkat kesalahan 5% dan tingkat kepercayaan 95% adalah $N = 119 \times 72\% = 85,68$, dibulatkan menjadi 86 siswa. Dengan keterangan angka 72% didapat dari nomogram dengan menarik garis lurus melewati angka 119 dan taraf kesalahan 5%.

D. Definisi Oprasional Variabel Penelitian

1. Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Informasi perkembangan teknologi otomotif merupakan data yang diolah, diproses dan dipahami sabagai sebuah bentuk yang lebih berguna, menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan digunakan sebagai bahan dan sumber belajar. Keputusan yang dimaksud adalah sebagai bahan dalam pengayaan sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran pada siswa SMK Nasional Berbah pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Data tersebut berkaitan dengan bidang otomotif yang berkaitan dengan ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang perkembangan teknologi otomotif tentang perkembangan bodi, mesin, sistem pemindah tenaga dan lainnya terutama sepeda motor, mobil, bis dan truk dan menggabungkan elemen-elemen pengetahuan mekanika, listrik,

elektronik, keselamatan dan lingkungan serta matematika, fisika, kimia, biologi dan manajemen.

Perkembangan teknologi otomotif memberikan banyak manfaat dalam dunia pendidikan, diantaranya dapat meningkatkan kualitas pendidikan, merubah sistem dalam pendidikan, adanya teknologi atau teknik pembelajaran baru, sebagai sarana mengembangkan belajar dan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar yang tentunya berkaitan dengan bidang otomotif seperti kendaraan, alat transportasi, mesin industri serta perpindahan barang dan orang.

Informasi juga digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan dan juga sebagai salah satu sumber belajar yang dapat diperoleh dengan mudah, cepat dan tepat dengan adanya internet dan dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan melihat pameran, lomba atau dengan membaca buku dan majalah juga dapat digunakan sebagai sarana menambah ilmu pengetahuan. Selain itu pendapat para ahli juga sangat bermanfaat sebagai salah satu sumber informasi yang dapat dipercaya.

Teknologi dalam pendidikan bermanfaat untuk menambah inovasi pendidikan sehingga dalam pemecahan masalah pendidikan perlu kombinasi peralatan/alat elektronik, orang-orang, proses, manajemen, intelektual untuk perubahan yang efektif. Sesuai dengan konteks pembelajaran dalam bidang otomotif semua uraian diatas tentunya berhubungan dengan dunia otomotif yang berkaitan dengan kendaraan, transportasi, industri dan perpindahan barang atau orang.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi perkembangan teknologi otomotif memberikan banyak manfaat dalam dunia pendidikan, diantaranya dapat meningkatkan kualitas pendidikan, merubah sistem dalam pendidikan, adanya teknologi atau teknik pembelajaran baru, sebagai sarana mengembangkan belajar dan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar yang tentunya berkaitan dengan bidang otomotif seperti kendaraan, alat transportasi, mesin industri serta perpindahan barang dan orang. Informasi perkembangan teknologi otomotif dapat diakses dari buku, majalah, melihat pameran serta pendapat para ahli yang bermanfaat untuk menambah inovasi pendidikan.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai. Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual yang mempunyai peranan yang khas dalam menimbulkan gairah, perasaan senang dan semangat untuk belajar.

Motivasi belajar juga merupakan dorongan internal dan eksternal seseorang yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrisik berupa hasrat dan keinginan dan dorongan kebutuhan belajar dan harapan sukses di masa depan. Sedangkan faktor ekstrisiknya berupa penghargaan, lingkungan belajar

yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik. Penghargaan ini dapat diperoleh dari orang tua, guru ataupun teman.

Bentuk motivasi belajar ada dua yaitu motivasi bawaan sejak lahir dan motivasi yang dipelajari. Motivasi di sekolah berkaitan dengan motivasi belajar. Motivasi belajar seseorang dapat timbul karena adanya kebutuhan, kebutuhan tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik dan adanya motivasi yang berasal dari luar ataupun motivasi yang berasal dari diri seseorang itu sendiri. Lingkungan juga mempengaruhi motivasi belajar siswa, karena dengan kondisi lingkungan yang aman dan nyaman seseorang dapat belajar dengan tenang, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.

Motivasi belajar juga memiliki fungsi sebagai pendorong seseorang untuk melakukan kegiatan belajar, sebagai penentu arah kegiatan belajar yang berkaitan dengan hasil belajar dan sebagai penyeleksi perbuatan yang menuntut seseorang untuk dapat memilih pekerjaan yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Selain itu motivasi belajar juga berfungsi sebagai perbaikan tingkah laku dan pemberian penghargaan agar motivasi seseorang tetap ada dan selalu berkembang. Oleh karena itu diperlukan peran dari orang tua dan guru untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Disamping itu model pembelajaran baru yang diberikan oleh guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner dikarenakan penelitian ini bersifat kuantitatif dan untuk memperoleh data besarnya pengaruh pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa. Metode kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ini terdiri dari butir-butir pertanyaan mengenai pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif dan motivasi siswa untuk belajar, ditinjau arti jawaban yang diberikan termasuk kuesioner langsung karena responden menjawab tentang dirinya, selain itu dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang bersifat tertutup.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur data yang berhubungan dengan variabel penelitian. keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Untuk memperoleh data tentang perkembangan teknologi otomotif dan motivasi belajar siswa.

Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga siswa tinggal memilih. Penskoran menggunakan skala *Likert* karena digunakan untuk mengukur

sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Skala ini dimodifikasi menjadi empat alternatif jawaban yaitu: selalu, sering, kadang-kadang dan tidak pernah. Alasan digunakan empat alternatif jawaban untuk menghindari jawaban yang cenderung pada nilai tengah atau netral. Responden dapat memilih satu dari empat pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan diri subyek.

Pengembangan instrumen ini didasarkan pada kerangka teori yang telah disusun dan dikembangkan dengan indikator-indikator dan kemudian dijabarkan dalam bentuk pertanyaan. Kisi-kisi instrumen merupakan hasil modifikasi dan buatan sendiri dari penelitian yang relevan. Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Pertanyaan	Jumlah
Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif	Informasi	a. Mengakses informasi	5,6,21,25	4
		b. Pemanfaatan informasi	11,13,22	3
	Perkembangan Teknologi Otomotif	a. Sumber perkembangan teknologi otomotif	18,19,20	3
		b. Manfaat perkembangan teknologi otomotif	23,24,26,28	4
Jumlah				14

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Pertanyaan	Jumlah
Motivasi	Motivasi Intrinsik	a. Cita-cita	30,31	2
		b. Kemauan belajar	1,3,4,12,17	5
		c. Kondisi Siswa	2,10,14	3
	Motivasi Ekstrisik	a. Kondisi lingkungan	15,16	2
		b. Upaya guru dalam memberikan pelajaran	7,8,9,27,29,	5
Jumlah				17

b. Menyusun butir pertanyaan

Butir pertanyaan berbentuk pilihan dengan empat pilihan jawaban dan berupa pernyataan positif dan negatif. Pernyataan dikatan positif apabila pernyataan yang mendukung tentang gagasan yang ada dalam kajian pustaka, sedangkan pernyataan negatif merupakan pernyataan yang tidak mendukung tentang gagasan yang ada dalam kajian pustaka.

c. Membuat skoring

Penskoran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang telah dimodifikasi dengan empat alternatif jawaban. Alasan digunakan empat alternatif jawaban untuk menghindari jawaban yang cenderung pada nilai tengah atau netral.

Skor setiap alternatif jawaban pada pernyataan positif (+) dan pernyataan negatif (-) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban

Pernyataan Positif dan Pernyataan Negatif			
Alternatif Jawaban	Simbol	Skor Pernyataan Positif (+)	Skor Pernyataan Negatif (*)
Selalu	SL	4	1
Sering	SR	3	2
Kadang-Kadang	KK	2	3
Tidak Pernah	TP	1	4

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Anda memilih “Selalu” jika merasan pada hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase 76 - 100%
- 2) Anda memilih “Sering” jika merasan pada hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase 51 - 75%
- 3) Anda memilih “Kadang-Kadang” jika merasan pada hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase 26 - 50%
- 4) Anda memilih “Tidak Pernah” jika merasan pada hal yang terdapat pada poin jawaban dengan presentase 1 - 25%

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Supaya alat ukur yang dipakai dapat dipertanggung jawabkan dan dapat dipercaya maka harus diuji terlebih dahulu. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui atau menilai apakah alat ukur tersebut cocok jika diterapkan pada variabel yang diukur. uji coba instrumen dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesahihan (validitas) dan tingkat keandalan (reliabilitas) instrumen sebelum digunakan untuk penelitian.

Uji coba instrumen dilakukan di SMK Diponegoro Depok pada kelas XI jurusan TSM (Teknik Sepeda Motor). Pelaksanaan uji coba instrumen

dilaksanakan 2 kali kepada 35 siswa. Setelah diperoleh data melalui uji coba instrumen yang berbentuk kuesioner, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui tingkat validitas dan tingkat reliabilitasnya.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kesahihan instrumen penelitian. Suatu instrumen yang valid mempunyai tingkat validitas yang tinggi dan sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Uji validitas diperoleh dengan rumus korelasi dari *Pearson* yang dikenal dengan *Korelasi Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:144)

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
- N = jumlah subyek
- $\sum X$ = jumlah skor butir soal X
- $\sum Y$ = jumlah skor total
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal X
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total
- $\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y (Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Selanjutnya harga r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} maka item tersebut dinyatakan valid. Apabila koefisien korelasi rendah atau r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka butir soal tersebut dinyatakan gugur atau tidak valid. Butir soal yang tidak valid tidak digunakan dan butir soal yang valid dapat digunakan untuk penelitian.

Perhitungan uji validitas menggunakan program komputer SPSS dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Ui Validitas Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi
Perkembangan Teknologi Otomotif

Butir	r_{tabel}	Hasil	Keterangan
Butir 5	0,334	0,356	Valid
Butir 6	0,334	0,598	Valid
Butir 11	0,334	0,592	Valid
Butir 13	0,334	0,367	Valid
Butir 18	0,334	0,369	Valid
Butir 19	0,334	0,410	Valid
Butir 20	0,334	0,574	Valid
Butir 21	0,334	0,540	Valid
Butir 22	0,334	0,527	Valid
Butir 23	0,334	0,657	Valid
Butir 24	0,334	0,611	Valid
Butir 25	0,334	0,621	Valid
Butir 26	0,334	0,241	Tidak Valid
Butir 28	0,334	0,440	Valid

Tabel 6. Hasil Ui Validitas Variabel Motivasi Belajar

Butir	r_{tabel}	Hasil	Keterangan
Butir 1	0,334	0,386	Valid
Butir 2	0,334	0,415	Valid
Butir 3	0,334	0,418	Valid
Butir 4	0,334	0,402	Valid
Butir 7	0,334	0,426	Valid
Butir 8	0,334	0,425	Valid
Butir 9	0,334	0,459	Valid
Butir 10	0,334	0,641	Valid
Butir 12	0,334	0,392	Valid
Butir 14	0,334	0,573	Valid
Butir 15	0,334	0,536	Valid
Butir 16	0,334	0,353	Valid
Butir 17	0,334	0,611	Valid
Butir 27	0,334	0,370	Valid
Butir 29	0,334	0,409	Valid
Butir 30	0,334	0,437	Valid
Butir 31	0,334	0,390	Valid

Dari tabel diatas dapat diketahui ada 1 butir soal yang gugur atau tidak valid yaitu butir no 26, hal ini ditunjukkan dari r_{hitung} lebih kecil dari 0,334, butir tersebut selanjutnya dibuang atau tidak digunakan karena masih terwakili oleh 3 butir lainnya. Dengan demikian kuesioner yang dapat digunakan untuk penelitian sebanyak 30 butir pernyataan.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya. Suatu instrumen dikatakan tidak baik jika bersifat tendensius, mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{II} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots (3)$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Keterangan:

- r_{II} = reliabilitas yang dicari
- K = banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir
- σ_t^2 = varians total

Setelah reliabilitas instrumen kuesioner diketahui selanjutnya angka tersebut diinterpretasikan dengan tingkat keandalan koefisien korelasi yang tertera dalam tabel nilai r berikut:

Tabel 7. Interpretasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Agak Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah (tak berkorelasi)

(Suharsimi Arikunto, 2006:276)

Uji reliabilitas dalam penelitian ini juga menggunakan SPSS dengan menghitung besarnya nilai *Cronbach's Alpha* dari variabel yang diuji. Apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,600, maka jawaban responden dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif dan Variabel Motivasi Belajar.

No	Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
1	Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif	0,840	Reliabel
2	Motivasi Belajar	0,815	Reliabel

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif sebesar 0,840 dan variabel motivasi belajar sebesar 0,815. Angka tersebut menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen baik pengetahuan siswa tentang informasi

perkembangan teknologi otomotif dan motivasi belajar berada pada kategori sangat tinggi atau reliabel.

G. Teknik Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat meliputi penyajian mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi, diagram batang dan tabel kategori kecenderungan masing-masing variabel.

a. Mean, Median, Modus

Mean merupakan rata-rata hitung dari suatu data. Mean dihitung dari jumlah seluruh nilai pada data dibagi banyaknya data. Mean digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari sekian banyak data yang muncul.

Median merupakan nilai tengah data yang telah diurutkan dari data terkecil hingga data terbesar. Median digunakan untuk mengetahui nilai tengah dari suatu data yang telah diurutkan.

Sedangkan modus merupakan nilai-nilai dari data yang paling sering muncul atau nilai data dengan frekuensi terbesar. Modus adalah nilai atau fenomena yang paling sering muncul jika datanya telah disusun dalam distribusi frekuensi. Penentuan mean, median dan modus dilakukan dengan bantuan SPSS.

b. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menentukan kelas interval

Untuk menentukan panjang interval digunakan dengan rumus *Sturges*, yaitu:

$$K = 1 + 3.3 \log n \quad \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

K = jumlah kelas interval
 N = jumlah data observasi
 Log = logaritma

2) Menghitung rentang data

Untuk menghitung rentang data digunakan rumus berikut:

$$\text{Rentang} = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} \quad \dots\dots\dots (5)$$

3) Mementukan panjang kelas

Untuk menentukan panjang kelas digunakan rumus berikut:

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{jumlah kelas}} \quad \dots\dots\dots (6)$$

4) Diagram batang

Diagram batang dibuat berdasarkan data frekuensi yang telah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

5) Tabel kecenderungan variabel

Deskripsi selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor yang diperoleh dari masing-masing variabel. Dari skor tersebut kemudian dibagi dalam 3 kategori kecenderungan variabel yaitu baik cukup dan kurang.

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis digunakan untuk mengetahui data yang dikumpulkan memenuhi syarat untuk dianalisis dengan teknik statistik yang dipilih. Uji prasyarat meliputi uji linearitas dan uji multikolinieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang dinyatakan dalam penelitian ini. Pengujian data dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*.

$$K_D = 1,36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \dots\dots\dots (7)$$

(Sugiyono, 2012:159)

Keterangan:

K_D = nilai *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

N_1 = jumlah sampel yang diperoleh

N_2 = jumlah sampel yang diharapkan

Hasil perhitungan selanjutnya disesuaikan dengan harga tabel $\alpha = 5\%$ (0,05). Apabila dari perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar daripada nilai pada tabel maka data tersebut distribusinya normal dan sebaliknya jika perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih kecil daripada nilai pada tabel maka data tersebut distribusinya tidak normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas ata digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat berbentuk linear atau tidak. Antara variabel bebas dan variabel terikat dikatakan berpengaruh linear bila kenaikan skor variabel bebas diikuti oleh kenaikan variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk uji linearitas adalah sebagai berikut:

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}} \dots\dots\dots (8)$$

(Sutrisno Hadi 2004:13)

Keterangan:

F_{reg} = harga bilangan F untuk regresi
 RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi
 RK_{res} = rerata kuadrat residu

Kriteria yang digunakan apabila F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} pada taraf signifikan 5%, maka model linier tersebut dapat diterima karena pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat berbentuk linier. Sebaliknya jika harga F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat tidak berbentuk linier dan uji regresi ganda hanya dapat dilakukan apabila data tersebut linier.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan sebagai suatu syarat analisis regresi sederhana karena hanya mempunyai satu variabel. Untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas data antar variabel bebas dilakukan dengan menyelidiki besarnya interkorelasi antar variabel bebas. Multikolinieritas terjadi jika harga interkorelasi antar variabel bebas lebih besar atau sama dengan 0,800. Jika harga interkorelasi antar variabel bebas kurang dari 0,800 berarti tidak terjadi multikolinieritas. Jika terjadi multikolinieritas maka analisis data dapat dilanjutkan. Rumus yang digunakan adalah rumus *Product Moment* dari *Pearson* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad \dots\dots\dots (9)$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
- N = jumlah subyek
- $\sum X$ = jumlah skor butir soal X
- $\sum Y$ = jumlah skor total
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal X
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total
- $\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu dugaan untuk sementara yang digunakan untuk menerangkan fakta-fakta dan digunakan sebagai petunjuk untuk mengambil keputusan. Pengujian Hipotesis pada penelitian ini menggunakan korelasi *Product Moment*. Korelasi *Product Moment* digunakan untuk menguji hipotesis dengan mencari koefisien korelasi antara X dengan Y dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \quad \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
- $\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor prediktor X
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor variabel Y (Sutrisno Hadi 2004:4)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Tempat Penelitian

a. Sejarah Singkat SMK Nasional Berbah

Pada tanggal 29 Maret Tahun 1976 Yayasan Pendidikan Teknologi Nasional Yogyakarta telah membuka serta meresmikan “Sekolah Teknologi Menengah Nasional” yang bertempat di Jalan Yudonegara GM. V/38 Yogyakarta yang mempunyai 4 (empat) jurusan yaitu :

- 1) Jurusan Teknik Bangunan
- 2) Jurusan Teknik Mesin
- 3) Jurusan Teknik Listrik
- 4) Jurusan Teknik Geologi Pertambangan

Sejalan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat terhadap pendidikan kejuruan, STM Nasional Berbah berubah menjadi SMK Nasional berbah dengan bidang keahlian yang sekarang dimiliki ada 4 jurusan, yaitu:

- 1) Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan sebagai bekal bagi yang berminat untuk melanjutkan pendidikan.

Adapun materi produktif yang dipelajari :

- a) Pengetahuan Dasar Teknik Mesin
- b) Dasar Teknik Otomotif

- c) Menggambar Teknik
 - d) Las & Patri
 - e) PPMO (Perawatan & Perbaikan Motor Otomotif)
 - f) PPCO (Perawatan & Perbaikan Chasis Otomotif)
 - g) PPSKO (Perawatan & Perbaikan Sistem Kelistrikan Otomotif)
 - h) PPSPT (Perawatan & Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga)
 - i) Stir
 - j) Sepeda Motor (muatan lokal)
- 2) Program keahlian Teknik Permesinan membekali peserta didik dengan ketrampilan, pengetahuan dan sikap. Adapun materi produktif yang dipelajari :
- a) Ilmu Bahan
 - b) Perhitungan Dasar Elemen Mesin
 - c) Perhitungan Elemen Mesin
 - d) Menggambar Teknik Mesin
 - e) Kerja Bangku
 - f) Teknik Las dan Pelat Dasar
 - g) Teknik Bubut
 - h) Teknik Frais
 - i) Teknik Gerinda
 - j) Teknik Pemesinan CNC
- 3) Program Keahlian Teknik Pemanfaatan Energi secara umum mengacu pada isi Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai Tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan

kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Adapun materi produktif yang dipelajari :

- a) Pengukuran & Penerapan Konsep Dasar Listrik & Elektronika
 - b) Praktek Mekanik Dasar
 - c) Menggambar Teknik Listrik
 - d) Pemasangan Instalasi Listrik 1 fase
 - e) Pemasangan Instalasi Listrik 3 fase
 - f) Instalasi Jaringan Listrik
 - g) Pemeliharaan & Perawatan Persalstsn Listrik Rumah tangga
 - h) Perawatan & Perbaikan Mesin Listrik
 - i) Perawatan & Perbaikan Sistem Kendali
 - j) AutoCAD & EWB (muatan lokal)
- 4) Tujuan program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan membekali peserta didik dengan ketrampilan, pengetahuan dan sikap. Adapun materi produktif yang dipelajari :
- a) Komputer Dasar dan Elektronika Dasar
 - b) Instalasi Perawatan dan Perbaikan Komputer
 - c) Local Area Network
 - d) Wide Area Network
 - e) Materi Tambahan :
 - f) Perawatan dan Perbaikan Peralatan Elektronika
 - g) Pemrograman Komputer
 - h) Pemrograman Web
 - i) Multimedia (muatan lokal)

b. Visi, Misi dan Tujuan SMK Nasional Berbah

Dalam pelaksanaan pembelajaran, SMK Nasional Berbah mempunyai Visi, Misi dan Tujuan. Adapun Visi, Misi dan Tujuan SMK Nasional Berbah adalah sebagai berikut:

1) Visi :

Menjadi sekolah yang berkualitas, dan berwawasan lingkungan.

2) Misi :

a) Melaksanakan dan mengembangkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 : 2008.

b) Melaksanakan pendidikan dan pelatihan bagi siswa yang berorientasi pada kebutuhan dunia kerja.

c) Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berwawasan pada perilaku tanggap bencana/mitigasi bencana.

d) Menghasilkan lulusan yang berkarakter, memiliki etos kerja tinggi dan berjiwa wirausaha.

3) Tujuan:

a) Menyesuaikan/memodernisasikan kurikulum dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

b) Memperbaiki kualitas proses pembelajaran dengan berorientasi pada standar kompetensi lulusan.

c) Membangun dan mengembangkan sikap dan jiwa entrepreneurship pada seluruh siswa.

d) Meningkatkan kompetensi siswa sesuai dengan Program Studi Keahlian dan kebutuhan dunia kerja.

- e) Meningkatkan dan memperluas hubungan kerja dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri serta instansi terkait.

c. Kondisi dan Potensi Sekolah

SMK Nasional Berbah memiliki sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar mengajar yang cukup lengkap. Secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Fasilitas fisik yang tersedia:

a) Ruang belajar teori yang terdiri dari 21 ruang

b) Ruang Praktik

(1) Laboratorium yang meliputi: Lab. Komputer dan Lab. Bahasa dan perpustakaan.

(2) *Business center* yang meliputi: Foto Kopi dan Koperasi Siswa.

c) Ruang pendukung yang meliputi: Ruang Kepala Sekolah, Ruang Guru, Ruang Wakasek, Ruang WMM, Ruang BK, Ruang TU, Ruang Praktek, Ruang Satpam, Halaman Sekolah, Lapangan, Tempat Parkir, Ruang Pertemuan, Ruang UKS, Kamar Mandi, Ruang OSIS, Ruang Musik, Gudang dan Mushola.

2) Fasilitas kegiatan belajar mengajar, meliputi: Modul belajar, Media pembelajaran, Buku paket, LCD, OHP, Komputer dan media pendukung lainnya.

3) Peralatan Praktek, meliputi: Komputer, *Engine Stand*, Mobil, Motor, Mesin bubut, Mesin las, Peralatan instalasi listrik dan lain-lain.

- 4) Peralatan Komunikasi, meliputi: Papan pengumuman, Majalah dinding, Telepon, Pengeras suara, Internet dan lain-lain.
- 5) Sarana dan Prasarana Olahraga, meliputi: Lapangan basket, Lapangan, futsal, Lapangan bola dan Lapangan bulu tangkis.

Untuk kelengkapan sarana lainnya, SMK Nasional Berbah juga memiliki sarana komunikasi seperti: telepon, *faximile*, *sound system*, televisi, majalah dinding dan papan surat kabar. Dilihat dari segi prestasi yang pernah diraih oleh SMK Nasional Berbah cukup membanggakan, tidak hanya di tingkat kabupaten saja, tetapi juga tingkat propinsi bahkan sampai tingkat nasional.

2. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif (X) dan variabel terikat yaitu Motivasi Belajar (Y). pada bagian ini akan dideskripsikan dari masing-masing variabel yang telah diolah dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), nilai yang sering muncul (*modus*) dan *strandar deviasi*. Selain itu juga disajikan tabel distribusi frekuensi dan diagram batang dari distribusi frekuensi masing-masing variabel. Berikut ini hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan SPSS.

a. Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Dari variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif yang diperoleh dari angket yang terdiri dari 13 item

pernyataan dengan jumlah responden 86 siswa. Ada 4 alternatif pilihan jawaban dimana skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Berdasarkan data pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif diperoleh skor tertinggi 39,00 dan skor terendah sebesar 17,00. Hasil analisis harga *Mean* (M) sebesar 31,51, *Median* (Me) sebesar 33,00, *Modus* (Mo) sebesar 35,00 dan *Standar Deviasi* sebesar 10,9.

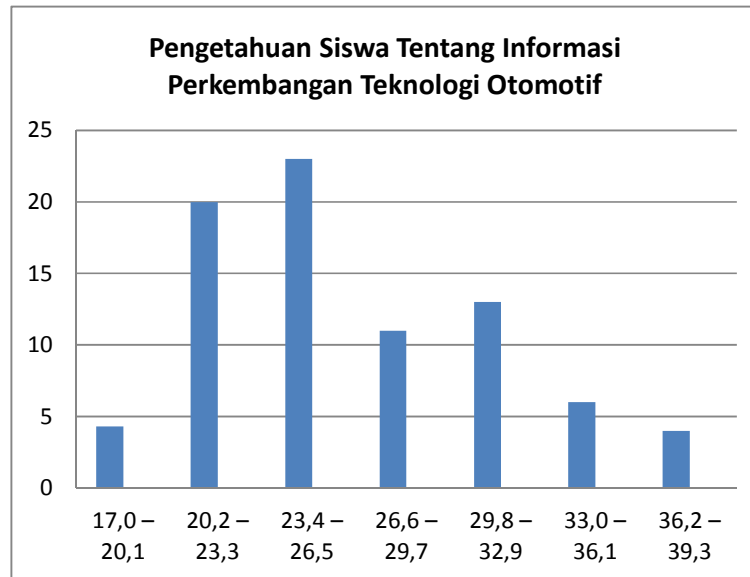
Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah responden. Dari perhitungan diketahui $n = 86$ siswa, sehingga diperoleh jumlah kelas = $1 + 3,3 \log 86 = 7,383$ dibulatkan menjadi 7 kelas interval. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh data sebesar $39,00 - 17,00 = 22$, sedangkan panjang kelas = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{22}{7} = 3,14$ dibulatkan menjadi 3,1.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

No	Interval	F	Presentase (%)
1	36,2 – 39,3	9	10,47
2	33,0 – 36,1	20	23,26
3	29,8 – 32,9	23	26,74
4	26,6 – 29,7	11	12,79
5	23,4 – 26,5	13	15,12
6	20,2 – 23,3	6	6,98
7	17,0 – 20,1	4	4,65
Jumlah		86	100,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif diatas dapat digambarkan dengan diagram batang sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Berdasarkan tabel dan diagram batang diatas, frekuensi variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif pada interval 17,0 – 20,1 sebanyak 4 siswa (4,65%), interval 20,2 – 23,3 sebanyak 6 siswa (6,98%), interval 23,4 – 26,5 sebanyak 13 (15,12%), interval 26,6 – 29,7 sebanyak 11 siswa (12,79%), interval 29,8 – 32,9 sebanyak 23 siswa (26,74%), interval 33,0 – 36,1 sebanyak 20 siswa (23,26%), interval 36,2 – 39,3 sebanyak 9 siswa (10,47%).

Penentuan kecenderungan variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{mak}) diketahui, maka selanjutnya mencari nilai rata-rata ideal (M_i) dengan rumus $M_i = \frac{1}{2} (X_{mak} + X_{min})$, mencari

standar deviasi ideal (SDi) dengan rumus $SDi = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$. Berdasarkan acuan diatas mean ideal variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif adalah 32 dan standar deviasi ideal adalah 10,7. Dari perhitungan diatas dapat dikategorikan dalam 3 kelas sebagai berikut:

Baik = $X \geq M + SD$

Cukup = $M - SD \leq X \leq M + SD$

Kurang = $X < M - SD$

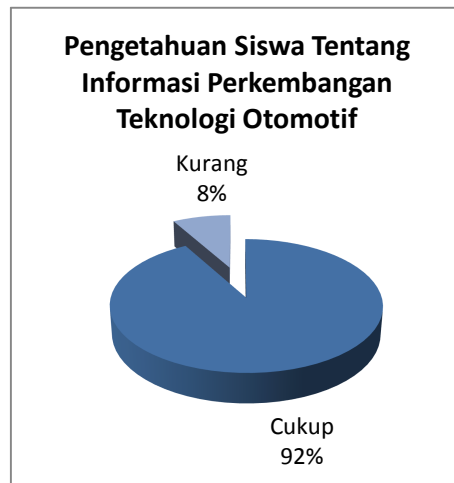
Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Kategori Variabel Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

No	Skor	Frekuensi		Kategori
		Frekuensi	%	
1	> 42,7	0	0,0	Baik
2	21,3 – 42,7	79	91,86	Cukup
3	< 21,3	7	8,14	Kurang
Total		86	100,0	

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan tabel diatas dapat digambarkan *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 4. *Pie Chart* Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif

Berdasarkan tabel dan *pie chart* diatas frekuensi variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif pada kategori baik sebanyak 0 siswa (0,0%), frekuensi variabel informasi perkembangan teknologi otomotif pada kategori cukup sebanyak 79 siswa (91,86%), frekuensi variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif pada kategori kurang sebanyak 7 siswa (8,14%), sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif yang dimiliki siswa SMK Nasional Berbah masih dalam taraf cukup.

b. Variabel Motivasi Belajar

Dari variabel motivasi belajar yang diperoleh dari angket yang terdiri dari 17 item pernyataan dengan jumlah responden 86 siswa. Ada 4 alternatif pilihan jawaban dimana skor tertinggi 4 dan skor terendah 1.

Berdasarkan data motivasi belajar diperoleh skor tertinggi 47,00 dan skor terendah sebesar 22,00. Hasil analisis harga *Mean* (M) sebesar 38,92, *Median* (Me) sebesar 40,00, *Modus* (Mo) sebesar 38,00 dan *Standar Deviasi* sebesar 8,1.

Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah responden. Dari perhitungan diketahui $n = 86$ siswa, sehingga diperoleh jumlah kelas = $1 + \log 86 = 7,383$ dibulatkan menjadi 7 kelas interval. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh data sebesar $47,00 - 22,00 = 25$, sedangkan panjang kelas = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{25}{7} = 3,57$

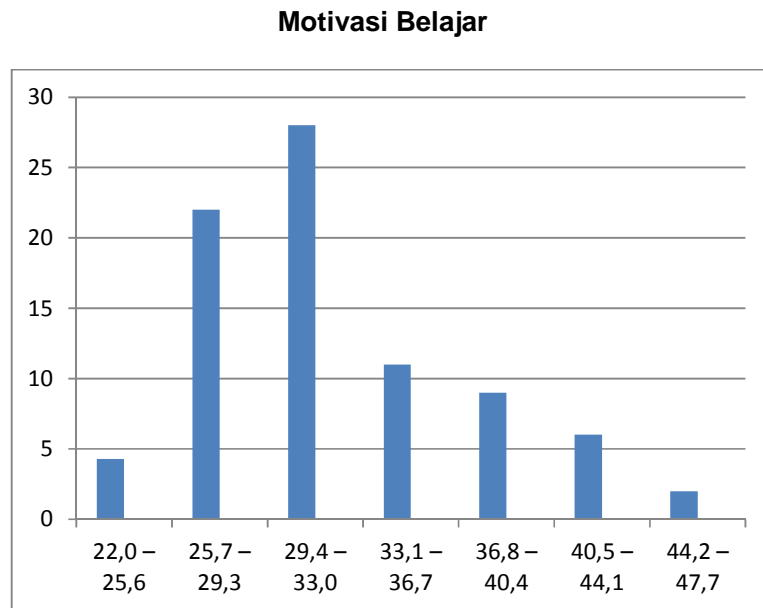
dibulatkan menjadi 3,6

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar

No	Interval	F	Presentase (%)
1	44,2 – 47,7	8	9,30
2	40,5 – 44,1	22	25,58
3	36,8 – 40,4	28	32,56
4	33,1 – 36,7	11	12,79
5	29,4 – 33,0	9	10,47
6	25,7 – 29,3	6	6,98
7	22,0 – 25,6	2	2,33
Jumlah		86	100,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan distribusi frekuensi variabel motivasi belajar diatas dapat digambarkan dengan diagram batang sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar

Berdasarkan tabel dan diagram batang diatas, frekuensi variabel motivasi belajar pada interval 22,0 – 25,6 sebanyak 2 siswa (2,33%), interval 25,7 – 29,3 sebanyak 6 siswa (6,98%), interval 29,4 – 33,0 sebanyak 9 siswa (10,47%), interval 33,1 – 36,7 sebanyak 11 siswa (12,79%), interval 36,8 – 40,4 sebanyak 28 siswa (32,56%), interval 40,5 – 44,1 sebanyak 22 siswa (25,58%), interval 44,2 – 47,7 sebanyak 8 siswa (9,30%).

Penentuan kecenderungan variabel motivasi belajar setelah nilai minimum (X_{min}) dan nilai maksimum (X_{mak}) diketahui, maka selanjutnya mencari nilai rata-rata ideal (M_i) dengan rumus $M_i = \frac{1}{2} (X_{mak} + X_{min})$, mencari standar deviasi ideal (SD_i) dengan rumus $SD_i = \frac{1}{6} (X_{mak} - X_{min})$. Berdasarkan acuan diatas mean ideal variabel motivasi belajar

adalah 42 dan standar deviasi ideal adalah 8. Dari perhitungan diatas dapat dikategorikan dalam 3 kelas sebagai berikut:

$$\text{Baik} = X \geq M + SD$$

$$\text{Cukup} = M - SD \leq X \leq M + SD$$

$$\text{Kurang} = X < M - SD$$

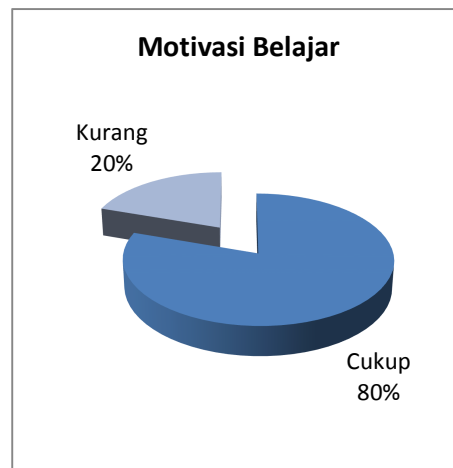
Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dibuat tabel distribusi frekuensi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 12. Distribusi Kategori Variabel Motivasi Belajar

No	Skor	Frekuensi		Kategori
		Frekuensi	%	
1	> 50	0	0,0	Baik
2	34 - 50	69	80,2	Cukup
3	< 34	17	19,8	Kurang
Total		86	100,0	

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Berdasarkan tabel diatas dapat digambarkan *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 6. *Pie Chart* Motivasi Belajar

Berdasarkan tabel dan *pie chart* diatas frekuensi variabel motivasi belajar pada kategori cukup sebanyak 69 siswa (80,2%), frekuensi variabel motivasi belajar pada kategori kurang sebanyak 17 siswa (19,8%), sehingga dapat disimpulkan motivasi belajar yang dimiliki siswa SMK Nasional Berbah berada pada taraf cukup.

B. Pengujian Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data. Kriteria pengujian normalitas adalah apabila dari perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar daripada nilai pada tabel maka data tersebut distribusinya normal dan sebaliknya jika perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih kecil daripada nilai pada tabel maka data tersebut distribusinya tidak normal. Hasil rangkuman uji normalitas disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Perhitungan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	r_{tabel}	Keterangan
Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif	0,206	0,05	Distribusi Normal

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar daripada nilai pada tabel ($0,206 > 0,05$) maka data tersebut distribusinya normal.

2. Uji Linieritas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai pengaruh yang linier atau tidak. Kriteria pengujian linieritas adalah jika nilai F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} pada taraf signifikan 0,05%, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat adalah linier. Hasil rangkuman uji linieritas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil Uji Linieritas

Variabel	df	Harga F		Signifikansi	Keterangan
		Hitung	Tabel (5%)		
Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif	19;66	2,489	1,75	0,287	Linier

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Hasil uji linieritas diatas menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu pada variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif ($2,489 < 1,75$) dan signifikansi sebesar $0,287 > 0,05$, sehingga variabel tersebut dinyatakan linier.

3. Uji Multikolinieritas

Dalam uji multikolinieritas menuntut bahwa antara variabel bebas tidak boleh ada korelasi yang sangat tinggi, yaitu harga r_{hitung} lebih besar dari 0,800. Untuk menguji multikolinieritas dilakuka sebagai syarat digunakannya analisis regresi sederhana. Harga uji multikolinieritas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 15. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	X	Keterangan
Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif	0,499	Non Multikolinieritas

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Dari perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,499 dan lebih kecil dari 0,800, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut tidak terjadi korelasi antar variabel bebas dalam penelitian.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi sederhana. Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh positif pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa pada kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2014/2015.

Dasar pengambilan keputusan menggunakan koefisien korelasi (r_{xy}) pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar. Jika koefisien korelasi bernilai positif, maka dapat dilihat adanya hubungan yang positif antara variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan untuk menguji signifikansi adalah dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%.

Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka pengaruh tersebut dinyatakan signifikan. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan analisis korelasi *Product Moment*

Berdasarkan perhitungan SPSS dapat diketahui nilai koefisien korelasi menunjukkan nilai sebesar 0,499 lebih besar daripada r_{tabel} 0,231 ($0,499 > 0,231$). Koefisien korelasi (r) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan yang menunjukkan bahwa variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif mempengaruhi motivasi belajar.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa pada kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2014/2015, antara lain:

1. Gambaran empiris pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif siswa SMK Nasional Berbah.

Gambaran empiris pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif yang dimiliki siswa di SMK Nasional Berbah masih berada pada taraf cukup, yaitu sebesar 91,86%. Hal tersebut dikarenakan siswa masih belum mempunyai kesadaran akan pentingnya pengetahuan tentang perkembangan teknologi yang mendukung kegiatan belajar bagi dirinya. Selain itu fasilitas yang dimiliki sekolah juga masih sangat terbatas dan belum secara maksimal dimanfaatkan oleh siswa, seperti buku, majalah, fasilitas komputer dan internet yang kurang sebagai sumber belajar. Oleh karena itu hendaknya pihak sekolah juga turut berperan dalam memfasilitasi siswa agar siswa dapat memanfaatkan secara maksimal fasilitas yang ada.

2. Gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah

Gambaran empiris motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa di SMK Nasional Berbah berada pada taraf cukup, yaitu sebesar 80,2%. Motivasi siswa yang masih rendah tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya kurangnya kesadaran akan pentingnya belajar sebagai salah satu cara untuk menambah ilmu pengetahuan, selain itu kondisi kesehatan fisik dan mental, rasa percaya diri, konsentrasi, kondisi keluarga dan hubungan teman sebaya juga mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa. Peran sekolah dan guru juga sangat berpengaruh, seperti metode pembelajaran yang menarik, fasilitas yang memadai juga akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu diperlukan peran dari keluarga, sekolah, guru dan teman sebaya untuk dapat memberikan gambaran akan pentingnya motivasi untuk belajar dan mengakses informasi yang juga berpengaruh dalam peningkatan prestasi belajar siswa.

3. Hubungan pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa, hal tersebut ditunjukkan dengan F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} dengan $N=86$ pada taraf signifikansi 5% ($2,489 > 1,74$) dan koefisien korelasi sebesar 0,499 lebih besar daripada r_{tabel} 0,231 ($0,499 > 0,213$)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif

maka semakin tinggi pula motivasi belajar siswa. Sebaliknya semakin rendah pengetahuan siswa tentang informasi tentang perkembangan teknologi otomotif semakin rendah pula motivasi belajar siswa. Informasi perkembangan teknologi otomotif penting pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar, sehingga perlu adanya peningkatan informasi tentang perkembangan teknologi otomotif.

Adanya pengaruh pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa menggambarkan bahwa dengan adanya peningkatan pengetahuan siswa tentang informasi tentang perkembangan teknologi khususnya pada bidang otomotif akan mendorong siswa untuk mempelajari sesuatu yang baru tentang perkembangan teknologi otomotif. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutarno (2009), informasi perkembangan teknologi otomotif memiliki banyak fungsi dalam kegiatan pembelajaran, namun secara mendasar perkembangan teknologi memiliki tiga fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu

- 1) Teknologi berfungsi sebagai alat (*tools*), dalam hal ini tidak digunakan sebagai alat bantu bagi penggunanya untuk membantu pembelajaran dan digunakan sebagai salah satu alat pemicu agar dapat mengembangkan ide, meningkatkan motivasi belajar dan membuat suatu penemuan terbaru.
- 2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (*science*). Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai dan dapat dimanfaatkan untuk menambah pengetahuan.

- 3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (*literacy*). Dalam hal ini teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu yang digunakan untuk menguasai sebuah kompetensi.

Ketiga hal tersebut tentunya berkaitan dengan bidang otomotif dengan tujuan untuk mempermudah dan memahami informasi yang diberikan. Selain itu peran perkembangan teknologi yang berhubungan dengan bidang otomotif digunakan untuk mendorong mengembangkan ide, gagasan dan memotivasi agar dapat menembangkan atau menciptakan teknologi terbaru di bidang otomotif.

Pengaruh perkembangan informasi yang semakin pesat akan mempengaruhi pula kebutuhan informasi pada dunia pendidikan, oleh sebab itu guru dan siswa dituntut untuk dapat memahami informasi dan teknologi yang berkembang pada saat ini. Informasi perkembangan teknologi pada jaman sekarang ini dapat dengan mudah diakses dengan adanya fasilitas internet sebagai salah satu sarana belajar yang mudah, cepat dan akurat, selain itu dengan bantuan internet informasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Dengan adanya kemudahan dalam mencari informasi, guru dituntut untuk dapat memotivasi siswanya untuk dapat belajar secara mandiri dan selalu mencari informasi terbaru khususnya pada bidang otomotif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita Riana Lubis (2010), dengan judul "Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 2 Medan". Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi sangat bermanfaat dalam mendukung proses belajar mengajar, dan

adanya pengaruh yang signifikan antara perkembangan teknologi terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Medan. Maka variabel perkembangan teknologi dinyatakan berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi belajar.

Sehingga dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang positif dan signifikan pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Informasi Perkembangan Teknologi Otomotif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Nasional Berbah, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Gambaran empiris pengetahuan siswa tentang perkembangan teknologi otomotif siswa SMK Nasional Berbah dalam tingkat cukup yaitu sebesar 91,86% dengan jumlah frekuensi siswa sebanyak 79 dari 86 siswa.
2. Gambaran empiris motivasi belajar siswa SMK Nasional Berbah dalam tingkat cukup yaitu sebesar 80,2% dengan jumlah frekuensi siswa sebanyak 69 dari 86 siswa.
3. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif dengan motivasi belajar siswa di SMK Nasional Berbah. Hal tersebut ditunjukkan dengan analisis korelasi *Product Moment* yang menunjukkan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh yang signifikan. Berdasarkan perhitungan nilai koefisien korelasi sebesar 0,499 lebih besar daripada r_{tabel} 0,213 ($0,499 > 0,213$).

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini, terdapat implikasi sebagai berikut yaitu hasil analisis data ditemukan adanya pengaruh positif dan signifikan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa pada kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2014/2015. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa diperlukan upaya peningkatan pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif dengan berbagai cara yang dapat dipempuh oleh sekolah.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan meskipun telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian. Keterbatasan terletak pada saat pengambilan data pada uji coba penelitian karena banyak siswa yang sembarangan dalam pengisian angket penelitian. Berdasarkan pengalaman tersebut pada saat pengambilan data penelitian siswa diberi penjelasan tentang angket, sehingga setiap siswa dapat mengisi angket penelitian sesuai dengan keadaan siswa tersebut. Dengan demikian data penelitian yang diperoleh dapat valid sehingga dapat dijadikan sumber data untuk penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah diuraikan diatas, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif terhadap motivasi belajar siswa. Oleh karena itu hendaknya siswa mempunyai kesadaran untuk mengakses informasi tentang perkembangan teknologi otomotif agar dapat meningkatkan wawasan tentang perkembangan teknologi otomotif. Selain itu siswa diharapkan dapat secara sadar dan mandiri untuk mencari informasi yang bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan bagi dirinya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan mengakses informasi terbaru dari buku, majalah ataupun internet agar nantinya dapat menciptakan produk baru ataupun mengembangkan produk yang sudah ada.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan informasi bahwa variabel pengetahuan siswa tentang informasi perkembangan teknologi otomotif memberikan sumbangan yang efektif sebagai salah satu pengetahuan tentang perkembangan informasi dan motivasi belajar siswa, sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi motivasi belajar siswa agar nantinya dapat diperoleh proses pembelajaran yang berkualitas.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah mempunyai peranan penting untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga nantinya mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mempunyai keterampilan yang baik. Ada banyak cara yang dapat dilakukan pihak sekolah untuk dapat mengakses perkembangan teknologi, antara lain:

- a. Meningkatkan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar-mengajar.
- b. Pengadaan buku ataupun majalah, sehingga meningkatkan minat baca siswa.
- c. Memberi motivasi kepada siswa untuk selalu mengakses informasi yang mendukung kegiatan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Yulianti. (2012). *Penempatan Fungsi Filsafat Terhadap Perkembangan Teknologi*. Diperoleh 10 Desember 2014, dari <http://adeyuliyanti.blogspot.com/2012/10/penempatan-fungsi-filsafat-terhadap.html>
- Agus Dariyo. (2009). *Pengaruh Pengetahuan Perkembangan Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa*. Skripsi. Universitas Diponegoro
- Asrori Ardiansyah. (2011). *Pengertian Motivasi Belajar*. Diperoleh 11 Desember 2014, dari <http://makalah.blogspot.com/2011/10/makalah-pengertian-motivasi-belajar.html>
- Bonar George. (2000). *Sistem Informasi Akutansi*. Jakarta : Salemba Empat
- Dikpora. (2014). *Hasil Ujian Nasional SMK/SMA/MA di DIY*. Diperoleh 2 Desember 2014, dari http://www.pendidikandiy.go.id/dinas_v4/?view=v_berita&id_sub=3056
- Endang Mulyatiningsih. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Davis Gordon. (1991). *Management Information System*. Jakarta : Pustaka Binaman Pressindo
- Hadiswan. (2014). *Hasil Pengumuman SMA/SMK UN 2014*. Diperoleh 2 Desember 2014 dari <http://htot techno.blogspot.com/2014/05/pengumuman-kelulusan-smasmk-un-2014.html>
- Hamzah B. Uno. (2006). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Jagat Sistem Informasi. (2014). *Pengertian atau Definisi Informasi*. Diperoleh 9 Desember 2014, dari <http://jagatsisteminformasi.blogspot.com/2013/04/pengertian-atau-definisi-informasi.html>
- Jelani. (2011). *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Waru 05 Kecamatan Parung*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka

- Jogiyanto. (1999). *Analisis Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi
- Kementrian Agama. (2003). *Undang-Undang Republik ndonesia Nomor 20 Tahun 2003*. Diperoleh 2 Desember 2014, dari <http://www.kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf>
- Kholil Al Rijl. (2012). *Penelitian Pentingnya Teknologi Bagi pendidikan*. Diperoleh 3 Desember 2014, dari <http://lielo23.blogspot.com/2012/05/laporan-penelitian-pentingnya-teknologi.html>
- Mulyadi Abdulrahman .(2003). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Gunadarma
- Munandar. (1987). *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta : Gramedia
- Nana Syaodih. (1997). *Sejarah Teknologi Informasi*. Diperoleh 8 Desember 2014, dari <https://radeneka.wordpress.com/tag/nana-syaodih/>
- Ngalim Purwanto. (1998). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Niken Ratna Wijaya. (2013). *Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar*. Skripsi. FIS. Universitas Negeri Yogyakarta
- Novita Riana Lubis. (2010). *Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 2 Medan*. Diperoleh 13 Desember 2014. Skripsi. Universitas Sumatra Utara
- Nur Fauziyatun. (2014). *Faktor-Faktor yang Melatarbelakangi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 22 Semarang Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Oke Zone. (2014). *6 Teknologi Terbaru dalam Automotif*. Diperoleh 10 Desember 2014, dari <http://news.okezone.com/read/2013/06/17/424/823077/6-teknologi-terbaru-dalam-automotif>
- Qowiyuddin Shofi. (2014). *Pengaruh Pemanfaatan Internet Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa*. Skripsi. Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. STKIP PGRI Jombang
- Riyanto. (2012) *Pemanfaatan Teknologi Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Skripsi. Universitas Negeri Medan
- Sardiman. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- _____. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Seputar Pendidikan. (2014). *Manfaat Teknologi Pendidikan*. Diperoleh 10 Desember 2014, dari <http://seputarpendidikan003.blogspot.com/2013/06/manfaat-teknologi-pendidikan.html>
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- _____. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka
- Sutrisno Hadi. (2004). *Analisis Regresi*. Yogyakarta : Andi
- Trimo. (2008). *Pembinaan Profesional Melalui Supervisi Pengajaran sebagai Upaya Peningkatan Profesionalisme Guru*. Diperoleh 2 Desember 2014, dari <http://researchengines.educationcreativity.com/trimo70708.html>
- Wikipedia. (2013). *Teknik Otomotif*. Diperoleh 9 Desember 2014, dari http://id.wikipedia.org/wiki/Teknik_otomotif
- Yuli Setiawan. (2009). *Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Cara Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Skripsi. Pendidikan Teknik Mesin. Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Zainal Arifin. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya