

**FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH
ELEKTRONIK PADA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KETENAGALISTRIKAN DI KABUPATEN KLATEN**

SKRIPSI

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



Disusun oleh:

AFIUDDIN AHMADI

NIM 06518241001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2012

LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI

Dengan Judul

FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH
ELEKTRONIK PADA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KETENAGALISTRIKAN DI KABUPATEN KLATEN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

AFIUDDIN AHMADI

06518241001

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan

Pembimbing.



Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT

NIP. 19600529 198403 1 003

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH
ELEKTRONIK PADA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
KETENAGALISTRIKAN DI KABUPATEN KLATEN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

AFIUDDIN AHMADI

06518241001

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir Skripsi
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA


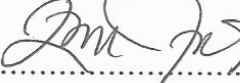

Pada tanggal :

1 Februari 2012

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar

STRATA 1

Susunan Panitia Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji	: Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT		6/3-2012
Sekretaris Penguji	: Drs. Nur Kholis, MPd.	
Penguji Utama	: Zamtinah, MPd.	

Yogyakarta, 6 Maret 2012
Dekan FT UNY

Dr. Moch Bruri-Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

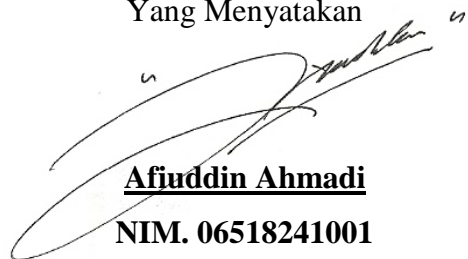
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AFIUDDIN AHMADI
NIM : 06518241001
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika (S1)
Judul Tugas Akhir : Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku
Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian
Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di Universitas Negeri Yogyakarta atau perguruan tinggi lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah yang benar. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Klaten, 6 Januari 2012

Yang Menyatakan



Afiuddin Ahmadi
NIM. 06518241001

Halaman Persembahan

Terima Kasih saya Panjatkan kepada Allah SWT

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ✓ Ibu dan Almarhum Ayahku, yang selalu mendukung dan memberikan motivasi kepadaku juga mendidik dan merawatku dengan penuh kasih sayang. Terima kasih atas cinta tak terbatas yang selalu kalian berikan.
- ✓ Kakak-kakakku Sri Hardi Achmadi, SPd., Fitri Fathonah, Khusnul Fathonah dan Fahmi Fathonah yang selalu memberiku nasehat dan teladan.
- ✓ Saudaraku yang telah memberikan bantuan dan semangat (Tri Fauzi Akhsan, Arislan Haikal Khalis)
- ✓ Teman-temanku di Program Studi Teknik Mekatronika, khususnya Angkatan 2006.
- ✓ Para guru di SMK-SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.
- ✓ Teman – teman Tim Basket PLATO.
- ✓ Universitas Negeri Yogyakarta

MOTTO

“Didunia Ini Tidak Ada Yang Mudah, Tetapi Tidak Ada Yang Tidak Mungkin”

"...Allah tidak akan merubah suatu kaum, kecuali mereka merubah nasibnya sendiri..." (QS Ar-Ra'd 11)

“Orang yang 'sukses' secara perlahan-lahan dapat belajar lebih banyak daripada mereka yang 'sukses' dengan cepat..”

(Kang Oh Hyuk)

*"Allah tidak akan memberikan cobaan diluar batas kemampuan umatnya"
(QS Al-Baqarah 286)*

FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH ELEKTRONIK PADA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KETENAGALISTRIKAN DI KABUPATEN KLATEN

ABSTRAK

Penulis : Afiuddin Ahmadi / NIM: 06518241001

Pembimbing : Dr. Samsul Hadi, MPd., MT. / NIP: 19600529 198403 1 003

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor penghambat penggunaan BSE (Buku Sekolah Elektronik) pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten menurut pendapat guru SMK tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2011. Penelitian dilaksanakan di 6 (enam) SMK teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten (SMK Muhammadiyah 1 Klaten, SMKN 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, SMK Petrus Kanisius Klaten, SMK Kristen 1 Klaten dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten). Subyek penelitian adalah seluruh guru produktif Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan pada masing-masing SMK. Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup berbentuk jawaban skala *Likert* dengan rentang skor 1-4 dan angket terbuka atau esai. Validitas instrumen secara logis dengan *Judgement Expert* dan validitas secara empiris dengan analisis korelasi *Product Moment*. Uji reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan komputer program *SPSS for Windows versi 16*. Teknik analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif dengan penyajian data melalui tabel, grafik dan perhitungan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Fasilitas komputer dan internet bukan merupakan faktor penghambat penggunaan BSE karena berada pada kategori tinggi dengan tingkat pencapaian 74% dari pencapaian maksimal. (2) Materi BSE dikategorikan bagus dengan tingkat pencapaian 74%. (3) Minat guru dalam menggunakan BSE bukan merupakan faktor penghambat, karena berada dalam kategori tinggi dengan tingkat pencapaian 69%. (4) Faktor penghambat yang dominan tidak ada, karena semua memiliki tingkat pencapaian yang tinggi. (5) Data angket terbuka menunjukkan bahwa ada 13 faktor lain yang menghambat penggunaan BSE. Faktor penghambat yang dominan dari angket terbuka adalah materi tidak sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada disekolah.

Kata kunci: Buku Sekolah Elektronik, faktor penghambat, SMK teknik ketenagalistrikan

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkat bimbingan dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten”** ini dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan arahan dan bimbingan serta saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan lancar. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmad Wahab, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. K. Ima Ismara, MPd., MKes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Herlambang Sigit Pramono, MCS, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika Universitas Negeri Yogyakarta dan dosen Pembimbing Akademik.
5. Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk selama penyusunan skripsi.
6. Ibuku tercinta atas segala pengorbanan, dan doa dalam studi saya.
7. Kakak-kakak dan semua saudara yang telah memberikan dukungan dan do'a dalam studi saya.
8. Teman-teman Teknik Mekatronika dan Teknik Elektro UNY yang telah memberi motivasi dan semangat serta berbagi pengalaman.
9. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan selanjutnya.

Klaten, 6 Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan.....	6
F. Manfaat.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berfikir.....	23
D. Pertanyaan Penelitian.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	26
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27

	Halaman
D. Subyek Penelitian.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Uji Instrumen.....	33
H. Teknik Analisis Data.....	35
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	44
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	52
B. Keterbatasan Penelitian.....	54
C. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pencapaian Ketiga Aspek.....	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jenis-jenis Format file.....	15
Tabel 2. Format File dan Perangkat Lunaknya.....	15
Tabel 3. Banyak Guru SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan....	28
Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban.....	30
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Ketersediaan Fasilitas Komputer dan Internet...	30
Tabel 6. Skor Alternatif Jawaban.....	31
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Materi BSE.....	31
Tabel 8. Skor Alternatif Jawaban.....	32
Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Minat Guru.....	32
Tabel 10. Data Kecenderungan Fasilitas Komputer dan Internet.....	38
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Fasilitas Komputer dan Internet.....	38
Tabel 12. Data Kecenderungan Materi BSE.....	39
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Materi BSE.....	40
Tabel 14. Data Kecenderungan Minat Guru.....	41
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Minat Guru.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....	58
Lampiran 2. Uji Validitas Empiris dan Reliabilitas.....	63
Lampiran 3. Data Butir Instrumen.....	66
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Judgement Experts.....	70
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian.....	74
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	80
Lampiran 7. Daftar BSE Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buku merupakan salah satu media yang banyak sekali digunakan untuk menyampaikan berbagai macam informasi. Dari buku kita bisa menggali berbagai macam jenis ilmu pengetahuan Tidak hanya itu, dalam dunia pendidikan buku juga merupakan salah satu prasyarat penting bagi tercapainya tujuan pendidikan. Karena pentingnya fungsi buku bagi institusi pendidikan, dalam hal ini guru dan siswa, diperlukan jaminan atas tersedianya buku-buku yang berkualitas dan dengan harga yang murah.

Namun pada kenyataannya saat ini harga buku cenderung semakin meningkat. Hal ini dapat menyebabkan siswa dan guru terbebani. Karena di satu sisi para orang tua menginginkan anaknya mendapat pendidikan yang layak dengan buku-buku yang berkualitas, namun di sisi lain harga buku berkualitas sangat tinggi, bagi sebagian orang yang tidak mampu membelinya akan merasa terbebani. Pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) merespon kondisi tersebut dengan melakukan beberapa hal. Pertama, membeli hak cipta buku-buku pelajaran yang berkualitas tinggi dari penulis. Kedua, semua buku yang hak ciptanya telah dibeli disediakan kepada masyarakat secara gratis dalam bentuk buku sekolah elektronik (BSE) yang dapat diunduh dari situs www.bse.depdiknas.go.id. dan memastikan bahwa setiap tahun jumlah buku terus bertambah. Bambang Sudibyo (Kompas, 2008) menyatakan bahwa telah ada lebih

dari 407 judul buku yang hak ciptanya telah dibeli oleh pemerintah. Ketiga, pemerintah mengeluarkan peraturan tentang penggunaan BSE tersebut karena buku tersebut meliputi buku mata pelajaran yang diajarkan di sekolah (Depdiknas, 2008). Melihat respon pemerintah tersebut seharusnya tersedianya buku yang murah, terjangkau, dan berkualitas bukan lagi menjadi masalah. Namun pengadaan BSE tersebut belum sepenuhnya dirasakan oleh pihak sekolah terutama pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.

Banyak pendapat yang diberikan oleh berbagai kalangan di masyarakat tentang pengadaan BSE tersebut. Salah satu pendapat yang banyak dikatakan oleh pelajar dan guru di SMK khususnya program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten adalah anggapan bahwa pemerintah telah salah dalam pengadaan BSE, karena belum banyak sekolah yang telah memiliki akses internet disekolahnya, sehingga BSE tidak dapat dirasakan oleh sekolah-sekolah yang belum memiliki akses internet. Bagi sekolah yang belum memiliki akses internet mereka tidak dapat mengunduh BSE, jika ingin mengunduh lewat warnet (warung internet) mereka juga harus mengeluarkan biaya tambahan (untuk membayar akses internet di warnet. Pengunduhan dari server BSE atau situs lain yang membantu pengadaan BSE juga masih sulit dilakukan. Reza Ervani (2008) dalam artikelnya mengatakan “untuk melakukan pengunduhan orang harus tersambung dengan internet dengan kecepatan akses yang cepat, karena ukuran filenya sangat besar”.

Sekolah juga merasa kesulitan jika harus mencetak buku tersebut secara mandiri (sekolah mencetak BSE itu sendiri sebanyak jumlah siswa yang ada)

karena biaya cetaknya menjadi sangat mahal, melebihi harga eceran tertinggi (HET) yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Bambang Sudibyo (Kompas, 2008:12) mengatakan bahwa sudah ada perusahaan yang hendak mencetak BSE dengan harga jual seperti ditetapkan pemerintah. Namun penyebaran BSE dalam format buku cetak (*hardcopy*) masih terbatas, dan belum semua SMK terutama SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten memiliki BSE. Dan menurut beberapa siswa harga jual BSE melebihi Harga Eceran Tertinggi (HET) yang terdapat pada sampul belakang BSE itu sendiri.

Pendapat lain adalah mengenai materi yang terdapat dalam BSE itu sendiri. Buku teks pelajaran seharusnya telah mendapatkan persetujuan dari BNSP, namun beberapa guru SMK di kabupaten Klaten mengatakan bahwa materi BSE tidak sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada di sekolah, jadi guru lebih memilih buku teks pelajaran lain yang memiliki materi sesuai dengan SK-KD yang digunakan di sekolah mereka. Banyak guru yang lebih memilih membuat modul tersendiri untuk siswanya. Guru hanya mengambil beberapa materi dari BSE yang dianggap sesuai dengan SK-KD dan mampu ditangkap oleh siswa kemudian dijadikan satu dengan materi yang telah diambil dari buku lain sehingga menjadi sebuah modul tersendiri. Minat guru terhadap BSE juga berpengaruh terhadap penggunaan BSE sebagai media pembelajaran alternatif di sekolah.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul menurut siswa dan guru di SMK, antara lain :

1. Buku sekolah berkualitas harganya semakin meningkat.
2. Akibat peningkatan harga buku, siswa, guru dan orang tua murid yang tidak mampu membeli buku tersebut merasa terbebani.
3. Respon Pemerintah melalui BSE belum dirasakan manfaatnya oleh SMK.
4. Penyebaran BSE terbatas pada SMK-SMK yang memiliki akses internet atau yang memiliki rekanan penyedia jasa pengunduhan.
5. Pengunduhan dari server BSE atau situs lain yang membantu pengadaan BSE masih sulit dilakukan.
6. Akses internet yang lambat menyebabkan proses pengunduhan menjadi lama.
7. Terbatasnya fasilitas komputer dan internet di SMK membuat penggunaan BSE kurang maksimal.
8. Terbatasnya perusahaan yang mencetak dan menjual BSE dengan harga sesuai ketentuan dari Pemerintah.
9. Harga jual BSE lebih dari HET yang tertulis pada sampul belakang BSE.
10. Materi yang terdapat dalam BSE kurang sesuai dengan SK-KD disekolah.
11. Guru kurang berminat menggunakan BSE sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat diketahui bahwa beberapa hal yang menghambat penggunaan buku sekolah elektronik (BSE) di SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan, yaitu:

1. Penyebaran BSE terbatas pada SMK-SMK yang memiliki akses internet atau yang memiliki rekanan penyedia jasa pengunduhan.
2. Terbatasnya fasilitas komputer dan internet di SMK membuat penggunaan BSE kurang maksimal.
3. Kualitas materi yang terdapat dalam BSE menurut guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.
4. Minat guru dalam menggunakan BSE sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Penelitian ini dibatasi pada institusi pendidikan SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Sejauh mana ketersediaan fasilitas komputer dan internet yang dapat digunakan oleh guru untuk mengakses BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten?
2. Sejauh mana kualitas materi yang terdapat pada BSE menurut pendapat guru SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten?

3. Sejauh mana minat guru dalam menggunakan BSE sebagai media pembelajaran?
4. Apakah faktor dominan yang menghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten?
5. Apakah faktor lain yang menjadi penghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan menurut pendapat guru SMK itu sendiri?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui sejauh mana ketersediaan fasilitas komputer dan internet yang terdapat pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten yang dapat digunakan oleh guru SMK untuk mengakses BSE?
2. Mengetahui sejauh mana kualitas BSE dipandang dari perspektif guru sebagai pengajar?
3. Mengetahui sejauh mana minat guru dalam menggunakan BSE sebagai media pembelajaran utama dalam penyampaian materi pelajarannya?
4. mengetahui faktor dominan yang menghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten?
5. Mengetahui faktor-faktor penghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten menurut pendapat guru SMK itu sendiri.

F. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi BSE di SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan guna memperlancar program buku murah BSE dari pemerintah.
3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi tambahan wawasan dan sebagai literatur penelitian yang relevan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Buku.

a. Pengertian Buku

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia buku adalah lembar kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong. Menurut pengertian di atas kita dapat mengelompokkan buku menjadi 2 jenis. Jenis pertama adalah buku yang telah berisi tulisan-tulisan, sedangkan jenis yang kedua adalah buku yang masih kosong. Buku yang berisi tulisan-tulisan memiliki fungsi menyampaikan informasi kepada pembacanya. Informasi tersebut dapat berupa ilmu sosial, pengetahuan alam, pandangan orang tentang suatu hal, hiburan, dan lain sebagainya. Sedangkan buku yang masih kosong memiliki manfaat menyimpan dan menyampaikan kembali informasi yang telah kita tuliskan didalam buku tersebut.

Di dalam dunia pendidikan, kedua jenis buku ini semuanya digunakan. Pertama, buku yang berisi tulisan-tulisan memuat materi-materi pelajaran dan hal-hal yang menunjang ilmu pengetahuan untuk siswa. Buku ini dijadikan sebagai sumber belajar bagi siswa. Buku ini biasa disebut sebagai buku pelajaran. Sitepu (2005) mengatakan buku pelajaran merupakan salah satu sumber belajar dan membelajarkan yang memberikan andil yang cukup besar dalam upaya memperluas kesempatan

memperoleh pendidikan dan sekaligus juga meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran. Kedua, buku yang masih kosong digunakan siswa untuk menyimpan informasi-informasi yang telah disampaikan guru pada saat kegiatan belajar mengajar. Buku ini dapat mengingatkan kita kembali tentang ilmu yang telah kita pelajari sebelumnya. Yang dimaksud dengan buku dalam penelitian ini adalah buku yang berisi tulisan-tulisan dan memuat materi-materi pelajaran serta informasi dari mata pelajaran tertentu sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Buku Teks Pelajaran

Buku teks pelajaran adalah buku yang berisi tentang materi-materi atau uraian mengenai suatu mata pelajaran tertentu. Buku ini diperuntukkan bagi pelajar (siswa). Buku sekolah juga biasa disebut sebagai “buku teks”. Masnur Muslich (2008) dalam artikelnya mengatakan bahwa buku teks adalah buku yang berisi uraian bahan tentang mata pelajaran atau bidang studi tertentu, yang disusun secara sistematis dan telah diseleksi berdasarkan tujuan tertentu, orientasi pembelajaran, dan perkembangan siswa, untuk diasimilasikan.

Buku sekolah sendiri memiliki 2 (dua) jenis. Yaitu buku sekolah wajib dan buku sekolah pendamping. Buku sekolah wajib adalah buku sekolah yang wajib digunakan sebagai sumber belajar siswa. Buku ini biasanya dipinjamkan oleh sekolah. Buku ini juga biasa disebut sebagai buku diktat. Sedangkan buku sekolah pendamping adalah buku sekolah

yang tidak wajib dimiliki atau digunakan. Namun jika siswa atau guru ingin bertentangan dengan buku wajib.

c. Mutu Buku Teks Pelajaran

Buku pelajaran yang digunakan sebagai bahan ajar harus buku pelajaran yang baik. Sedangkan tidak semua buku dapat menjadi buku pelajaran yang baik. Buku pelajaran yang baik harus memiliki beberapa kriteria penting. Menurut Sofiah Rabiatul Adawtvah (2010) kriteria buku pelajaran yang baik itu ada 4. Yaitu:

- 1) Memiliki isi (materi) yang disajikan secara utuh, logis, dan berkesinambungan antara tema satu dan tema lainnya; telah mencakup semua kompetensi dasar dan indikator yang ditetapkan dalam kurikulum, kedalaman materi telah sesuai dengan pencapaian indikator, gambaran umum materi disajikan secara jelas dalam daftar isi dan dalam setiap judul atau subjudul pada setiap bab.
- 2) Kualitas teknis buku yang menyangkut penampilan fisik buku. Buku dirancang dengan teknik yang baik mulai dari sampul (jilid), tata letak gambar atau ilustrasi tepat, pencetakan, penggunaan bahari baku berkualitas, sehingga terlihat menarik, tampilan ukuran huruf, jarak antara baris sesuai dengan usia pemakai dan mudah dibaca. Keseimbangan antara teknik artistik dan nilai pendidikan sangat baik. Variasi ilustrasi dan keterangan gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

- 3) Aspek pendukung, terutama menyangkut reputasi penerbit dan penulis yang dapat memengaruhi kualitas buku secara keseluruhan. Selain itu, apakah buku teks pernah direSENSI di media massa, memuat alat bantu belajar bagi siswa, seperti lembar kerja siswa (LKS). Menyampaikan saran-saran pengajaran bagi guru secara praktis. Memiliki pedoman bagi guru untuk memantapkan bahan ajar, memiliki daftar pustaka yang bermanfaat dan memiliki instrumen evaluasi.
- 4) Memiliki alat peraga. Sering kali buku teks pelajaran disertai dengan seperangkat alat peraga, seperti di antaranya kaset, VCD/DVD, dan sebagainya. Alat peraga ini harus benar-benar berfungsi untuk membantu memperlancar penyampaian materi, tersedia dalam jumlah memadai, tidak cepat rusak, dan praktis digunakan oleh guru. Pada intinya, buku teks pelajaran dipilih karena mampu memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Sitepu (2005) dalam tulisannya menyampaikan bahwa terdapat 5 (lima) aspek yang perlu diperhatikan dalam menilai sebuah buku pelajaran. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan belajar mengajar di sekolah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Aspek-aspek tersebut adalah:

- 1) Aspek Isi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menilai isi/materi buku pelajaran ialah: Kesesuaian dengan kurikulum, kebenaran konsep, urutan konsep, contoh dan bahan evaluasi.

- 2) Aspek Metodologi. Untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, proses pembelajaran perlu dirancang dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi yang menjadi tujuan, jenis dan sifat materi buku pelajaran, kondisi belajar/pembelajaran, serta karakteristik siswa.
- 3) Aspek Bahasa. Bahasa adalah alat komunikasi untuk menyampaikan materi buku pelajaran dari pengembang buku pelajaran kepada siswa. Sebagai alat komunikasi, bahasa ikut menentukan keberhasilan komunikasi atau penyampaian pesan tersebut. Bahasa yang tepat dapat memudahkan pemahaman dan menimbulkan atau meningkatkan motivasi belajar.
- 4) Aspek Ilustrasi. Ilustrasi berfungsi untuk menjelaskan konsep sehingga lebih sederhana, jelas dan mudah dipahami. Ilustrasi dapat berbentuk foto, gambar, sketsa, bagan, grafik, peta, dan tabel. Fungsi lain dari ilustrasi ialah dekoratif.
- 5) Aspek Grafika. Aspek grafika mempengaruhi minat, motivasi, dan hasil belajar para siswa. Aspek ini mencakup: Desain/tata letak, tipografi, kertas dan produksi.

Selain harus memiliki beberapa kriteria penting, buku teks pelajaran yang baik harus mendapat ijin dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yakni sebuah badan yang bertugas menilai kelayakan pakai suatu buku teks pelajaran. BSNP sendiri telah memiliki standar penilaian terhadap kelayakan buku teks pelajaran. Dalam PP no. 19/2005

pasal 43 ayat 5 dikatakan bahwa “kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan buku teks pelajaran dinilai oleh BSNP dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri”. Ada 4 (empat) kriteria penilaian yang dilakukan oleh BSNP dalam menentukan kualitas buku teks pelajaran. Agar tujuan dari kegiatan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Keempat kriteria tersebut adalah:

1) Kelayakan Isi.

Buku teks pelajaran yang baik seharusnya berisi materi yang mendukung tercapainya SK dan KD dari mata pelajaran tersebut.

Kelayakan isi buku teks pelajaran dinilai dari:

- a) Kelengkapan materi. Uraian materi yang ada di dalam buku secara implisit memuat materi yang mendukung tercapainya minimum SK-KD yang lengkap, namun SK-KD tidak dituliskan secara eksplisit di dalam buku teks.
- b) Keluasan materi. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD) dan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik.
- c) Kedalaman materi. Uraian materi mendukung tercapainya minimum KD dan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik.

2) Kelayakan Bahasa.

Bahasa yang digunakan dalam buku teks pelajaran harus ditulis mengikuti kaidah Bahasa Indonesia dan peristilahan yang benar dan jelas. disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan jenjang

pendidikan peserta didik, komunikatif, dan runtut serta memiliki kesatuan gagasan.

3) Kelayakan Penyajian.

Kelayakan penyajian, meliputi:

- a) Organisasi penyajian umum dan per bab.
- b) Mempertimbangkan kebermaknaan dan kebermanfaatan.
- c) Mengembangkan proses pembentukan pengetahuan.
- d) Variatif dalam cara penyampaian informasi.
- e) Mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.
- f) Memperhatikan kode etik dan hak cipta.

4) Kelayakan Kegrafikan. Kelayakan kegrafikan meliputi: Desain/tata letak, Tipografi, Kertas dan Produksi.

d. Buku Sekolah Elektronik

Buku sekolah elektronik adalah buku teks pelajaran yang hak ciptanya telah dibeli oleh pemerintah. Buku ini diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat secara gratis lewat situs www.bse.depdiknas.go.id dalam bentuk buku elektronik (*e-book*). Buku elektronik adalah buku yang disajikan dalam format digital. Menurut tempatebook.com (2010) *e-book*, sebagaimana didefinisikan oleh Oxford Kamus bahasa Inggris, adalah “versi elektronik dari buku cetak yang dapat dibaca pada komputer pribadi atau perangkat genggam yang dirancang khusus untuk tujuan ini”. Jadi buku jenis ini tidak dapat langsung dibaca oleh mata manusia. Namun

harus menggunakan alat bantu. Alat bantu yang digunakan tersebut adalah komputer atau peralatan elektronik lain yang mendukung.

Format dari buku elektronik ini ada bermacam-macam, dan untuk mengakses masing-masing file tersebut dibutuhkan program yang berbeda pula. Berikut adalah beberapa contoh format buku elektronik dan beberapa program (*software*) yang digunakan untuk mengakses buku tersebut.

Tabel 1. Jenis-jenis Format file.

EKSTENSI FILE	KETERANGAN
PDF	Portable Document Format
DOC	Microsoft Word Document
DOCX	Microsoft Word 2007 Document
PPT	Microsoft PowerPoint Presentation
PPTX	Microsoft PowerPoint 2007 Presentation
ODP	OpenDocument Presentation
ODT	OpenDocument Text Document
RTF	Rich Text Format

Tabel 2. Format File dan Perangkat Lunaknya.

FILE	PERANGKAT LUNAK (<i>Software</i>)
PDF	Adobe Acrobat Reader, PDF Reader, dan sebagainya.
DOC	Microsoft Office Word 97-2003 atau yang lebih tinggi.
DOCX	Microsoft Office Word 2007 atau yang lebih tinggi.
PPT	Microsoft Office PowerPoint 97-2003 atau yang lebih tinggi.
PPTX	Microsoft Office PowerPoint 2007 atau yang lebih tinggi.
ODP	OpenOffice Presentation
ODT	OpenOffice Writer
RTF	OpenOffice, Microsoft Office Word, dan sebagainya.

Buku sekolah elektronik yang diberikan pemerintah lewat situs www.bse.depdiknas.go.id ini memiliki format PDF (*portable document format*).

2. Fasilitas.

a. Fasilitas Belajar

Menurut Zakiah Daradjat dalam artikel Arianto Sam (2008) “fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah upaya dan memperlancar kerja dalam rangka mencapai suatu tujuan”. Sedangkan menurut Suryo Subroto dalam artikel yang sama “fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat memudahkan dan memperlancar pelaksanaan suatu usaha dapat berupa benda-benda maupun uang”. Lebih luas lagi tentang pengertian fasilitas, Suharsimi Arikunto (2008:72) berpendapat “fasilitas dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat memudahkan dan memperlancar pelaksanaan segala sesuatu usaha”. Jadi segala sesuatu baik berupa benda-benda ataupun uang yang dapat mempermudah dan memperlancar usaha atau kerja dalam rangka mencapai suatu tujuan dapat disebut sebagai fasilitas.

Dari beberapa pendapat yang dirumuskan oleh para ahli mengenai pengertian fasilitas dapat dirumuskan bahwa fasilitas dalam dunia pendidikan berarti segala sesuatu yang bersifat fisik maupun material, yang dapat memudahkan terselenggaranya proses belajar mengajar. Contohnya dengan tersedianya tempat perlengkapan belajar di kelas, seperti alat-alat peraga pengajaran, buku pelajaran, perpustakaan, berbagai

perlengkapan praktikum laboratorium dan segala sesuatu yang menunjang terlaksananya proses belajar mengajar. Adapun yang dimaksud belajar menurut Wasty Soemanto dalam penelitian Iwan Ridwan (2010) adalah “proses dasar dari perkembangan hidup manusia, dengan belajar manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang”, sedangkan menurut Slameto dalam penelitian yang sama menyatakan belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri yang berinteraksi dengan lingkungannya”.

Dari definisi-definisi belajar yang dikemukakan oleh para ahli diatas dapat di simpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh perubahan baik berupa pengalaman. Tingkah laku maupun keterampilan. Adapun yang dimaksud dengan fasilitas belajar adalah semua kebutuhan yang diperlukan oleh peserta didik dalam rangka untuk memudahkan, melancarkan dan menunjang dalam kegiatan belajar di sekolah agar lebih efektif dan efisien, dan nantinya peserta didik dapat belajar dengan maksimal dan mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

b. Fasilitas Penunjang BSE

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas penunjang BSE adalah segala sesuatu yang digunakan untuk

membantu penggunaan BSE agar dapat tercapai tujuan BSE. Dalam hal ini adalah Komputer, internet, dan perusahaan percetakan. Komputer dan internet digunakan sebagai sarana untuk mengakses dan mengunduh BSE dari situs yang telah ditunjuk oleh pemerintah. Sedangkan perusahaan percetakan mencetak BSE yang telah diunduh oleh pihak sekolah dan kemudian didistribusikan ke sekolah tersebut. Atau perusahaan percetakan dapat mengunduh BSE dan mencetak serta mendistribusikan ke sekolah-sekolah yang membutuhkan.

3. Minat.

a. Pengertian Minat

Minat merupakan salah satu aspek psikis manusia yang dapat mendorong untuk mencapai tujuan. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu obyek, cenderung untuk memberikan perhatian atau merasa senang yang lebih besar kepada obyek tersebut. Namun apabila obyek tersebut tidak menimbulkan rasa senang, maka ia tidak akan memiliki minat pada obyek tersebut.

Crow and Crow (1988) berpendapat, “minat erat hubungannya dengan daya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda atau bisa juga sebagai pengalaman efektif yang dipengaruhi oleh kegiatan itu sendiri”. Dengan kata lain minat dapat menjadi sebab kegiatan dan sebab partisipasi dalam kegiatan itu. Crow and Crow juga mengemukakan bahwa minat erat hubungannya dengan

dorongan (*drive*), motif, dan reaksi emosional. Misalnya minat terhadap riset ilmiah, mekanika, atau mengajar bisa timbul dari tindakan atau dirangsang oleh keinginannya dalam memenuhi rasa ingin tahu seseorang terhadap kegiatan tersebut. Skinner (edukasi.kompasiana.com, 2009) juga berpendapat bahwa “minat sebagai motif yang menunjukkan arah perhatian individu terhadap obyek yang menarik atau menyenangkan, maka ia cenderung akan berusaha aktif dengan obyek tersebut”. Tanda-tanda bahwa seseorang telah sampai ke taraf ini antara lain adalah: melakukan sesuatu atas kemauan sendiri, melakukan sesuatu secara tekun, dengan ketelitian dan kedisiplinan yang tinggi. Melakukan sesuatu sesuai dengan keyakinannya itu dimana saja, kapan saja.

b. Minat Guru Menggunakan BSE

Minat guru adalah motivasi, perasaan senang, atau perhatian seorang guru terhadap sesuatu yang mendorongnya untuk melakukan suatu kegiatan, dalam hal ini yang dapat mempermudah tugasnya sebagai pendidik. Sedangkan minat guru dalam menggunakan BSE adalah perasaan senang dan puas guru terhadap BSE yang memunculkan dorongan untuk menggunakan BSE tersebut dalam proses belajar mengajar. Sebaliknya, jika guru merasa tidak puas dan senang maka guru tidak akan menggunakan buku tersebut.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan pengkajian terhadap penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ada beberapa penelitian yang memiliki relevansi terhadap penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Uki Hares Yulianti (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Perbandingan Kualitas Buku Teks BSE Bahasa Indonesia Untuk SMP Kelas VII Karya Ratna Susanti, Atikah Anindyarini-Sri Ningsih, Dan Maryati-Sutopo: Kajian Isi, Penyajian, dan Bahasa* menyatakan bahwa kelayakan isi BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Ratna Susanti sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 93,4%, BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Atikah Anindyarini-Sri Ningsih sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 79,4%, sedangkan untuk BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Maryati-Sutopo juga sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 85,5%. Kelayakan pola penyajian BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Ratna Susanti sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 80,4%, BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Atikah Anindyarini-Sri Ningsih sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 76,8%, sedangkan untuk BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Maryati-Sutopo juga sudah baik dengan rata-rata persentase 75%. Kelayakan bahasa BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Ratna Susanti sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 98%, BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Atikah Anindyarini-Sri Ningsih sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 90,3%, sedangkan untuk BSE bahasa Indonesia kelas VII karya Maryati-

Sutopo juga sudah sangat baik dengan rata-rata persentase 94,5%. Hasil penelitian tersebut menghasilkan ketiga BSE tersebut yang paling baik adalah karya Ratna Susanti, kemudian Atikah Anindyarini-Sri Ningsih, dan yang terakhir Maryati-Sutopo.

2. Fajar Nur Rohman (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Pemanfaatan Buku Sekolah Elektronik (BSE) di Smk Kelompok Keahlian Teknologi Dan Industri Wilayah Kabupaten Sleman DIY* menyatakan bahwa ketersediaan BSE adalah sebesar 14,3% terhadap seluruh jumlah mata pelajaran produktif di SMK kelompok keahlian teknologi dan industri, atau dalam kategori sangat sedikit. Ketersediaan fasilitas komputer dan internet untuk mengakses BSE SMK kelompok keahlian teknologi dan industri di wilayah kabupaten Sleman dalam kategori cukup banyak ke atas sebesar 66,25%. Kemampuan guru dalam memanfaatkan komputer dan internet untuk mengakses BSE masuk dalam kategori cukup baik ke atas, dengan persentase 75% responden. Demikian pula untuk penguasaan BSE ada pada kategori cukup baik ke atas dengan persentase responden 71,25%. Sedangkan pemanfaatan Keberadaan BSE di SMK kelompok keahlian teknologi dan industri di wilayah kabupaten Sleman masuk dalam kategori cukup bermanfaat ke atas dinyatakan oleh 62,5% responden, sedangkan 37,5% responden memasukkan pada kategori di bawahnya, atau dengan kata lain pemanfaatannya belum maksimal. Bentuk pemanfaatan BSE adalah sebagai buku bacaan, sebagai bahan referensi, sebagai bacaan utama, dan sebagai panduan dalam KBM dengan

intensitas kadang-kadang. Dari segi ekonomi rendahnya pemanfaatan BSE karena biaya cetak BSE cukup mahal.

3. Setyo Ari Sasongko (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Persepsi Siswa dan Guru Bidang Keahlian Teknik Elektronika di SMK Wilayah Kodya Yogyakarta Terhadap Keberadaan Buku Sekolah Elektronik (E-Book)* menyatakan bahwa data persepsi siswa dan guru bidang keahlian teknik elektronika di SMK Wilayah Kodya Yogyakarta terhadap keberadaan BSE yang ditinjau dari tiga aspek berada pada kecenderungan kategori Sangat Baik, yakni aspek pengetahuan BSE jumlah frekuensi 105 siswa dan 19 guru, aspek sarana prasarana sekolah jumlah frekuensi 110 siswa dan 29 guru, aspek sosialisasi BSE jumlah frekuensi 90 siswa dan 20 guru. Pada interaksi siswa dan guru terhadap keberadaan BSE ditinjau dari dua aspek berada juga menunjukkan pada kecenderungan kategori Sangat Baik, yakni aspek kemampuan menguasai IT jumlah frekuensi 166 siswa dan 31 guru, aspek pemanfaatan BSE jumlah frekuensi 121 siswa dan 26 guru.

C. Kerangka Berfikir

Buku merupakan salah satu prasarat penting bagi dunia pendidikan, untuk itu diperlukan jaminan atas tersedianya buku-buku yang berkualitas dan dengan harga yang murah. Namun pada kenyataannya saat ini harga buku cenderung semakin meningkat, dan bagi sebagian orang yang tidak mampu membelinya akan merasa terbebani. Pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) merespon kondisi tersebut dengan melakukan beberapa hal. Pertama, membeli hak cipta buku-buku pelajaran yang berkualitas tinggi dari penulis. Kedua, semua buku yang hak ciptanya telah dibeli disediakan kepada masyarakat secara gratis dalam bentuk buku sekolah elektronik (BSE) yang memiliki format pdf dan dapat diunduh dari situs www.bse.depdiknas.go.id. Ketiga, pemerintah mengeluarkan peraturan tentang penggunaan BSE tersebut karena buku tersebut meliputi buku mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Melihat respon pemerintah tersebut seharusnya tersedianya buku yang murah, terjangkau, dan berkualitas bukan lagi menjadi masalah, namun pengadaan BSE tersebut belum sepenuhnya dirasakan oleh pihak sekolah terutama pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.

Banyak faktor yang menghambat penggunaan BSE di SMK-SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten. Faktor-faktor tersebut mencakup faktor internal (dari dalam sekolah itu sendiri) maupun faktor eksternal (dari luar sekolah atau dari BSE itu sendiri). Beberapa faktor internal tersebut meliputi tidak adanya bantuan fasilitas berupa komputer dan

internet bagi sekolah dari pemerintah untuk mengakses BSE. Keinginan guru dalam menggunakan BSE juga sangat berpengaruh. Hal ini dikarenakan guru merupakan orang yang menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didiknya. Peranan sebagai guru secara langsung berdampak pada pemanfaatan BSE sebagai media pembelajaran di sekolah.

Faktor eksternal yang menghambat penggunaan BSE adalah materi BSE itu sendiri yang dirasa kurang mampu memberikan pengetahuan yang rinci terhadap siswa. Beberapa kelemahan seperti kurangnya soal-soal pengayaan juga ditemukan dalam BSE. Penyebaran BSE juga terbatas pada sekolah-sekolah yang telah memiliki akses internet atau yang memiliki rekanan penyedia jasa pengunduhan. Pengunduhan dari server BSE atau situs lain yang membantu pengadaan BSE juga masih sulit dilakukan. Pendistribusian BSE dalam format buku cetak (*hardcopy*) juga masih sangat sulit ditemukan di daerah Klaten, sehingga tidak banyak SMK di Klaten yang memiliki BSE, atau tidak banyak koleksi BSE yang ada di SMK. Adanya penjualan BSE dengan harga diatas harga eceran tertinggi (HET) seperti yang terdapat pada sampul belakang BSE juga merupakan faktor yang menghambat penggunaan BSE di SMK Kabupaten Klaten.

D. Pertanyaan Penelitian

- 1) Sejauh mana ketersediaan fasilitas komputer dan internet pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten yang dapat digunakan oleh guru SMK itu sendiri untuk mengakses (mengunduh dan membuka) BSE?
- 2) Sejauh mana kualitas BSE menurut guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran utama?
- 3) Sejauh mana minat guru dalam menggunakan BSE sebagai media pembelajaran?
- 4) Apakah faktor dominan yang menghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten berdasarkan ketiga faktor diatas?
- 5) Faktor-faktor apa saja selain 3 faktor diatas (fasilitas komputer dan internet, materi BSE dan minat guru) yang menjadi penghambat penggunaan BSE menurut guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survei, yaitu penelitian yang pengumpulan data utamanya menggunakan kuesioner. Pengertian metode survei menurut Moh. Nazir (1999:65) adalah “Penelitian yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. metode survey membedah dan mengelut serta mengenal masalah-masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktik-praktik yang sedang berlangsung”.

Penelitian yang dilakukan tergolong penelitian *deskriptif*. Karena menjelaskan faktor-faktor yang paling dominan dari masing-masing variabel. Dalam penelitian ini hanya terdapat variabel bebas yaitu variabel fasilitas komputer dan internet, variabel materi BSE, dan variabel minat guru. Penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif* karena variabel-variabelnya diukur dalam bentuk angka-angka, dan kemudian dicari faktor yang paling dominan dimasing-masing variabel tersebut.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan, maka definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fasilitas Komputer dan Internet

Fasilitas komputer dan internet dalam penelitian ini adalah sejauh mana ketersediaan komputer yang terkoneksi dengan internet di sekolah yang dapat digunakan oleh guru untuk mengakses BSE.

2. Materi BSE

Materi BSE dalam penelitian ini adalah penilaian guru terhadap kualitas materi yang terdapat dalam BSE dengan kriteria-kriteria seperti yang terdapat pada penilaian BNSP.

3. Minat Guru

Minat guru dalam penelitian ini adalah keinginan, motivasi, perasaan senang atau perhatian guru untuk menggunakan BSE dalam proses belajar mengajar.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten, yaitu : SMK Negeri 2 Klaten (Jl. Senden Ngawen, Senden, Ngawen, Kab. Klaten 57466), SMK Batur Jaya 1 Ceper (Jl. Batur, Tegalgrejo, Ceper, Kab. Klaten 57465), SMK Petrus Kanisius Klaten (Jl. Tentara Pelajar 03, Gayamprit, Klaten Selatan, Kab. Klaten 57401), SMK Kristen 1 Klaten (Jl. Diponegoro, Gumulan, Klaten Tengah, Kab. Klaten 57417), SMK

Muhammadiyah 1 Klaten Utara (Jl. Ki Ageng Pengging 40, Gergunung, Klaten Utara, Kab. Klaten 57434), dan SMK Leonardo Klaten (Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo 30 Klaten, Sekarsuli, Klaten Utara, Kab. Klaten 57401). Penelitian ini dilakukan pada 24 Oktober 2011 hingga 11 November 2011.

D. Subyek Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru mata diklat produktif SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten yang berjumlah 35 orang. Populasi tersebut dianggap kecil, sehingga dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sebagai subyek penelitian. Guru mata diklat produktif dijadikan sebagai sumber data karena merupakan orang yang berpengaruh secara langsung terhadap penggunaan BSE dalam kegiatan pembelajaran disekolah. Guru juga berpengaruh langsung terhadap pemanfaatan BSE sebagai media pembelajaran disekolah.

Dalam penelitian ini guru juga disebut dengan responden karena guru diminta untuk memberikan respon atau jawaban terhadap pernyataan atau pertanyaan dari peneliti. Rincian jumlah guru yang menjadi responden dari masing-masing SMK dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Banyak Guru SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru
1.	SMK Negeri 2 Klaten	9
2.	SMK Batur Jaya 1 Ceper	5
3.	SMK Petrus Kanisius Klaten	7

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru
4.	SMK Kristen 1 Klaten	6
5.	SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara	4
6.	SMK Leonardo Klaten	4
	Jumlah Total	35

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya menggunakan **Kuesioner (angket)**. Sugiyono (2006:199) menjelaskan bahwa kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan ada dua macam, yaitu angket terbuka atau esai dan angket tertutup (angket yang pilihan jawabannya sudah ada).

F. Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2002:136) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah.

1. Fasilitas Komputer dan Internet

Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sejauh mana ketersediaan fasilitas komputer dan internet di sekolah yang dapat digunakan untuk mengakses BSE. Penyusunan instrument ketersediaan BSE didasarkan pada keadaan dilapangan yang sesungguhnya yang kemudian dijabarkan dalam beberapa butir soal, berupa pernyataan obyektif dan bersifat positif sehingga responden tinggal memberikan tanda centang () pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan apa yang diketahui oleh responden. Angket ini disusun dengan model *Likert* yang menggunakan 4 (empat) alternatif pilihan jawaban.

Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Sesuai (SS)	4
Sesuai (S)	3
Kurang Sesuai (KS)	2
Tidak Sesuai (TS)	1

Instrumen angket (*kuesioner*) dalam penelitian ini terlampir.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Fasilitas Komputer dan Internet

Variabel	Indikator	Butir Soal
Fasilitas Komputer dan Internet	Jumlah	2
	Penggunaan	3
	Keadaan Komputer	2
	Internet	4
Jumlah soal		11

2. Materi BSE

Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sejauh mana kualitas materi yang terdapat dalam BSE menurut pendapat dari masing-masing responden. Penyusunan instrument materi BSE didasarkan pada keadaan dilapangan yang sesungguhnya yang kemudian dijabarkan dalam beberapa butir soal, berupa pernyataan obyektif dan bersifat positif sehingga responden tinggal memberikan tanda centang () pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan apa yang diketahui oleh responden. Angket ini disusun dengan model *Likert* yang menggunakan 4 (empat) alternatif pilihan jawaban.

Tabel 6. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Sesuai (SS)	4
Sesuai (S)	3
Kurang Sesuai (KS)	2
Tidak Sesuai (TS)	1

Instrumen angket (*kuesioner*) dalam penelitian ini terlampir.

Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Materi BSE

Variabel	Indikator	Butir Soal
Materi BSE	Kesesuaian materi dengan SK-KD	3
	Keakuratan materi	19
	Kemutakhiran materi	5
	Mendorong keingintahuan	2
	Praktikum dan kewirausahaan	3
	Pengayaan	2
Jumlah soal		34

3. Minat Guru

Instrument ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang minat guru untuk beralih ke BSE. Instrument yang digunakan berupa angket yang jawabannya sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih jawabannya. Penyusunan instrument minat guru didasarkan pada faktor yang mempengaruhinya yaitu keinginan (*motif*), perasaan senang, perhatian, lingkungan dan pengalaman. Pernyataan dalam angket berpedoman pada indikator dari variabel penelitian yang dijabarkan dalam beberapa butir soal, berupa pernyataan obyektif dan bersifat positif sehingga responden tinggal memberikan tanda centang () pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaan responden. Angket ini disusun dengan model *Likert* yang menggunakan 4 (empat) alternatif pilihan jawaban.

Tabel 8. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Sesuai (SS)	4
Sesuai (S)	3
Kurang Sesuai (KS)	2
Tidak Sesuai (TS)	1

Instrumen angket (*kuesioner*) dalam penelitian ini terlampir.

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Minat Guru

Variabel	Indikator	Butir Soal
Minat Guru	Keinginan (<i>motif</i>)	3
	Perasaan Senang	3
	Perhatian	1
	Lingkungan	4
Jumlah soal		11

G. Uji Instrumen

Setelah menyusun instrumen, kemudian dilakukan analisis validitas dan reliabilitas. Tingkat validitas (*validity*) dan reliabilitas (*reliability*) menunjukkan mutu seluruh proses pengumpulan data dalam suatu penelitian.

1. Bukti validitas

Sugiyono (2009:137) menjelaskan bahwa, “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Validitas dipandang dari segi alat pengukur, yaitu sejauh mana alat pengukur yang dirancang telah mencerminkan isi keseluruhan bahan yang dikehendaki. Pembuktian validitas dilakukan pada instrumen fasilitas komputer dan internet, materi BSE dan minat guru. Langkah pembuatan instrumen yaitu dengan membuat kisi-kisi pertanyaan, yang telah ditetapkan pada setiap indikator, kemudian kisi-kisi tersebut digunakan untuk menyusun item pernyataan. Setiap item pernyataan kemudian dikonsultasikan ke para ahli (*judgement expert*). Cara tersebut dilakukan dengan meminta pertimbangan para ahli untuk memeriksa dan mengevaluasi instrumen secara sistematis.

Analisis validitas konstruk dilakukan secara bertahap satu per satu. Analisis dilakukan melalui analisis butir soal yaitu mengkorelasikan skor yang ada dalam setiap butir soal dengan skor total. Prosedur pengujian dilakukan dengan cara menganalisis setiap item dalam kuesioner dengan

mengkorelasikan skor item dengan skor total, yaitu dengan cara mengkorelasikan dengan menggunakan rumus Product Moment Pearson. Kriteria butir yang valid adalah apabila harga r dihitung setelah dikonsultasikan dengan tabel sama atau lebih besar pada taraf signifikan 5%, maka butir tersebut dinyatakan sah atau valid. Apabila harga r dihitung setelah dikonsultasikan dengan tabel dengan taraf signifikan 5% harganya lebih kecil maka butir tersebut tidak valid atau gugur. Menurut Sugiyono (2009:142), syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat validitas adalah jika $r \geq 0,30$. Jika korelasi butir soal dengan skor total kurang dari 0,30 maka butir soal dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid atau sah. Perhitungan analisis validitas instrumen menggunakan bantuan *software* statistik SPSS versi 16.

a) Hasil validitas logis

Instrumen fasilitas komputer dan internet, materi BSE dan minat guru dengan responden guru telah siap digunakan.

b) Hasil validitas empiris

Pada instrumen fasilitas komputer dan internet yang berjumlah 11 butir pernyataan semua butir dinyatakan valid. Pada instrumen materi BSE yang berjumlah 34 butir pernyataan semua butir dinyatakan valid. Pada instrumen minat guru yang berjumlah 11 butir pernyataan semua butir dinyatakan valid.

2. Bukti Realiabilitas

Sugiyono (2009:137) menjelaskan bahwa, “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Reliabilitas instrumen dari penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena instrumen yang digunakan berupa angket yang skornya bukan 1 dan 0.

Kriteria instrumen yang reliabel adalah apabila harga r hitung *Alpha* lebih besar dari r tabel. Sugiyono (2009:236) menjelaskan bahwa jika r hitung lebih besar dari r tabel untuk taraf kesalahan 5% maupun 1% maka instrumen tersebut reliabel dan dapat dipergunakan untuk penelitian. Perhitungan reliabilitas instrumen dibantu menggunakan software statistik SPSS versi 16.

Hasil reliabilitas instrumen:

- a) Pada instrumen fasilitas komputer dan internet yang berjumlah 11 butir pernyataan yang valid, reliabilitasnya adalah 0.892
- b) Pada instrumen materi BSE yang berjumlah 34 butir pernyataan yang valid, reliabilitasnya adalah 0.744
- c) Pada instrumen minat guru yang berjumlah 11 butir pernyataan yang valid, reliabilitasnya adalah 0.709

H. Teknik Analisis Data

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja yang menjadi faktor penghambat dan faktor terbesar yang menjadi penghambat penggunaan

BSE pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten. Data penelitian yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai kecenderungan data hasil penelitian yaitu dengan jalan menguraikan atau menjabarkan data-data variabel penelitian (fasilitas komputer dan internet, materi BSE dan minat guru) seperti: mean, median, modus, range, dan standar deviasi.

Statistik deskriptif masing-masing variabel diukur nilai pemusatannya dengan mencari nilai Skor Maksimal ideal, Skor Minimal Ideal, Rerata Ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal (SDi). Rumus yang digunakan untuk mencari rerata ideal (Mi) adalah $\frac{1}{2}$ (Skor maksimal ideal + skor minimal ideal) dan untuk mencari Standar Deviasi Ideal (Sdi) digunakan rumus $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal). Selanjutnya nilai standar deviasi ideal (SDi) dan rerata ideal (Mi) dikonversikan ke dalam 4 (empat) kategori nilai kecenderungan. Perhitungan analisisnya menggunakan bantuan *software* Microsoft Office Excel 2007. Empat kategori nilai kecenderungan tersebut memiliki kriteria sebagai berikut:

Sangat Kurang	=	$Mi - 1 SDi$
Kurang	= >	$Mi - 1 SDi$ s/d Mi
Cukup/Bagus/Tinggi	= >	Mi s/d $Mi + SDi$
Sangat Cukup/Sangat Bagus/Sangat Tinggi	= >	$Mi + Sdi$

Untuk kriteria menghambat jika presentase pencapaiannya kurang dari 50%. Tingkat pencapaian dihitung berdasarkan perbandingan antara hasil pencapaian sebenarnya dengan tingkat pencapaian ideal.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membahas tentang Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten. Dalam penelitian ini dibahas tiga variabel bebas yaitu Fasilitas Komputer dan Internet, Materi BSE dan Minat Guru. Berikut ini akan diuraikan deskripsi data penelitian yang meliputi harga rerata (M), median (Me), modus (Mo), standar deviasi (SD) dan distribusi frekuensi data penelitian dari semua variabel.

1. Fasilitas Komputer dan Internet

Berdasarkan pada hasil angket yang disampaikan kepada 35 orang responden (sampel penelitian) dengan angket yang terdiri atas 11 butir pernyataan diperoleh skor tertinggi adalah 44 dari skor maksimal yang bisa dicapai yaitu 44, skor terendah adalah 18 dari skor terendah yang bisa dicapai yaitu 11, nilai rerata (M) = 32.6, median (Me) = 32, modus (Mo) = 30 dan standar deviasi (SD) = 5.53.

Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor variabel fasilitas komputer dan internet ditetapkan pada kriteria ideal. Berdasarkan skor data penelitian diatas diperoleh nilai rerata ideal (Mi) = 27.5 dan standar deviasi ideal (SDi) = 5.5. kriteria kecenderungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 10. Data Kecenderungan Fasilitas komputer dan Internet

Hasil Data	Keterangan
11 - 22	Sangat Kurang
23 - 27	Kurang
28 - 33	Cukup
34 - 44	Sangat Cukup

Kecenderungan variabel fasilitas komputer dan internet dapat diketahui dengan cara membandingkan harga rerata (M) hasil perhitungan dari penelitian dengan harga kecenderungan fasilitas komputer dan internet ideal diatas. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rerata (M) sebesar 32.6, berarti berada diantara 28 – 33. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan fasilitas komputer dan internet berada pada kategori cukup. Distribusi frekuensi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Fasilitas komputer dan Internet

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Kurang	1	3%
Kurang	3	9%
Cukup	17	49%
Sangat Cukup	14	40%

Jadi data yang diperoleh melalui angket tertutup menunjukkan bahwa fasilitas komputer dan internet pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten cukup tersedia untuk mengakses BSE. Namun pada angket terbuka terdapat 1 orang responden pada salah satu SMK yang menyatakan bahwa fasilitas komputer dan internet sangat kurang, dan terdapat 1 orang responden menyatakan bahwa belum semua guru memiliki akses internet di rumah.

2. Materi BSE

Berdasarkan pada hasil angket yang disampaikan kepada 35 orang responden (sampel penelitian) dengan angket yang terdiri atas 34 butir pernyataan diperoleh skor tertinggi adalah 132 dari skor maksimal yang bisa dicapai yaitu 136, skor terendah adalah 86 dari skor terendah yang bisa dicapai yaitu 34, nilai rerata (M) = 100.771, median (Me) = 99, modus (Mo) = 98 dan standar deviasi (SD) = 9.47.

Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor variabel materi BSE ditetapkan pada kriteria ideal. Berdasarkan skor data penelitian diatas diperoleh nilai rerata ideal (M_i) = 85 dan standar deviasi ideal (SD_i) = 17. kriteria kecenderungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Data Kecenderungan Materi BSE

Hasil Data	Keterangan
34 - 68	Sangat Kurang
69 - 85	Kurang
86 - 102	Bagus
103 - 136	Sangat Bagus

Kecenderungan variabel materi BSE dapat diketahui dengan cara membandingkan harga rerata (M) hasil perhitungan dari penelitian dengan harga kecenderungan materi BSE ideal diatas. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rerata (M) sebesar 100.771. Berarti berada diantara 86 – 102. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan materi BSE berada pada kategori bagus. Distribusi frekuensi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Materi BSE

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Kurang	0	0%
Kurang	0	0%
Bagus	23	66%
Sangat Bagus	12	34%

Jadi data yang diperoleh melalui angket tertutup menyatakan bahwa menurut Guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten materi BSE termasuk dalam kategori Bagus. Namun pada angket terbuka terdapat 11 responden (31% dari jumlah seluruh responden) yang menyatakan bahwa materi BSE tidak sesuai dengan SK-KD, 6 responden (17%) menyatakan bahwa materi BSE kurang terperinci (hanya garis besarnya saja), 2 responden (6%) menyatakan bahwa judul buku tidak sesuai dengan program keahlian teknik ketenagalistrikan. 1 responden (3%) menyatakan bahwa tidak terdapat soal-soal pada beberapa BSE, 1 responden menyatakan bahwa materi tidak sesuai dengan alat praktikum yang ada disekolah, 1 responden menyatakan bahwa tidak semua materi ada di BSE, dan 1 responden yang menyatakan bahwa materi BSE tidak runtut.

3. Minat Guru

Berdasarkan pada hasil angket yang disampaikan kepada 35 orang responden (sampel penelitian) dengan angket yang terdiri atas 11 butir pernyataan diperoleh skor tertinggi adalah 44 dari skor maksimal yang

bisa dicapai yaitu 44, skor terendah adalah 25 dari skor terendah yang bisa dicapai yaitu 11, nilai rerata (M) = 30.34, median (Me) = 29, modus (Mo) = 28 dan standar deviasi (SD) = 3.84.

Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor variabel minat guru ditetapkan pada kriteria ideal. Berdasarkan skor data penelitian diatas diperoleh nilai rerata ideal (Mi) = 27.5 dan standar deviasi ideal (SDi) = 5.5. kriteria kecenderungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 14. Data Kecenderungan Minat Guru

Hasil Data	Keterangan
11 - 22	Sangat Kurang
23 - 27	Kurang
28 - 33	Tinggi
34 - 44	Sangat Tinggi

Kecenderungan variabel minat guru dapat diketahui dengan cara membandingkan harga rerata (M) hasil perhitungan dari penelitian dengan harga kecenderungan minat guru ideal diatas. Dari hasil perhitungan didapatkan nilai rerata (M) sebesar 30.34. Berarti berada diantara 28 – 33. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan minat guru berada pada kategori Bagus. Distribusi frekuensi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Minat Guru

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Kurang	0	0%
Kurang	5	14%
Tinggi	23	66%
Sangat Tinggi	7	20%

Jadi data yang diperoleh dari angket tertutup menyatakan bahwa minat Guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten dalam menggunakan BSE termasuk dalam kategori Tinggi.

4. Data Angket Terbuka

Berdasarkan angket terbuka yang disampaikan kepada responden yang berjumlah 1 butir, yaitu mengenai faktor lain menurut guru yang menghambat penggunaan BSE selain ketiga faktor diatas adalah guru yang memberikan tanggapan terhadap angket terbuka adalah 17 orang (49%), dan yang tidak memberikan tanggapan adalah 18 orang (51%). Tanggapan dari 17 responden tersebut dikelompokkan menjadi 13 macam tanggapan dan dari 13 macam tanggapan tersebut dikelompokkan lagi menjadi 5 kategori. Dari 5 kategori tersebut terdapat 2 kategori yang sama dengan variabel, yaitu fasilitas kmputer dan internet dan materi BSE. Sedangkan 3 kategori lainnya diurutkan mulai dari tanggapan yang memiliki suara terbanyak, yaitu:

a) Biaya.

- 4 responden menyatakan bahwa biaya pengadaan BSE terlalu tinggi.
- 1 responden menyatakan bahwa ukuran kertas BSE “tangung”, menyebabkan biaya cetak menjadi tinggi.

b) Minat Baca Siswa.

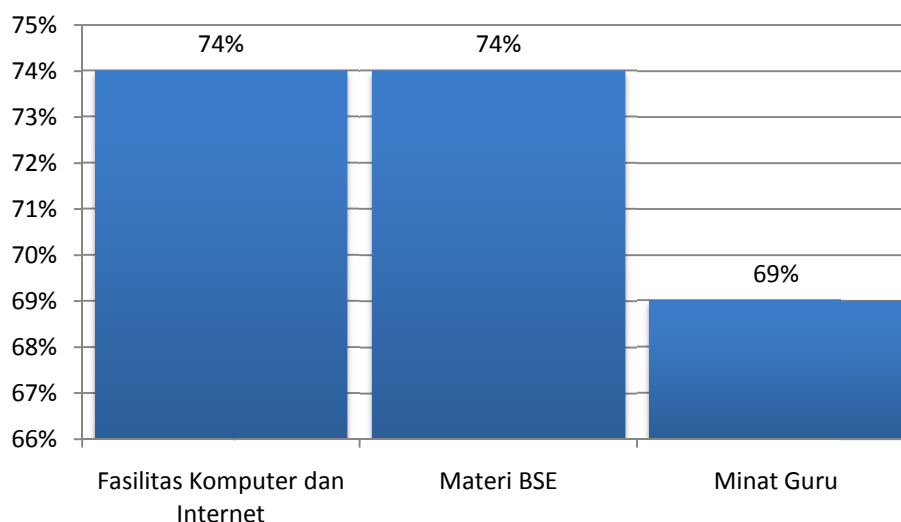
2 responden menyatakan bahwa minat baca siswa masih rendah.

c) Penyedia BSE di Klaten.

2 responden menyatakan bahwa sulit sekali mencari BSE dalam bentuk buku teks di daerah Klaten.

5. Faktor Dominan

Berdasarkan dari beberapa aspek yang diteliti yaitu fasilitas komputer dan internet di sekolah yang dibutuhkan untuk mengakses BSE, materi BSE menurut pendapat guru dan minat guru dalam menggunakan BSE. Dari ketiga aspek tersebut akan dicari faktor penghambat yang paling dominan nilainya. Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh pencapaian (nilai rerata/nilai maksimal) dari aspek fasilitas komputer dan internet adalah 74%, pencapaian dari aspek materi BSE 74% dan pencapaian dari aspek minat guru sebesar 69%. Pencapaian dari semua aspek tersebut dapat dilihat pada grafik (histogram) berikut ini.



Gambar 1. Pencapaian Ketiga Aspek.

Berdasarkan grafik histogram pada Gambar 1 faktor penghambat yang paling dominan adalah Minat Guru dalam penggunaan BSE. Karena merupakan aspek yang paling kecil nilainya yaitu 69% dari prosentase tingkat pencapaian atau 32% dari ketiga aspek utama yang ada. Dari angket terbuka diperoleh faktor paling dominan adalah ketidak sesuaian materi BSE dengan SK-KD sekolah dengan 11 responden dari 17 responden yang memberikan tanggapan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui penyebab kurang maksimalnya penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di kabupaten Klaten menurut guru SMK itu sendiri. Faktor-faktor yang diteliti adalah faktor-faktor penghambat menurut guru dari masing-masing SMK. Terdapat banyak faktor yang terkait dengan masalah ini. Faktor yang dianggap memiliki pengaruh yang besar dalam penggunaan BSE di SMK adalah fasilitas komputer dan internet disekolah, materi BSE itu sendiri dan minat guru dalam menggunakan BSE.

1. Fasilitas Komputer dan Internet

Hasil analisis dari aspek fasilitas komputer dan internet diperoleh nilai rerata (M) = 100.771, median (Me) = 99, modus (Mo) = 98 dan standar deviasi (SD) = 9.47. Kemudian berdasarkan hasil analisis tingkat pencapaian, 1 guru (3%) mengatakan fasilitas komputer dan internet di SMK berada dalam kategori sangat kurang, 3 guru (9%) mengatakan

berada dalam kategori kurang, 17 guru (49%) mengatakan dalam kategori cukup dan 14 guru (40%) mengatakan dalam kategori sangat cukup. Berdasarkan tingkat pencapaian tersebut dapat diketahui bahwa ketersediaan fasilitas komputer dan internet di SMK cukup untuk mengakses BSE. Kategori cukup ini didasarkan kepada kebutuhan komputer yang terkoneksi internet disekolah. Kriteria kecukupan dari masing-masing sekolah berbeda. Menurut dari masing-masing sekolah fasilitas komputer dan internet telah ada dan digunakan oleh guru dan siswa, sedangkan menurut guru komputer disekolah yang terkoneksi internet sudah mencukupi. Namun jaringan internet yang masih kurang cepat menyebabkan pengunduhan BSE lama.

Pada angket terbuka ada 1 guru yang berpendapat bahwa fasilitas internet yang dimiliki guru dirumahnya juga mempengaruhi penggunaan BSE disekolah. Karena untuk mengunduh BSE disekolah cukup lama, jadi guru juga perlu memiliki jaringan internet dirumah. Jaringan internet merupakan faktor yang sangat penting dan berpengaruh dalam penggunaan BSE karena tanpa fasilitas internet BSE tidak dapat diunduh dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu koleksi BSE di masing-masing SMK juga telah ada. Koleksi yang paling banyak adalah BSE dalam bentuk buku elektronik (*e-book*), sedangkan BSE dalam bentuk buku cetak hanya ada beberapa judul saja. Hal ini dikarenakan masih minimnya percetakan yang menyediakan BSE dalam bentuk buku teks di Klaten.

2. Materi BSE

Hasil analisis dari aspek materi BSE diperoleh nilai rerata (M) = 100.771, median (Me) = 99, modus (Mo) = 98 dan standar deviasi (SD) = 9.47. Kemudian berdasarkan hasil analisis tingkat pencapaiannya tingkat pencapaiannya, tidak ada guru yang mengatakan bahwa materi BSE berada dalam kategori kurang atau sangat kurang. Ada 23 guru (66%) mengatakan materi BSE bagus dan 12 guru (34%) mengatakan materi BSE sangat bagus. Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar guru menyatakan bahwa materi BSE bagus.

Berdasarkan hasil angket terbuka, 11 guru (13% dari jumlah seluruh responden) menyatakan bahwa materi BSE tidak sesuai dengan SK-KD sekolah. Salah seorang guru dari salah satu SMK mengatakan “Meskipun materi BSE bagus tapi jika tidak sesuai dengan SK-KD sekolah, maka kami juga tidak dapat menggunakannya”. Karena kurikulum yang ada di sekolah sudah berbeda dengan kurikulum yang dirujuk oleh BSE yaitu kurikulum 2008. Saat ini sebagian besar SMK berorientasi ke Industri, jadi kurikulum yang digunakan memang mengarah ke industri dan sesuai dengan keinginan serta kebutuhan dunia industri.

Ada 6 guru (17%) yang menyatakan bahwa materi yang terdapat dalam BSE kurang terperinci dan 1 guru (3%) menyatakan bahwa tidak semua materi ada di BSE. Materi hanya berisi garis besarnya saja. Sehingga membuat guru harus mencari sumber referensi lain untuk

melengkapinya. Karena itu guru memilih untuk menggunakan buku lain yang materinya lebih terperinci. Selain materi yang kurang detail ada 1 guru yang menyatakan bahwa materi BSE tidak runtut, sehingga kesesuaian antar materi menjadi kurang serasi. Menurut istilah dari salah seorang guru “materinya loncat-loncat..”.

Dari segi judul terdapat 2 guru (6%) yang menyatakan bahwa judul buku tidak sesuai dengan program keahlian teknik ketenagalistrikan. Jadi buku tidak dapat digunakan, karena sudah tidak sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai. Ada beberapa BSE yang tidak dilengkapi soal-soal seperti yang disampaikan oleh 1 orang guru, dan ada 1 guru yang juga menyatakan bahwa materi yang terdapat di BSE tidak sesuai dengan alat praktikum yang ada di sekolah.

3. Minat Guru

Hasil analisis dari aspek minat guru diperoleh nilai rerata (M) = 30.34, median (Me) = 29, modus (Mo) = 28 dan standar deviasi (SD) = 3.84. Kemudian berdasarkan hasil analisis tingkat pencapaian, tidak ada guru yang menyatakan tidak berminat menggunakan BSE, 5 guru (14%) menyatakan kurang berminat untuk menggunakan BSE, 23 guru (66%) menyatakan berminat menggunakan BSE dan 7 guru (20%) menyatakan sangat berminat menggunakan BSE. Secara keseluruhan minat guru dalam menggunakan BSE tinggi, namun dalam kegiatan pembelajaran banyak guru yang tidak menggunakan BSE. Mereka lebih banyak membuat modul

sendiri dengan mengambil dan merangkum beberapa materi dalam BSE yang sesuai dan dari buku atau sumber belajar lain.

Hal ini dikarenakan tidak semua siswa SMK mampu memahami dan menerima materi yang terdapat dalam BSE. Materi BSE yang kurang rinci menyebabkan siswa sulit belajar dan menangkap maksud dari materi yang ada. Untuk itu guru lebih memilih membuat modul sendiri yang sesuai dengan kemampuan peserta didiknya. Selain itu guru yang terbiasa dengan buku lama juga lebih memilih menggunakan buku lama, karena lebih paham dengan materi dan contoh soal yang terdapat didalamnya.

4. Data Angket Terbuka

Berdasarkan hasil analisis dari angket terbuka, terdapat 17 guru (49% dari seluruh guru) yang memberikan tanggapan, sedangkan 18 guru (51%) lainnya tidak memberikan tanggapan. Berdasarkan tanggapan dari 17 guru tersebut didapatkan 13 faktor lain yang menghambat penggunaan BSE di SMK. Dari 13 faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi 5 kategori (fasilitas komputer dan internet, materi BSE, biaya, minat baca siswa, dan penyedia BSE di Klaten). Dari 5 kategori tersebut terdapat 2 kategori yang sama dengan variable, yaitu fasilitas komputer dan internet dan materi BSE. Faktor-faktor dari masing-masing kategori tersebut adalah:

a) Kategori biaya

Pada kategori ini terdapat 2 faktor yang menghambat penggunaan BSE yaitu biaya pengadaan terlalu mahal yang

disampaikan oleh 4 guru dan ukuran kertas BSE yang “tanggung” membuat biaya cetak BSE menjadi tinggi. Jika biaya pengadaan terlalu tinggi maka harga BSE juga menjadi tinggi sehingga memiliki harga yang tidak jauh berbeda dengan buku pelajaran non-BSE.

Jika harga BSE dengan buku non-BSE hampir sama, guru lebih cenderung memilih buku non-BSE karena sudah banyak tersedia. Selain itu ukuran kertas yang digunakan BSE juga tidak sesuai dengan ukuran kertas yang sudah ada (misalnya A4, A5, dan sebagainya). Sehingga dalam mencetak dibutuhkan lebih banyak kertas dan banyak sisa kertas yang terbuang. Hal ini berpengaruh terhadap biaya cetak BSE tersebut.

b) Kategori minat baca siswa

Terdapat 2 guru yang menyatakan bahwa minat baca siswa masih rendah. Minat baca siswa juga mempengaruhi penggunaan BSE di SMK. Jika minat baca siswa rendah maka guru harus berperan aktif dan berusaha memberikan materi dengan baik agar dapat diterima oleh siswanya. Untuk itu sebagian besar guru memilih untuk merangkum sendiri materi yang diperlukan kemudian menyampaikan dan memberikannya kepada siswa. Karena karakteristik belajar antara siswa yang satu dengan siswa yang lain berbeda, maka perlu adanya pendekatan dan penyesuaian tidak hanya pada cara mengajar namun juga pada materi yang harus diberikan.

c) Kategori penyedia BSE di Klaten

Terdapat 2 guru yang menyatakan bahwa sulit sekali mencari BSE dalam bentuk buku teks di daerah Klaten. Hanya ada beberapa penerbit yang menawarkan BSE dalam bentuk buku teks dan itupun hanya terbatas pada beberapa judul BSE. Tidak semua judul BSE dicetak oleh penerbit tersebut.

Meski di perpustakaan sekolah telah ada BSE, namun penggunaannya masih sebagai koleksi. Karena keterbatasan BSE tersebut menyebabkan harga BSE juga tinggi dan melebihi harga eceran tertinggi yang terdapat di sampul belakang buku. Karena itu siswa dan guru tidak mau menggunakan BSE tersebut.

5. Faktor Dominan

Dari hasil penelitian, terdapat banyak sekali faktor-faktor penghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan. Terdapat 16 faktor yang menurut guru SMK mempengaruhi kelancaran penggunaan BSE. Dari 16 faktor tersebut dikelompokkan menjadi 5 kategori. Dan faktor terbanyak terdapat pada kategori materi BSE. Meskipun materi BSE dinyatakan bagus oleh para guru dan lulus seleksi dari BNSP, namun penggunaan BSE itu sendiri belum terlaksana. Hal ini dikarenakan BSE yang telah lulus seleksi dari BNSP sudah diterbitkan sejak tahun 2008. Sedangkan kurikulum yang digunakan pada tahun 2011 berbeda dengan kurikulum yang digunakan pada tahun 2008. Sehingga BSE kurang sejalan dengan kompetensi yang

dibutuhkan oleh sekolah saat ini. Sebagian besar SMK sudah berorientasi ke industri, sedangkan materi BSE masih belum mampu memberikan materi yang menunjang pencapaian kompetensi yang diharapkan. Yaitu kompetensi yang mengarah ke industri.

Dari semua faktor yang menjadi penghambat, faktor minat guru merupakan faktor yang paling rendah nilainya. Karena memiliki pencapaian 69% dari pencapaian ideal. Sedangkan faktor lainnya fasilitas komputer dan internet 74%, materi BSE 74%, dan faktor lain yang menghambat hanya disampaikan oleh beberapa guru, prosentase guru yang memberikan tanggapan tidak lebih dari setengahnya, hanya 49% dari total guru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor dominan yang menjadi penghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten adalah minat guru dalam menguankan BSE sebagai sumber belajar utama bagi siswanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan pada tiap-tiap aspek berikut:

1. Ketersediaan fasilitas komputer dan internet pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten dikategorikan cukup dengan pencapaian 74%, sehingga faktor ini tidak menghambat penggunaan BSE.
2. Kualitas materi BSE menurut guru produktif SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten berada dalam kategori baik dengan pencapaian 74%, sehingga faktor ini tidak menghambat penggunaan BSE.
3. Minat guru SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten dalam menggunakan BSE sebagai media pembelajaran dikategorikan tinggi dengan pencapaian 69%, sehingga faktor ini tidak menghambat penggunaan BSE.
4. Faktor dominan yang menghambat penggunaan BSE tidak ada. Tidak ada faktor yang menghambat karena semua faktor memiliki tingkat pencapaian yang tinggi.
5. Faktor lain yang menjadi penghambat penggunaan BSE pada SMK program keahlian teknik ketenagalistrikan menurut guru SMK itu sendiri

ada 13 faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu:

- a) Materi BSE, 11 guru menyatakan bahwa materi tidak sesuai dengan SK/KD, 6 guru menyatakan bahwa materinya hanya secara garis besar (kurang rinci), 2 guru menyatakan bahwa judul buku tidak sesuai dengan program keahlian teknik ketenagalistrikan dan masing-masing 1 guru menyatakan bahwa materi tidak runtut, tidak semua materi ada dalam BSE, tidak terdapat contoh-contoh soal pada beberapa BSE, dan materi tidak sesuai dengan alat praktikum disekolah.
- b) Fasilitas guru, 1 guru menyatakan bahwa belum semua guru memiliki jaringan internet dirumah dan 1 guru di salah satu SMK yang menjadi tempat penelitian menyatakan bahwa tidak ada komputer untuk jurusan elektro pada SMK tersebut.
- c) Biaya, 4 guru menyatakan bahwa biaya pengadaan BSE terlalu tinggi dan 1 guru menyatakan bahwa ukuran kertas BSE “tanggung”, sehingga menyebabkan biaya cetak menjadi tinggi.
- d) Minat baca, 2 guru menyatakan bahwa minat baca siswa masih rendah, sehingga ketertarikan terhadap penggunaan BSE juga menjadi rendah.
- e) Penyedia BSE di Klaten, 2 guru menyatakan bahwa sangat sulit mencari BSE dalam format buku teks (buku cetak) di daerah Klaten.

B. Keterbatasan Penelitian

Pada dasarnya penelitian ini telah dilaksanakan dengan sebaik-baiknya mulai dari tahap perencanaan sampai dengan tahap penyelesaian skripsi. Namun demikian penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan, antara lain :

1. Penelitian faktor-faktor penghambat penggunaan BSE pada SMK teknik ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten hanya dilihat dari tanggapan guru.
2. Penelitian hanya dilakukan pada guru mata diklat produktif, sehingga perlu penelitian lanjutan terhadap guru normatif dan adaptif karena BSE yang digunakan tidak terbatas pada mata pelajaran produktif.
3. Penelitian ini dilakukan dengan subyektif responden sehingga kebenarannya relatif.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat diajukan saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya peninjauan kembali orientasi pendidikan SMK saat ini, sehingga penerbitan BSE dapat sesuai dengan kompetensi yang digunakan pada SMK.
2. Perlu dibuat buku-buku yang sesuai dengan kebutuhan industri, karena saat ini banyak SMK yang berorientasi ke industri.
3. Perlu adanya penyuluhan dan pelatihan bagi guru yang dapat mendorong mereka untuk menggunakan BSE.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Definisi Buku – Kamus Bahasa Indonesia. Diakses dari <http://kamusbahasaindonesia.org/buku> pada tanggal 26 April 2011
- Anonim, (2010). Data Pokok SMK Versi 4.0. Diakses dari <http://datapokok.ditpsmk.net/index.php?nama=&page=1&prop=03&kab=0310&status=&kk=01&bk=0104&pk=> pada tanggal 10 Maret 2011
- Arianto Sam, (2008). Pengertian Fasilitas Belajar. *Artikel*. Diakses dari <http://sobatbaru.blogspot.com/2008/10/pengertian-fasilitas-belajar.html> pada tanggal 7 September 2011
- Arikunto Suharsimi, (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto Suharsimi, (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Crow, L. & A. Crow, (1988). *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan Kasjan. Surabaya: Bina Ilmu.
- Depdiknas, (2008). Diakses dari <http://bse.depdiknas.go.id/home.php> pada tanggal 10 Maret 2011.
- Ervani Reza, (2008). Kekurangan BSE. *Artikel*. Diakses dari <http://www.aku.rezaervani.com/?p=43> pada tanggal 26 April 2011
- Fajar Nur Rohman, (2010). *Pemanfaatan Buku Sekolah Elektronik (BSE) di Smk Kelompok Keahlian Teknologi Dan Industri Wilayah Kabupaten Sleman DIY*. Skripsi S1. Yogyakarta: Pend. Teknik Elektronika, FT UNY.
- Iwan Ridwan, (2010). *Hubungan Kelengkapan Fasilitas Belajar Siswa dengan Motivasi Belajar menggambar Teknik Siswa SMKN 2 Garut Jurusan Bangunan*. Skripsi S1. Pend. Teknik Sipil, FPTK Univ. Pendidikan Indonesia. Diakses dari repository.upi.edu pada tanggal 11 Desember 2011.
- Os Sofiah Rabiatal Adawtvah. (2010). Memilih Buku Teks Pelajaran Yang Baik. *Artikel*. Diakses dari <http://bataviase.co.id/node/243973> pada tanggal 26 April 2011
- Kompas, (2008). BSE Bukan untuk Murid. *Artikel*. Diakses dari <http://nasional.kompas.com/read/2008/08/11/01203296/bse.bukan.untuk.murid> pada tanggal 10 Mei 2011

- Kusumah Wijaya, (2009). Apakah Minat Itu?. *Artikel*. Diakses dari <http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/16/apakah-minat-itu/> pada tanggal 7 September 2011
- Muslich Masnur, (2008). Menulis Buku Ajar: Hakikat dan Fungsi Buku Teks. *Artikel*. Diakses dari <http://masnur-muslich.blogspot.com/2008/10/hakikat-dan-fungsi-buku-teks.html> pada tanggal 22 April 2011
- Nazir Moh, (1988). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- PP no. 19/2005 pasal 43 ayat 5
- Setyo Ari Sasongko (2010) dalam penelitiannya yang berjudul *Persepsi Siswa dan Guru Bidang Keahlian Teknik Elektronika di SMK Wilayah Kodya Yogyakarta Terhadap Keberadaan Buku Sekolah Elektronik (E-Book)*. Skripsi S1. Yogyakarta: Pend. Teknik Elektonika, FT UNY.
- Sitepu B.P, (2005). *Memilih Buku Pelajaran*. Jurnal Pendidikan Penabur - No.04/ Th.IV/ Juli 2005: 113-126.
- Sugiyono, (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Uki Hares Yulianti, (2011). *Analisis Perbandingan Kualitas Buku Teks BSE Bahasa Indonesia Untuk SMP Kelas VII Karya Ratna Susanti, Atikah Anindyarini-Sri Ningsih, Dan Maryati-Sutopo: Kajian Isi, Penyajian, dan Bahas*. Skripsi S1. Semarang: Bahasa & Sastra Indonesia, Fak. Bahasa dan Seni Universitas Negeri Semarang

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian	(58)
Lampiran 2. Uji Validitas Empiris dan Reliabilitas	(63)
Lampiran 3. Data Butir Instrumen	(66)
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Judgement Experts	(70)
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian	(74)
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	(80)
Lampiran 7. Daftar BSE Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan	(86)

INSTRUMEN PENELITIAN

Pengantar:

1. Instrumen ini ditujukan kepada guru SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.
2. Instrumen ini diberikan semata-mata untuk Penelitian Skripsi yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penghambat penggunaan BSE pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.

Petunjuk:

1. Bapak dan Ibu Guru diminta memberikan pendapat yang menurut mereka paling sesuai dengan keadaan dan tanpa terpengaruh orang lain.
2. Pendapat Bapak Ibu Guru ditulis dengan memberikan tanda centang () pada pilihan jawaban yang telah tersedia pada kolom disamping pernyataan, dengan keterangan: SS(*Sangat Sesuai*), S(*Sesuai*), KS(*Kurang Sesuai*), TS(*Tidak Sesuai*).
3. Instrumen akan diambil setelah selesai dikerjakan.

A. Ketersediaan Fasilitas Komputer Dan Internet

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	KS	TS
A	Jumlah				
1	Jumlah komputer di sekolah sudah mencukupi kebutuhan belajar mengajar seluruh kelas				
2	Jumlah keseluruhan komputer yang dapat digunakan sudah mencukupi kebutuhan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	KS	TS
B	Penggunaan				
3	Siswa dapat menggunakan fasilitas komputer sekolah yang terkoneksi internet.				
4	Siswa dapat mengunduh BSE dari komputer sekolah				
5	Guru dapat mengunduh BSE dari komputer sekolah				
C	Keadaan Komputer				
6	Komputer disekolah tidak pernah mengalami gangguan (<i>error</i>) selama kegiatan belajar-mengajar.				
7	Komputer selalu dirapikan kembali setelah digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar				
D	Internet				
8	Guru dapat mengakses internet dari sekolah lewat komputer disekolah				
9	Guru dapat menggunakan internet tanpa batasan waktu				
10	Semua komputer disekolah telah tersambung dengan internet				
11	Terdapat area Hot-Spot di sekolah				

B. Materi BSE

A	Kesesuaian Materi Dengan SK-KD	SS	S	KS	TS
12	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD)				
13	Materi yang disajikan mendukung semua pencapaian kompetensi dasar (KD)				
14	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik				
B	Keakuratan Materi				
15	Konsep yang disajikan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam bidang/ilmu ketenagalistrikan				
16	Definisi yang disajikan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam bidang/ilmu ketenagalistrikan				
17	Fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
18	Data yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
19	Contoh atau kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	KS	TS
20	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
21	Diagram yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
22	Ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan				
23	Fakta yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
24	Data yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
25	Contoh atau kasus yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
26	Gambar yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
27	Diagram yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
28	Ilustrasi yang disajikan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
29	Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku di bidang/ilmu ketenagalistrikan				
30	Notasi disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu ketenagalistrikan				
31	Simbol disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu ketenagalistrikan				
32	Ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu ketenagalistrikan				
33	Pustaka disajikan secara akurat serta setiap pustaka diacu dalam teks dan sebaliknya setiap acuan dalam teks terdapat pustakanya				
C	Kemutakhiran Materi				
34	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu ketenagalistrikan				
35	Contoh atau kasus aktual yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu ketenagalistrikan				
36	Gambar dilengkapi penjelasan				
37	Diagram dilengkapi penjelasan				
38	Ilustrasi dilengkapi penjelasan				

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	KS	TS
D	Mendorong Keingintahuan				
39	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh.				
40	Terdapat link yang dapat mendorong keinginan peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh				
E	Praktikum dan Kewirausahaan				
41	Tugas-tugas praktik diberikan untuk perorangan				
42	Tugas-tugas praktik diberikan untuk kelompok				
43	Uraian prosedur penggunaan alat atau module yang disajikan dapat diikuti dan dilaksanakan oleh peserta didik				
F	Pengayaan				
44	Terdapat materi pengayaan bagi peserta didik yang sesuai dengan materi yang telah diberikan				
45	Terdapat soal-soal yang tidak dapat dikerjakan				

C. Minat Guru

A	Keinginan (<i>motif</i>)	SS	S	KS	TS
46	Saya mau menggunakan BSE karena merupakan anjuran pemerintah				
47	Saya tertarik menggunakan BSE karena harganya lebih murah daripada buku non-BSE.				
48	Saya mau menjadikan BSE sebagai buku referensi saya.				
B	Perasaan Senang				
49	Saya senang menggunakan BSE karena bisa memperbanyak dan menjualnya tanpa membayar biaya untuk penulis				
50	Saya senang menggunakan BSE karena bisa memperbanyak dan menjualnya tanpa perijinan				
51	Saya merasa senang menggunakan BSE karena materinya sesuai perkembangan (<i>up to date</i>)				

Uji Validitas Empiris dan Reliabilitas

1. Variabel Fasilitas Komputer dan Internet

Correlations			
		Tot_KF	
B1	Pearson Correlation	.770	Valid
B2	Pearson Correlation	.693	Valid
B3	Pearson Correlation	.770	Valid
B4	Pearson Correlation	.589	Valid
B5	Pearson Correlation	.681	Valid
B6	Pearson Correlation	.799	Valid
B7	Pearson Correlation	.648	Valid
B8	Pearson Correlation	.804	Valid
B9	Pearson Correlation	.817	Valid
B10	Pearson Correlation	.663	Valid
B11	Pearson Correlation	.577	Valid

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.892	11

2. Variabel Materi BSE

Correlations			
		Tot_MBSE	
B1	Pearson Correlation	.301	Valid
B2	Pearson Correlation	.498	Valid
B3	Pearson Correlation	.472	Valid
B4	Pearson Correlation	.639	Valid
B5	Pearson Correlation	.638	Valid
B6	Pearson Correlation	.728	Valid
B7	Pearson Correlation	.733	Valid
B8	Pearson Correlation	.738	Valid
B9	Pearson Correlation	.626	Valid
B10	Pearson Correlation	.519	Valid

B11	Pearson Correlation	.704	Valid
B12	Pearson Correlation	.758	Valid
B13	Pearson Correlation	.690	Valid
B14	Pearson Correlation	.676	Valid
B15	Pearson Correlation	.489	Valid
B16	Pearson Correlation	.604	Valid
B17	Pearson Correlation	.627	Valid
B18	Pearson Correlation	.623	Valid
B19	Pearson Correlation	.591	Valid
B20	Pearson Correlation	.571	Valid
B21	Pearson Correlation	.482	Valid
B22	Pearson Correlation	.302	Valid
B23	Pearson Correlation	.655	Valid
B24	Pearson Correlation	.642	Valid
B25	Pearson Correlation	.730	Valid
B26	Pearson Correlation	.688	Valid
B27	Pearson Correlation	.739	Valid
B28	Pearson Correlation	.464	Valid
B29	Pearson Correlation	.385	Valid
B30	Pearson Correlation	.388	Valid
B31	Pearson Correlation	.302	Valid
B32	Pearson Correlation	.554	Valid
B33	Pearson Correlation	.306	Valid
B34	Pearson Correlation	.314	Valid

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.744	34

3. Variabel Minat Guru

Correlations			
		Tot_MG	
B1	Pearson Correlation	.597	Valid
B2	Pearson Correlation	.623	Valid
B3	Pearson Correlation	.537	Valid
B4	Pearson Correlation	.649	Valid
B5	Pearson Correlation	.565	Valid
B6	Pearson Correlation	.540	Valid
B7	Pearson Correlation	.486	Valid
B8	Pearson Correlation	.470	Valid
B9	Pearson Correlation	.300	Valid
B10	Pearson Correlation	.376	Valid
B11	Pearson Correlation	.392	Valid

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.709	11

Data Butir Instrumen

Fasilitas Komputer dan Internet

No.	Nama Sekolah	Guru	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
1	SMK Leonardo Klaten	Guru 1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	1	2
2		Guru 2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	2
3		Guru 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4		Guru 4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
5	SMK Muhammadiyah 1 Klaten	Guru 5	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
6		Guru 6	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
7		Guru 7	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4
8		Guru 8	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4
9	SMK Negeri 2 Klaten	Guru 9	2	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2
10		Guru 10	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
11		Guru 11	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	4
12		Guru 12	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	1
13		Guru 13	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3
14		Guru 14	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1
15		Guru 15	3	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1
16		Guru 16	2	2	3	3	3	3	4	2	2	3	2
17		Guru 17	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
18	SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten	Guru 18	3	3	3	3	4	2	4	4	3	2	3
19		Guru 19	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3
20		Guru 20	2	2	2	4	4	1	4	3	2	1	1
21		Guru 21	2	1	3	3	4	3	4	4	3	4	2
22		Guru 22	2	3	4	4	4	3	4	4	3	2	2
23	SMK Petrus Kanisius	Guru 23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
24		Guru 24	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
25		Guru 25	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2
26		Guru 26	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
27		Guru 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28		Guru 28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
29		Guru 29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
30	SMK Kristen 1 Klaten	Guru 30	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2
31		Guru 31	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2
32		Guru 32	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3
33		Guru 33	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
34		Guru 34	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
35		Guru 35	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4

Materi BSE

B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26	B27
3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3
4	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2
4	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2
2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3
2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	2	2	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3

B28	B29	B30	B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B38	B39	B40	B41	B42	B43	B44	B45
3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	4	4	3	1	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	1	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2
2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2
2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2
3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2
3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3
2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3
3	2	4	4	3	1	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	2
4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3	2	1
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3

Minat Guru

B46	B47	B48	B49	B50	B51	B52	B53	B54	B55	B56
1	3	1	3	3	1	3	3	1	4	2
2	2	4	1	1	3	3	3	3	3	3
1	4	4	1	1	2	4	4	4	4	2
2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2
2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2
2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
2	2	3	3	2	2	4	2	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2
2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2
2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2
3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3
4	4	4	4	1	3	4	4	1	4	1
3	2	3	1	1	3	2	3	3	4	3
3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3
2	2	3	1	1	3	3	4	3	4	1
4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	1
2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3
3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1
4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	1

Yogyakarta, 22 September 2011

Hal : Permohonan *judgement* Instrumen


Kepada Yth,
Ibu Zamtinah, MPd.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mekatronika
Fakultas Teknik UNY
Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami mohon bantuan Ibu untuk memberi *judgement*, saran serta masukan mengenai instrumen dalam penelitian yang berjudul **“Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten”**.

Demikian surat ini kami buat, atas bantuan Ibu kami mengucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT
NIP. 19600329 198403 1 003

Pemohon


Afiuddin Ahmadi
NIM. 06518241001

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul “**Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten**” yang disusun oleh :

Nama : Afiuddin Ahmadi
 NIM : 06518241001
 Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
 Fakultas : Teknik - Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Zamtinah, MPd.
 NIP : 19620217 198903 2 002
 Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektro UNY

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

1. Pengantar + Petunjuk Instrumen ush. ada yg. salah → perbaikan sesuai saran.
2. Point A = perlu ditambak iternya, mis. Spesifikasi / kemampuan / kompatibilitas komputer sesuai kebutuhan.
3. Perbaiki tata tulis, istilah asing & cetak miring.
4. Instrumen ulk substansi materi BST dpt. mengacu instrumen yg. sdh. ada.

Yogyakarta, 22 September 2011

Validator



Zamtinah, MPd

NIP. 19620217 198903 2 002

Yogyakarta, 13 Oktober 2011

Hal : Permohonan *judgement* Instrumen


Kepada Yth,
Dr. Soeharto, MSOE., Ed.D
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mekatronika
Fakultas Teknik UNY
Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami mohon bantuan Bapak untuk memberi *judgement*, saran serta masukan mengenai instrumen dalam penelitian yang berjudul **“Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten”**.

Demikian surat ini kami buat, atas bantuan Bapak kami mengucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Pembimbing


Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT
NIP. 19600519 198403 1 003

Pemohon


Afiuddin Ahmadi
NIM. 06518241001

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul “**Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten**” yang disusun oleh :

Nama : Afiuddin Ahmadi
 NIM : 06518241001
 Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
 Fakultas : Teknik - Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan ini saya :

Nama : Dr. Soeharto, MSOE., Ed.D
 NIP : 19530825 197903 1 003
 Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektro UNY

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

1. Di semua lebih dari 1 aspek pada tiap pertanyaan, pengata.....
2. Terapan jenis pengata tersebut.....
3. Laku orang awal lebih dilakukan riset sebenarnya.....

Yogyakarta, 13 Oktober 2011

Validator

Soeharto

Dr. Soeharto, MSOE., Ed.D

NIP. 19530825 197903 1 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

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

24/10/2011 9:27:00



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2478A/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Muhammadiyah 1 Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2478B/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK NEGERI 2 KLATEN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Negeri 2 Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sudji Murnadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2478D/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK PETRUS KANISIUS KLATEN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Petrus Kanisius Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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



Sekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2478C/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK BATUR JAYA 1 CEPER

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Batur Jaya 1 Ceper

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

D. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

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

24/10/2011 9:27:00



Certificate No. QSC 00532

Nomor : 2478E/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK KRISTEN 1 KLATEN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Kristen 1 Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

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



Certificate No. QSC 00582

Nomor : 2478/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

24 Oktober 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Klaten
6. Kepala SMK LEONARDO KLATEN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan Di Kabupaten Klaten"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Afiuddin Ahmadi	06518241001	Pendidikan Teknik Mekatronika - S1	SMK Leonardo Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
NIP : 19600529 198403 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 24 Oktober 2011 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KLATEN

SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA

ALAMAT : JL. KI AGENG PENGGING 40, GERGUNUNG, KLATEN UTARA,

TELP/FAX;0272_321935, KLATEN, JAWA TENGAH

Website; Http//www.smkmuh1kitu.net , Email;info@smkmuh1kitu.net



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

NSS : 322031007004

NPSN : 20309531

NIS : 320040

SURAT KETERANGAN

Nomor : 1697 / SMK.M. 1 / PPL / XI / 2011

Berdasarkan surat dari Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Teknik, nomor : 2478A/UN34-15/PL/2011, tanggal : 24 Oktober 2011, tentang : Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini kami Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 1 Klaten Utara menerangkan bahwa :

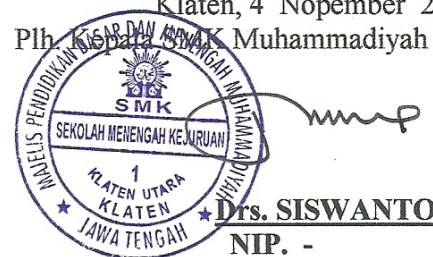
N a m a : AFIUDDIN AHMADI
No. Induk Mahasiswa : 06518241001
Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika – S 1

Mahasiswa tersebut diatas benar – benar telah melaksanakan Penelitian di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara, dalam rangka pembuatan Tugas Akhir Skripsi dengan judul : “ **Faktor – factor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten** “, mulai tanggal 24 Oktober 2001 sampai dengan 2 Nopember 2011.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 4 Nopember 2011

Pih. Kepala SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara



Drs. SISWANTO
NIP. -



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 KLATEN
Senden, Ngawen, Klaten 57466 Telp. (0272) 3100899
Fax. (0272) 3350665 website: www.smkn2klaten.sch.id



SURAT REKOMENDASI

NO. 423.3 /841.5/13/2011

Yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Muhammad Soleh, MM
NIP : 19581 0091987.03.012
Pangkat/Gol : Pembina / IVa
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK Negeri 2 Klaten

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini dari Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Afiuddin Ahmadi
NIM : 06518241001
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Dosen Pembimbing/Pengampu :

Nama : Dr. Samsul Hadi, M.Pd, MT.
NIP : 19600529 198403 1 003

Benar-benar telah melakukan observasi dengan tema “**Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenaga Listrik di Kabupaten Klaten**” dengan lokasi penelitian di SMK Negeri 2 Klaten.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat, bagi yang berkepentingan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Klaten, 09 November 2011
Kepala Sekolah

Drs. Muhamad Soleh, MM
NIP. 19581009 198703 1 012



**YAYASAN PENDIDIKAN KRISTEN KLATEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KRISTEN 1 KLATEN
(KELOMPOK TEKNOLOGI DAN INDUSTRI)**

*Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Pemesinan, Teknik Las; Akreditasi "A"
Teknik Konstruksi Batu & Beton Akreditasi "A"*
JL. DIPONEGORO, GUMULAN, KLATEN TELP./ FAX : (0272) 322348

ISO - 9001:2008



SURAT KETERANGAN

Nomor : 3154/I.03/05-TM/O.2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Kristen 1 Klaten menerangkan bahwa :

Nama : AFIUDDIN AHMADI
 Nomor Induk Mahasiswa : 06518241001
 Jurusan / Prodi : Fakultas Teknik
 Pendidikan Teknik Mekatronika – S1
 Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di SMK Kristen 1 Klaten dengan judul " Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten " dari tanggal 27 Oktober sampai dengan 11 November 2011.

Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Klaten, 29 Februari 2012

Kepala Sekolah,

Drs. Buyoto



YAYASAN PETRUS KANISIUS SMK PETRUS KANISIUS KLATEN

Jl. Tentara Pelajar No. 03 Klaten Telp./Fax (0272) 321874
 Email : smk.petrus.klaten@gmail.com.sekolah@smkpetruskanisius-klt.info
 Website:www.smkpetruskanisius-klt.info



ISO 9001 : 2008
 NO : VED26190411

SURAT KETERANGAN

Nomor : 2974.B / II.03 / T / MK / XI / 2011

Berdasarkan surat dari Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Tekni, Nomor : 2478D/UN34.15/PL/2011, tanggal: 24 Oktober 2011, tentang Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini kami Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Petrus Kanisius Klaten menerangkan bahwa :

Nama : Afiuddin Ahmadi
 No. Induk Mahasiswa : 06518241001
 Jurusan / Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika – S1

Mahasiswa tersebut diatas benar – benar telah melaksanakan Penelitian di SMK Petrus Kanisius Klaten, dalam rangka pembuatan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “ Faktor – faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten.” mulai tanggal 27 Oktober 2011 sampai 8 Nopember 2011.

Demikian surat keterangan ini kamibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 11 November 2011
 Kepala SMK Petrus Kanisius Klaten

 Ir. Y. Sumaryanto



YAYASAN PANGUDI LUHUR
LEMBAGA PENDIDIKAN KEJURUAN TEKNIK
SMK LEONARDO KLATEN

Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo 30 Kotak pos 117
 Telp. (0272) 321949, 325751 Fax. 327347 KLATEN 57401 JAWA TENGAH
 Website: www.smkpleonardo.pangudiluhur.org, e-mail: smkleonardo@yahoo.co.id



1. Teknik Instalasi Tenaga Listrik, 2. Teknik Pemesinan, 3. Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif), 4. Teknik Mekatronika

SURAT KETERANGAN

No. : 119.a/ I.03.10/SMK/IX/2011

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala Sekolah SMK Leonardo Klaten menerangkan bahwa :

Nama : **AFIUDDIN AHMADI**
 Pekerjaan/Mahasiswa : Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta
 Fakultas : Teknik
 Alamat Universitas : Kampus Karangmalang, Yokyakarta, 55281
 NIM : 06518241001
 Jurusan/ Prodi : Pendidikan Teknik Mekatronika-S1
 Judul/Tujuan : "FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT
 PENGGUNAAN BUKU SEKOLAH ELEKTRONIK
 PADA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK
 KETENAGALISTRIKAN DI KABUPATEN
 KLATEN".

Telah melaksanakan Penelitian di SMK Leonardo Klaten, mulai 27 Oktober sampai dengan 11 November 2011 dalam rangka pemenuhan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi. Demikian Surat Keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 12 November 2011
 Kepala SMK Leonardo Klaten



Br. Leonardus Paryoto, ST



YAYASAN ROUDLOTUSH SHOLIHIN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BATUR JAYA 1 CEPER



1. Teknik Instalasi Tenaga Listrik : Terakreditasi B 3. Teknik Pengelasan Logam : Terakreditasi B
 2. Teknik Pemesinan : Terakreditasi A 4. Teknik Kendaraan Ringan : Terakreditasi B

NO. D 0010.1.1010.04.11

ALAMAT : BATUR, TEGALREJO, CEPER, KLATEN TELP. (0272) 552106 – MONDOKAN, KLEPU, CEPER, KLATEN TELP. / FAX. (0272) 552625
 E-MAIL : smkbaja1@yahoo.com / Website : smkbaja1ceper.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 302/SMK-BJ.1/UM/II/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. JAROT SUTRIYONO, M.Pd., M.T
 NIP : -----
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SMK Batur Jaya 1 Ceper

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : AFIUDDIN AHMADI
 NIM : 06518241001
 Nama Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
 Fakultas : Teknik
 Program/Jurusan : Pendidikan Teknik Mekatronika – S1

benar-benar telah mengadakan penelitian di SMK Batur Jaya 1 Ceper Untuk penulisan skripsi yang berjudul : **Faktor – Faktor Penghambat Penggunaan Buku Sekolah Elektronik Pada SMK Program Keahlian Teknikl Ketenagalistrikan di Kabupaten Klaten. Dari tanggal 27 Oktober 2011 – 11 Nopember 2011.**

Surat keterangan ini diberikan berdasarkan surat dari Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Tekni Nomor : 2478C/UN34.15/PL/2011 pada tanggal 24 Oktober 2011 perihal Permohonan Ijin Penelitian.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 29 Februari 2012

Kepala SMK Batur Jaya 1 Ceper

Drs. Jarot Sutrivono, M.Pd., M.T.
 NIP. -----

Daftar BSE Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan

