

**PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU
SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU
DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh:

**A.A Gde Ekayana
07502241009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2011**

LAPORAN PENELITIAN
PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU
SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU
DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh:

A.A Gde Ekayana
07502241009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2011

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU
SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU
DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**



Oleh:
A.A Gde Ekayana
07502241009

Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing untuk diuji

Yogyakarta, 17 Maret 2011

Mengetahui,
Kaprodi Pendidikan Teknik Elektronika

Masduki Zakaria, M.T
NIP. 19640917 198901 1 001

Menyetujui,
Pembimbing Tugas Akhir Skripsi

Suparman, M.Pd
NIP. 19491231 197803 1 004

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU
SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU
DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

A.A Gde Ekayana
NIM. 07502241009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
pada tanggal 30 Maret 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar
SARJANA PENDIDIKAN TEKNIK
SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Jabatan

Nama Lengkap dan Gelar

Tanda Tangan

1. Ketua Penguji

Suparman, M.Pd

.....

2. Sekretaris

Drs. Kadarisman Tejo Yuwono

.....

3. Penguji Utama

Herman Dwi Surjono, Ph.D.

.....

Yogyakarta, 11 April 2011

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Wardan Suvanto, Ed.D.

NIP. 19540810 197803 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : A.A Gde Ekayana

NIM : 07502241009

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Judul : Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber
Belajar Siswa Dan Guru Di Jurusan Teknik Elektronika SMK
Negeri 2 Depok Sleman.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan sepanjang sepengetahuan 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 kaedah penulisan karya ilmiah yang benar. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 11 April 2011

Yang Menyatakan,



A.A Gde Ekayana
NIM. 07502241009

MOTTO

- ॐ *Jangan putus asa menghadapi kehidupan ini, karena di dalamnya memiliki ilmu dan pengalaman yang berarti dikemudian hari.*
- ॐ *Berdoa, berusaha dan bekerja merupakan jalan menuju keberhasilan.*
- ॐ *Tanpa kerja orang tak akan mencapai kebebasan, demikian juga ia tak akan mencapai kesempurnaan karena menghindari kegiatan kerja*
(Bhagawad Gita III-4).
- ॐ *Mereka yang menginginkan keberhasilan yang timbul dari karma, ber-yajna didunia untuk para dewa, karena keberhasilan manusia segera terjadi dari karma, yang lahir dari pengorbanan. (Bhagawad Gita IV-12)*
- ॐ *Dia yang melihat tanpa kegiatan pada kegiatan kerja, kerja (karma) dalam tak kerja (akarma), ia sesungguhnya orang bijaksana diantara manusia, ia dikendalikan dan bekerja dengan sempurna. (Bhagawad Gita IV-18).*

PERSEMBAHAN

Dengan Segala Kerendahan Hati Kupersembahkan Karyaku Ini Untuk:

- ✚ Orang tuaku Tercinta, terima kasih atas doa dan dukungan yang telah engkau berikan serta kasih sayangmu sepanjang masa.*
- ✚ Semua keluarga tercinta dan sahabat seperjuanganku angkatan '2007', terima kasih atas dukungan, bantuan, motivasi dan dorongannya dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi.*
- ✚ Keluarga Mahasiswa Hindu Dharma U.N.Y, yang sudah memberikan banyak inspirasi dan spiritual dalam kehidupan ini.*

ABSTRAK

PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SALAH SATU SUMBER BELAJAR SISWA DAN GURU DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

*Oleh : A.A Gde Ekayana
NIM. 07502241009*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru beserta hambatan-hambatannya dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar yang ditinjau dari aspek kemampuan, proses belajar mengajar, lingkungan dan sarana prasarana di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian sekaligus populasi penelitian yang terdiri atas siswa kelas X sebanyak 32 siswa, siswa kelas XI sebanyak 31 siswa, siswa kelas XII sebanyak 32 dan dewan guru sebanyak 9 guru. Data primer diambil dengan metode kuesioner dengan angket sebagai instrumennya. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan menggunakan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di SMK Negeri 2 Depok Sleman berada pada kategori tinggi, dengan ini berarti fasilitas yang ada di sekolah maupun di lingkungan sekolah sudah digunakan dengan optimal untuk mencari referensi belajar maupun untuk pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar untuk siswa kelas X sebesar 75%, siswa kelas XI sebesar 77.42%, siswa kelas XII sebesar 71.88% dan guru sebesar 66.66%. Hambatan siswa dan guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar sebesar 69.47% siswa dan 77.77% guru mengatakan bahwa hambatan dari aspek sarana prasarana pada kategori rendah. Ini berarti bahwa fasilitas atau sarana prasarana yang ada di sekolah maupun di lingkungan sekolah sudah memadai untuk digunakan oleh para siswa dan guru dalam mencari sumber-sumber belajar dan sebagai media untuk belajar. Selain dari segi sarana prasarana hambatan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar juga berasal dari internet yaitu makin banyaknya situs-situs pertemanan, seperti facebook, twitter, kaskus dan situs-situs hiburan yang ada di internet yang mempengaruhi produktifitas belajar siswa maupun guru.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karuniaNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul **“Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dan Guru Di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok Sleman”** dengan baik.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang dimaksudkan guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Yogyakarta.

Terselesainya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, saran serta pengarahan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr Rochmat Wahab, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Wardan Suyanto, Ed.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Masduki Zakaria, M.T selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Suparman, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.

5. Kepada Sekolah SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta atas ijin yang diberikan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
6. Para Dosen, Teknisi dan Staf Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan bantuannya, sehingga dapat terselesaikannya pembuatan Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Bapak/Ibu program keahlian Teknik Elektronika Audio Video di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
8. Orang tua dan keluargaku tercinta yang selalu berdoa dan memberikan kasih sayang serta perjuangannya untuk tercapainya cita-citaku.
9. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan baik moral maupun material untuk terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini. Semoga kebaikan kalian menjadi amal ibadah.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tidak luput dari kesalahan dan kurang sempurna, maka kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak, akan penulis terima dengan senang hati untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan serta dapat menjadi sumber inspirasi untuk kedepan nantinya.

Yogyakarta, 30 Maret 2011

Penulis

A.A Gde Ekayana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
A. Kajian Teori	9

1. Pendidikan Menengah Kejuruan	9
2. Internet Sebagai Sumber Belajar	15
a. Internet	15
1) Pengertian Internet	15
2) Sejarah Internet	16
3) Perkembangan Teknologi Internet	18
4) Jenis Layanan Internet	21
5) Kelemahan Internet	26
b. Sumber Belajar	28
1) Pengertian Sumber belajar	29
2) Aneka ragam sumber belajar	32
3) Penggunaan sumber belajar	35
3. Belajar dan Teori Belajar.....	38
4. Kemampuan.....	44
5. Proses Belajar-Mengajar	50
6. Lingkungan Belajar	52
7. Faktor-Faktor Penghambat Pembelajaran	56
a. Hambatan yang dihadapi oleh siswa.....	58
b. Hambatan yang dihadapi oleh guru	60
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	61
C. Kerangka Berfikir	63
D. Pertanyaan Penelitian.....	64
BAB III	65
METODE PENELITIAN.....	65
A. Desain Penelitian	65

B.	Tempat dan Waktu Penelitian	65
C.	Definisi Operasional Variabel.....	65
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	67
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	67
F.	Instrumen Penelitian	68
G.	Uji Validitas Instrumen.....	72
H.	Uji Reliabilitas Instrumen	78
I.	Teknik Analisis Data.....	79
BAB IV		82
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		82
A.	Deskripsi Lokasi, Waktu, Subjek, dan Data Penelitian	82
B.	Hasil Penelitian	83
C.	Pembahasan.....	104
BAB V.....		110
KESIMPULAN DAN SARAN.....		110
A.	Kesimpulan	110
B.	Implikasi Penelitian	112
C.	Keterbatasan Penelitian.....	112
D.	Saran	112
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN.....		119

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sejarah Perkembangan Internet	17
Tabel 2. Kisi-kisi uji coba instrumen tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru ditinjau dari segi siswa	69
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru ditinjau dari segi guru	70
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen tentang Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa	71
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen tentang Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru	71
Tabel 6. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	75
Tabel 7. Intrumen Penelitian Setelah di Validasi	77
Tabel 8. Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi	79
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X	84
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas X	86
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI	88
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XI	89
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII	91
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XII	92
Tabel 15. Perbandingan Skor Rata-Rata Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Keseluruhan Siswa Elektronika	93

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru.....	95
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru	96
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Skor Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana	98
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Hambatan Siswa dalam Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa	99
Tabel 20. Distribusi Frekuensi Hambatan Guru Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana	102
Tabel 21. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru.....	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X	84
Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas X	86
Gambar 3. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI.....	88
Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XI	89
Gambar 5. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII	91
Gambar 6. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XII.....	92
Gambar 7. Histogram Perbandingan Skor Rata-Rata Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Keseluruhan Siswa Elektronika.....	93
Gambar 8. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru	95
Gambar 9. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru.....	96
Gambar 10. Histogram Hambatan Siswa Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana.....	99
Gambar 11. Histogram Kecenderungan Hambatan Siswa Dalam Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana	100
Gambar 12. Histogram Hambatan Guru Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana	102
Gambar 13. Histogram Kecenderungan Hambatan Guru Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana .	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian	120
Lampiran 2	Uji coba instrument.....	146
Lampiran 3	Data Penelitian.....	159
Lampiran 4	Analisis Deskriptif.....	175
Lampiran 5	Surat-surat.....	188
Lampiran 6	Dokumentasi	195

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang ini teknologi semakin banyak memberikan kemudahan bagi masyarakat di dunia ini. Hal ini disebabkan karena hampir seluruh aspek dalam kehidupan manusia sudah tersentuh oleh teknologi. Teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini adalah internet, karena internet merupakan sumber informasi yang paling lengkap di dunia ini. Dengan internet kita akan sangat mudah dan cepat untuk mendapatkan informasi yang terbaru dari seluruh pelosok negeri, baik dalam negeri maupun luar negeri. Hal ini sangat mudah untuk memperoleh informasi-informasi terbaru yang mungkin tidak didapatkan di bangku sekolah. Selain untuk mencari informasi, internet juga dapat digunakan untuk *chatting*, mengirim *email*, *browsing*, FTP (*File Transfer Protocol*) dan masih banyak lagi.

Dalam dunia pendidikan internet akan sangat baik bila digunakan sebagai salah satu sumber belajar, seperti yang dikatakan oleh Arif Sudiman (1989) yang dikutip oleh Ahmad Rohani dan Abu Rahmadi (1991) bahwa segala sesuatu di luar peserta didik yang memungkinkan terjadinya proses belajar disebut sumber belajar. Guru akan lebih mudah memberikan informasi kepada siswanya dengan adanya internet ini, karena siswa hanya disuruh membuka suatu situs yang telah ditunjukkan oleh guru tentang situs yang relevan dengan pelajaran yang diajarkan sehingga dapat didiskusikan bersama sebagai bahan pelajaran.

Internet dapat dijadikan guru atau salah satu sumber belajar yang tak terbatas, karena di dalam internet juga tersedia bermacam-macam informasi misalnya lowongan pekerjaan, hotel, transportasi, hiburan dan lain-lain. Dengan internet siswa Jurusan Teknik Elektronika bisa mencari makalah tentang cara-cara merawat dan mereparasi barang-barang elektronik, materi belajar tentang ilmu elektronika, *datasheet* mengenai suatu komponen elektronika, artikel tentang internet *networking* sampai *software* computer yang mendukung untuk kegiatan belajar mengajar. Selain itu untuk memacu siswa agar tidak asing dengan internet, guru bisa memberikan soal atau tugas yang disampaikan melalui internet sehingga memaksa siswa untuk membuka internet. Dengan demikian proses belajar mengajar akan lebih cepat dan efisien.

Ada empat komponen penting dalam membangun budaya belajar dengan menggunakan e-learning maupun internet di sekolah. Pertama, peserta didik dituntut menggunakan sebagian besar waktu belajarnya untuk belajar mandiri dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar mampu mengarahkan, memotivasi, dan mengatur dirinya sendiri dalam belajar. Kedua, guru dituntut untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya, memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, memahami konsep belajar dan hal-hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Ketiga, infrastruktur yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai. Keempat, administrator dituntut untuk lebih kreatif dalam penyiapan infrastruktur untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran. (Sudiarman Siahaan dan Rr Martiningsih, 2009:2).

Pengaruh pendidikan dapat dilihat dan dirasakan secara langsung dalam perkembangan kehidupan masyarakat, kelompok, dan individu (Mulyasa, 2009) lebih lanjut dikemukakan Mulyasa bahwa pendidikan menentukan model manusia yang akan dihasilkannya. Pendidikan juga memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa dan sarana dalam membangun watak bangsa. Oleh karena itu, para orang tua, guru, dan masyarakat harus benar-benar memberikan hal-hal yang positif yang mendukung perkembangan pendidikan.

Laboratorium dan fasilitas internet merupakan salah satu sarana yang cukup penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Khususnya pada satuan pendidikan menengah. Kualitas pendidikan tidak sekedar bergantung pada guru, tetapi juga sarana dan prasarana pendidikan yang memadai utamanya laboratorium dan fasilitas internet, dimana siswa dapat berpraktik. Namun demikian, kenyataannya menunjukkan bahwa masih banyak sekolah yang minim memiliki sarana laboratorium yang lengkap. Hal ini disebabkan oleh mahalnya alat sarana dan prasarana pendidikan, terlebih untuk peralatan laboratorium internet merupakan faktor yang paling banyak dikeluhkan oleh pihak sekolah. (Sudiarman Siahaan dan Rr Martiningsih, 2009:3)

Berdasarkan riset *International Telecommunication Union* (ITU) dari tahun 1997-2007 di seluruh negara maju, dari 100 orang sudah 62 orang yang menggunakan internet, sementara di negara berkembang termasuk Indonesia baru 17 pengguna internet. Demikian diungkapkan peneliti dari *Centre for Strategic and International Studies* (CSIS). "Ketersediaan sarana belajar mengajar, terutama ketercukupan internet di sekolah masih kurang," pendapat Medelina,

yang juga Ketua Departemen Politik dan Hubungan Internasional CSIS. (Kemdiknas, 2010)

Di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok, siswa diperbolehkan menggunakan fasilitas internet di laboratorium komputer selama jam kegiatan belajar-mengajar, tetapi setelah jam kegiatan belajar selesai siswa tidak diperbolehkan menggunakan fasilitas internet. Selain penggunaan internet di laboratorium siswa juga dapat memanfaatkan fasilitas *WI-FI* dalam area sekolah, yang mana bisa dimanfaatkan bagi siswa yang memiliki laptop. Oleh karena itu selain di sekolah siswa dapat mengakses internet di warnet dekat sekolah ataupun warnet yang terdekat dengan tempat tinggal siswa. Banyak faktor yang terkait dengan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa maupun guru, daya dukung sekolah dan kondisi sosial ekonomi siswa maupun guru. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran menurut Mulyasa adalah belum dimanfaatkannya berbagai sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun peserta didik (Mulyasa, 2009). Dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar secara optimal, peserta didik akan dapat termotivasi untuk berpikir logis dan sistematis sehingga memiliki pola pikir yang nyata dan semakin mudah memahami hubungan materi pelajaran dengan lingkungan sekitar serta kegunaan belajar dalam kehidupan sehari-hari.

Sekalipun para guru memahami bahwa strategi pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar sangat menunjang atau membantu meningkatkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran, namun pada kenyataannya, masih banyak guru yang menyelenggarakan kegiatan

pembelajaran tanpa didukung oleh berbagai sumber belajar. (Sudiarman Siahaan dan Rr Martiningsih, 2009:3)

Dengan melihat kenyataan di atas maka perlu diadakan penelitian mengenai Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok, sehingga dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pemikiran dan pertimbangan tentang pengadaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, internet dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar yang paling lengkap, tetapi apakah sudah maksimal penggunaan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok. Dari penjelasan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Masih minimnya fasilitas internet gratis di lingkungan sekolah.
2. Masih minimnya warung internet (warnet) di daerah tempat tinggal.
3. Siswa harus mengeluarkan biaya ekstra untuk mengakses internet di luar jam pelajaran.
4. Kurangnya pengetahuan tentang pengoperasian komputer
5. Kurangnya pengetahuan tentang internet.
6. Siswa tidak dapat mengakses internet gratis di Laboratorium Komputer setelah jam pelajaran berakhir.
7. Rendahnya motivasi siswa untuk mengenal lebih jauh tentang internet.

8. Kurangnya kesadaran siswa dan guru akan pentingnya internet sebagai salah satu sumber belajar.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi pemanfaatan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru yang tidak mungkin untuk diteliti secara keseluruhan, maka dalam penelitian ini cakupan permasalahannya dibatasi pada pemanfaatan internet ditinjau dari segi siswa, pemanfaatan internet ditinjau dari segi guru, dan seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah yang dikemukakan diatas maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Sejauhmana pemanfaatan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi siswa?
2. Sejauhmana pemanfaatan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi guru?
3. Seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok?

4. Seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah untuk mengetahui:

1. Pemanfaatan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi siswa.
2. Pemanfaatan fasilitas internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi guru.
3. Mengetahui hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok.
4. Mengetahui hambatan yang dihadapi oleh guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Karena dapat memberikan bekal pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku kuliah ke dalam suatu karya penelitian.

2. Bagi Sekolah

Karena dapat diperoleh gambaran yang nyata tentang penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di sekolah dan diharapkan dapat bermanfaat bagi pimpinan sekolah dan pengelola laboratorium dalam upaya meningkatkan fasilitas, kompetensi pengelola, dan keefektifan pengelolaan laboratorium internet sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Karena sebagai tolok ukur daya serap mahasiswa yang bersangkutan selama menempuh pendidikan dan menerapkan ilmunya secara nyata.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Menengah Kejuruan

a. Pendidikan Kejuruan

Pengertian Pendidikan Kejuruan dikembangkan dari terjemahan konsep vocational education (pendidikan vokasi) dan occupational education (pendidikan keduniakerjaan), keduanya termasuk dalam pendidikan untuk menghasilkan teknisi industri. Terdapat banyak definisi atau pengertian yang disampaikan oleh para ahli mengenai pendidikan kejuruan. Pada umumnya pengertian-pengetian tersebut berkembang sejalan dengan perubahan persepsi dan perkembangan harapan masyarakat terhadap pendidikan kejuruan. Kaitan dengan pendidikan kejuruan, Clarke & Winch (2007:62) menyatakan, “*Vocational education is about the social development of qualities of labour, about nurturing, advancing and reproducing particular qualities of labour to improve the productive capacity of society*”. Artinya, pendidikan kejuruan merupakan upaya pengembangan sosial ketenagakerjaan, pemeliharaan, percepatan dan peningkatan kualitas tenaga kerja tertentu dalam rangka peningkatan produktivitas masyarakat.

Pendapat lain menyatakan bahwa pendidikan kejuruan diartikan pula sebagai bentuk pendidikan khusus yang direncanakan untuk menyiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja tertentu atau

jabatan di keluarga, atau meningkatkan mutu para pekerja (Suharsimi, 1988:5). Dikatakan khusus karena program pendidikannya adalah program-program yang secara khusus dipilih dan diperuntukkan dalam rangka mempersiapkan tenaga kerja untuk suatu pekerjaan. Sedangkan menurut (Wardiman, 1998:36), tujuan pendidikan kejuruan sebagai pendidikan yang mempersiapkan peserta didik sebagai calon tenaga kerja dan mengembangkan eksistensi peserta didik, untuk kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam Rancangan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Pendidikan Kejuruan, Vokasi, dan Profesi (2007) bagian kesatu disebutkan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan: (1) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berperasaan halus, berilmu, cakap, kreatif, inovatif, mandiri, demokratis, memiliki tanggung jawab sosial, memiliki wawasan kebangsaan, menghargai pluralisme dan hak-hak asasi manusia, peduli pada pelestarian lingkungan, memiliki integritas dan taat kepada hukum termasuk kesadaran membayar pajak dan sikap antikorupsi, serta tidak tercabut dari akar budaya Indonesia; (2) membentuk manusia berkualitas secara spiritual, emosional, intelektual, dan fisik, yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta memiliki sikap wirausaha untuk mendukung peningkatan daya saing bangsa, dan (3) memberikan bekal kompetensi keahlian kejuruan kepada peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Kaitan dengan Rancangan Peraturan Pemerintah (RPP) tersebut di atas, pendidikan kejuruan disebutkan bertujuan: (1) menyiapkan peserta didik menjadi manusia sebagaimana dimaksud pada tujuan pertama; (2) menyiapkan peserta didik menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia kerja sebagai tenaga kerja tingkat menengah; (3) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminati; dan (4) menyiapkan peserta didik untuk mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan.

Pendidikan kejuruan diselenggarakan atas dasar prinsip-prinsip tertentu, dan prinsip tersebut merupakan ciri khas dari pendidikan kejuruan. Secara komprehensif prinsip pendidikan kejuruan disampaikan oleh Charles Prosser yang terkenal sebagai *The Prosser's Sixteen Theorems on Vocational Philosophy*. Prosser menyatakan dalam prinsip pertama teoremanya "*Career technology education will be efficient in proportion as the environment in which the learner is trained is a replica of the environment in which he must subsequently work*". Artinya, pendidikan kejuruan akan efektif dan efisien apabila lingkungan belajar merupakan replika lingkungan kerja yang akan ditempati siswa nantinya (Diambil dari <http://www.tamu-commerce.edu.ct/ppt-497-597/SHED479-579-12-ProsserMoble.ppt> pada tanggal 12 januari 2011). Oleh karena itu peralatan, suasana kerja, dan tugas yang diberikan harus sesuai dengan

kondisi nyata. Latihan yang diberikan adalah langsung mengerjakan benda sesungguhnya, bukan sekedar simulasi atau tiruan, sehingga mampu membentuk kebiasaan berpikir dan bekerja sesuai kualifikasi pasar kerja. Tampak bahwa pendidikan kejuruan memerlukan pola pendidikan yang berpusat pada pengalaman.

Dari pengertian mengenai pendidikan kejuruan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan yang berupaya memberikan pengalaman baik afektif, kognitif, maupun keterampilan untuk bekal atau persiapan memasuki dunia kerja dan pendidikan untuk menunjang perkembangan seseorang dalam menjalani karirnya pada suatu pekerjaan atau di dunia kerja.

b. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Pendidikan kejuruan kini dikembangkan menjadi bentuk yang lebih utuh, yaitu mengajarkan keterampilan untuk bekerja juga memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk suatu pekerjaan. Bentuk pendidikan kejuruan yang memberikan teori dan keterampilan sebagai persiapan peserta didik sebelum memasuki lapangan kerja adalah pendidikan kejuruan model sekolah (Sekolah Kejuruan). Selain dapat diselenggarakan dengan beberapa model, pendidikan kejuruan juga dapat dikelompok menurut jenjang atau tingkatannya, dan menurut struktur program yang diselenggarakannya. Pengelompokan menurut jenjang adalah pengelompokan pendidikan kejuruan berdasarkan tingkat kecanggihan dan kompleksitas keterampilan serta tingkat

pengetahuan yang diajarkan kepada peserta didiknya. Pengelompokan menurut jenjang ini terutama dipergunakan pada penyelenggaraan pendidikan kejuruan model sekolah, yang di Indonesia dapat dicontohkan seperti pendidikan kejuruan tingkat menengah atau Sekolah Menengah Kejuruan, pendidikan profesional atau politeknik, dan sebagainya. Menurut wikipedia, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (Diambil dari [http://id.wikipedia.org/wiki/pendidikan tanggal 4 desember 2010](http://id.wikipedia.org/wiki/pendidikan_tanggal_4_desember_2010) jam 08.15 PM).

Pendidikan kejuruan di Indonesia merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang eksistensinya dijamin oleh undang-undang. Dalam pasal 18 ayat (2) Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa “pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan”. Selanjutnya dalam ayat (3) dikatakan bahwa “pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat”.

Berdasarkan undang-undang tersebut diketahui bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah satuan pendidikan kejuruan pada pendidikan menengah. Menurut Direktorat pembinaan SMK (2006:3), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang

berperan untuk menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk mendukung pembangunan sektor perekonomian bangsa.

c. Jenis Sekolah Menengah Kejuruan

Pendidikan Menengah Kejuruan secara struktur organisatorik berada di bawah pengawasan dan pembinaan Direktorat Pendidikan Menengah kejuruan dan bernaung di bawah Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 080/U/1993, menetapkan program pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terdiri dari sejumlah rumpun dan bermacam-macam studi atau jurusan yang dikelompokkan menjadi enam yaitu 1) kelompok pertanian dan kehutanan, 2) kelompok teknologi dan industri, 3) kelompok bisnis dan manajemen, 4) kelompok kesejahteraan masyarakat, 5) kelompok pariwisata, dan 6) kelompok seni dan kerajinan. Dari pengelompokan tersebut, SMK memiliki program pendidikan yang berbeda-beda sesuai dengan bidang masing-masing. Sebagai contoh SMK kelompok Teknologi dan Industri memiliki beberapa program pendidikan yang mempersiapkan tamatannya untuk dapat bekerja dan mengembangkan profesinya pada bidang industri seperti teknik elektronika, teknik mesin, teknik otomotif, dan teknik bangunan.

2. Internet Sebagai Sumber Belajar

a. Internet

1) Pengertian Internet

Internet adalah suatu jaringan komputer global yang menghubungkan sejumlah besar jaringan-jaringan yang tersebar di seluruh muka bumi ini dengan menggunakan protokol *Transmission Control Protocol/ Internet Protocol* (TCP/IP) (Hery Purnomo, 2005: 354). Internet merupakan jaringan yang terdiri atas ribuan bahkan jutaan komputer, termasuk di dalamnya jaringan lokal, yang terhubung melalui saluran (satelit, telepon, kabel) dan jangkauannya mencakup seluruh dunia (Hanny Kamarga, 2002: 33).

Menurut Rina Fiati (2005), Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dengan bermacam tipe dengan membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan komputer global).

Semua komputer pada jaringan internet membutuhkan kode yang unik yang disebut dengan IP. Nomor IP terdiri dari 32 bit atau empat byte sehingga terbuka kemungkinan untuk menentukan lebih dari 4 milyar nomor IP yang berbeda (Budi Sutedjo, 2007:53). Menurut Melwin (2005: 96) yang dimaksud IP yaitu:

TCP/IP adalah sekumpulan protokol yang terdapat di dalam jaringan komputer (*network*) yang digunakan untuk berkomunikasi atau bertukar data antar komputer. TCP/IP merupakan protokol standar pada jaringan internet yang menghubungkan antar komputer yang berbeda jenis mesin maupun sistem operasi agar berinteraksi satu sama lain.

Ada perbedaan antara Internet dengan internet seperti yang dikemukakan Herry Purnomo (2005:354) yaitu:

Perlu dicatat di sini bahwa internet (“I” huruf besar) dengan internet (“i” huruf kecil) adalah dua kata yang memiliki dua makna yang berbeda (walau makna keduanya saling berhubungan erat). Internet merupakan salah satu jenis *internet*, sedangkan *internet* merupakan beberapa jaringan komputer yang saling terhubung (tidak harus mencakup seluruh bumi ini dan tidak harus menggunakan protokol TCP/IP).

2) Sejarah Internet

Bila melihat sejarah, jaringan internet sebenarnya sudah dimulai sekitar tahun 1970-an, hanya saja perkembangannya yang menakjubkan baru terjadi enam tahun terakhir ini (Budi Sutedjo, 2007: 51). Sejak 1999, Internet telah memiliki 200 juta lebih pemakai diseluruh dunia, dan jumlah ini meningkat cepat. Lebih dari 100 negara terhubung dengan Internet untuk bertukar data, berita dan informasi lainnya (Fathul Wahid, 2002: 144). Jaringan Internet ini pertama kali dikembangkan oleh *Deference Advance Project Agency* (ARPHA-Departemen Pertahanan USA) pada tahun 1973 dengan membangun jaringan ARPHA-net yang dimaksudkan untuk menghubungkan beberapa jenis jaringan paket data seperti BITnet, Csnet, NSFnet dan lain-lain.

Internet bisa dikatakan berdiri pada tahun 1983 saat protokol TCP/IP mulai digunakan. Saat itu Internet belum dikenal oleh masyarakat umum hanya digunakan oleh kalangan akademis dan riset. Internet baru mulai berkembang pesat sejak tahun 1993 setelah Mosaic, penjelajah *World Wide Web* (WWW) dengan kemampuan grafis pertama dikenalkan. Hadirnya layanan *World Wide Web* (WWW) dan penjelajahnya inilah

yang menjadi titik belok perkembangan Internet dari hanya digunakan oleh kalangan akademis dan riset menjadi digunakan oleh masyarakat umum.

Untuk lebih jelasnya tentang sejarah perkembangan Internet dapat dilihat dalam tabel di bawah ini. (Herry Purnomo, 2004: 356).

Tabel 1. Sejarah Perkembangan Internet

1957	Departemen Pertahanan Amerika Serikat mendirikan ARPA (<i>Advance Research Project Agency</i>) setelah USSR meluncurkan Sputnik, satelit bumi pertama. ARPA didirikan untuk mempertahankan kepemimpinan Amerika dalam sains dan teknologi.
1968	BBN (<i>Bold Beranek and Newman, Inc</i>) memenangkan proyek ARPNET dari ARPA. Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan jaringan komunikasi data antar komputer yang dapat bekerja secara transparan dan tahan terhadap berbagai gangguan. Host : 4; kecepatan:50Kbps (ARPNET)
1972	Layanan Internet Telnet diluncurkan, program e-mail pertama dibuat oleh Ray Tomlinson dari BBN. Pesan e-mail pertama juga dikirimkan saat itu. ARPA berubah nama menjadi DARPA (<i>Defence Advance Research Project Agency</i>). ARPANET mulai beroperasi dengan menggunakan protokol NCP (<i>Network Control Protokol</i>).
1973	Layanan Internet FTP diluncurkan. Proyek pembuatan protokol TCP/IP (<i>Transmission Control Protokol/ Internet Protokol</i>) pimpinan Vincon Cerf dari Standford an Bob Kahn dari DARPA dimulai.
1982	Protokol TCP/IP selesai dibuat. Definisi Internet (jaringan komputer yang saling terhubung) dan Internet (jaringan komputer yang terhubung dengan protokol TCP/IP) pertama kali dibuat. Jaringan CSNET dibuat oleh NSF (<i>National Sciences Foundation</i>)
1985	Domain pertama, yaitu domain com, didaftarkan
1992	Layanan www (<i>World Wide Web</i>) diluncurkan oleh CERN. Jumlah host menembus angka 1.000.000
1994	Jaringan tulang punggung ATM (<i>Asynchronous Transmision Mode</i>) diinstal pada NFSNET. Penjelajah Netcape diluncurkan

Di Indonesia, jaringan Internet mulai dikembangkan pada tahun 1983 di Universitas Indonesi, berupa UINet oleh Joseph F.P Luhukay yang ketika itu baru saja menamatkan Program Doktor Filosofi Ilmu Komputer di Amerika Serikat. Jaringan itu dibangun selama empat tahun. Pada tahun

yang sama, Luhukay juga mulai mengembangkan University Network (Uninet) di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang merupakan jaringan komputer dengan jangkauan yang lebih luas yang meliputi Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Institut Pertanian Bogor, Univeritas Gadjah Mada, Institut Teknologi Surabaya, Universitas Hasanudin dan Dirjen Dikti (Budi Sutedjo, 2007: 52).

3) Perkembangan Teknologi Internet

Meskipun banyak keluhan dari para pemakai internet terhadap sarana dan prasarana yang ada, namun perkembangan teknologi tidak pernah berhenti. Misalnya bagi pengguna internet yang belum memiliki saluran telepon sendiri di rumah, kini dapat memanfaatkan telepon seluler. Para penyedia layanan dalam komunikasi berbasis telepon seluler ini seperti Nokia, Ericson, dan Motorola beserta Microsoft sebagai *pioneer* dalam bidang teknologi *Bluetooth (wireless)*. Teknologi komunikasi non kabel tersebut telah mampu memberikan layanan komunikasi bahkan akses foto-foto digital. Teknologi ini terus berkembang hingga diciptakan *Wireless Application Protokol (WAP)* yang diharapkan dapat menciptakan Internet bergerak.

Perkembangan teknologi internet dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Multimedia internet

Istilah *hypertext* tentu tidak asing lagi bagi para pengguna Internet. *Hypertext* merupakan sekumpulan simpul berbasis teks yang saling berhubungan. Jika kumpulan simpul tersebut tidak hanya berupa teks

tetapi terdiri dari berbagai media seperti video, suara, dan animasi, maka sistem itu disebut *hypermedia*. *Hypertext* dan *hypermedia* dapat berisi informasi yang dapat diakses oleh para pengguna internet dengan menggunakan program bantu navigasi.

Web yang merupakan perantara antara Internet dengan pemakai kini semakin berkembang bahkan telah dipadukan dengan multimedia. Penggunaan multimedia telah memungkinkan pembuatan situs web yang dinamis dan interaktif, yaitu dengan memadukan tampilan teks dan animasi, suara, dan video. Beberapa teknologi yang digunakan pada web antara lain:

- (1) *Streaming* audio yang memungkinkan suara ditransmisikan melalui internet. Teknologi ini akan mendukung terselenggaranya fasilitas *teleconference*.
- (2) Animasi gambar yang disusun dengan suatu skenario sehingga dapat menyajikan informasi dengan menarik
- (3) Java yang merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membangun web.
- (4) *Virtual Reality Modeling* language untuk menciptakan dunia 3G
- (5) *Internet Relay Chat* yang memungkinkan komunikasi secara real time (Restyandito, 2000: 35).

b) Internet generasi kedua

Internet yang semakin populer ini terus dikembangkan oleh Negara adidaya Amerika Serikat. Pada tahun 1998 Presiden Bill Clinton menganjurkan kepada Kongres AS untuk mendukung program prestisiusnya yang dikenal dengan istilah *Next Generation Internet* (NGI) yang diharapkan selesai pada awal abad 21. Clinton meminta Kongres untuk mendukung NGI yang akan dioperasikan dengan kecepatan ribuan kali lebih cepat, bebas hambatan, terpercaya, aman, dan cerdas dibandingkan dengan Internet tahun 1998. Layanan cerdas yang dimaksudkan adalah layanan keamanan dan manajemen lalu lintas data. Internet generasi kedua ini diperkirakan akan memiliki kecepatan tranformasi data sampai 2,5 Gbps, karena berbasis serat optik (Suyoto, 2000: 6).

c) Internet lewat jaringan listrik

Teknik ini dikembangkan pertama kali oleh *Northern Telecom* and *United Utilities* dengan menciptakan *Powerline Networking* atau sering disebut *Digital Powerline Communication* (DPC). Teknologi ini mampu mentransmisikan data dengan kecepatan 1 Mbps dengan infrastruktur listrik. (Suyoto, 2000: 7).

d) VoIP telekomunikasi masa depan

Voice over Internet Protokol atau sering disingkat VoIP merupakan teknik menggunakan *Internet Protokol* (IP) sebagai media mentransmisikan data berupa suara. Transmisi tersebut menggunakan

teknologi jaringan paket switching berbeda dengan jaringan telepon pada umumnya yang menggunakan teknologi *circuit switching*.

Keuntungan dari teknologi ini adalah efisiensi biaya komunikasi dari model *Public Switched Telephone Network* (PTSN) yang sehari-hari digunakan oleh masyarakat. Disamping itu, teknik VoIP juga menyediakan fasilitas kompresi sehingga dapat menghemat bandwidth jaringan Internet yang tersedia (Budi Sutedjo, 2007: 64).

4) Jenis Layanan Internet

a) World Wide Web (WWW)

WWW adalah aplikasi Internet yang paling diminati. WWW mencakup sumber daya multimedia antara lain suara, gambar, video, dan animasi sehingga aplikasi ini menjadi semacam sarana pengetahuan yang interaktif.

Menurut Herry Purnomo dan Theo Zacharias (2005: 371) yang dimaksud layanan WWW adalah:

WWW merupakan sistem *hiperteks* yang beroperasi di internet. Sistem *hiperteks* adalah sistem untuk menampilkan informasi yang mengandung referensi (disebut *hipertaut* atau *hiperlinks* ke informasi lain dalam sistem. Hiperteks ini bisa dijelajah (dibrowse) dengan menggunakan program yang disebut dengan penjelajah (*browser*), seperti *Internet Explorer* dan *Netscape Navigator*, yang akan mengambil informasi dari internet (disebut halaman *web* atau *web pages*) dan menampilkannya ke layar monitor.

Melalui WWW pemakai dapat mencari materi mengenai keelektronikaan, *datasheet* komponen, artikel atau majalah mengenai

pembelajaran, serta informasi lainnya. Melalui WWW, pemakai juga dapat membuat *homepage* atau situs baru. (Budi Sutedjo, 2007; 57).

b) Elektronik Mail (*e-mail*)

E-mail merupakan jenis layanan internet yang paling populer. Dengan menggunakan *e-mail*, seorang pemakai dapat mengirim atau menjawab berita kepada pemakai lain dimanapun dia berada; mengirim file sebagai bagian dari berita email; dan berlangganan berita kepada group diskusi yang paling diminati (*mailing list*). Keuntungan yang diperoleh dari layanan ini adalah pemakai dapat saling berhungan tanpa mengenal batas ruang dan waktu. (Budi Sutedjo, 2007: 54).

Email adalah suatu layanan di mana pengguna dapat mengirim dan menerima pesan melalui komunikasi elektronik. Sebagiaian besar *e-mail* saat ini menggunakan teknologi internet untuk beroperasi. Bahkan penggunaan kata *e-mail* saat ini selalu diasosiasikan dengan *e-mail* di internet.

Ada dua hal utama yang dibutuhkan untuk menggunakan layanan *email*, yakni:

(1) Alamat *e-mail*

Alamat *e-mail* bisa didapatkan secara gratis ataupun komersial. Format alamat e-mail adalah *nama@provider* (@ dibaca at). Nama merupakan identitas pemilik surat sedangkan provider merupakan alamat *e-mail*. Bila dianalogikan pada rumah kontrak, maka nama

adalah penyewa, rumah kontrak dan *provider* adalah pemilik rumah kontrak tersebut.

(2) Program atau situs web untuk menerima dan mengirimkan e-mail.

Program *e-mail* (disebut *e-mail client*) seperti Microsoft Outlook, Outlook Express, Eudora Mail, dan sebagainya serta situs web yang menawarkan layanan *e-mail* seperti <http://mail.yahoo.com> dan <http://www.hotmail.com> dapat digunakan untuk menerima dan mengirimkan *e-mail* (Herry Purnomo, 2005: 373).

c) *Mailing List (milis)*

Mailing list adalah cara melakukan diskusi atau berbagi informasi pada kelompok tertentu dengan bantuan *e-mail*. Sebuah *e-mail* yang dikirim ke *mailing list*. Secara otomatis dikirinkan kepada semua anggota *mailing list* tersebut. Lalu lintas *e-mail* ini diotomatisasikan dan diatur oleh program yang disebut *Mailing List Manager* (MLM) (Fathul Wahid, 2002). *Mailing list* (milis) merupakan suatu forum diskusi yang memungkinkan anggotanya untuk mengirim *e-mail* keseluruhan anggota forum diskusi.

d) Rumpi (*chatting*)

Aplikasi ini semacam konferensi berbasis teks yang dapat dilakukan secara real time dari berbagai tempat di seluruh dunia. Dalam chatting komunikasi hanya dilakukan dengan menampilkan teks di layar komputer dimana setiap orang yang mengikuti grup chatting itu dapat

membaca topik dan ikut serta dalam forum itu. Kini aplikasi ini terus berkembang hingga tercipta *voice chat*, sehingga tercipta *teleconference*, yaitu dengan menambah sound card termasuk VoIP blaster untuk mengkompres suara sehingga kualitas dapat dipertahankan (Budi Sutedjo, 2007: 55).

e) FTP

FTP adalah suatu protocol yang memungkinkan pemakai komunikasi secara interaktif dengan komputer lain di dalam internet itu. FTP menyediakan fasilitas untuk menyalin file secara elektronik dari satu komputer ke komputer lain di dalam internet. Komputer penerima file tersebut dapat berupa *Bulletin Board Service* (BBS) yang terkoneksi pada jaringan internet. Melalui fasilitas ini berbagai laporan penelitian maupun jurnal dapat disebarluaskan dengan biaya yang sangat murah (Budi Sutedjo, 2007: 55).

f) Usenet

Jenis layanan lain di internet adalah *USENET* yang merupakan BBS berbagai pesan yang sangat besar mengijinkan setiap pemakai atau pelanggan internet berpartisipasi. Setiap hari jutaan pelanggan internet berdiskusi melalui *USENET* mengenai berbagai topic. Aplikasi lain yang memiliki fungsi mirip dengan *USENET* ini, yang digunakan untuk pengiriman berita, adalah *Gopher* dan *Veronica* (Budi Sutedjo, 2007: 55).

g) *Newgroup*

Newgroup (disebut juga bulletin board), atau layanan *Usenet* (*Unix User Network*), seperti halnya milis merupakan suatu forum diskusi di internet. Bedanya dengan milis, anggota *newgroup* tidak perlu memiliki alamat *e-mail* untuk dapat berdiskusi di sana (Herry Purnomo, 2004: 376).

h) *Telnet*

Telnet merupakan layanan di internet yang memungkinkan pengguna log masuk (*login*) ke suatu komputer (*host*) di internet. Ini mirip dengan log masuk ke suatu komputer pada LAN, misalnya di suatu perusahaan atau universitas. Setelah pengguna log masuk ke suatu komputer tertentu, pengguna dapat mengakses perintah-perintah pada komputer tersebut sesuai dengan hak akses pengguna yang bersangkutan, seperti membaca atau menyalin arsip yang ada di komputer tersebut dan sebagainya (Herry Purnomo, 2005: 377).

i) Bulletin Board Service (BBS)

BBS merupakan suatu pusat layanan informasi yang memanfaatkan jaringan telepon. Sebagai pusat layanan informasi, BBS menyediakan informasi baik di bidang itu, pelanggan dapat saling berdiskusi untuk memecahkan suatu masalah atau membicarakan topik tertentu. Pelanggan juga diberi fasilitas untuk mendownload atau upload berita atau file pada pemakai lain (Budi Sutedjo, 2007: 56).

j) VoIP

VoIP (*Voice over Internet Protocol*) atau disebut juga dengan internet telefoni (*Internet Telephone*) adalah suatu teknologi yang memungkinkan percakapan melalui internet. Dengan teknologi ini, seseorang dapat menggunakan telepon untuk berhubungan dengan orang lain yang berada pada kota atau negara lain tanpa harus membayar biaya Sambungan Langsung Jarak Jauh (SLJJ). VoIP dapat mereduksi biaya percakapan sampai dengan 60% (Herry Purnomo, 2005: 378).

k) *Internet Fax*

Internet juga digunakan untuk transmisi fax yang biasanya dilakukan melalui mesin faximili. Aplikasi untuk pengiriman fax lewat internet tersebut mudah digunakan dan biaya pengiriman fax tersebut dihitung sebagai biaya lokal (Budi Sutedjo, 2007: 57).

5) Kelemahan Internet

Internet bukanlah alat yang serba bisa, ada beberapa kelemahan dari Internet sebagai media publik, antara lain:

a) Banjir Informasi

Sebagai media informasi publik, internet menjadi sarana lalu lintas informasi dari berbagai bidang baik yang dibuat oleh perusahaan maupun perorangan. Banjir informasi ini menjadikan para pemakai khususnya pemula menjadi tenggelam dalam lautan informasi sehingga mengalami kesulitan dalam menyeleksi data atau informasi mana yang

valid dan dibutuhkannya. Hal ini seringkali menyulitkan civitas akademika untuk memperoleh informasi dari bidang yang sedang ditekuni secara tepat.

b) Kurangnya Sentuhan Manusiawi

Internet sebagai media komunikasi dan aktivitas memiliki kekurangan dalam hal sentuhan manusiawi (*Human Touch*), sehingga komunikasi yang berlangsung baru sebatas menyampaikan informasi. Pada model komunikasi ini, sentuhan manusiawi seperti tatapan mata, jabat tangan, berpelukan, tidak dapat dirasakan lagi.

c) Virus dan Hacker

Virus komputer yang berdampak merusak jaringan bahkan data tidak dapat dihindari dalam media publik seperti Internet ini. Apalagi kegiatan pada Hacking dan Craker, baik yang ingin mencuri data dan informasi sampai yang merusak sistem komputer.

Menghadapi ancaman tersebut, maka para pemakai internet khususnya pemilik perangkat komputer dan jaringan yang terhubung ke internet harus hati-hati dan mempersiapkan sistem pengamanan yang baik agar terhindar dari resiko kerusakan dan kehilangan data.

d) Pornografi mudah diakses

Kemudahan teknologi internet apalagi dengan lahirnya multimedia internet telah memungkinkan disalahgunakan oleh beberapa kalangan yang kurang menjunjung etika dan moralitas dengan menciptakan situs-situs porno yang mengeksploitasi gambar atau video porno.

Oleh karena itu, para pemakai khususnya para remaja perlu mempertimbangkan dengan masak bila ingin mengakses situs-situs tersebut karena akan mempengaruhi dan merusak pertumbuhan psikologis dirinya.

e) Kejahatan baru

Pemanfaatan teknologi komputer dan pengembangannya seperti jaringan komputer dan internet, tidak saja mendorong lahirnya inovasi keilmuan dan dunia usaha, namun juga melahirkan kejahatan model baru, antara lain pembelokan transaksi perbankan ke rekening seseorang, pemanfaatan kartu kredit palsu untuk transaksi e-education untuk pembayaran SKS dan sebagainya.

b. Sumber Belajar

Era globalisasi saat ini merupakan salah satu dampak perkembangan dalam bidang Teknologi Informasi (TI). Perkembangan TI tidak lepas dari teknologi komputer. Hal ini ditunjukkan oleh pesatnya perkembangan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) serta aplikasinya dalam bidang seperti pendidikan, dunia usaha dan perkantoran. Salah satu perkembangan teknologi komputer adalah teknologi jaringan komputer dan internet. Teknologi ini mampu menyambungkan hampir semua komputer yang ada di dunia sehingga bisa saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Bentuk informasi yang dapat ditukar dapat berupa data teks, gambar, gambar bergerak dan suara.

Dalam membangun SDM dunia pendidikan dituntut untuk mampu mengikuti (*update*) perkembangan aplikasi IPTEK di dunia industri agar lulusannya memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Dari fakta tersebut salah satu cara untuk mampu mengikuti perkembangan IPTEK yang cepat adalah selalu akses informasi yang *up to date* dan semua itu dapat melalui internet.

1) Pengertian Sumber belajar

Pengajaran merupakan suatu proses sistematis yang meliputi banyak komponen, salah satu dari banyak komponen dalam sistem pengajaran adalah sumber belajar.

Dalam pengertian yang sederhana sumber belajar (*Learning Resources*) adalah guru dan bahan-bahan pelajaran/bahan pengajaran baik buku-buku bacaan atau semacamnya. Dalam desain pengajaran yang biasa disusun guru terdapat salah satu komponen pengajaran berupa sumber belajar/pengajaran yang umumnya diisi dengan buku-buku rujukan (Buku bacaan wajib/anjuran). Pengertian sumber belajar sesungguhnya tidak sesempit/sederhana itu.

Menurut *Association for Educational Communication and Technology* (AECT) sumber pembelajaran adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran. Sumber pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu:

- a) Sumber pembelajaran yang sengaja direncanakan (*learning resources by design*). Yakni semua sumber yang secara khusus telah dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah dan bersifat formal.
- b) Sumber pembelajaran yang karena dimanfaatkan (*learning resources by utilization*), yakni sumber belajar yang tidak secara khusus didesain untuk keperluan pembelajaran namun dapat ditemukan, diaplikasikan, dan dimanfaatkan untuk keperluan belajar salah satunya adalah media massa.

Media massa adalah suatu jenis komunikasi yang ditunjukkan kepada sejumlah khalayak yang tersebar, heterogen, dan anonim melewati media cetak atau elektronik, sehingga pesan informasi yang sama dapat diterima secara serentak dan sesaat. Pengertian “dapat” di sini menekankan pada pengertian, bahwa jumlah sebenarnya penerima pesan informasi melalui media massa pada saat tertentu tidaklah esensial. Yang penting ialah “ *The communicator is a social organization capable of reproducing the message and sending it simultaneously to large number of people who are spatially separated*”. Adapun bentuk media massa, secara garis besar, ada dua jenis yaitu: media cetak (surat kabar dan majalah, termasuk buku-buku) dan media elektronik (televisi dan radio, termasuk internet). (Arief Achmad, 2004).

Menurut Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1991), bahwa segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses/aktivitas pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung, di luar peserta didik (lingkungan) yang melingkupi dari mereka pada saat pengajaran berlangsung adalah disebut sebagai sumber belajar.

Arif S. Sadiman (1989) yang dikutip oleh Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1991), berpendapat bahwa segala macam sumber di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan/memudahkan terjadinya proses belajar, disebut sebagai sumber belajar. Dengan peranan sumber-sumber belajar (seperti: Guru/Dosen, buku, film, majalah, laboratorium, peristiwa dan sebagainya) memungkinkan individu berubah dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, tidak terampil menjadi terampil, dan menjadikan individu dapat membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik, mana yang terpuji dan mana yang tidak terpuji, dan sebagainya. Dengan kata lain tidak ada bahan yang jelas mengenai sumber belajar, sebab segala apa yang bisa mendatangkan manfaat atau mendukung dan menunjang individu untuk berubah kearah yang lebih positif, dinamis (belajar) atau menuju perkembangan, dapat disebut sumber belajar. Bahkan proses/aktivitas pengajaran itu sendiri dapat disebut sebagai sumber belajar.

2) Aneka ragam sumber belajar

Menurut E. Mulyasa (2009), Sumber belajar dapat dirumuskan sebagai segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan belajar, sehingga diperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang diperlukan. Dalam hal ini nampak adanya beraneka ragam sumber belajar yang masing-masing memiliki kegunaan tertentu yang mungkin sama atau bahkan berbeda dengan sumber belajar lain.

Manfaat dari setiap sumber belajar tergantung pada kemauan dan kemampuan guru dan peserta didik untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan pesan-pesan yang terkandung dalam sumber belajar yang didayagunakan.

Dari berbagai sumber belajar yang ada dan mungkin didayagunakan dalam pembelajaran sedikitnya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a) Manusia (*people*), yakni orang yang menyampaikan pesan pengajaran secara langsung; seperti guru, konselor, administrator, yang diniati secara khusus dan sengaja untuk kepentingan belajar (*by design*). Di samping itu ada pula orang yang tidak diniati untuk kepentingan pembelajaran tetapi memiliki suatu keahlian yang bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran, misalnya penyuluh kesehatan, polisi, pemimpin perusahaan, dan pengurus koperasi. Orang-orang tersebut tidak diniati, tetapi sewaktu-waktu bisa

dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran (*learning resources by utilization*).

- b) Bahan (*Material*), yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran; baik yang diniati secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku paket, dan sebagainya, yang biasanya disebut media pengajaran (*instructional media*), maupun bahan yang bersifat umum; seperti film dokumentasi Pemilu Presiden bisa dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran.
- c) Lingkungan (*Setting*), yaitu ruang dan tempat ketika sumber-sumber dapat berinteraksi dengan para peserta didik. Ruang dan tempat yang diniati secara sengaja untuk kepentingan pembelajaran, misalnya ruang perpustakaan, ruang kelas, laboratorium, dan ruang mikro teaching. Di samping itu ada pula ruang dan tempat yang tidak diniati untuk kepentingan, belajar namun bisa dimanfaatkan; misalnya museum, kebun binatang, kebun raya, candi, dan tempat-tempat beribadah.
- d) Alat dan peralatan (*tool and equipment*) yaitu sumber belajar untuk produksi dan memainkan sumber-sumber lain. Alat dan peralatan untuk produksi misalnya kamera untuk produksi foto, dan tape recorder untuk rekaman. Sedangkan alat dan peralatan yang digunakan untuk memainkan sumber lain, misalnya proyektor film, pesawat tv, dan pesawat radio.

e) Aktivitas (*activities*), yaitu sumber belajar yang merupakan kombinasi antara suatu teknik dengan sumber lain untuk memudahkan (*facilitates*) belajar, misalnya pembelajaran berprogram merupakan kombinasi antara teknik penyajian bahan dengan buku; contoh lainnya seperti simulasi dan karyawisata. (Mulyasa, 2009: 178).

Berdasarkan aneka ragam sumber belajar di atas, sumber belajar yang tersedia di sekolah antara lain adalah; perpustakaan, media massa, para ahli bidang studi, dan sumber-sumber masyarakat. Beberapa sumber belajar seperti perpustakaan selalu terdapat hampir di setiap tempat, demikian juga museum, meskipun jumlahnya terbatas. Sistem informasi yang sudah maju akan membantu memberi kemudahan dalam mendayagunakan sumber-sumber tersebut.

Dari pengelompokan sumber belajar maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar termasuk dalam kategori material dan ditinjau dari sifat dasarnya bersifat non human. Sedangkan ditinjau dari segi pengembangannya termasuk dalam kategori *Learning Resources by design* (semua sumber yang secara khusus telah dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah dan bersifat formal).

3) Penggunaan sumber belajar

Dalam rangka memanfaatkan sumber belajar secara lebih banyak dan luas hendaknya seorang guru memahami lebih dahulu beberapa kualifikasi yang dapat menunjuk pada sesuatu untuk dipergunakan sebagai sumber belajar dalam proses pengajaran.

Guru memang bukan satu-satunya sumber belajar, walaupun tugas, peranan dan fungsinya dalam proses belajar-mengajar sangat penting. Kalau dilihat dari sejarah perkembangan profesional guru, tugas mengajar sebenarnya adalah pelimpahan dari tugas orang tua tidak mampu lagi memberikan pengetahuan, keterampilan dan sikap tertentu sesuai dengan perkembangan jaman. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan perkembangan masyarakat serta budaya pada umumnya, berkembang jumlah anak yang memerlukan pendidikan.

Secara umum guru sebelum mengambil keputusan terhadap penentuan sumber belajar, maka perlu mempertimbangkan aspek-aspek:

- a) Ekonomis atau biaya, apakah ada biaya untuk penggunaan suatu sumber belajar. Teknisi (tenaga), yaitu guru atau pihak lain yang mengoperasikan suatu alat-alat tertentu yang dijadikan sumber belajar.
- b) Bersifat praktis dan sederhana, yaitu mudah dijangkau, mudah dilaksanakan dan tidak begitu sulit.
- c) Bersifat fleksibel, maksudnya sesuatu yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar, jangan bersifat kaku/paten, tetapi harus mudah

dikembangkan, bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pengajaran, tidak mudah dipengaruhi oleh factor lain.

- d) Relevan dengan tujuan pengajaran dan komponen-komponen pengajaran lainnya.
- e) Dapat membantu, efisien dan mudah untuk pencapaian tujuan pengajaran/belajar.
- f) Memiliki nilai positif bagi proses/aktivitas pengajaran khususnya peserta didik.
- g) Sesuai dengan interaksi dan strategi pengajaran yang telah dirancang/sedang dilaksanakan.

Kemudian, dari aspek nilai kegunaan untuk mencapai tujuan pengajaran, maka guru perlu memahami penggunaan sumber belajar yang dibutuhkan bagi tujuan pengajaran tertentu misalnya:

- Penggunaan sumber belajar dalam rangka memotivasi, khususnya untuk meningkatkan motivasi peserta didik yang rendah semangat belajar, dan sebagainya.
- Penggunaan sumber belajar dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran, menjadi daya dukung kegiatan pengajaran, misalnya dengan cara memperluas atau memperjelas pelajaran (bahan pengajaran) dengan suatu sumber belajar yang relevan.
- Penggunaan sumber belajar dalam rangka mendukung program pengajaran yang melibatkan aktifitas penyelidikan, misalnya suatu

sumber belajar yang dapat diobservasi, dianalisis, diidentifikasi, didata, dan sebagainya.

- Penggunaan sumber belajar yang dapat membantu pemecahan masalah.
- Penggunaan sumber belajar untuk mendukung pengejaran presentasi, misalnya penggunaan alat, pendekatan dan metode, strategi pengajaran dan sebagainya.

Mengacu pada uraian diatas diketahui bahwa internet dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar. Ditinjau dari segi fasilitas juga mendukung internet digunakan sebagai sumber belajar yang mudah digunakan dan sangat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Dari berbagai fasilitas yang disediakan lewat internet akan menjadikan pencarian informasi khususnya materi pembelajaran semakin mudah, cepat, dan fleksibel. Seiring majunya teknologi sekarang ini, internet juga akan terus dikembangkan untuk keperluan pembelajaran baik disekolah, perguruan tinggi maupun masyarakat luas. Internet juga sudah banyak memberikan manfaat bagi para akademisi dikarenakan berbagai referensi, jurnal, maupun hasil penelitian yang dipublikasikan melalui internet tersedia dalam jumlah yang berlimpah. Para siswa tidak lagi harus bingung mencari referensi untuk pengerjaan tugas-tugas sekolah, cukup memanfaatkan fasilitas *search engine*, materi-materi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat dan lebih *up to date*. Bagi para pengajar, internet bermanfaat dalam mengembangkan

profesinya. Dari berbagai manfaat dan kemudahan yang diberikan lewat internet dapat diketahui bahwa internet sangat efisien digunakan sebagai salah satu sumber belajar.

3. Belajar dan Teori Belajar

a. Belajar

Banyak definisi yang diberikan tentang belajar yang dikemukakan oleh para ahli menurut pandangan dan aliran mereka masing-masing. Sehingga sampai sekarang banyak sekali ragamnya.

Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi individu. Nana Syaodih Sukmadinata (2005) menyebutkan bahwa sebagian terbesar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. Berikut ini disampaikan tentang pengertian belajar dari para ahli, Moh. Surya (1997): “belajar dapat diartikan sebagai proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan”. Witherington (1952): “belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan”. Crow & Crow (1958): “belajar adalah diperolehnya kebiasaan-kebiasaan pengetahuan dan sikap baru”. Hilgard (1962): “belajar adalah proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respons terhadap sesuatu situasi.

Menurut Oemar Hamalik (1983) belajar merupakan suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan. Tingkah laku baru itu misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian-pengertian baru, perubahan dalam sikap dan lain-lain (Oemar Hamalik, 1985).

Sedangkan menurut Dirjen Dikti (1985) belajar adalah : (1) Merupakan perubahan tingkah laku yang lebih baik maupun lebih buruk. (2) Merupakan perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman. (3) Perubahan yang relatif menetap

Untuk memperoleh pengertian belajar yang objektif terutama belajar di sekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak diungkapkan oleh para ahli psikologi termasuk psikologi pendidikan. Menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Sehingga belajar dapat didefinisikan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Diambil dari

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam diri manusia. Apabila setelah belajar tidak terjadi

perubahan dalam diri manusia, maka tidaklah dapat dikatakan padanya telah terjadi proses belajar.

Tentu saja kita ingin agar perubahan yang terjadi dalam diri kita adalah perubahan yang berencana dan bertujuan. Kita belajar dengan suatu tujuan yang lebih dulu kita tetapkan.

Adapun unsur-unsur yang mencirikan tentang pengertian belajar yaitu:

- 1) Belajar merupakan perubahan tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah pada tingkah laku yang lebih baik atau buruk.
- 2) Belajar merupakan perubahan yang terjadi melalui latihan dan pengalaman.
- 3) Untuk disebut belajar maka perubahan itu harus relatif mantap, artinya harus merupakan akhir dari pada suatu periode waktu yang panjang.
- 4) Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis (Ngalim Purwanto, 2004: 85).

Setiap interaksi belajar mengajar mempunyai tujuan untuk mengubah tingkah laku yang diharapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi interaksi belajar mengajar, antara lain:

- 1) Faktor-faktor dari pihak siswa
 - a) Faktor-faktor psikis
 - (1) Intelektual: Taraf IQ, kemampuan belajar.

(2) Non Intelektual: Motivasi belajar, sikap, perasaan, minat, kondisi psikis, kondisi akibat keadaan sosia kultural.

b) Faktor-faktor kondisi fisik: Kondisi fisik siswa itu sendiri.

2) Faktor-faktor dari luar siswa

a) Faktor-faktor pengatur proses belajar di sekolah

(1) Kurikulum pengajaran

(2) Disiplin sekolah

(3) Efektivitas guru

(4) Fasilitas belajar

(5) Pengelompokan siswa

b) Faktor-faktor sosial di sekolah

(1) Sistem sosial

(2) Status sosial siswa

(3) Interaksi guru-siswa

c) Faktor-faktor situasional

(1) Keadaan politik ekonomis

(2) Keadaan waktu dan tempat

(3) Keadaan iklim (W.S Winkel, 1983: 24) dikutip oleh Harimawan (2003).

Sedangkan menurut dirjen dikti faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

1) Bahan yang diajarkan, metode mengajar.

- 2) Faktor lingkungan yaitu lingkungan fisik atau alamiah, lingkungan sosial ekonomi.
- 3) Faktor instrumental, yaitu:
 - a) Perangkat keras, antara lain: gedung, perlengkapan belajar, perlengkapan praktikum.
 - b) Perangkat lunak, antara lain: kurikulum, program pendidikan, pedoman belajar.
- 4) Faktor individu
 - a) Keadaan psikologis: Kecerdasan, minat, bakat, motivasi.
 - b) Kecerdasan fisiologis dan badaniah.
 - c) Kebiasaan belajar (Dirjen Dikti, 1985: 192).

Dalam kaitannya dengan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa termasuk dalam faktor instrumental baik perangkat kerasnya maupun perangkat lunak.

b. Bentuk-bentuk belajar

Telah diketahui bahwa ada berbagai macam bentuk belajar. Menurut Gagne (1989) yang dikutip oleh Ratna Wilis Dahar (1996: 11) mengemukakan, bahwa ada lima bentuk belajar, yaitu:

1) Belajar responden

Salah satu bentuk belajar disebut belajar responden. Dalam belajar semacam ini, suatu respon dikeluarkan oleh suatu stimulus yang telah dikenal. Beberapa contoh belajar responden adalah hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh ahli psikologi Rusia yang terkenal Pavlov.

Pada diri anak yang pada hari pertama masuk sekolah, mungkin timbul perasaan takut, disebabkan oleh sikap guru yang kurang ramah, disiplin sekolah atau ejekan teman-temannya. Model belajar responden menerangkan hal ini sebagai berikut: sekolah dan semua komponen-komponennya, seperti guru, buku, murid-murid, mungkin saja pada suatu ketika menimbulkan rasa takut, sebab semua ini telah terkait dengan stimulus-stimulus yang menginduksi perasaan negatif.

2) Belajar kontiguitas

Yaitu bagaimana suatu peristiwa dipasangkan satu dengan yang lain pada suatu waktu. Kita melihat bagaimana asosiasi ini dapat menyebabkan belajar dari “drill” dan belajar *stereotip-stereotip*.

3) Belajar operant

Kita belajar bahwa konsekwensi-konsekwensi perilaku mempengaruhi apakah perilaku itu akan diulang atau tidak, dan berapa besar pengulangan itu. Belajar semacam ini disebut belajar operant.

4) Belajar observasional

Pengalaman belajar sebagai hasil observasi manusia dan kejadian-kejadian. Kita belajar dari model-model, dan masing-masing kita mungkin menjadi suatu model bagi orang lain dalam belajar observasi.

5) Belajar kognitif

Belajar kognitif terjadi pada kepala kita, bila kita melihat peristiwa-peristiwa di sekitar kita, dan dengan insight, belajar menyelami pengertian.

4. Kemampuan

Kemampuan dapat didefinisikan sebagai pengetahuan yang dimiliki seseorang. Manusia merupakan makhluk yang memiliki kelebihan tersendiri di dunia ini, kelebihan tersebut akal yang digunakan untuk berpikir. Lain dengan hewan yang segala aktivitasnya dipengaruhi oleh naluri, manusia dapat melakukan dan membedakan benar atau salah, untung atau rugi, bisa atau tidak bisa dan sebagainya. Melalui akal inilah manusia bisa mendapatkan pengetahuan.

Menurut Sumantri (1985) yang dikutip oleh Samsudin Harahap mendefinisikan pengetahuan sebagai gambaran yang tertanam pada pikiran seseorang terhadap obyek tertentu atau obyek yang ada di sekelilingnya. Definisi ini mengartikan bahwa pengetahuan berhubungan dengan pikiran manusia. Pikiran manusia dipengaruhi oleh akal, sehingga pengetahuan bisa didapat dengan belajar.

Definisi diatas juga menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan gambaran yang tertanam pada pikiran. Hal ini mengisyaratkan bahwa pengetahuan juga didapat dari hasil pengamatan dan pengalaman. Berhubungan dengan obyek di sekelilingnya, menyebabkan pikiran manusia menangkap informasi dari obyek yang diamati. Lebih lanjut Sumantri mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan khasanah kekayaan mental yang secara langsung maupun tidak langsung turut memperkaya pikiran manusia.

Menurut Bloom yang dikutip oleh Sesiani (1991) mengatakan bahwa pengetahuan (*knowledge*) dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengungkap atau mengingat kembali pengetahuan, rumus-rumus, konsep, materi, dan kejadian, baik pada hal-hal yang umum maupun khusus. Menurut Depdikbud Direktorat Dikti yang dikutip oleh Samsuwin Harahab (2000), pengetahuan pada hakekatnya merupakan segenap apa yang kita ketahui tentang suatu obyek tertentu termasuk ilmu.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah kemampuan kognitif seseorang untuk mengingat dan mengungkap kembali keseluruhan fakta-fakta, keterangan, asas-asas, materi, kejadian, dan gambaran tentang suatu obyek tertentu yang terbentuk dan tertanam secara sadar pada pikiran seseorang yang diperoleh dengan belajar dan pengalaman.

Dalam kaitan langsung dengan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar adalah supaya dapat menggunakan internet dengan baik maka perlu perangkat dan juga pengetahuan yang cukup antara lain:

- a. Komputer dengan prosessor minimal Pentium 100 MHz, lebih tinggi lebih baik.
- b. RAM (*Random Acces Memory*) 16 MB, lebih tinggi lebih baik misal 32 MB, 64 MB.
- c. Hard Disk 1,2 GB, lebih tinggi lebih baik.
- d. Sistem operasi Windows 95, Windows 97, Windows 98, Windows 2000, Windows NT, Windows XP atau LINUX.
- e. Modem dengan kecepatan minimal 28.800 bps (bits per second).

- f. Memiliki jaringan telepon, karena modem dan telepon inilah yang berfungsi untuk saluran internet atau mendaftarkan diri atau berlangganan ke ISP (*Internet Service Provider*) atau perusahaan penyedia jasa internet, misal LC Net, Jogja Media Net.
- g. Meng-*install* program internet (*browser*) ke dalam komputer, misal Internet Explorer, Netscape Navigator atau yang lain. (Mico Pardosi, 1999:11).

Dengan mempertimbangkan dan melihat penjelasan di atas maka untuk dapat menggunakan internet, hal-hal yang perlu kita ketahui antara lain:

- a. Mengetahui dan mampu menggunakan komputer dengan baik sebab internet dijalankan dengan komputer dan dijalankan dalam sistem operasi dengan dukungan perangkat komputer, sehingga pengetahuan tentang komputer wajib dimengerti.
- b. Mempunyai pengetahuan tentang internet, tentang apa yang disajikan dalam internet, informasi apa saja yang tersedia, fasilitas yang tersedia, perangkat yang dibutuhkan dan lain-lain.
- c. Mampu mengoperasikan internet, tentang bagaimana memulai menggunakan, penggunaan fasilitas, dan sebagainya.

Kemampuan yang harus dimiliki oleh guru dan siswa untuk dapat menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar adalah sebagai berikut:

a. Kemampuan guru

Untuk dapat memanfaatkan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa, seorang guru harus mampu mengoperasikan internet dengan baik. Tentu saja untuk dapat menggunakan internet dengan baik haruslah didukung oleh kapabilitas/kemampuan guru yang memadai. Untuk itu seorang guru minimal harus mengetahui operasi-operasi internet antara lain sebagai berikut:

1) Menguasai Windows atau sistem operasi lain

Untuk dapat menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa, guru harus mampu dan menguasai windows atau sistem operasi lain misal LINUX sebab untuk mengakses informasi dari internet menggunakan *browser* yang beroperasi di bawah sistem operasi tertentu.

2) Program Browser

Browser juga sangat penting dalam pengaksesan informasi di internet sebab untuk mengakses informasi atau menampilkan halaman website harus menggunakan *browser*. Dalam hal ini guru dituntut untuk menguasainya dan dapat menjelaskan kepada siswa.

3) Aktivitas dalam internet

Aktivitas dalam internet juga sangat penting untuk diketahui dan harus dikuasai oleh guru supaya dapat menjelaskan kepada siswa sebab dalam internet banyak sekali aktivitas yang biasa dijalankan sesuai dengan fungsinya. Untuk itu agar dapat mengoperasikan internet dengan baik perlu mengetahui aktivitas dalam internet sehingga penggunaannya sesuai

dengan fungsinya dan yang diinginkan. Sebagai contoh *e-mail*, *chatting*, *File Transfer Protocol (FTP)*, *searching*, dan lain-lain.

4) Mengerti mengolah data (tesk editor)

Untuk dapat menggunakan informasi maka pengguna dalam hal ini adalah guru harus mampu mengolah kata dan mampu mengajarkan kepada siswa, misalnya Microsoft Word, Notepad, dan lain-lain.

5) Dampak positif dan dampak negatif

Yang tidak boleh dilupakan oleh guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa yaitu dampak positif dan negatif yang mungkin ditimbulkan oleh media tersebut sehingga bisa mengantisipasi hal-hal yang mungkin terjadi yang berkaitan dengan dampak dari internet tersebut.

b. Kemampuan siswa

Sedangkan untuk dapat terjadi proses belajar mengajar menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar tentu saja siswa harus mengetahui operasi-operasi internet antara lain sebagai berikut :

1) Menguasai Windows atau sistem operasi lain

Untuk dapat menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar, siswa harus mampu dan menguasai windows atau sistem operasi lain misal LINUX sebab untuk mengakses informasi dari internet menggunakan *browser* yang beroperasi di bawah sistem operasi tertentu.

2) Program *browser*

Browser juga sangat penting dalam pengaksesan informasi di internet sebab untuk mengakses informasi atau menampilkan halaman website harus menggunakan *browser*. Dalam hal ini siswa dituntut untuk menguasainya supaya dapat mengakses informasi yang tak terbatas.

3) Aktivitas dalam internet

Aktivitas dalam internet juga sangat penting untuk diketahui dan harus dikuasai oleh siswa karena di dalam internet terdapat banyak sekali aktivitas yang biasa dijalankan sesuai dengan fungsinya. Untuk itu agar dapat mengoperasikan internet dengan baik perlu mengetahui aktivitas dalam internet sehingga penggunaannya sesuai dengan fungsinya. Sebagai contoh *e-mail*, *chatting*, *File Transfer Protocol (FTP)*, *searching*, dan lain-lain.

4) Mengerti pengolah data (teks editor)

Untuk dapat mengolah kata dari informasi di internet maka pengguna dalam hal ini adalah siswa harus mampu menggunakan teks editor, misalnya Microsoft Word, Notepad, dan lain-lain.

5) Dampak positif dan negatif

Yang tidak boleh dilupakan oleh siswa dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar yaitu dampak positif dan negatif yang mungkin ditimbulkan oleh media tersebut sehingga bisa mengantisipasi hal-hal yang mungkin terjadi yang berkaitan dengan dampak dari internet tersebut.

5. Proses Belajar-Mengajar

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Karena proses belajar-mengajar mengandung serangkaian perbuatan pendidik/guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Belajar mengajar merupakan dua aktivitas yang berbeda dari suatu masalah yang sama. Satu sisi dilihat dari peserta didik yang melaksanakan kegiatan belajar dan sisi lain dilihat dari guru yang berkenaan dengan kegiatan mengajar. Jadi proses belajar mengajar merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar

Proses belajar ini merupakan proses yang terjadi antara guru dan peserta didik yang merupakan pertautan dua pokok pribadi yaitu pribadi guru dan peserta didik. Interaksi dalam peristiwa belajar-mengajar ini memiliki arti yang lebih luas, tidak sekedar hubungan antara guru dengan siswa, tetapi berupa interaksi edukatif. Dalam hal ini bukan hanya penyampaian pesan berupa materi pelajaran, melainkan menanamkan sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar

Pada dasarnya PBM mempunyai komponen yang terdiri dari siswa, guru, tujuan, materi pelajaran atau bahan ajar, strategi dan metode pengajaran, media pembelajaran serta evaluasi hasil belajar. Semua

komponen tersebut mempengaruhi hasil belajar, satu sama lainnya saling berhubungan dan saling menunjang dalam mencapai tujuan.

PBM merupakan suatu proses atau langkah-langkah yang harus dilakukan oleh pengajar dalam melaksanakan pengajaran agar lebih menekankan pada unsur belajar. Dalam hal ini guru harus mampu menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan para siswa untuk dapat melakukan kegiatan belajar. Di dalam PBM yang lebih tampak adalah langkah-langkah yang harus diciptakan oleh guru, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan belajar. Guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator belajar siswa, sehingga yang terpenting adalah bagaimana siswa belajar dan bukan bagaimana guru mengajar. Terutama di dalam PBM praktik, guru harus mampu memberi contoh cara kerja yang benar, dan mengawasi kegiatan individual siswa. Siswa di dalam PBM adalah merupakan subyek belajar sehingga dalam PBM yang diperhatikan pertama kali adalah siswa, bagaimana keadaan dan kemampuannya, baru setelah itu menentukan komponen yang lainnya.

Dari penjelasan di atas hubungan dari proses belajar mengajar dengan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar adalah di dalam mengajar guru pasti membutuhkan sumber belajar dan salah satunya adalah internet. Internet dapat dijadikan sumber belajar yang tak terbatas oleh karena itu guru dapat memberikan materi pelajaran lewat internet, yaitu siswa disuruh membuka alamat website yang relevan dengan pelajaran yang sedang diajarkan sehingga website tersebut dapat dijadikan sumber belajar dan guru

dapat memberikan tugas dimana cara mengumpulkannya yaitu dikumpulkan dengan mengirimkan jawaban tugas melalui *e-mail*.

6. Lingkungan Belajar

Lingkungan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah lingkungan belajar di sekolah dan di rumah, baik itu dalam keluarga maupun dalam pergaulan di lingkungan sekitar. Dengan pertimbangan sebagian waktu dihabiskan di rumah. Belajar tidak hanya terjadi di ruang kelas, belajar tidak hanya tergantung kepada sekolah, seperti fasilitas sekolah atau kemampuan guru tetapi juga ditentukan oleh lingkungan di luar sekolah.

Sehubungan dengan hal itu, Bimo Walgito (1983) yang dikutip oleh Harimawan (2003) berpendapat bahwa faktor lingkungan ini berhubungan dengan:

a. Tempat Belajar

Tempat belajar yang baik merupakan tempat yang tenang, warna dinding jangan menyolok, dan di dalam rumah jangan sampai ada hal-hal yang dapat mengganggu perhatian, misalnya: gambar-gambar yang menyolok, poster, dan sebagainya. Perlu pula diperhatikan tentang penerangan yang cukup, penerangan yang kurang baik akan menimbulkan kelelahan pada mata sehingga akan mengganggu proses belajar serta ventilasi udara perlu diperhatikan dengan baik.

b. Alat-alat untuk belajar

Belajar tidak berjalan dengan baik tanpa adanya alat-alat belajar yang lengkap. Semakin lengkap alat-alat pelajaran akan memberikan

kemungkinan yang besar untuk belajar dengan sebaik-baiknya. Sebaliknya kalau alat-alat tidak lengkap, maka hal ini akan mengganggu di dalam proses belajar sehingga hasilnya akan mengalami hambatan. Dengan alat-alat yang kurang cukup akan menimbulkan frustrasi bagi individu yang belajar.

c. Suasana belajar

Hal ini berubungan erat dengan tempat, hendaknya dapat diciptakan suasana belajar yang mendukung karena hal ini akan menimbulkan motivasi terhadap proses belajar siswa dan ini akan mempunyai pengaruh yang baik terhadap prestasi belajar siswa.

d. Waktu belajar

Pembagian waktu belajar seharusnya diperhatikan sebaik-baiknya, jangan belajar seenaknya saja, harus belajar secara teratur menurut waktu yang telah ditentukan dalam rencana. Tentang lamanya belajar tergantung pada banyak sedikitnya materi yang dipelajari. Belajar yang terlalu lama juga akan menyebabkan kelelahan sehingga materi sedikit yang terserap dan juga kurang efisien.

e. Pergaulan

Pergaulan anak akan mempengaruhi dalam belajar siswa karena itu hendaknya dijaga agar pergaulan anak dengan anak-anak yang suka belajar. Hal ini akan mempunyai pengaruh besar terhadap motivasi anak untuk belajar.

Sedangkan Sumadi Suryabrata (1987) mengelompokkan lingkungan menjadi dua yaitu:

1) Lingkungan non sosial

Lingkungan non sosial ini meliputi: keadaan udara, suhu, cuaca, waktu (pagi, siang, malam), tempat (letaknya, pergedungannya), alat-alat yang dipakai untuk belajar (alat tulis menulis, buku-buku, alat peraga dan sebagainya).

2) Lingkungan sosial

Yang dimaksud lingkungan disini adalah faktor manusia, baik manusia itu ada(hadir) maupun tidak langsung hadir misalnya melalui potret, poster, dan sebagainya.

Lingkungan fisik yang ada ditempat tinggal siswa dapat mempengaruhi proses belajar mengajar. Fasilitas fisik yang tersedia dirumah dapat mendorong siswa untuk belajar lebih giat. Slameto, (1988:29) berpendapat bahwa belajar memerlukan sarana yang cukup sehingga siswa dapat belajar dengan tenang. Tersedianya ruang belajar yang tenang, alat-alat belajar (seperti alat tulis menulis, buku-buku maupun alat peraga, dalam hal ini ketersediaan perangkat internet di sekolah, di rumah, maupun lingkungan tempat tinggal dan lingkungan sekolah, sangat berpengaruh pada siswa untuk selalu ingin belajar. Senada dengan hal tersebut The Liang Gie (1982) yang dikutip oleh Harimawan (2003) mengemukakan bahwa belajar tidak dapat dilakukan tanpa alat-alat

belajar secukupnya. Semakin lengkap alat-alat perlengkapan belajar semakin dapat belajar dengan baik.

Lingkungan sosial di tempat tinggal siswa, seperti orang tua, teman, orang lain juga berperan dalam proses belajar. Keluarga adalah lingkungan pertama yang dikenal oleh anak. Keluarga merupakan tempat berlangsungnya pendidikan bagi anak, kebiasaan maupun tingkah laku yang ditanamkan oleh orang tua akan diproses dalam diri anak dan dikembangkan sebagai kesatuan sistem dalam diri pribadinya. (Sumadi Suryabrata, 1983).

Tempat tinggal yang mempunyai banyak teman akan mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Siswa yang disekitar tempat tinggalnya ada teman maka jika siswa mengalami kesulitan dalam belajarnya maka ada orang lain yang dapat diajak berdiskusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi tersebut. Dengan demikian masalah dapat dipecahkan sehingga tidak mengganggu kegiatan belajarnya. Dalam hal ini Witherington dan Cronbach (1982) yang dikutip oleh Harimawan (2003) mengemukakan bahwa dalam proses belajar, anak dibantu oleh orang-orang di dalam lingkungannya agar lebih efisien dalam belajar.

Belajar membutuhkan suatu ketenangan, hal ini tidak lepas dari suasana sekitar ruang belajar atau biasa disebut suasana rumah. Suasana rumah yang dimaksudkan adalah suatu situasi atau kegiatan yang sering terjadi di dalam keluarga dimana siswa berada dan belajar.

Seorang siswa sering mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi, hal ini disebabkan antara lain terganggu oleh keadaan lingkungan (bising, keadaan semrawut, cuaca buruk dan sebagainya) (Slameto, 1998: 87). Suasana rumah yang gaduh, ramai, dan semrawut akan mengganggu ketenangan pada anak yang belajar. Suasana rumah tegang dan sering terjadi cekcok, pertengkaran antara anggota keluarga menyebabkan anak bosan di rumah dan suka keluar rumah, berakibat belajarnya menjadi kacau. Rumah yang sering dipakai untuk keperluan-keperluan misalnya pertemuan, pesta-pesta, dan lain-lain dapat mengganggu belajar anak terutama untuk berkonsentrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Djihad Hisayam (1982) yang dikutip Harimawan (2003) menyimpulkan bahwa lingkungan belajar yang tenang berpengaruh positif terhadap prestasi belajar. Dengan demikian perlu diciptakan suasana belajar yang tenang dan menyenangkan agar siswa dapat belajar dengan baik dan berkonsentrasi terhadap hal-hal yang sedang dipelajari.

Dari berbagai pendapat dan sumber diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa lingkungan belajar meliputi:

- a) Lingkungan di rumah.
- b) Lingkungan di sekitar tempat tinggal.
- c) Lingkungan di sekolah.

7. Faktor-Faktor Penghambat Pembelajaran

Belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah yang didalamnya terjadi interaksi antara komponen-komponen

belajar. Dalam pencapaian tujuan dari proses belajar mengajar tidak lepas dari hambatan-hambatan yang menyertainya. Hambatan tersebut berasal dari dalam diri guru dan siswa yang mengajar dan belajar, maupun dari luar guru dan siswa.

Ngalim Purwanto (2004) mengatakan belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku dan atau kecakapan. Berhasil baik atau tidaknya belajar itu tergantung kepada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu, dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu:

Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual.aktor dari dalam individu ini adalah faktor psikis dan faktor fisik. Faktor psikis meliputi kognitif, afektif, psikomotorik, campuran, kepribadian, sedangkan yang termasuk faktor fisik adalah kondisi indera, anggota badan, tubuh kelenjar, syaraf dan organ-organ dalam tubuh. Individu dengan kondisi fisik yang kurang baik, misalnya anggota badan sakit, lelah, tentu tidak dapat konsentrasi dalam belajar dan sukar menelaah materi pelajaran. Individu yang mempunyai gangguan dalam salah satu faktor psikis misalnya tingkat kecerdasan terlalu rendah tentu sukar menelaah materi pelajaran walaupun materi pelajaran tersebut sangat sederhana. Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial.

Faktor yang berasal dari luar individu adalah faktor lingkungan alam, faktor sosial ekonomi, guru, metode mengajar, kurikulum, program materi pelajaran, sarana dan prasarana. Kondisi lingkungan yang panas, gersang atau

lembab dan berbau, menyebabkan orang enggan belajar. Faktor sosial, lingkungan yang hiruk pikuk atau justru yang sunyi senyap akan mengganggu konsentrasi belajar. Keadaan sosial ekonomi yang dapat mengganggu kelancaran belajar misalnya dalam keadaan lingkungan ekonomi yang kurang, anak ingin melanjutkan sekolah tetapi orang tua tidak mampu membiayai maka proses belajar terhambat. Guru dalam pemberian materi harus menguasai bahan ajar serta menyampaikan materi tersebut dengan metode yang tepat sehingga tidak membuat siswa menjadi jenuh. Ketersediaan fasilitas baik fasilitas belajar maupun alat pelajaran memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa.

a. Hambatan yang dihadapi oleh siswa

1) Sarana dan Prasarana

Proses belajar mengajar menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar menuntut siswa untuk belajar mandiri sehingga siswa dapat mencari informasi yang lebih luas menurut minat siswa.

Sarana dan prasarana pendidikan adalah segala sesuatu yang disediakan untuk menunjang tercapainya kurikulum. Termasuk sarana dan prasarana disini adalah ruang kelas, kantor, perpustakaan, peralatan praktikum dan peralatan teori. Sarana dan prasarana pendidikan harus dikelola dengan baik secara proporsional baik tata letak, penggunaan, pemeliharaan dan perbaikannya. Sasaran utama dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan adalah bagaimana mengoptimalkan sarana dan prasarana secara efektif dan efisien sehingga digunakan secara optimal.

Proses belajar mengajar (PBM) tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai, maka PBM tidak akan berjalan dengan lancar begitu pula sebaliknya sehingga antara sarana dan prasarana dengan keberhasilan PBM berbanding lurus. PBM merupakan komponen kurikulum yang memegang peranan penting, karena melalui proses inilah terjadi perubahan perilaku peserta didik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Adapun sarana dan prasarana dalam hal ini yang mendukung digunakannya internet sebagai salah satu sumber belajar siswa adalah peralatan internet di sekolah yang memadai atau minimal di lingkungan tempat tinggal maupun lingkungan sekolah.

- 2) Masih sangat sedikit SDM yang memahami dan menguasai dengan baik dan benar konsep dan implementasi teknologi informasi dan penerapannya dalam dunia pendidikan. Namun sebaliknya juga usaha dan ketertarikan dari SDM untuk memahami teknologi tergolong masih rendah.
- 3) Dengan kemajuan teknologi yang sekarang ini, banyak bermunculan aplikasi-aplikasi jejaring social atau lebih dikenal dengan situs atau konten pertemanan, seperti facebook, twitter, yahoo messenger.
- 4) Etika dan moralitas masih belum mendapatkan tempat yang tepat, sehingga system e-education dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu untuk melakukan pelanggaran etika dan moralitas, seperti menjalankan situs porno.

b. Hambatan yang dihadapi oleh guru

1) Sarana dan Prasarana

Proses belajar mengajar menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar menuntut guru untuk belajar mandiri maupun berkelompok sehingga guru sebagai tenaga pengajar dapat mencari informasi yang lebih luas untuk disampaikan ke kepada siswa dalam pembelajaran

Seperti yang ditelah dijelaskan di atas mengenai hambatan untuk siswa, sarana dan prasarana juga mutlak perlu untuk guru. Proses belajar mengajar (PBM) tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai, maka PBM tidak akan berjalan dengan lancar begitu pula sebaliknya sehingga antara sarana dan prasarana dengan keberhasilan PBM berbanding lurus. Untuk itu sarana dan prasarana yang menunjang dalam optimalnya penggunaan internet sebagai sumber belajar harus sudah tersedia bagi guru. sehingga dengan peralatan yang lengkap dan memadai guru pun ada semangat untuk menggunakan internet sebagai sumber belajar.

2) Masih sangat sedikit SDM yang memahami dan menguasai dengan baik dan benar konsep dan implementasi teknologi informasi dan penerapannya dalam dunia pendidikan. Namun sebaliknya juga usaha dan ketertarikan dari SDM untuk memahami teknologi tergolong masih rendah.

3) Dengan kemajuan teknologi yang sekarang ini, banyak bermunculan aplikasi-aplikasi jejaring social atau lebih dikenal dengan situs atau konten pertemanan, seperti facebokk, twiter, yahoo messenger.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Harimawan (2003) dengan penelitian berjudul “Kesiapan Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar di SMK Program Keahlian Informatika di Kota Yogyakarta Th 2003/2004” menunjukkan hasil bahwa kesiapan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar siswa SMK kelas 2 Jurusan Informatika di Kota Yogyakarta secara umum dapat dikatakan cukup artinya siswa SMK Jurusan Informatika dapat dikatakan siap dengan menerapkan internet sebagai sumber belajar, ditinjau dari aspek guru kesiapan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar siswa SMK Jurusan Informatika di Kota Yogyakarta masih rendah, kesiapan sarana dan prasarana guna mendukung pemanfaatan internet sebagai sumber belajar siswa di Kota Yogyakarta dapat dikatakan cukup, kondisi perekonomian siswa maupun secara umum dapat dikatakan cukup mampu untuk mendukung penggunaan internet sebagai sumber belajar siswa namun karena penggunaan internet di kalangan masyarakat belum membudaya sehingga kebutuhan yang mendukung penggunaan internet masih dikesampingkan atau termasuk kebutuhan *tersier*.

Penelitian Sudirman Siahaan dan Rr Martiningsih (2009) dengan penelitian berjudul “Pemanfaatan Internet Dalam Pembelajaran di SMP Al Muslim Sidoarjo-Jawa Timur” menunjukkan hasil penelitian ini adalah bahwa (a) seluruh peserta didik (100%) menyatakan bahwa mereka pernah menggunakan internet dalam kegiatan pembelajaran di sekolah sebagai salah satu sumber belajar, (b) alasan peserta didik menyenangi pemanfaatan

internet sebagai salah satu sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah adalah karena mereka dapat menambah ilmu pengetahuan (87,93%), (c) sebagian besar peserta didik (72,40%) menyatakan kegiatan pembelajaran menjadi sangat menyenangkan dan menarik apabila dilaksanakan dengan menggunakan internet, (d) lebih dari separoh responden (57,63%) menyatakan mereka lebih sering mengakses internet di sekolah karena gratis, dan (e) sebagian besar responden (76,27%) menyatakan mereka mempunyai *e-friends* yang mereka lakukan melalui situs www.friendster.com.

Penelitian Ana Febriana (2009) dengan penelitian yang berjudul “Bentuk Pemanfaatan Internet Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di SMA Negeri Se-Kabupaten Magelang” menunjukkan bahwa bentuk pemanfaatan internet dalam pembelajaran meliputi bentuk tambahan (suplemen) dan perlengkapan (komplemen). Pemanfaatan dalam bentuk tambahan dengan hasil 59% respon memiliki kebebasan untuk memilih menggunakan internet dalam pembelajaran dinilai cukup, 18 % mendapat anjuran untuk menggunakan internet dinilai sangat kurang, kebebasan menggunakan internet sesuai dengan kemampuan dinyatakan 58% responden dinilai cukup, dan adanya pengaruh penggunaan internet terhadap motivasi sebanyak 75% responden dinilai cukup, adapun pemanfaatan dalam bentuk pelengkap dengan hasil 58% dinilai kurang responden menggunakan internet untuk melengkapi materi pelajaran, 22% responden dinilai sangat kurang menyatakan internet dapat digunakan untuk pengayaan, 18% responden dinilai sangat kurang menyatakan internet dapat digunakan untuk

remidi, 77% responden dinilai baik menyatakan dapat mencari bahan tugas di internet, 55% responden menyatakan dapat mengerjakan tugas dengan internet. Adapun hambatan dalam pemanfaatan internet yaitu faktor kebiasaan guru dengan metode menerangkan, faktor biaya, faktor sarana dan faktor kurikulum.

C. Kerangka Berfikir

Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok akan mencapai hasil yang optimal apabila siswa aktif dalam mencari referensi atau sumber-sumber belajar yang tak terbatas melalui internet untuk acuan belajar, siswa mempunyai pengetahuan dan kemampuan menggunakan komputer dan internet, siswa dapat dengan mudah mencari warung internet di sekitar tempat tinggal maupun di sekitar sekolah untuk dapat mengakses internet mencari informasi tentang pembelajaran, dan kesediaan sarana prasarana yang memadai di sekolah, dalam hal ini adalah perangkat komputer dan fasilitas jaringan internet dapat digunakan dengan baik dan maksimal dalam menunjang pembelajaran untuk siswa.

Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok akan mencapai hasil yang optimal apabila guru sering memberikan referensi atau sumber belajar dari internet untuk acuan siswa dalam belajar mata diklat yang sedang dipelajari, guru sering memberikan tugas dan dikumpulkan melalui internet dengan cara mengirimkan tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa ke alamat

e-mail guru yang bersangkutan, dan kesediaan sarana prasarana yang memadai di sekolah dalam hal ini adalah perangkat komputer dan fasilitas jaringan internet dapat digunakan dengan baik untuk menunjang pembelajaran di sekolah untuk guru.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Ditinjau dari segi siswa, seberapa besar pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok dilihat dari kemampuan siswa, proses belajar mengajar, dan lingkungan?
2. Ditinjau dari segi guru, seberapa besar pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok dilihat dari kemampuan guru, proses belajar mengajar, dan lingkungan?
3. Seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok?
4. Seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok merupakan jenis penelitian deskriptif. Menurut Sukardi (2003: 162), bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat. Objek yang akan diteliti mengenai pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK N 2 Depok Sleman. Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Ditinjau dari wujud data dan teknik analisisnya termasuk dalam pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh berupa angka-angka dan diselesaikan dengan metode statistika.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Teknik Elektronika SMK N 2 Depok Sleman. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Pebruari sampai Maret 2011.

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang diteliti yaitu pemanfaatan siswa ditinjau dari aspek kemampuan, proses belajar mengajar

serta lingkungan, pemanfaatan guru dari aspek kemampuan, proses belajar-mengajar, lingkungan dalam kaitanya dengan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru, serta sarana prasarana yang mendukung, meliputi perangkat dan fasilitas internet.

Internet sebagai salah satu sumber belajar siswa SMK adalah salah satu metode penggalan informasi atau sarana untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan jaringan internet di kalangan siswa dan guru, faktor yang mendukung serta penghambatnya baik itu dari pemanfaatan siswa itu sendiri, pemanfaatan guru, maupun sarana dan prasarana yang tersedia dimana masing-masing tinjauan dari definisi operasional adalah sebagai berikut:

1. Internet adalah merupakan jaringan yang terdiri atas ribuan bahkan jutaan komputer, termasuk di dalamnya jaringan lokal, yang terhubung melalui saluran (satelit, telepon, kabel) dan jangkauannya mencakup seluruh dunia
2. Siswa adalah peserta didik yang belum dewasa dan masih memerlukan bimbingan dan arahan agar dapat menyelesaikan studinya dengan baik.
3. Guru adalah orang yang sudah dewasa dan bertugas memberi pelajaran, bimbingan, arahan kepada siswa dalam menyelesaikan studinya.
4. Sarana dan prasarana adalah kelengkapan peralatan yang digunakan siswa untuk menunjang kegiatan belajar guna memperoleh hasil yang optimal.

5. Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh guru dan seluruh siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok. Semua populasi di Jurusan Teknik Elektronika diambil sebagai objek penelitian. Siswa kelas I berjumlah 32 siswa, kelas II berjumlah 31 siswa, kelas III berjumlah 32 dan guru berjumlah 9 orang sehingga total dari seluruh siswa adalah 95 siswa dan total seluruh guru adalah 9 orang sehingga total keseluruhan 104 responden.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner dengan alatnya berupa angket. Kuesioner ini juga sering disebut sebagai angket dimana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarkan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan. Pada penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup dan angket terbuka. Angket secara tertutup karena angket tersebut telah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih langsung jawabannya dan angket terbuka karena dalam menjawab pertanyaan yang direncanakan oleh peneliti responden diberikan kesempatan yang luas untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Metode kuesioner ini digunakan untuk mengungkap data tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi siswa dan guru, hambatan-hambatan yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di SMK Negeri 2 Depok.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat bantu yang diwujudkan dalam benda, misalnya angket, daftar cocok, lembar pengamatan, soal tes, dan sebagainya. Instrumen penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala, skala yang digunakan dalam instrumen ini adalah Skala Likert (interval 1 sampai 4)..

Dalam pengembangan instrumen ini peneliti mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menjabarkan variabel ke dalam sub variabel dan indikator.
2. Menyusun tabel persiapan pembuatan instrumen (kisi-kisi).
3. Menuliskan butir-butir pertanyaan atau pernyataan.
4. Melengkapi instrumen dengan petunjuk pengisian, pengantar atau permohonan dan identitas sumber data.

Kisi-kisi uji coba instrumen yang ada adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi-kisi uji coba instrumen tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru ditinjau dari segi siswa

No	Pemanfaatn Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar		No. Item	Jumlah Item
	Aspek	Indikator		
1	Kemampuan	a. Pengetahuan tentang komputer	1, 2, 3, 4, 5	5
		b. Kemampuan menggunakan komputer	6, 7, 8	3
		c. Pengetahuan tentang internet	9, 10, 11, 12, 13, 14	6
		d. Kemampuan menggunakan internet	15, 16, 17, 18, 19	5
2	Proses Belajar Mengajar	a. Referensi/sumber belajar di internet dari guru	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	7
		b. Tugas di internet dari guru	27, 28, 29	3
		c. Frekuensi menggunakan internet untuk proses belajar mengajar	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	8
3	Lingkungan	a. Kondisi Lingkungan sekolah	38, 39, 40	3
		b. Kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal	41, 42	2
		c. Kondisi lingkungan keluarga	43, 44, 45, 46	4

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen tentang Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru ditinjau dari segi guru

No	Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar		No. Item	Jumlah Item
	Aspek	Indikator		
1	Kemampuan	a. Pengetahuan tentang komputer	1, 2, 3, 4, 5	5
		b. Kemampuan menggunakan komputer	6, 7, 8	3
		c. Pengetahuan tentang internet	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	8
		d. Kemampuan menggunakan internet	17, 18, 19	3
2	Proses Belajar Mengajar	a. Referensi/sumber belajar di internet dari guru	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	7
		b. Tugas di internet dari guru	27, 28, 29	3
		c. Frekuensi menggunakan internet untuk proses belajar mengajar siswa.	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	8
3	Lingkungan	a. Kondisi Lingkungan sekolah	38, 39, 40	3
		b. Kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal	41, 42	2
		c. Kondisi lingkungan keluarga	43, 44, 45, 46	4

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen tentang Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa

No	Pemanfaatn Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar		No. Item	Jumlah Item
	Aspek	Indikator		
1	Sarana Prasarana	a. Keberadaan Lab Komputer di sekolah	47, 48, 49, 50	4
		b. Keberadaan jaringan internet di sekolah	51, 52, 53	3
		c. Keberadaan jaringan internet di tempat tinggal	54, 55	2
2	Situs-situs internet	a. Dorongan mengakses internet	56, 57	2
		b. Konten yang sering diakses	58, 59	2

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen tentang Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru

No	Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar		No. Item	Jumlah Item
	Aspek	Indikator		
1	Sarana Prasarana	a. Keberadaan Lab Komputer di sekolah	47, 48, 49, 50	4
		b. Keberadaan jaringan internet di sekolah	51, 52, 53	3
		c. Keberadaan jaringan internet di tempat tinggal	54, 55	2
2	Situs-situs di internet	a. Dorongan mengakses internet	56, 57	2
		b. Konten yang sering diakses	58, 59	2

Pemberian jawaban pada instrumen dengan memberikan tanda silang (x) atau checklist (√) pada lembar yang telah disediakan, alternatif jawaban ada 4 pilihan “sering, selalu, jarang, tidak pernah”. Penyusunan skala dalam penelitian ini berdasarkan skala likert.

Makin sedikit jumlah pilihan atau alternatifnya makin kasar pembagiannya (Nasution, 2009: 62). Penggunaan skala likert pada penelitian ini dikarenakan jumlah responden cukup banyak yaitu sekitar 100 orang sehingga alternatif jawaban harus dibuat sedemikian rupa agar memberikan hasil yang maksimal. Pada instrumen penelitian ini terdapat 4 alternatif jawaban yang dapat dipilih oleh responden sesuai dengan keadaannya.

G. Uji Validitas Instrumen

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Sukardi (2003: 122) , Validitas suatu instrumen penelitian adalah derajat yang menunjukkan di mana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Prinsip suatu tes adalah valid, tidak universal. Validitas suatu tes yang perlu diperhatikan oleh para peneliti adalah bahwa ia hanya valid untuk suatu tujuan tertentu saja.

Sehubungan dengan validitas alat ukur, Suharsimi Arikunto (2009: 167) membedakan atas dua macam validitas yaitu validitas logis dan validitas empiris. Validitas logis merupakan validitas yang diperoleh melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dapat dicapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki. Validitas empiris adalah validitas yang diperoleh dengan jalan mencobakan instrumen pada sasaran yang sesuai dengan sasaran dalam

penelitian. Dari kedua jenis validitas tersebut yang paling banyak diminati oleh peneliti adalah validitas logis. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas logis apabila instrumen tersebut secara analisis akal sudah sesuai dengan isi dan aspek yang diungkapkan.

Instrumen yang sudah sesuai dengan isi dikatakan sudah memiliki validitas isi sedangkan instrumen yang sudah sesuai dengan aspek yang diukur dikatakan sudah memiliki validitas konstruksi. Untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli.

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan teknik analisis butir dengan rumus korelasi *Product Moment* antara skor butir dengan skor total, dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment
- N = Jumlah Sampel
- ΣX = Jumlah skor butir
- ΣY = Jumlah skor total
- ΣXY = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total
- ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor butir
- ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor total

Suharsimi Arikunto (2009, 171)

Berdasarkan pemahaman diatas maka instrumen pada penelitian ini dilakukan uji validitas isi dan konstruk dengan mengadakan konsultasi dengan para ahli (*Jugmennt Expert*) dalam bidang pendidikan yaitu Dosen Kependidikan di Teknik Elektronika FT UNY. Berdasarkan uji validitas oleh para ahli instrument yang telah dibuat dinyatakan valid dan bias digunakan untuk pengambilan data.

Setelah pengujian konstruksi dan pengujian isi, maka diteruskan dengan pengujian validitas criteria yakni dengan analisis butir. Untuk menguji validitas setiap butir maka skor-skor yang ada pada butir tersebut dikorelasikan dengan skot total. Skor butir dianggap sebagai nilai X dan skor total dianggap sebagai nilai Y. dengan diperoleh indeks validitas setiap butir, maka dapat diketahui dengan pasti butir yang memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya. Pengorelasian skor tiap-tiap butir denga skor totalnya menggunakan rumus *Pearson Product Momen* seperti pada penjelasan diatas.

Setelah didapat hasil perhitungannya, maka dibandingkan dengan table *r product moment*, dengan taraf signifikan 5% untuk mengetahui valid tidaknya instrument. Kriteria valid adalah apabila harga *r hitung* setelah dibandingkan dengan *r tabel*, hasilnya sama atau lebih besar. Sedangkan bila harga *r hitung* harganya lebih kecil dibandingkan dengan *r tabel*, maka butir tersebut dinyatakan tidak valid atau gugur. Untuk kriteria valid suatu butir instrumen harus memenuhi koefisien table *r product momen*, yaitu untuk N siswa dan guru = 106 sebesar 0.191 untuk signifikansi 5%

Pada pengujian ini digunakan patokan r product momen sebesar 0.191 untuk siswa dan guru dengan taraf signifikansi 5%. Sehingga butir yang mempunyai harga r hitung > 0.191 dinyatakan valid dan butir yang mempunyai harga r hitung < 0.191 dinyatakan gugur. Ketentuan ini berlaku untuk semua instrumen dengan variabel penelitian yang meliputi ditinjau dari aspek kemampuan, proses belajar mengajar, lingkungan, dan sarana prasarana.

Berikut ini hasil dari uji validitas instrumen penelitian pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar dengan jumlah responden siswa sebanyak 96 siswa dan jumlah responden guru sebanyak 10 guru sehingga total 106 responden di SMK N 2 Yogyakarta.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan guru		Jumlah item	Item gugur	No.item gugur	Butir valid
	Aspek	Indikator				
1	Kemampuan	a. Pengetahuan tentang komputer	5	0	-	5
		b. Kemampuan menggunakan komputer	3	0	-	3
		c. Pengetahuan tentang internet	8	0	-	8
		d. Kemampuan menggunakan internet	3	0	-	3
2	Proses belajar mengajar	a. Referensi/sumber belajar di internet dari guru	7	0	-	7
		b. Tugas di internet dari guru	3	0	-	3
		c. Frekuensi menggunakan internet untuk proses belajar mengajar siswa.	8	2	32, 35	6

3	Lingkungan	a. Kondisi Lingkungan sekolah	3	0	-	3
		b. Kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal	2	0	-	2
		c. Kondisi lingkungan keluarga	4	1	44	3
4	Sarana prasarana	a. Keberadaan Lab Komputer di sekolah	4	1	50	3
		b. Keberadaan jaringan internet di sekolah	3	0	-	3
		c. Keberadaan jaringan internet di tempat tinggal	2	0	-	2
5	Situs-situs di internet	a. Dorongan mengakses internet	2	0	-	2
		b. Konten yang sering diakses	2	0	-	2

Setelah dilakukan analisa data menggunakan bantuan komputer dengan program *SPSS 14 for windows*, butir pertanyaan yang gugur berjumlah 4 butir, yaitu 32, 35, 44, 50. Sehingga kisi-kisi instrumen penelitian menjadi sebagai berikut:

Tabel 7. Instrumen Penelitian Setelah di Validasi

No	Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar		No. Item	Jumlah Item
	Aspek	Indikator		
1	Kemampuan	a. Pengetahuan tentang komputer	1, 2, 3, 4, 5	5
		b. Kemampuan menggunakan komputer	6, 7, 8	3
		c. Pengetahuan tentang internet	9, 10, 11, 12, 13, 14	6
		d. Kemampuan menggunakan internet	15, 16, 17, 18, 19	5
2	Proses Belajar Mengajar	a. Referensi/sumber belajar di internet dari guru	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	7
		b. Tugas di internet dari guru	27, 28, 29	3
		c. Frekuensi menggunakan internet untuk proses belajar mengajar	30, 31, 33 34, 36, 37	6
3	Lingkungan	a. Kondisi Lingkungan sekolah	38, 39, 40	3
		b. Kondisi lingkungan sekitar tempat tinggal	41, 42	2
		c. Kondisi lingkungan keluarga	43, 45, 46	3
4	Sarana prasarana	a. Keberadaan Lab Komputer di sekolah	47, 48, 49	3
		b. Keberadaan jaringan internet di sekolah	51, 52, 53	3
		c. Keberadaan jaringan internet di tempat tinggal	54, 55	2
5	Situs-situs di internet	a. Dorongan mengakses internet	56, 57	2
		b. Konten yang sering diakses	58, 59	2

H. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajegan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.

Reliabilitas suatu tes pada umumnya diekspresikan secara numerik dalam bentuk koefisien. Koefisien tinggi menunjukkan reliabilitas tinggi, sebaliknya jika koefisien rendah maka reliabilitas tes rendah. Untuk menguji reliabilitas instrumen ini menggunakan rumus koefisien Alpha Cronbach. Adapun rumus Alpha Cronbach adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{(\sum \sigma_b^2)}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

R_{11}	= reliabilitas instrumen
k	= banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
$\sum \sigma_b^2$	= jumlah varians butir
σ_t^2	= varians total

Suharsimi Arikunto (2009: 180)

Sebagai panduan untuk menentukan tingkat kehandalan instrumen penelitian, peneliti ini menggunakan interpretasi nilai r yang dikemukakan oleh Riduwan (2009: 98) sebagai berikut:

Tabel 8. Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi

Koefisien Alfa	Tingkat Keterhandalan
0.800 – 1.000	Sangat tinggi
0.600 – 0.799	Tinggi
0.400 – 0.599	Cukup
0.200 – 0.399	Rendah
0.000 – 0.199	Sangat Rendah

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas dengan rumus *Alpa Cronbach*, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar **0.885** (lihat lampiran 2) sehingga instrumen dikatakan mempunyai keterhandalan sangat tinggi sesuai dengan tabel interpretasi nilai koefisien korelasi diatas dan siap digunakan sebagai instrumen dalam pengambilan data.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistia deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan karakteristik distribusi skor kecenderungan variabel penelitian. Untuk keperluan tersebut digunakan statistika rata-rata, standar deviasi, tabel distribusi frekuensi, persentase median, dan modus. Data dalam penelitian ini yaitu pada angket tertutup berupa data yang bersifat kualitatif yang kemudian di skor sehingga diperoleh data kuantitatif. Data yang berbentuk angka-angka tersebut dapat diukur persentasenya, selanjutnya diadakan interprestasi ke dalam hasilnya yang bersifat kualitatif. Untuk keperluan ini digunakan skor rerata ideal (Mi) dan skor simpangan baku ideal (SBi) sebagai kriterianya. Dari uraian

tersebut, bahwa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik diskripsi kuantitatif.

Perhitungan sejauhmana Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok ditinjau dari segi siswa dan guru, seberapa besar hambatan yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa di SMK Negeri 2 Depok menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$PS = \frac{(\sum P)}{(\sum I)} \times 100\%$$

Keterangan :

PS = Persentase skor

$\sum P$ = Skor yang diperoleh

$\sum I$ = Skor ideal yang seharusnya diperoleh

Selanjutnya untuk menentukan kategori skor variable-variabel tersebut digunakan norma sebagai berikut:

Mi + 1.5 SDi ke atas	= Sangat Baik/Sangat Tinggi
Mi sampai dengan (Mi + SDi)	= Baik/Tinggi
(Mi – 1.5 SDi) sampai dengan Mi	= Cukup Baik/Rendah
(Mi – 1.5 SDi) ke bawah	= Tidak baik/Kurang

Penentuan jarak 1.5 SB untuk kategori ini dimaksudkan agar jarak kategori tidak terlalu kecil yang menjadikan kategori lebih banyak serta tidak terlalu lebar yang menjadikan kategori terlalu sedikit. Hal ini didasarkan pada distribusi normal yang terbagi enam bagian atau enam deviasi standar (Saifuddin A, 2006: 106).

Skor tertinggi ideal adalah skor tertinggi yang mungkin diperoleh subjek dari keseluruhan pilihan alternatif jawaban. Skor terendah ideal adalah skor terendah yang mungkin diperoleh subjek dari keseluruhan alternatif jawaban. Selanjutnya hasil perhitungan disusun berdasarkan standar skor kategori sangat tinggi, tinggi, rendah, dan kurang.

Untuk analisa angket terbuka maka jawaban dirangkum dan diambil yang mempunyai kesamaan jawaban yang terbanyak antara siswa dan guru.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Waktu, Subjek, dan Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Depok Sleman. Waktu pengambilan data pada bulan Pebruari sampai dengan Maret 2011. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa/siswi Jurusan Teknik Elektronika kelas 1 sampai kelas 3 beserta para guru yang ada mengajar di Jurusan Teknik Elektronika.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah kuesioner dengan angket sebagai instrumennya. Penyusunan skala dalam penelitian ini berdasarkan Skala likert, yang mempunyai alternatif jawaban 4 atau lebih. Untuk penelitian ini menggunakan 4 alternatif jawaban.

Data penelitian mengenai pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru, diungkap dengan angket yang terdiri dari 55 butir pertanyaan yang valid dan reliable yang disebarkan kepada subjek penelitian. Data penelitian ini adalah data kuantitatif, adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan menggunakan persentase.

B. Hasil Penelitian

1. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rentang skor 83 sampai dengan 137; Mean sebesar 112.31; Median sebesar 110.50; Modus sebesar 109 dan Standar Deviasi sebesar 13.194. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 32$$

$$K = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 3,3 \cdot 1,51 = 5,98$$

Jadi jumlah kelas interval 5 atau 6. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 6 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 137 \quad \text{Data terkecil} = 83$$

$$\text{Jadi hasilnya : } 137 - 83 + 1 = 55$$

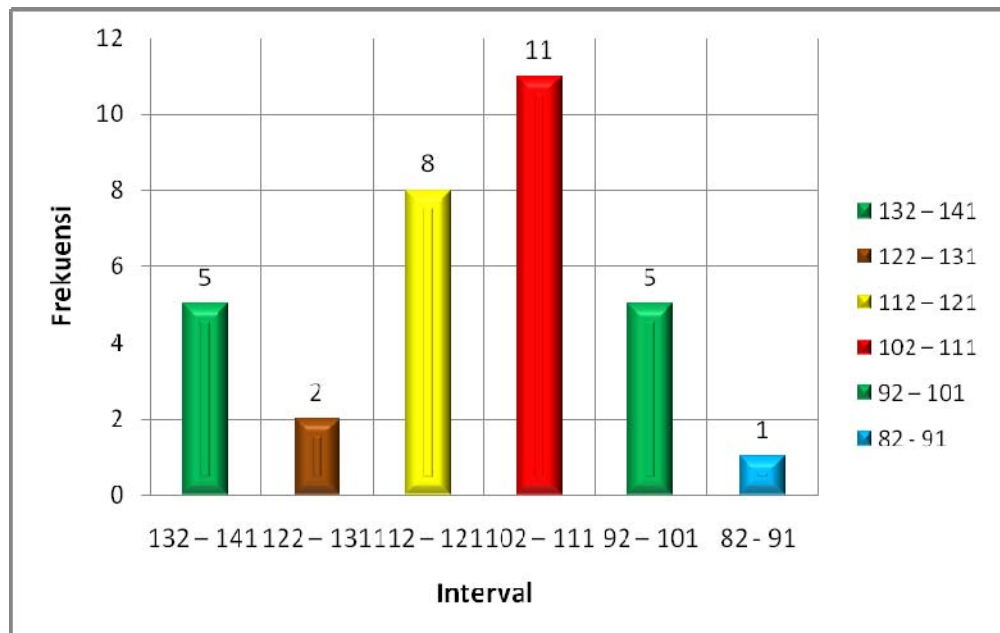
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $55 : 6 = 9.16$ pada penelitian ini digunakan panjang kelas 10 agar lebih komunikatif. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 10.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1.	132 – 141	5	15.625	100
2.	122 – 131	2	6.25	84.375
3.	112 – 121	8	25	78.125
4.	102 – 111	11	34.375	53.125
5.	92 – 101	5	15.625	618.75
6.	82 - 91	1	3.125	3.125
Jumlah		32	100	-



Gambar 1. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X

Untuk mengetahui kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa ditinjau dari segi siswa dan guru dikategorikan menjadi 4 (Titin Hera Widi, 2009) dengan ketentuan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Mi} &= \text{Mean ideal yang dicapai instrumen} \\ &= \frac{1}{2} (\text{skor ideal tertinggi} + \text{skor ideal terendah}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SBI} &= \text{Simpangan baku ideal yang dicapai instrument} \\ &= \frac{1}{6} (\text{skor ideal tertinggi} - \text{skor ideal terendah}) \end{aligned}$$

Untuk penentuan kategori skor komponen-komponen digunakan norma berikut:

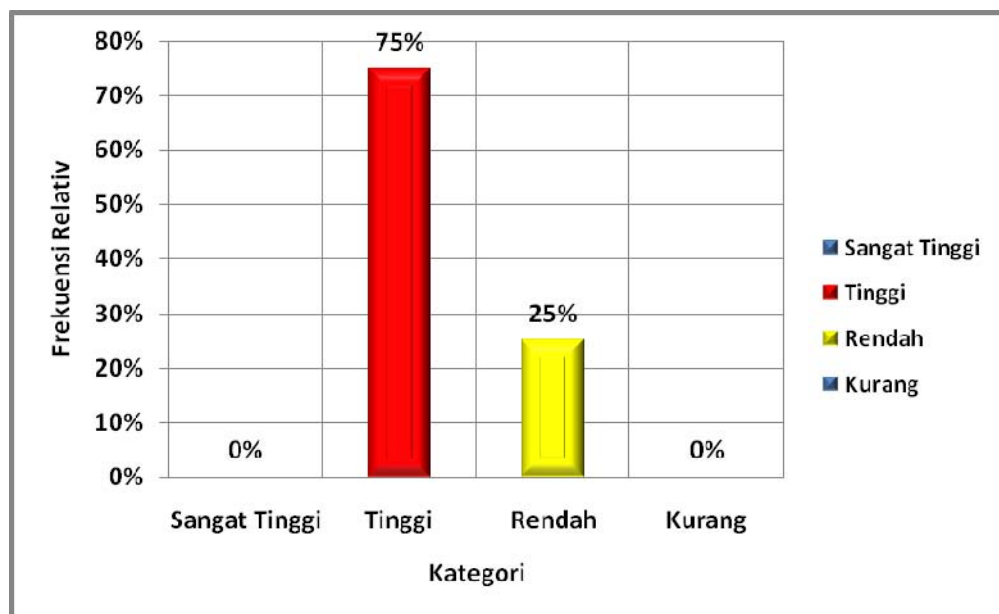
(Mi + 1,5 SBI) keatas	= Sangat baik/Sangat Tinggi
Mi sampai dengan (Mi + 1,5 SBI)	= Cukup baik/Tinggi
(Mi – 1,5 SBI) sampai dengan Mi	= Kurang baik/Rendah
(Mi – 1,5 SBI) ke bawah	= Tidak baik/Kurang

Skor ideal tertinggi = 172 ; skor ideal terendah = 43 ; rerata ideal = 107.5 ; simpangan baku ideal = 21.5

Berdasarkan harga tabel distribusi diatas dan Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas X maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas X

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 139.75	Sangat Tinggi	0	0
107.5 – 139.75	Tinggi	24	75
75.25 – 107.5	Rendah	8	25
< 75.25	Kurang	0	0
Total		32	100



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas X

Dari tabel 10 diatas, diperoleh hasil bahwa Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 0 siswa atau 0%, kategori tinggi sebanyak 24 siswa atau 75%, kategori rendah sebanyak 8 siswa atau 25%,

serta 0 siswa atau 0% dalam kategori kurang. Jadi secara umum Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas X mempunyai kecenderungan dalam kategori tinggi.

2. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Siswa Kelas XI

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rentang skor 100 sampai dengan 152; Mean sebesar 122.61; Median sebesar 122.00; Modus sebesar 122 dan Standar Deviasi sebesar 12.532. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 31$$

$$K = 1 + 3,3 \log 31 = 1 + 3,3 \log 31 = 1 + 3,3 \cdot 1.49 = 5.92$$

Jadi jumlah kelas interval 5 atau 6. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 6 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 152 ; \text{Data terkecil} = 100$$

$$\text{Jadi hasilnya} : 152 - 100 + 1 = 53$$

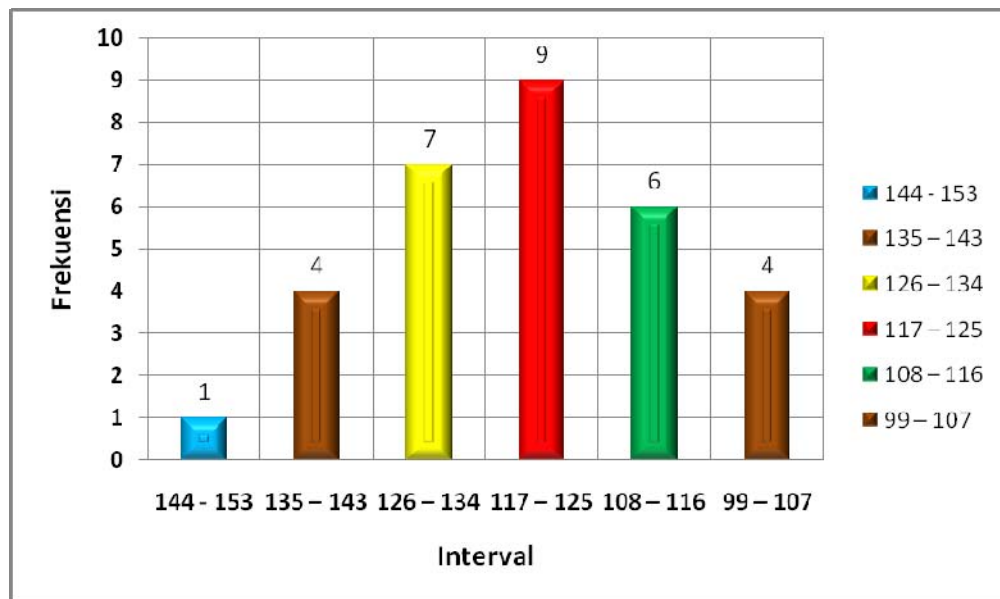
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $53 : 6 = 8.8$ pada penelitian ini digunakan panjang kelas 9 agar lebih komunikatif. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 9.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1	144 - 153	1	3.23	100
2.	135 – 143	4	12.90	96.77
3.	126 – 134	7	22.58	83.87
4.	117 – 125	9	29.03	61.29
5.	108 – 116	6	19.35	32.26
6.	99 – 107	4	12.90	1290
Jumlah		31	100	-

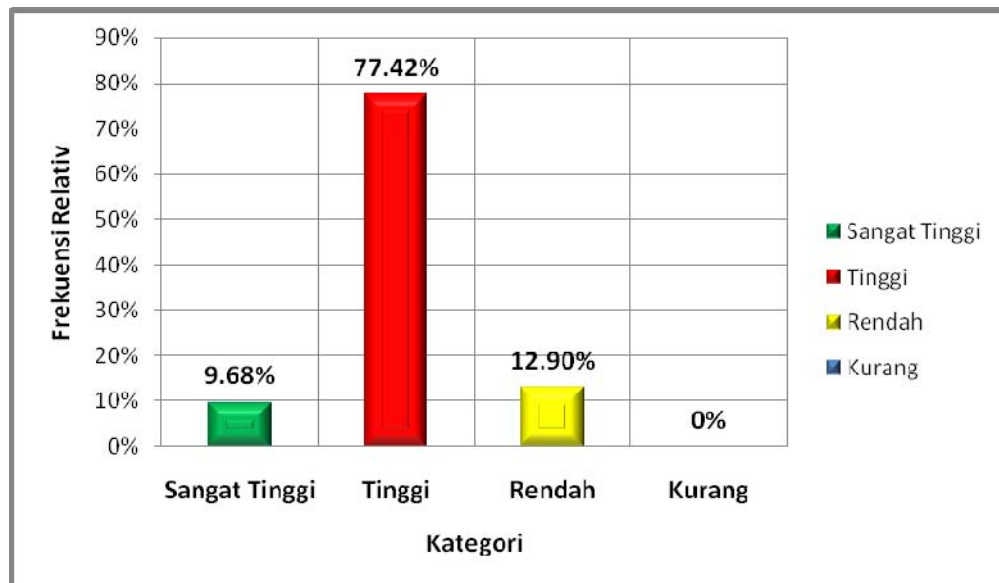


Gambar 3. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI

Berdasarkan hasil tabel distribusi dan histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut :

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XI

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 139.75	Sangat Tinggi	3	9.68
107.5 – 139.75	Tinggi	24	77.42
75.25 – 107.5	Rendah	4	12.90
< 75.25	Kurang	0	0
Total		31	100



Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XI

Dari tabel 12 diatas, diperoleh hasil bahwa Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 3 siswa atau 9.68%, kategori tinggi sebanyak 24 siswa atau 77,42%, kategori rendah sebanyak 4 siswa atau 12.90%, serta 0 siswa atau 0% dalam kategori kurang. Jadi secara umum Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XI mempunyai kecenderungan dalam kategori tinggi.

3. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rentang skor 79 sampai dengan 147; Mean sebesar 125.31; Median sebesar 124.00; Modus sebesar 119 dan Standar Deviasi sebesar 15.243. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 32$$

$$K = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 3,3 \log 32 = 1 + 3,3 \cdot 1,51 = 5,98$$

Jadi jumlah kelas interval 5 atau 6. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 6 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 147 ; \text{Data terkecil} = 79$$

$$\text{Jadi hasilnya} : 147 - 79 + 1 = 69$$

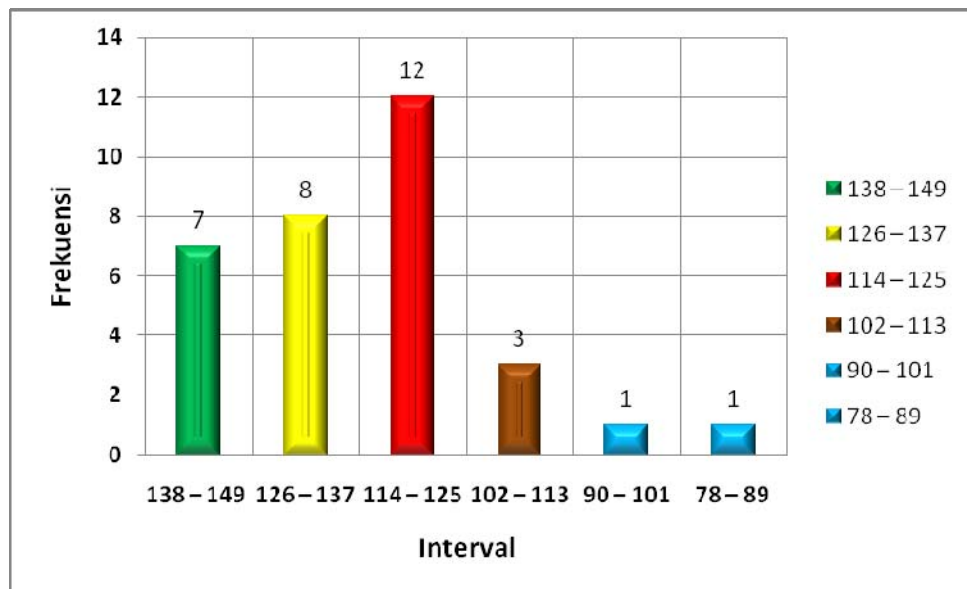
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $69 : 6 = 11.5$ dibulatkan menjadi 12. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 12.

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1.	138 – 149	7	21.875	100
2.	126 – 137	8	25	73.125
3.	114 – 125	12	37.5	53.125
4.	102 – 113	3	3.375	15.625
5.	90 – 101	1	3.125	6.25
6.	78 – 89	1	3,125	3.125
Jumlah		32	100	-

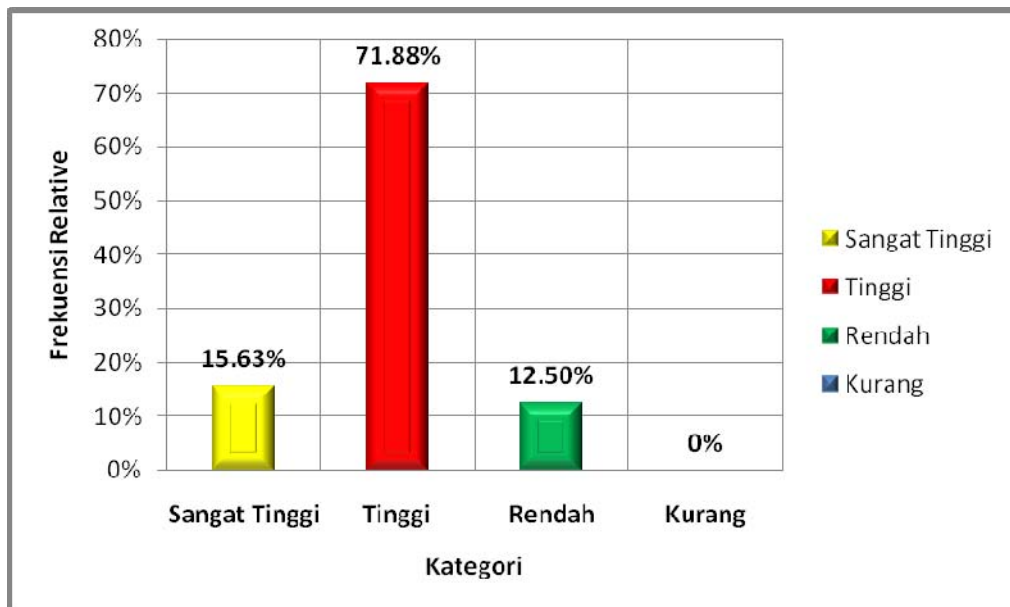


Gambar 5. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII

Berdasarkan hasil tabel distribusi diatas dan histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Ditinjau Dari Siswa Kelas XII maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XII

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 139.75	Sangat Tinggi	5	15.63
107.5 – 139.75	Tinggi	23	71.88
75.25 – 107.5	Rendah	4	12.5
< 75.25	Kurang	0	0
Total		32	100



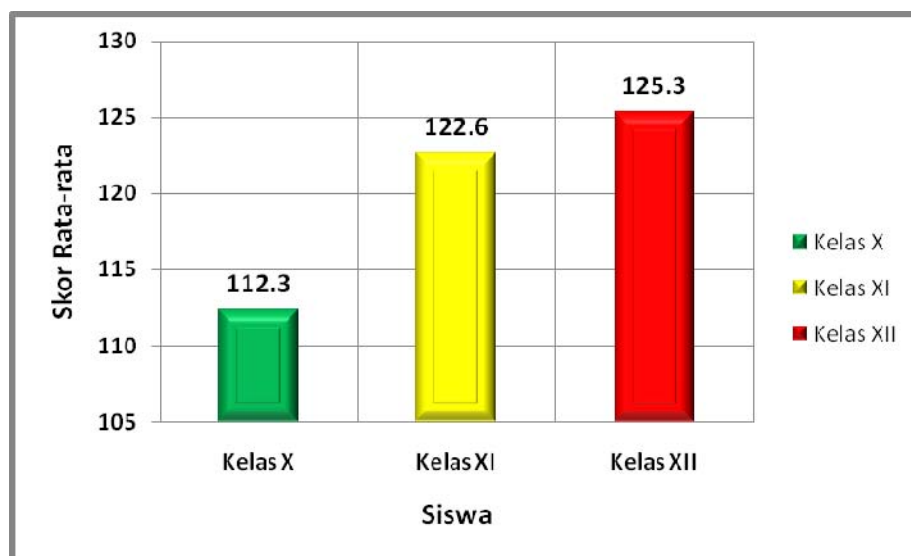
Gambar 6. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Siswa Kelas XII

Dari tabel 14 diatas, diperoleh hasil bahwa Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 5 siswa atau 15.63%, kategori tinggi sebanyak 23 siswa atau 71.88%, kategori rendah sebanyak 4 siswa atau 12.50%, serta 0 siswa atau 0% dalam kategori kurang. Jadi secara umum Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Siswa Kelas XII mempunyai kecenderungan dalam kategori tinggi.

4. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Keseluruhan Siswa Elektronika

Tabel 15. Perbandingan Skor Rata-Rata Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Keseluruhan Siswa Elektronika

No	Siswa	Skor rata-rata
1	Kelas X	112.3
2	Kelas XI	122.6
3	Kelas XII	125.3



Gambar 7. Histogram Perbandingan Skor Rata-Rata Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Keseluruhan Siswa Elektronika

5. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh rentang skor 101 sampai dengan 140; Mean sebesar 126.78; Median sebesar 134.00; Modus sebesar 101 dan Standar Deviasi sebesar 15.031. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 9$$

$$K = 1 + 3,3 \log 9 = 1 + 3,3 \log 9 = 1 + 3,3 \cdot 0.95 = 4.14$$

Jadi jumlah kelas interval = 4.14. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 5 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 140 ; \text{Data terkecil} = 101$$

$$\text{Jadi hasilnya} : 140 - 101 + 1 = 40$$

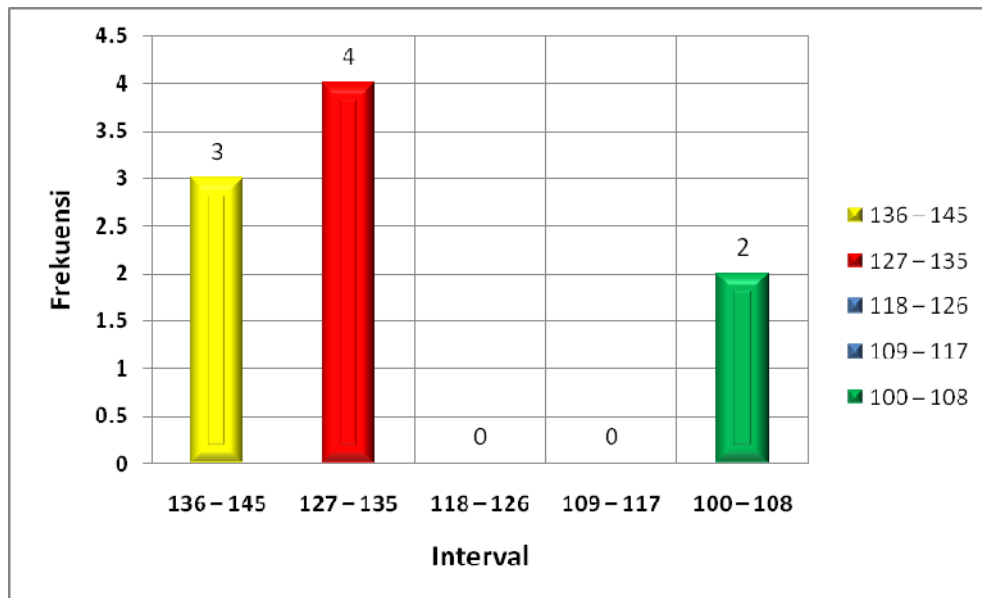
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $40 : 5 = 8$. Tetapi pada perhitungan ini akan menggunakan panjang kelas 9 agar lebih komunikatif. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 9.

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1.	136 – 145	3	33.33	100
2.	127 – 135	4	44.44	66.66
3.	118 – 126	0	0	22.22
4.	109 – 117	0	0	22.22
5.	100 – 108	2	22.22	22.22
Jumlah		9	100	-

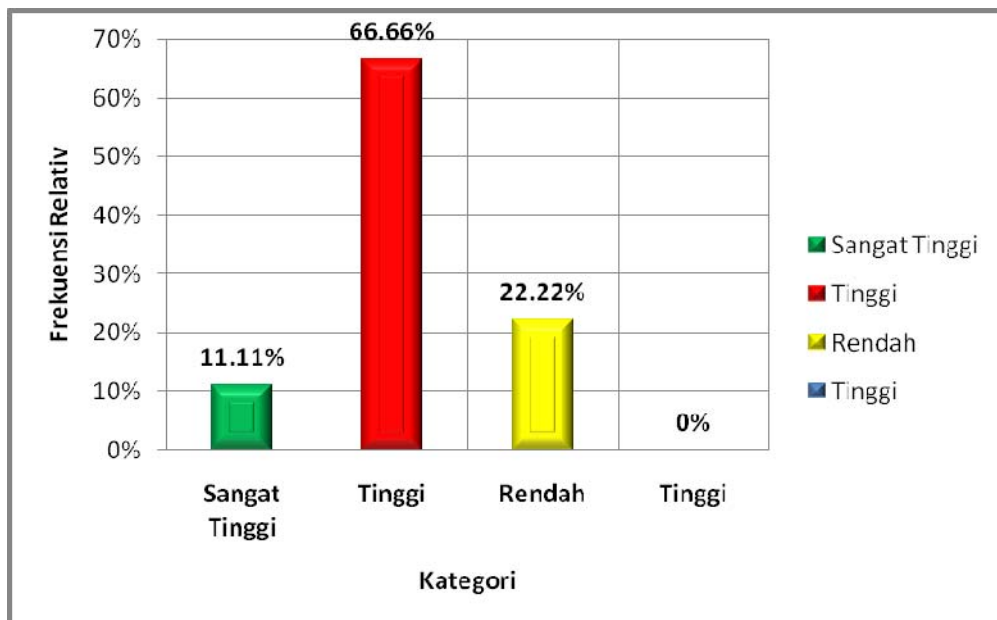


Gambar 8. Histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi diatas dan hasil histogram Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 139.75	Sangat Tinggi	1	11.11
107.5 – 139.75	Tinggi	6	66.66
75.25 – 107.5	Rendah	2	22.22
< 75.25	Tinggi	0	0
Total		9	100



Gambar 9. Histogram Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru

Dari tabel 17 diatas, diperoleh hasil bahwa Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Guru yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 1 guru atau 11.11%, kategori tinggi sebanyak 6 guru atau 66.66%, kategori rendah sebanyak 2 guru atau 22.22%, serta 0 guru atau 0% dalam kategori kurang. Jadi secara umum Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Ditinjau Dari Segi Guru mempunyai kecenderungan dalam kategori tinggi.

6. Hambatan Siswa Dalam Menggunakan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa

Dari hasil penelitian yang diperoleh skor terendah adalah 10 dan skor tertinggi adalah 26 sehingga rentang nilainya sebesar 16 dengan rata-rata (Mean) sebesar 16.40, Median (Me) sebesar 16.00, Modus (Mo) sebesar 15 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 3.562. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 95$$

$$K = 1 + 3,3 \log 95 = 1 + 3,3 \log 95 = 1 + 3,3 \cdot 1.98 = 7.5$$

Jadi jumlah kelas interval = 7.5. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 7 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 26 ; \text{Data terkecil} = 10$$

$$\text{Jadi hasilnya} : 26 - 10 + 1 = 17$$

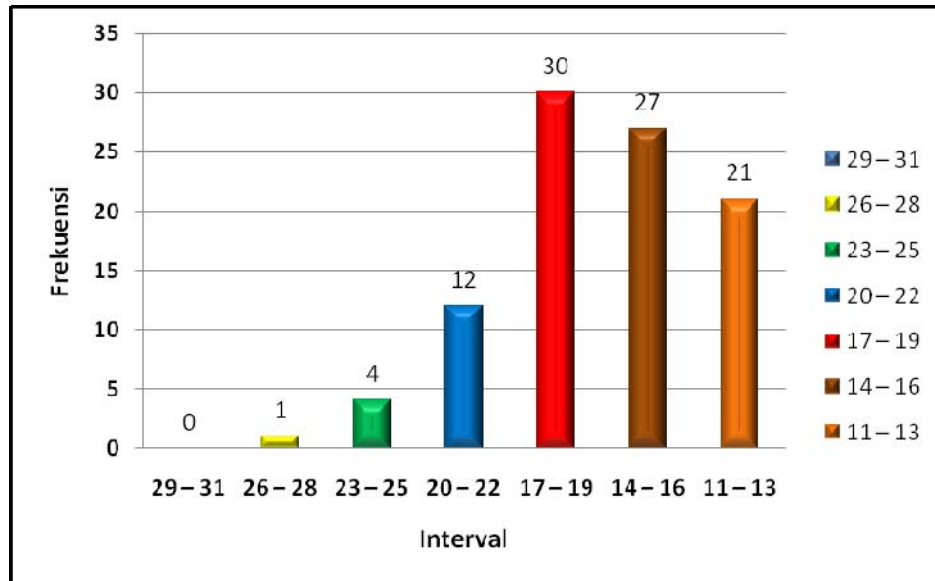
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $17 : 7 = 2.42$. Tetapi pada perhitungan ini akan menggunakan panjang kelas 3 agar lebih komunikatif. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 3.

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Skor Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1.	29 – 31	0	0	0
2.	26 – 28	1	1.05	100
3.	23 – 25	4	4.21	98.94
4.	20 – 22	12	12.63	94.73
5.	17 – 19	30	31.57	82.10
6.	14 – 16	27	28.42	50.52
7.	11 – 13	21	22.10	22.10
Jumlah		95	100	-



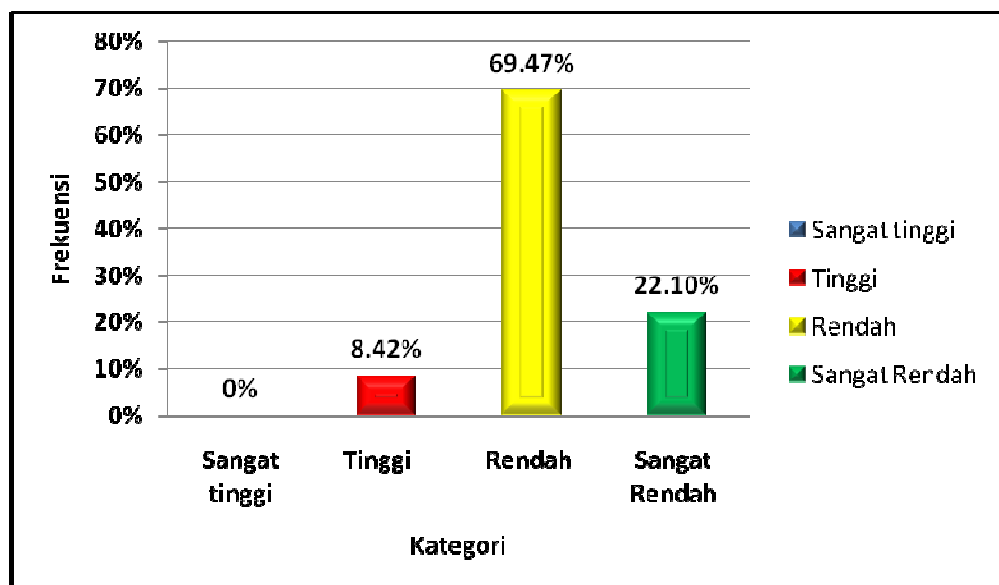
Gambar 10. Histogram Hambatan Siswa Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dan hasil perolehan skor Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Skor tertinggi ideal = 32 ; skor terendah ideal = 8 ; rerata ideal = 20 ; simpangan baku ideal = 4.

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Hambatan Siswa dalam Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 26	Sangat tinggi	0	0
20 – 26	Tinggi	8	8.42
14 – 20	Rendah	66	69.47
< 14	Sangat Rendah	21	22.10
Total		95	100



Gambar 11. Histogram Kecenderungan Hambatan Siswa Dalam Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dari Segi Sarana Prasarana

Dari tabel 19, diperoleh hasil bahwa Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa yang memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 0 siswa atau 0 %, kategori tinggi sebanyak 8 siswa atau 8.42%, kategori rendah sebanyak 66 siswa atau 69.47 % dan pada kategori sangat rendah sebanyak 21 siswa atau 22.10 %. Jadi secara umum Hambatan Siswa dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa mempunyai kecenderungan dalam kategori rendah dari segi sarana prasarana.

Dari hasil data yang didapat mengenai hambatan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar, selain dari segi sarana prasarana hambatan penggunaan internet sebagai sumber belajar siswa juga berasal dari dalam internet tersebut. Dimana para siswa-siswi lebih cenderung mengakses situs-

situs pertemanan seperti facebook, twitter, yahoo messenger dan juga situs-situs hiburan yang banyak terdapat di internet.

7. Hambatan Guru Dalam Menggunakan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru.

Dari hasil penelitian yang diperoleh skor terendah adalah 10 dan skor tertinggi adalah 19 sehingga rentang nilainya sebesar 9 dengan rata-rata (Mean) sebesar 15.33, Median (Me) sebesar 16.00, Modus (Mo) sebesar 16 dan Standar Deviasi (SD) sebesar 2.915. Sebelum menyajikan distribusi frekuensi terlebih dahulu dicari jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas.

a. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n \quad n = 9$$

$$K = 1 + 3,3 \log 9 = 1 + 3,3 \log 9 = 1 + 3,3 \cdot 0,95 = 4,14$$

Jadi jumlah kelas interval = 4.14. Pada penelitian ini menggunakan kelas interval 4 Kelas.

b. Rentang Data

Data terbesar dikurangi data terkecil kemudian ditambah 1.

$$\text{Data terbesar} = 19 ; \text{Data terkecil} = 10$$

$$\text{Jadi hasilnya} : 19 - 10 + 1 = 10$$

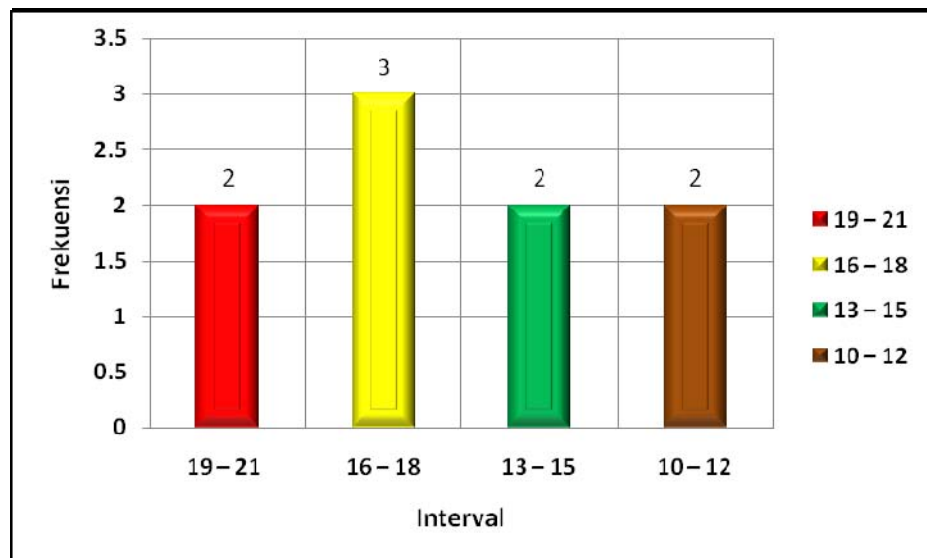
c. Panjang kelas

Yaitu rentang data dibagi dengan jumlah kelas

Jadi hasilnya : $10 : 4 = 2.52$. Tetapi pada perhitungan ini akan menggunakan panjang kelas 3 agar lebih komunikatif. Sehingga panjang kelas yang digunakan adalah 3.

Tabel 20. Distribusi Frekuensi Hambatan Guru Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Relatif Kumulatif (%)
1.	19 – 21	2	22.22	100
2.	16 – 18	3	33.33	77.77
3.	13 – 15	2	22.22	44.44
4.	10 – 12	2	22.22	22.22
Jumlah		9	100	-



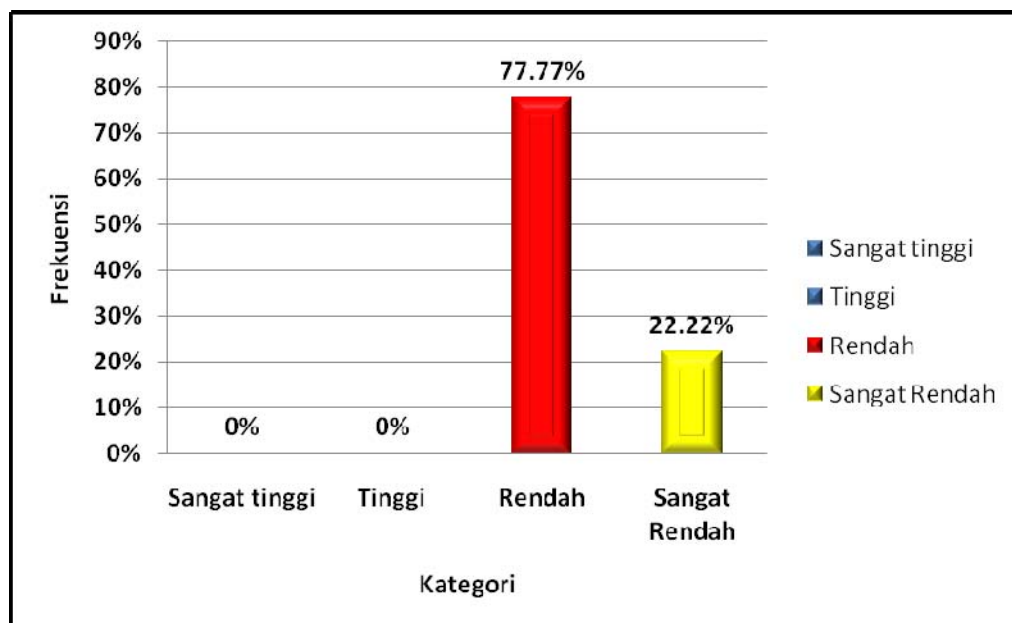
Gambar 12. Histogram Hambatan Guru Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi diatas dan hasil perolehan skor Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru maka dapat ditentukan distribusi kecenderungan sebagai berikut:

Skor tertinggi ideal = 32 ; skor terendah ideal = 8 ; rerata ideal = 20 ; simpangan baku ideal = 4.

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru

Interval	Kategori	Frekuensi	Frekuensi relative (%)
> 26	Sangat tinggi	0	0
20 – 26	Tinggi	0	0
14 – 20	Rendah	7	77.77
< 14	Sangat Rendah	2	22.22
Total		9	100



Gambar 13. Histogram Kecenderungan Hambatan Guru Dalam Menggunakan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru Dari Segi Sarana Prasarana

Dari tabel 21, diperoleh hasil bahwa Hambatan Guru dalam Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru memiliki kategori sangat tinggi sebanyak 0 guru atau 0 %, kategori tinggi sebanyak 0 guru atau 0 %, kategori rendah sebanyak 7 guru atau 77.77 % dan kategori sangat rendah sebanyak 2 guru atau 22.22 %. Jadi secara umum Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru mempunyai kecenderungan dalam kategori rendah dari segi sarana prasarana.

Dari hasil data mengenai hambatan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar guru. Selain hambatan dari segi sarana prasarana, faktor-faktor hambatan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar juga berasal dari dalam internet, yaitu makin banyaknya situs-situs menawarkan hiburan yang terdapat di internet sehingga hal ini menjadi penyebab penghambat penggunaan internet sebagai sumber belajar.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diolah dengan bantuan komputer program *SPSS* pada masing-masing aspek, maka dapat kita bahas secara berurutan dari ketiga aspek yang diteliti dalam kaitanya dengan Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru.

1. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Dan Guru Ditinjau Dari Segi Siswa

Tinjauan pada aspek siswa-siswi di jurusan Teknik Elektronika dibedakan berdasarkan kelas X, XI dan XII.

- a. Hasil analisa data untuk tinjauan siswa kelas X dengan indikator kemampuan, proses belajar mengajar, dan lingkungan, dapat diketahui tingkat pencapaian Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru. Diperoleh rentang skor 83 sampai dengan 137; Mean sebesar 112.31; Median sebesar 110.50; Modus sebesar 109 dan Standar Deviasi sebesar 13.194. Berpedoman kategori tabel kecenderungan hasil analisa kelas X didapatkan sangat tinggi sebanyak 0 siswa atau 0%, tinggi sebanyak 24 siswa atau 75%, rendah sebanyak 8 siswa atau 25% dan 0 siswa pada kategori kurang. Dari hasil tabel dan histogram kecenderungan siswa kelas X terhadap tingkat pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan Guru berada pada kategori tinggi sebesar 75%.

- b. Hasil analisa data untuk tinjauan siswa kelas XI dengan indikator kemampuan, proses belajar mengajar, lingkungan, dan sarana prasarana dapat diketahui tingkat pencapaian Pemanfaatan Interenet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru. Diperoleh rentang skor 100 sampai dengan 152; Mean sebesar 122.61; Median sebesar 122.00; Modus sebesar 122 dan Standar Deviasi sebesar 12.532. Berpedoman pada tabel distribusi frekuensi kecenderungan, hasil analisa data kelas XI didapatkan sangat tinggi sebanyak 3 siswa atau 9.68%, tinggi sebanyak 24 siswa atau 77.42%, rendah sebanyak 4 siswa atau 12.90% dan 0 siswa pada kategori

kurang. Dari hasil tabel dan histogram kecenderungan siswa kelas XI terhadap tingkat pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru berada pada kategori tinggi sebesar 77.42%.

- c. Hasil analisa data untuk tinjauan siswa kelas XII dengan indikator kemampuan, proses belajar mengajar, lingkungan, dan sarana prasarana dapat diketahui tingkat pencapaian Pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru. Diperoleh rentang skor 79 sampai dengan 147; Mean sebesar 125.31; Median sebesar 124.00; Modus sebesar 119 dan Standar Deviasi sebesar 15.243. Berpedoman pada tabel distribusi frekuensi kecenderungan, hasil analisa data kelas XII didapatkan sangat tinggi sebanyak 5 siswa atau 15.63%, tinggi sebanyak 23 siswa atau 71.88%, rendah sebanyak 4 siswa atau 12.5%, dan 0% pada kategori kurang. Dari hasil tabel dan histogram kecenderungan siswa kelas XII terhadap tingkat pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru berada pada kategori tinggi sebesar 71.88%.

Dari hasil analisa data mengenai pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa bahwa sebagian besar siswa-siswi jurusan Teknik Elektronika sudah menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar selain dari buku-buku maupun dari guru dan juga sebagai media untuk belajar dikarenakan komputer dan internet yang mudah dan efisien menjadikan fasilitas tersebut banyak digunakan sebagai media belajar maupun dalam pembelajaran. Dilihat dari indikator kemampuan, para siswa sebagian besar sudah mengenal dan menguasai pengetahuan

pengoperasian komputer dan internet. Dilihat dari proses belajar mengajar, para siswa sering mencari artikel-artikel, bahan tambahan pelajaran dan jawaban tugas-tugas sekolah melalui internet, dari segi lingkungan dan sarana prasarana, sudah tersedia baik itu koneksi internet disekolah maupun tempat penyewaan internet yang cukup ada di sekitar lingkungan para siswa, yang mana bisa digunakan untuk mencari referensi pembelajaran.

Sehingga dari hasil tersebut menunjukkan bahwa fasilitas internet sudah optimal digunakan oleh para siswa mengakses internet baik di sekolah maupun di luar sekolah untuk melengkapi referensi belajar maupun sebagai salah satu sumber belajar siswa.

2. Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru Ditinjau Dari Segi Guru

Dari tabel 15. dan juga analisa data maka dapat diketahui bahwa pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar ditinjau dari segi guru diperoleh sebanyak 66.66% termasuk dalam kategori tinggi. Dengan melihat perolehan nilai pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar dari aspek guru memberikan hasil yang hampir signifikan dengan hasil dari para siswa. Berdasarkan nilai yang diperoleh pada butir soal yang mengungkap pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru dapat dikatakan bahwa antara siswa dan guru dalam menggunakan fasilitas internet untuk keperluan pembelajaran bisa dikatakan tinggi sehingga semakin optimal penggunaan fasilitas tersebut

sebagai salah satu sumber belajar yang ditinjau dari indikator kemampuan, proses belajar mengajar, dan lingkungan.

3. Hambatan Siswa Dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru.

Dari analisa data yang dilakukan mengenai hambatan siswa dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar menurut para siswa, bahwa sebanyak 69.47% siswa mengatakan bahwa hambatan dari aspek sarana prasarana pada kategori rendah. Setelah melihat hasil analisa dan tabel kecenderungan pada masing-masing butir soal yang mengungkap hambatan dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru maka secara umum dapat dikatakan hambatan siswa dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar dapat dikategorikan rendah dari segi sarana prasarana.

Selain dari segi sarana prasarana hambatan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa juga berasal dari dalam internet tersebut. Dikarenakan para siswa-siswi lebih cenderung mengakses situs-situs pertemanan, seperti : facebook, twitter, ym dan juga situs-situs di internet yang menawarkan hiburan. Dari analisa data yang dilakukan kecenderungan siswa mengakses situs-situs tersebut karena adanya ajakan dari teman-teman sebaya dan juga sebagai media untuk mengeksiskan diri. Hambatan dari situs-situs internet inilah yang menjadi penghambat yang cukup tinggi di dalam pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber

belajar siswa karena bisa menyebabkan berkurangnya waktu belajar siswa dan menurunkan produktifitas belajar siswa itu sendiri.

4. Hambatan Guru dalam Penggunaan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru.

Dari perhitungan dan analisa data yang dilakukan dapat diketahui bahwa hambatan guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar menurut para guru sebanyak 77.77% guru mengatakan bahwa hambatan dari aspek sarana prasarana pada kategori rendah. Setelah melihat hasil dari tabel kecenderungan mengenai hambatan guru dalam penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar maka secara umum hambatan dari segi guru dapat dikategorikan rendah dari segi sarana prasarana. Artinya fasilitas internet yang disediakan sekolah sudah memadai sehingga dapat digunakan oleh guru dalam mengakses internet untuk mencari referensi maupun untuk tambahan belajar.

Tidak hanya dari segi sarana prasarana, hambatan pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar guru juga berasal dari situs-situs yang terdapat di internet. Dari hasil data yang diperoleh mengenai hambatan penggunaan internet sebagai sumber belajar yaitu para guru yang ada di Jurusan Teknik Elektronika sudah menggunakan internet untuk keperluan tertentu saja, misalnya mencari bahan pelajaran, tambahan materi, dan juga sudah digunakan sesuai dengan kebutuhannya. Untuk situs-situs yang menawarkan hiburan, para guru mempergunakannya disaat di perlukan saja dalam artian tidak setiap saat mengakses situs tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisa deskriptif menunjukkan bahwa pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru yang ditinjau dari segi siswa mendapatkan hasil yaitu untuk siswa kelas X sebesar 75%, kelas XI sebesar 77.42% dan kelas XII sebesar 71.88% dari hasil analisa data dapat dikategorikan tinggi. Dimana fasilitas internet yang ada di sekolah maupun dilingkungan sekolah sudah optimal penggunaannya sebagai salah satu sumber belajar siswa.
2. Hasil analisa deskriptif menunjukkan bahwa pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa dan guru yang ditinjau dari segi guru secara umum dapat dikatakan tinggi penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar dengan pencapaian sebesar 66.66%. Artinya fasilitas yang disediakan sekolah untuk dewan guru sudah optimal penggunaannya sebagai salah satu sumber belajar guru, yang mana bisa digunakan untuk meningkatkan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan untuk diberikan kepada para siswa.
3. Dari hasil analisa data menunjukkan bahwa hambatan yang dihadapi oleh para siswa dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar sebesar 66.47% berada pada kategori rendah dari segi sarana prasarana. Ini

berarti fasilitas yang ada disekolah, lingkungan sekolah dan tempat tinggal sudah bisa dimanfaatkan dengan baik dan optimal sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar untuk menunjang materi belajar maupun pembelajaran di sekolah.

Selain hambatan dari sarana prasarana, faktor-faktor penghambat pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar siswa yaitu makin banyaknya situs-situs yang beredar di internet menawarkan hiburan dan konten-konten pertemanan, seperti facebook, twitter yang dapat menurunkan produktifitas belajar dan berkuranya waktu belajar siswa.

4. Hasil analisa data mengenai hambatan guru dalam menggunakan internet sebagai salah satu sumber belajar sebesar 77.77% berada pada kategori rendah dilihat dari segi sarana prasarana. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa fasilitas untuk menunjang internet sebagai salah satu sumber belajar memadai dan digunakan cukup maksimal untuk pembelajaran guru di sekolah.

Hambatan lain yang juga mempengaruhi pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar yaitu berasal dari dalam internet itu sendiri. Dimana situs-situs yang beredar di internet lebih banyak menawarkan hiburan, antara lain situs pertemanan facebook, twitter, yahoo messenger. Untuk itu perlu kesadaran dari diri sendiri saat mengakses informasi dari internet dimana untuk para guru lebih diutamakan mengakses internet untuk memperoleh materi pelajaran dan tambahan bahan pelajaran di sekolah.

B. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian pemanfaatan internet sebagai salah satu sumber belajar ditinjau dari kemampuan, proses belajar mengajar, lingkungan dan sarana prasarana dikategorikan tinggi penggunaannya internet tersebut. Dari hasil ini, internet dapat menjadi salah satu sumber belajar siswa dan guru untuk mencari bahan-bahan belajar tentang elektronika maupun bidang-bidang yang lain yang memberikan dampak positif bagi siswa dan guru sehingga diharapkan dalam proses belajar mengajar akan lebih optimal.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Keterbatasan tenaga peneliti mengakibatkan peneliti tidak mengontrol dan mengawasi kesungguhan, kondisi fisik dan psikis tiap responden dalam pengisian angket.
2. Keterbatasan waktu peneliti untuk memperhatikan tiap responden dalam pengisian angket disebabkan waktu yang diberikan untuk pengisian angket cukup singkat dikarenakan menyela jam pelajaran yang sedang berlangsung.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, maka saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Memperhatikan potensi internet dan dampaknya apabila dimanfaatkan secara terencana dalam kegiatan pembelajaran, maka sudah waktunya

dimulai upaya perintisan pemanfaatan internet untuk kepentingan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dalam kaitan ini, perlu dilakukan sosialisasi dan penyiapan sekolah, baik yang berkaitan dengan sumber daya manusianya maupun fasilitas atau peralatan yang diperlukan. Pemerintah Kota/Kabupaten disarankan agar mendorong sekolah-sekolah yang telah memiliki kesiapan untuk memulai pemanfaatan internet dalam kegiatan pembelajaran.

Mengingat besarnya potensi internet yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran, maka seyogianya para guru dapat menjadikannya sebagai salah satu sumber belajar dan memanfaatkannya dalam kegiatan belajar-mengajar (KBM). Para guru juga diharapkan dapat merencanakan pemanfaatan internet dalam kegiatan belajar-mengajar secara teratur sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar dari sumber belajar di luar guru yang berhubungan dengan materi pelajaran. Dalam kaitan ini, peran atau dukungan dari Kepala Sekolah selaku pengelola sekolah diharapkan dapat memfasilitasi pemanfaatan media internet untuk pembelajaran dan sekaligus juga memberikan kesempatan kepada para guru untuk mengikuti pelatihan mengenai pengembangan dan pemanfaatan internet bagi kepentingan pembelajaran.

2. Bagi pihak sekolah sebaiknya memperhatikan kondisi sarana dan prasarana laboratorium maupun fasilitas komputer yang ada disekolah, agar bisa digunakan oleh para siswa dan guru dengan baik dan optimal untuk alternatif sumber belajar dan perlunya memperhatikan para peserta

didik saat mereka mengakses internet, dikarenakan saat ini banyak situs-situs internet yang menawarkan hiburan seperti situs-situs jejaring sosial facebook, twitter yahoo messenger, maupun mengakses situs-situs negatif (porno) dan pihak sekolah perlu mengadakan pemblokiran untuk situs-situs yang menjerumus ke hal-hal negatif yaitu situs-situs porno yang semakin marak beredar di dalam internet, agar kedepannya para siswa lebih bisa memanfaatkan internet untuk keperluan pembelajaran di sekolah. Para orang tua, perlu memperhatikan anaknya saat mengakses informasi dari internet, perlu adanya pengawasan terhadap anak dan perlu adanya nasehat tentang bahaya bila keseringan mengakses internet untuk membuka hal-hal yang diluar mengenai pembelajaran di sekolah.

3. Bagi para siswa dan guru agar lebih menguasai bidang teknologi guna mengoptimalkan penggunaan internet sebagai salah satu sumber belajar yang tak terbatas untuk membantu mencari bahan-bahan pelajaran disekolah guna meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT (1977). *The Definition of Education Technology*, Association for Education Communications and Technology.
- Ahmad Rohani HM dan Abu Ahmadi. (1991). *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arief Achmad. (2004). *Pemanfaatan Media Massa Sebagai Sumber Pembelajaran IPS Di Tingkat Persekolahan*. <http://researchengines.com/mangkoes6-04-2.html> (Online) tanggal 5 januari 2011 jam 4.49 PM
- Budi Sutedja Dharma Oetomo, dkk. (2007). *Pengantar Teknologi Internet, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo. (2007). *E-education – Konsep, Teknologi, dan Aplikasi Internet Pendidikan*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Cafestudi061. (2008). *Pengertian Belajar dan Perubahan Perilaku dalam belajar*. <http://cafestudi061.wordpress.com/2008/09/11/pengertian-belajar-dan-perubahan-perilaku-dalam-belajar/> (online) tanggal 16 januari jam 2.50 PM.
- Clarke, L., dan Winch, C. (2007). *Vocational Education: International approaches, developments, and system*. New York: Routledge.
- Daryati Nugraheni. (2008). *Efektivitas Penggunaan Metode Inkuiri Dalam Pembelajaran Sosiologi Di SMA Negeri 1 Kalasan Tahun Ajaran 2007/2008*. Skripsi: FISE UNY.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2006). *Penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan Kaitanya Dengan Aspek Mutu Outcome Standar Nasional Pendidikan (SNP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Dirjen Dikti. (1985). *Materi Dasar Pendidikan Program Bimbingan Dan Konseling di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Depdikbud.
- Fathul Wahid. (2002). *Kamus Istilah Teknologi Informasi*. Yogyakarta: C.V. Andi.
- Fiati, Rina. (2005). *Akses Internet Via Ponsel*. Yogyakarta : ANDI.
- Hamalik, Oemar. (1983). *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.

- Hanny Kamarga. (2002). *Belajar Sejarah melalui e-learning: Alternatif mengakses Sumber Informasi Kesejarahan*. Jakarta: Inti Media.
- Hasan Sadhili. (2002). *Ensiklopedi Indonesia*. Jakarta: Ichitiar Baru.
- Herry Purnomo dan Theo Zacharias. (2005). *Pengenalan Informasi Perspektif teknik dan Lingkungan*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
http://www.depdiknas.go.id/publikasi/balitbang/03_2009/j03_10.pdf,
 (online) tanggal 6 januari 2011 jam 11.05 PM
- Kemdiknas. (2010). Sarana Pembelajaran: Ketecukupan Internet Masih Kurang.
http://dikti.kemdiknas.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1580:sarana-pembelajaran--ketercukupan-internet-masih-kurang&catid=69:berita-terkait&Itemid=196 (online). tanggal 14 januari 2011 jam 10.53 PM
- Kholil Anwar. (2009). Interaksi Sebagai Proses belajar-mengajar.
<http://anwarholil.blogspot.com/2009/01/interaksi-sebagai-proses-belajar.html> (online) tanggal 17 januari 2011 jam 5.16 PM.
- Melwin Syafrizal. (2005). *Pengantar jaringan komputer*. Yohyakarta: C.V. Andi Offset.
- Mico Pardosi. (1999). *Pengenalan Internet*. Surabaya: Indah.
- Mulyasa, E. (2006). *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2005). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2009). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. (2009). *Metode Research*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ngalim Purwanto. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Poerwadarminto, W.J.S. (1976). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prosser, C. (2011). *History and Principles of career and technology education*.
<http://www.tamu-commerce.edu/cct/ppt-497-597/SHED479-579-12-ProsserMobleyppt> . (online) tanggal 12 januari 2011 jam 8.42 PM.

- Rancangan Peraturan Pemerintah Tahun (2007). *Tentang Pendidikan Kejuruan, Vokasi, Dan Profesional*. (<http://www.sumenep.go.id/img/bankdata.doc>).
- Ratna Wilis Dahar. (1996). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Restyandito. (2000). *Jendela informatika: How Does Internet Multimedia Increase User Interaction in e-Bussines*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Saifuddin Azwar (2006). *Penyusunan Skala Psikologi. Edisi pertama, Cetakan VIII*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Salatiga: Rineka Cipta bekerja sama dengan FKIP UKSW.
- Soenardi. (1988). *Dasar, Proses dan Efektivitas Belajar-Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Starawaji. (2009). Efektivitas Pembelajaran. <http://starawaji.wordpress.com/2009/03/01/efektivitas-pembelajaran/> (online) tanggal 14 januari 2011 jam 9.39 PM
- Sudiarman Siahaan dan Rr Martiningsih. (2009). *Pemanfaatan Internet dalam Kegiatan Pembelajaran di SMP Al Muslim Sidoarjo-Jawa Timur*.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. (1989), *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono.(2007). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi A. (1988). *Organisasi dan Administrasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Jakarta: Depdiknas.
- Suharsimi A. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sumadi Suryabrata. (1997). *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suyoto. (2000). *Strategi Investasi Teknologi Bisnis Berbasis Internet*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

- Sysamsul Rizal. (2011). Merubah skor menjadi Nilai dengan menggunakan metode Norma. <http://kutipanbuku.blogspot.com/2011/02/merubah-skor-menjadi-nilai-dengan.html> (online). tanggal 8 maret 2011 jam 04.49 PM
- Wagito. (2007). *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Gava Media.
- Wahana Komputer. (2006). *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 14*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Wardiman Djojonegoro. (1998). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Jakarta: PT. Jayakarta Agung Offset.
- _____. [http://images.holim020466.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/R3R43goKCngAAHrBPPg1/Peran%20Guru%20dalam%20Proses%20Belajar%20Mengajar%20\(PBM\).doc?nmid=74714639](http://images.holim020466.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/R3R43goKCngAAHrBPPg1/Peran%20Guru%20dalam%20Proses%20Belajar%20Mengajar%20(PBM).doc?nmid=74714639) (online) tanggal 17 januari 2011 jam 5.31 PM.
- _____. (2009). *Pengertian belajar*. <http://definisi-pengertian.blogspot.com/2009/11/pengertian-belajar.html> (online) tanggal 16 januari 2011 jam 2.37 PM
- _____. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- _____. *Pengertian belajar dan perubahan perilaku*. <http://cafestudi061.wordpress.com/2008/09/11/pengertian-belajar-dan-perubahan-perilaku-dalam-belajar.html>. (online) tanggal 16 januari 2011 jam 2.50 PM).
- _____. *Proses belajar*. <http://anwarholil.blogspot.com/2009/01/interaksi-sebagai-proses-belajar.html> (online) tanggal 17 januari 2011 jam 5.16 PM.

LAMPIRAN

INSTRUMEN PENELITIAN

Kepada:

Yth. Siswa/Siswi Jurusan Teknik Elektronika SMK N 2 Depok Sleman YK.

Di tempat.

Dengan Hormat,

Dengan ini saya memohon bantuan saudara untuk mengisi angket penelitian saya yang berjudul “Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok”.

Penelitian ini semata-mata digunakan untuk menyusun tugas akhir. Oleh karena itu, saya berharap Anda dapat mengisi angket ini sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi terhadap pencapaian nilai Anda di sekolah

Atas bantuan dan partisipasi Anda saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

A.A Gde Ekayana

INSTRUMEN PENELITIAN

Petunjuk pengisian

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Jawablah pertanyaan dengan memberi tanda checklist (✓) pada alternatif jawaban yang anda anggap sesuai.
3. Mohon diisi dengan kesungguhan dan penuh kejujuran anda.
4. Jawaban yang anda berikan tidak akan berpengaruh negatif terhadap nilai anda.
5. Kerahasiaan jawaban anda tetap kami pegang.

Identitas:

Kelas : No.absen :

Jenis kelamin :

Aspek kapabilitas

1. Apakah anda mengetahui dasar-dasar mengenai komputer ?
 - Sangat mengetahui
 - mengetahui
 - Kurang mengetahui
 - Tidak mengetahui
2. Apakah anda mengenal perangkat-perangkat pada komputer ?
 - Sangat mengenal
 - Mengenal
 - Kurang mengenal
 - Tidak mengenal
3. Apakah anda mengikuti pelajaran/pelatihan komputer ?
 - Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
4. Apakah sebelum anda masuk ke sekolah ini anda mendapatkan pelajaran komputer ?
 - Selalu

- Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
5. Apakah di sekolah ini anda diajarkan pelajaran pengoperasian komputer ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
6. Apakah anda mampu mengoperasikan komputer ?
- Sangat mampu
 - Mampu
 - Kurang mampu
 - Tidak mampu
7. Apakah anda sering menggunakan komputer ?
- Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
8. Apakah anda mahir menggunakan komputer ?
- Sangat mahir
 - Mahir
 - Kurang mahir
 - Tidak mahir
9. Apakah anda mengetahui tentang internet ?
- Sangat mengetahui
 - Mengetahui
 - Kurang mengetahui
 - Tidak mengetahui
10. Apakah anda mengerti mengenai internet ?
- Sangat mengerti
 - Mengerti
 - Kurang mengerti

- Tidak mengerti
11. Apakah anda mengerti *internet explorer, mozilla firefox, opera* dan lainnya dalam internet ?
- Sangat mengerti
- Mengerti
- Kurang mengerti
- Tidak mengerti
12. Apakah anda suka dengan buku-buku informasi tentang internet ?
- Sangat suka
- Suka
- Kurang suka
- Tidak suka
13. Apakah anda mengikuti pelatihan internet ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
14. Apakah di sekolah ini mendapatkan pelajaran tentang pengoperasian internet ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
15. Apakah anda mampu mengoperasikan internet ?
- Sangat mampu
- Mampu
- Kurang mampu
- Tidak mampu
16. Apakah anda mahir menggunakan internet ?
- Sangat mahir
- Mahir
- Kurang mahir
- Tidak mahir

17. Apakah anda sering mencari informasi melalui internet ?

Sangat sering

Sering

Jarang

Tidak pernah

18. Apakah internet anda rasakan membantu dalam pelajaran sekolah anda ?

Sangat membantu

Membantu

Kurang membantu

Tidak membantu

19. Apakah anda mengetahui dampak positif dan negatif yang juga mungkin terjadi dalam penggunaan internet ?

Sangat mengetahui

Mengetahui

Kurang mengetahui

Tidak mengetahui

Aspek proses belajar mengajar

20. Apakah anda mencari sumber referensi belajar dari internet ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

21. Apakah anda menggunakan internet untuk melengkapi materi belajar di sekolah ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

22. Apakah anda mencari artikel, bahan pelajaran melalui internet ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

23. Apakah anda menggunakan internet untuk mengerjakan tugas-tugas dari sekolah ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
24. Apakah internet membantu dalam pelajaran sekolah anda ?
- Sangat membantu
 - Membantu
 - Kurang membantu
 - Tidak membantu
25. Apakah guru anda menyarankan untuk menggunakan internet dalam pembelajaran di sekolah ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
26. Apakah di dalam menerangkan suatu pelajaran, guru anda menyangkutkan dengan internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
27. Apakah di dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah guru anda menyarankan menggunakan internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
28. Apakah di dalam pembelajaran di sekolah guru anda pernah memberikan tugas melalui internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang

- Tidak pernah
29. Apakah anda menggunakan internet untuk saling bertukar informasi dengan teman anda ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
30. Seberapa sering anda menggunakan internet ?
- Sangat sering
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
31. Berapa waktu yang anda habiskan untuk internet ?
- < 1 jam
- 1 – 2 jam
- 3 – 5 jam
- > 5 jam
32. Bila ada kesempatan apakah anda menggunakannya untuk membuka internet ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
33. Dalam 1 minggu berapa kali anda membuka internet ?
- 1 kali
- 1 – 2 kali
- 3 – 5 kali
- > 5 kali
34. Seberapa sering anda mengakses situs mengenai pembelajaran di sekolah ?
- Sangat sering
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

35. Apakah setiap kali membuka internet, situs mengenai materi belajar yang anda buka pertama kali ?

- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

Aspek lingkungan

36. Apakah disekitar sekolah anda terdapat tempat penyewaan internet ?

- Banyak
- Sedikit
- Cukup
- Tidak ada

37. Apakah anda sering berdiskusi dengan teman di sekolah tentang pelajaran ?

- Sangat sering
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

38. Apakah anda sering menggunakan komputer yang ada di sekolah untuk membuka internet ?

- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

39. Apakah anda saling memberi pengetahuan tentang internet kepada teman anda ?

- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

40. Apakah di daerah tempat tinggal anda banyak anak muda yang hobi berinternet ?

- Banyak
- Cukup
- Sedikit

- Tidak ada
- 41. Apakah di rumah anda tersedia fasilitas komputer dan internet ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
- 42. Apakah komputer di rumah sering anda gunakan untuk internet ?
 - Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
- 43. Apakah anda berdiskusi masalah pelajaran mengenai internet dengan anggota keluarga anda ?
 - Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah

Aspek Sarana prasarana

- 44. Apakah di sekolah anda tersedia laboratorium komputer ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
- 45. Apakah laboratorium di sekolah ini digunakan secara maksimal (dalam artian jam pemakaiannya padat) ?
 - Sangat maksimal
 - Maksimal
 - Kurang maksimal
 - Tidak maksimal
- 46. Apakah laboratorium komputer di sekolah ini dilengkapi dengan internet ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia

- Tidak tersedia
- 47. Apakah di sekolah anda tersedia jaringan telepon ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
- 48. Apakah selain laboratorium, di sekolah anda tersedia tempat lain untuk mengakses internet ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
- 49. Menurut pendapat anda, apakah fasilitas internet yang disediakan oleh sekolah memadai ?
 - Sangat memadai
 - Memadai
 - Kurang memadai
 - Tidak memadai
- 50. Apakah di daerah tempat tinggal anda tersedia tempat penyewaan internet ?
 - Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
- 51. Apakah tempat penyewaan internet di lingkungan anda letaknya strategis ?
 - Sangat strategis
 - Strategis
 - Kurang strategis
 - Tidak strategis

52. Bila Bapak/Ibu mengakses internet situs/konten apa yang pertama anda cari ?
(jawaban bisa lebih dari satu). Jelaskan kenapa?

.....
.....
.....
.....
.....

53. Hal-hal apa yang menjadikan Bapak/Ibu tertarik membuka/mengakses internet? (jawaban bisa lebih dari satu).

.....
.....
.....
.....
.....

54. Bila sedang membuka internet konten-konten apa yang sering Bapak/Ibu akses ? (jawaban bisa lebih dari satu).

.....
.....
.....
.....
.....

55. Jika anda pengguna internet, untuk keperluan apa anda menggunakan internet?
(Lingkari pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Bapak.Ibu)

a. Berselancar (browsing), biasanya mencari informasi tentang apa?

.....
.....
.....

b. Mengobrol (chatting), biasanya dengan siapa?

.....
.....
.....

c. Berkirim surat (email), biasanya dengan siapa?

.....
.....
.....

d. Situs pertemanan FB, Twitter, plurk, biasanya untuk apa?

.....
.....
.....

e. Lainnya (sebutkan:
.....)

INSTRUMEN PENELITIAN

Kepada:

Yth: Bapak/Ibu Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok Sleman

Di tempat.

Dengan Hormat,

Dengan ini saya memohon Bapak/Ibu guru untuk mengisi angket penelitian saya yang berjudul “Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa dan Guru di Jurusan Teknik Elektronika SMK Negeri 2 Depok Sleman”.

Penelitian ini semata-mata untuk menyusun tugas akhir. Oleh karena itu, saya berharap Bapak/Ibu guru mengisi angket ini sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan akan saya manfaatkan sebagai data.

Atas bantuan dan partisipasi Bapak/Ibu guru saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

A.A Gde Ekayana

Aspek kapabilitas

1. Apakah Bapak/Ibu mengetahui dasar-dasar mengenai komputer ?
 - Sangat mengetahui
 - Mengetahui
 - Kurang mengetahui
 - Tidak mengetahui
2. Apakah Bapak/Ibu mengenal perangkat-perangkat pada komputer ?
 - Sangat mengenal
 - Mengenal
 - Kurang mengenal
 - Tidak mengenal
3. Apakah Bapak/Ibu mengikuti pelajaran/pelatihan komputer ?
 - Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
4. Apakah saat ini Bapak/Ibu masih belajar tentang pengoperasian komputer ?
 - Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
5. Apakah Bapak/Ibu mampu memperbaiki kerusakan pada komputer ?
 - Sangat mampu
 - Mampu
 - Kurang mampu
 - Tidak mampu
6. Apakah Bapak/Ibu mampu mengoperasikan komputer ?
 - Sangat mampu
 - Mampu
 - Kurang mampu
 - Tidak mampu

7. Apakah Bapak/Ibu sering menggunakan komputer ?
- Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
8. Apakah Bapak/Ibu mahir menggunakan komputer ?
- Sangat mahir
 - Mahir
 - Kurang mahir
 - Tidak mahir
9. Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang internet ?
- Sangat mengetahui
 - Mengetahui
 - Kurang mengetahui
 - Tidak mengetahui
10. Apakah Bapak/Ibu mengerti mengenai internet ?
- Sangat mengerti
 - Mengerti
 - Kurang
 - Tidak mengerti
11. Apakah Bapak/Ibu mengerti *internet explorer, mozilla firefox, opera* dan lainnya dalam internet ?
- Sangat mengerti
 - Mengerti
 - Kurang
 - Tidak mengerti
12. Apakah Bapak/Ibu suka dengan buku-buku informasi tentang internet ?
- Sangat suka
 - Suka
 - Kurang suka

- Tidak suka
13. Apakah Bapak/Ibu mengikuti pelatihan internet ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
14. Apakah Bapak/Ibu mengikuti seminar-seminar tentang komputer dan internet ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
15. Apakah Bapak/Ibu memberikan pengetahuan tentang internet terhadap siswa ?
- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah
16. Apakah Bapak/Ibu mengetahui dampak positif dan negatif yang juga mungkin terjadi dalam penggunaan internet ?
- Sangat mengetahui
- Mengetahui
- Kurang mengetahui
- Tidak mengetahui
17. Apakah Bapak/Ibu mampu mengoperasikan internet ?
- Sangat mampu
- mampu
- kurang mampu
- Tidak mampu
18. Apakah Bapak/Ibu mahir menggunakan internet ?
- Sangat mahir
- Mahir

- Kurang mahir
 - Tidak mahir
19. Apakah Bapak/Ibu sering mencari informasi melalui internet ?
- Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
20. Apakah internet Bapak/Ibu rasakan membantu dalam pembelajaran di sekolah?
- Sangat membantu
 - Membantu
 - Kurang membantu
 - Tidak membantu

Aspek Proses belajar mengajar

21. Apakah Bapak/Ibu mencari sumber referensi belajar dari internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
22. Apakah Bapak/Ibu menggunakan internet untuk melengkapi materi belajar siswa ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
23. Apakah Bapak/Ibu mencari artikel, bahan pelajaran melalui internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
24. Apakah Bapak/Ibu menggunakan internet untuk memberikan tugas-tugas ke

siswa ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

25. Apakah Bapak/Ibu menyarankan untuk menggunakan internet dalam pembelajaran di sekolah ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

26. Apakah di dalam menerangkan suatu pelajaran, Bapak/Ibu menyangkutkan dengan internet ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

27. Apakah di dalam memberikan tugas-tugas sekolah Bapak/Ibu menyarankan menggunakan internet ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

28. Apakah di dalam pembelajaran di sekolah Bapak/Ibu pernah memberikan tugas secara online ?

Selalu

Sering

Jarang

Tidak pernah

29. Apakah Bapak/Ibu menggunakan internet untuk saling bertukar informasi dengan sesama guru atau siswa Bapak/Ibu ?

Selalu

- Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
30. Seberapa sering Bapak/Ibu mengakses internet ?
- Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
31. Berapa waktu yang Bapak/Ibu habiskan untuk internet ?
- < 1 jam
 - 1 – 2 jam
 - 3 – 5 jam
 - > 5 jam
32. Bila ada kesempatan apakah Bapak/Ibu menggunakannya untuk membuka internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
33. Dalam 1 minggu berapa kali Bapak/Ibu membuka internet ?
- 1 kali
 - 1 – 2 kali
 - 3 – 5 kali
 - > 5 kali
34. Seberapa sering Bapak/Ibu mengakses situs mengenai pembelajaran di sekolah ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
35. Apakah setiap kali membuka internet, situs mengenai materi belajar yang Bapak/Ibu buka pertama kali ?

- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

Aspek lingkungan

36. Apakah disekitar sekolah Bapak/Ibu mengajar terdapat tempat penyewaan internet ?
- Banyak
 - Cukup
 - Sedikit
 - Tidak ada
37. Apakah Bapak/Ibu sering berdiskusi dengan sesama guru di sekolah tentang hal pelajaran ?
- Sangat sering
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
38. Apakah Bapak/Ibu menggunakan komputer yang ada di sekolah untuk membuka internet ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
39. Apakah Bapak/Ibu saling memberi pengetahuan tentang internet kepada guru atau teman Bapak/Ibu ?
- Selalu
 - Sering
 - Jarang
 - Tidak pernah
40. Apakah masyarakat di lingkungan Bapak/Ibu tinggal banyak dari kalangan berpendidikan maupun akademis ?

- Banyak
- Sedikit
- Cukup
- Tidak ada

41. Apakah di rumah Bapak/Ibu tersedia fasilitas komputer dan internet ?

- Sangat tersedia
- Tersedia
- Kurang tersedia
- Tidak tersedia

42. Apakah komputer di rumah sering Bapak/Ibu gunakan untuk internet ?

- Sangat sering
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

43. Apakah Bapak/Ibu berdiskusi masalah pelajaran internet dengan anggota keluarga?

- Selalu
- Sering
- Jarang
- Tidak pernah

Aspek sarana prasarana

44. Apakah di sekolah Bapak/Ibu mengajar tersedia laboratorium komputer ?

- Sangat tersedia
- Tersedia
- Kurang tersedia
- Tidak tersedia

45. Apakah laboratorium di sekolah ini digunakan secara maksimal (dalam artian jam pemakaiannya padat) ?

- Sangat maksimal
- Maksimal

- Kurang maksimal
 - Tidak maksimal
46. Apakah laboratorium komputer di sekolah ini tersedia jaringan internet ?
- Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
47. Apakah di sekolah Bapak/Ibu tersedia jaringan telepon ?
- Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
48. Apakah selain laboratorium, di sekolah Bapak/Ibu tersedia tempat lain untuk mengakses internet ?
- Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
49. Menurut pendapat Bapak/Ibu, apakah fasilitas internet yang disediakan oleh sekolah memadai ?
- Sangat memadai
 - Memadai
 - Kurang memadai
 - Tidak memadai
50. Apakah di daerah tempat tinggal Bapak/Ibu terdapat tempat penyewaan internet ?
- Sangat tersedia
 - Tersedia
 - Kurang tersedia
 - Tidak tersedia
51. Apakah tempat penyewaan internet di lingkungan Bapak/Ibu letaknya strategis ?
- Sangat strategis

- Strategis
- Kurang strategis
- Tidak strategis

52. Bila Bapak/Ibu mengakses internet situs/konten apa yang pertama anda cari ?
(jawaban bisa lebih dari satu). Jelaskan kenapa?

.....
.....
.....
.....
.....

53. Hal-hal apa yang menjadikan Bapak/Ibu tertarik membuka/mengakses internet?
(jawaban bisa lebih dari satu).

.....
.....
.....
.....
.....

54. Bila sedang membuka internet konten-konten apa yang sering Bapak/Ibu akses ?
(jawaban bisa lebih dari satu).

.....
.....
.....
.....
.....

55. Jika anda pengguna internet, untuk keperluan apa anda menggunakan internet?

(Lingkari pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Bapak.Ibu)

a. Berselancar (browsing), biasanya mencari informasi tentang apa?

.....
.....
.....

b. Mengobrol (chatting), biasanya dengan siapa?

.....
.....
.....

c. Berkirim surat (email), biasanya dengan siapa?

.....
.....
.....

d. Situs pertemanan FB, Twitter, plurk, biasanya untuk apa?

.....
.....
.....

e. Lainnya (sebutkan:

.....)

Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

No.	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18
1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
2	2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4
3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	2	3	2	1	4	2	2	3	4
4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	1	4	3	3	2	4
5	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3
6	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4
7	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4
8	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4
9	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	3	4	4
10	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	1	3	3	4	3	4	4
11	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4
12	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	1	1	2	2	2	2	3
14	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4
15	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
16	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
17	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4
18	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	2	2	3	4
19	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	2	2
20	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	4	4
21	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3
22	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	4	4
23	2	2	4	2	4	3	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	4	4
24	2	2	4	2	4	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2
25	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
26	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	1	3	3	4	4	4
27	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3
28	2	3	4	3	4	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	4
29	4	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
30	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4
31	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
32	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
33	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	1	3	3	3	4	4
34	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	1	4	3	3	4	4
35	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
36	2	3	1	4	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4
37	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	4	4
38	2	3	1	4	2	4	3	3	4	3	3	3	2	1	4	3	4	4

39	2	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4
40	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	4	4
41	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	4
42	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	2	1	2	3	2	4	4
43	3	2	2	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	4	4
44	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
46	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	4	2	1	2	3	3	3	3
47	3	3	1	3	2	4	4	3	4	3	3	2	2	1	4	3	3	3
48	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3
49	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3
50	1	2	1	2	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	4
51	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	4	2	1	3	3	2	2	3
52	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3
53	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4
54	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3
55	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3
56	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3
57	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
58	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
59	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4
60	3	4	1	3	2	3	4	3	3	4	4	3	1	1	3	3	4	4
61	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	3	4	4
62	1	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
63	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3
64	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	1	3	3	4	4
65	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4
66	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	3	3	3
67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4
68	2	2	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	1	2	3	2	4	4
69	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3
70	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3
71	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	4
72	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	4
73	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	4	4
74	2	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	4
75	1	1	1	2	2	1	2	1	4	4	4	1	2	1	4	2	4	4
76	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4	4
77	3	3	1	4	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	4
78	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3
79	3	3	1	4	2	3	4	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3
80	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3
81	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4
82	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4
83	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3
84	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	4

85	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	4	3	1	2	3	3	3	4
86	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	1	1	2	3	2	3	3
87	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	3	3	4	4
88	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	1	2	3	3
89	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3
90	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3	4	3	3
91	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3
92	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	4
93	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	1	2	3	3	4	4
94	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3
95	4	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
96	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	1	1	2	3	2	4	4
97	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3
98	3	2	2	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	4
99	2	3	2	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3
100	3	4	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	3	1	3	2	4	2
101	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3
102	3	4	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4
103	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3
104	2	4	4	4	4	2	3	4	4	2	4	3	2	3	3	4	2	4
105	3	4	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
106	3	2	4	4	2	4	4	1	2	4	4	4	1	2	4	4	2	2

item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33	item 34	item 35	item 36	item 37
4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2
3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2
3	2	2	4	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	3	3	2	2
3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	3	4	4	3	2	2
4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	2	3	3
3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	2	3	3
4	1	2	1	3	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	2
4	1	2	1	3	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	1
4	1	2	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3
2	2	3	3	2	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1
2	2	2	1	2	3	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2
3	3	3	4	2	4	3	2	3	2	4	3	2	2	3	4	2	2	2
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	2	2	2	4	2	3	3	4
3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	4
3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2
4	1	2	1	2	3	4	1	4	4	4	4	2	1	4	4	4	2	1
4	2	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	2	3	3	4	4	3	2
4	2	3	3	3	3	4	2	4	2	4	4	2	3	3	4	4	3	3
4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3
3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2
3	2	2	2	3	3	4	3	4	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2
4	3	3	3	3	4	4	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4
4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	2
3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1
4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	2	2
4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	2	3	3	3
4	2	4	2	4	4	1	2	2	1	4	2	2	2	4	2	4	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2
3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3

3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3
3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	4	3	2	3	4	3	2	2	3
3	4	3	3	2	3	2	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	2	2
3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	4	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	4	2	1
4	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2
4	2	2	2	2	3	2	1	1	1	3	3	3	2	2	3	4	2	2
4	3	2	2	2	3	2	2	1	1	3	4	4	3	4	4	4	2	1
2	3	2	3	3	3	1	2	3	1	4	4	2	3	3	2	4	2	2
3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	1	3	2	2
4	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	2
3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2
3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	1	3	3	2	4	3	3
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
4	2	2	2	2	3	3	1	1	1	4	4	4	2	4	4	4	2	1
3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	2	2
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	2	3
3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2
4	4	3	3	3	3	2	2	2	1	3	4	4	3	4	4	3	3	2
3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3
4	3	3	3	3	4	2	1	2	2	3	3	2	3	3	2	4	2	2
4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	1
4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	3	3	4	3	2	3	3	2
3	1	4	3	4	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	2	3	2
2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4
3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	3	4	3	2	4
3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	2
2	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	2	2	4	1	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3
4	3	3	4	3	4	3	3	3	1	4	3	2	3	3	2	4	3	2
3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
3	2	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	4	3	2

3	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	3	2	3	4	3	4	3	2
4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	2	3	4	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	3	1	3	4	3	4	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	4	2	3	3	2
3	3	3	4	3	4	4	3	3	1	3	3	4	3	3	4	3	3	3
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2
3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	2
3	4	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3
2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	2	2
3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	2	4	4	3	2	4	2
2	4	4	3	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3
4	4	4	4	4	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
2	4	4	1	4	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	4	4	2	2
4	2	3	3	3	2	4	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	2	2
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3
3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3
2	4	3	1	1	2	3	2	3	3	1	3	3	3	3	4	4	4	4

item 38	item 39	item 40	item 41	item 42	item 43	item 44	item 45	item 46	item 47	item 48	item 49	item 50	item 51	item 52	item 53	item 54	item 55	Total
4	4	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	172
2	2	3	2	3	2	1	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	151
2	3	3	3	2	1	1	1	3	4	3	3	1	3	3	3	2	2	144
2	2	3	2	4	1	1	1	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	152
1	4	4	3	4	3	2	2	4	4	1	2	3	1	3	1	1	4	160
3	4	3	3	4	1	1	1	4	4	4	4	1	4	3	2	3	3	172
3	4	3	3	4	2	1	1	3	4	4	4	1	3	3	2	3	3	169
3	4	3	3	4	2	1	2	3	4	4	4	1	3	3	2	3	3	171
4	3	2	4	4	3	1	1	1	4	4	4	1	4	4	2	4	4	173
4	4	2	4	4	3	1	3	3	4	4	4	1	4	4	2	4	4	177
4	3	2	4	4	3	1	3	1	4	4	4	1	4	4	2	4	4	183
3	3	3	1	4	1	2	1	1	3	3	3	2	3	3	4	4	3	151
2	3	2	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	106
2	3	3	2	3	3	1	1	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	159
3	3	2	3	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	148
3	3	3	3	2	1	1	1	2	3	2	4	2	3	3	2	3	3	164
4	4	3	2	4	3	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2	4	3	170
4	3	2	2	4	1	1	1	2	1	3	3	2	3	3	2	3	3	151
1	3	2	2	3	1	1	1	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	125
3	3	3	3	4	2	3	1	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	156
4	3	2	2	4	2	4	1	2	4	3	4	2	4	4	3	4	3	148
4	4	2	3	4	1	1	1	1	4	4	4	1	4	4	2	4	4	159
4	3	2	3	4	1	1	1	1	3	2	4	1	4	4	2	4	4	159
4	3	2	3	4	1	1	1	1	3	2	4	1	4	4	2	3	3	153
4	4	3	3	4	2	2	2	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	182
2	3	2	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	164
2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	138
3	1	2	1	2	2	1	1	1	3	3	3	2	3	3	4	1	1	136
4	2	2	4	4	1	3	1	2	4	3	4	2	4	4	4	4	3	172
4	4	2	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	182
4	4	4	3	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	177
4	2	3	2	4	4	3	3	1	4	3	4	2	3	4	3	4	4	188
4	4	3	3	4	1	1	1	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	179
4	3	4	2	3	2	2	1	2	4	3	4	3	2	3	3	4	3	161
4	3	2	2	4	1	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	151
4	4	2	2	4	2	1	1	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	150
4	3	2	3	4	2	1	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	154
4	4	2	3	4	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	161

4	3	2	3	4	2	1	1	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	153
3	3	2	3	4	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	153
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	151
4	3	2	2	4	1	1	1	2	3	2	2	2	3	3	1	4	3	142
3	3	2	2	4	3	1	2	1	3	4	2	2	3	3	1	4	4	154
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	1	3	2	2	3	2	112
2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	142
2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	134
4	2	2	4	4	2	2	1	1	3	1	3	1	3	3	1	3	3	145
4	3	2	4	4	3	1	3	2	4	1	3	2	3	3	2	4	4	156
4	3	2	3	4	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	4	137
4	2	2	1	4	1	1	1	1	3	3	3	1	4	1	2	4	4	125
4	2	2	2	2	1	3	1	1	3	3	4	2	4	2	3	3	3	143
4	2	2	2	4	1	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	136
4	3	3	3	4	1	1	1	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	152
4	2	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	159
2	1	1	3	3	3	1	4	3	3	2	3	1	3	3	1	3	3	148
4	3	2	2	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	139
2	3	1	2	4	1	1	1	2	3	3	2	1	3	2	2	3	3	138
4	2	2	2	4	1	3	1	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	145
4	3	2	3	4	3	1	2	3	4	3	3	2	4	4	2	4	3	166
4	2	2	3	4	1	1	1	2	3	1	3	2	3	4	1	4	4	148
4	3	2	2	4	1	4	1	2	3	2	2	1	3	3	1	4	3	151
2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	137
4	2	1	3	4	1	3	1	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	130
4	4	2	4	3	1	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	3	4	145
2	3	3	3	2	1	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	146
4	3	2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3	148
2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	153
4	3	1	3	3	3	3	4	2	2	1	2	1	3	3	2	3	3	150
3	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	132
4	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	3	3	135
4	3	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	137
2	3	1	3	3	1	1	1	1	2	1	3	2	3	3	2	3	3	129
2	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	153
4	2	1	1	4	1	1	1	1	2	4	1	1	3	1	1	4	4	121
3	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	4	155
4	3	2	4	4	1	3	1	2	3	1	2	2	3	2	1	4	4	157
4	3	3	3	4	1	1	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	145
3	3	2	3	4	2	1	1	2	3	1	3	1	3	1	2	3	3	143
2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	150
3	3	2	3	4	1	1	1	1	3	4	1	2	3	3	2	1	1	125
3	3	3	2	2	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	146
4	3	2	3	4	1	3	1	1	3	2	3	2	3	2	2	4	4	157
3	3	2	3	4	1	1	1	2	4	4	2	2	3	3	2	3	3	144
3	3	2	2	4	1	1	1	2	4	3	2	2	3	3	2	3	3	137

2	3	2	2	4	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	2	3	3	134
2	3	2	3	4	3	1	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	155
2	3	2	3	4	1	1	1	2	3	2	3	2	4	3	3	4	4	168
2	3	2	3	4	3	1	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	154
4	3	2	3	4	2	1	1	2	3	1	2	1	1	3	2	4	3	145
2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	1	3	2	1	3	3	140
4	3	1	2	4	3	3	3	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	161
4	3	2	3	4	1	1	1	1	4	3	2	2	3	1	2	4	3	147
4	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	2	3	1	2	3	3	156
2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	2	3	3	4	166
2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	162
4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	162
4	3	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4	2	2	2	4	164
3	2	2	3	3	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	4	4	4	163
2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	4	2	3	3	2	3	2	147
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	157
2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	147
4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	3	2	2	2	169
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	161
3	3	4	4	3	4	2	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	176
2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	148
4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	2	2	164

Hasil Penelitian Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Kelas X

No	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3
4	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3
5	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
6	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	4
7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3
8	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3
9	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	1	3	3	3	4	3
10	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3
11	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
12	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3
13	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
14	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3
15	2	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
16	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
17	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3
18	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3
19	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	1	3	3	4	4	3
20	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4	4	3
21	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	1	1	2	3	3	3	2	3
23	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4
24	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3
25	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	3	4	4	3
26	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3
27	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	3
28	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	3
29	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
31	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	1	2	4	3	3	4	3
32	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2

item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33	item 34	item 35	item 36	item 37	item 38	item 39
3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3
2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2
2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	4	3	1	1
2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2
3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	1	2
2	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	3	1	1
3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2
2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	4	3	2	4	3	1	3
3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3
3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	1	3
2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3
3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	4	3	2	3
2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3
2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2
4	4	3	3	3	3	3	3	1	4	4	2	3	4	3	2	3	3	1	2
3	3	4	3	4	3	3	4	1	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3
4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	4	3	3	2	3	1	3
2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	4	3	1	2
2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	1	2
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3
2	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	4	2	1	1
2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	1	2	3	1	2
3	2	2	2	3	2	2	2	1	4	2	2	2	1	2	2	4	3	1	2
2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	3	1	3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3
3	1	3	3	3	1	1	2	2	3	3	2	2	1	2	2	4	3	2	3
3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	2	2	4	3	2	3
3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	4	1	3	2	3	2	2	3	2	2

item 40	item 41	item 42	item 43	Total
3	3	2	2	116
3	2	1	2	115
4	2	1	1	96
3	1	1	1	93
3	1	1	2	102
2	1	1	2	109
4	4	4	3	120
3	1	1	1	92
3	2	1	1	112
4	2	1	2	114
3	3	1	1	113
3	3	2	3	113
4	1	1	2	111
4	3	2	3	124
4	1	1	1	108
3	3	3	2	119
4	1	1	1	98
3	3	2	3	137
4	2	1	1	133
4	3	3	3	133
4	1	1	1	109
4	3	3	2	110
4	3	2	3	135
2	1	1	1	83
4	1	1	1	108
4	1	1	2	109
3	1	1	1	98
4	1	1	1	107
4	2	1	1	110
4	3	1	2	110
4	3	4	1	135
2	3	3	3	122

➤ Hasil Uji validitas Instrumen Penelitian dengan jumlah 106 responden.

Hasil dari *r hitung* dengan SPSS di bandingkan *r tabel*, bila *r hitung* > *r tabel* maka soal tersebut valid jika *r hitung* < *r tabel* maka soal tersebut gugur/tidak valid.

No soal	<i>r tabel</i> N = 106 α = 5 % (2-tailed)	<i>r hitung</i>	Keterangan
soal1	0.191	0.298	VALID
soal2		0.314	VALID
soal3		0.455	VALID
soal4		0.390	VALID
soal5		0.432	VALID
soal6		0.341	VALID
soal7		0.519	VALID
soal8		0.320	VALID
soal9		0.517	VALID
soal10		0.491	VALID
soal11		0.513	VALID
soal12		0.309	VALID
soal13		0.403	VALID
soal14		0.538	VALID
soal15		0.437	VALID
soal16		0.489	VALID
soal17		0.549	VALID
soal18		0.372	VALID
soal19		0.297	VALID
soal20		0.259	VALID
soal21		0.370	VALID
soal22		0.316	VALID
soal23		0.298	VALID
soal24		0.416	VALID
soal25		0.354	VALID
soal26		0.363	VALID
soal27		0.439	VALID
soal28		0.405	VALID
soal29		0.480	VALID

soal30	0.191	0.572	VALID
soal31		0.394	VALID
soal32		0.158	GUGUR
soal33		0.485	VALID
soal34		0.414	VALID
soal35		0.126	GUGUR
soal36		0.369	VALID
soal37		0.288	VALID
soal38		0.282	VALID
soal39		0.420	VALID
soal40		0.425	VALID
soal41		0.504	VALID
soal42		0.360	VALID
soal43		0.436	VALID
soal44		0.172	GUGUR
soal45		0.419	VALID
soal46		0.289	VALID
soal47		0.425	VALID
soal48		0.352	VALID
soal49		0.482	VALID
soal50		0.159	GUGUR
soal51		0.378	VALID
soal52		0.444	VALID
soal53		0.252	VALID
soal54		0.246	VALID
soal55		0.305	VALID

➤ Hasil Uji Reliabilitas Instrumen penelitian

Dari hasil pengolahan data menggunakan SPSS 14, didapatkan hasil sebagai berikut :

Hasil reliabilitas dengan menggunakan program SPSS 14 for windows mendapatkan hasil **0.885**. berikut ini tabel interpretasi nilai koefisien korelasi

Koefisien Alfa	Tingkat Keterhandalan
0.800 – 1.000	Sangat tinggi
0.600 – 0.799	Tinggi
0.400 – 0.599	Cukup
0.200 – 0.399	Rendah
0.000 – 0.199	Sangat Rendah

Tabel diatas menjelaskan range reliabilitas, dimana hasil yang didapat berkisar antara 0.800 – 1.000 sehingga dapat di simpulkan bahwa instrumen penelitian tingkat keterhandalannya sangat tinggi.

Hasil Penelitian Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Kelas XI

No	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19
1	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4
2	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	2	2	1	1	3	2	3	3	3
3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3
4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	4	4	3
5	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	3	4	4	3
6	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	4
7	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3
9	3	3	4	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4
10	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	4
11	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4
12	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3
13	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	4	4	3
14	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	4	4	3
15	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	3
16	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4
17	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4
18	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	4	3
19	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	1	2	3	3	4	4	3
20	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3
21	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	4	4	4
22	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3
23	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	2	3	3
24	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3
25	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3
26	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
27	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	4	3	4
29	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4
30	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4
31	4	3	1	2	2	4	4	4	4	4	4	3	1	2	4	4	4	4	4

item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33	item 34	item 35	item 36	item 37	item 38	item 39
3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	1	3	2	3	3	4	4	2	2
3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	3	3	2	2	3	3	2	2
2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3
4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	4	2	4	4	2	2	4	3	1	3
4	3	4	4	4	4	2	4	2	3	4	2	4	4	2	2	4	3	1	3
2	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2
2	2	3	3	3	4	2	2	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	2
3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3
3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	4	4	1	3
4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	1	1
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	1	4
2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	3	3	3	2
2	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3
2	2	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1
3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	1	3	3	3	2	4	3	1	3
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	2	2
2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	1	4	4	2	4
2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	4	1	3
3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	2	4	3	2	3
2	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	4	3	2	3
3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3
4	4	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4
2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	1	2
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	2	3
3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	2	2
3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	2	3
3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2
2	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	1	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3
4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2	4
3	3	3	3	4	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2

item 40	item 41	item 42	item 43	Total
4	2	1	2	125
3	2	2	2	116
4	1	2	1	104
4	2	1	2	130
4	1	1	2	129
4	1	1	1	106
4	1	2	1	108
3	2	2	2	116
4	1	1	1	118
4	1	1	2	135
3	3	2	1	140
2	1	1	1	100
3	1	1	1	112
2	3	2	2	113
3	2	2	2	122
3	1	1	1	117
4	2	1	1	125
4	1	1	1	110
3	2	1	2	126
4	2	2	3	134
4	4	3	3	139
4	2	2	2	132
4	1	1	1	103
4	4	4	2	152
4	3	2	2	127
4	1	1	2	122
4	2	1	2	125
4	2	1	1	122
3	2	2	2	132
4	2	2	3	143
3	2	1	1	118

Hasil Penelitian Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa Kelas XII

No	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19
1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4
2	2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3
3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	2	3	2	1	4	2	2	3	4	3
4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	1	4	3	3	2	4	3
5	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	4
7	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3
8	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3
9	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	3	4	4	4
10	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	1	3	3	4	3	4	4	4
11	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4
12	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
13	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2
14	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
15	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3
16	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4
17	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4
18	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	2	2	3	4	3
19	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3
20	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	4	4	3
21	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3	3
22	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	4	4	4
23	2	2	4	2	4	3	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	4	4	4
24	2	2	4	2	4	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	4
25	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4
26	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	1	3	3	4	4	4	3
27	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3
28	2	3	4	3	4	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	2	4	3
29	4	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
30	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4
31	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
32	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4

item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33	item 34	item 35	item 36	item 37	item 38	item 39
4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
3	3	3	3	4	4	3	4	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2
2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3
2	2	4	4	3	3	3	4	2	3	3	2	4	3	2	2	2	2	3	2
3	2	4	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4	4	2	2	1	4	4	3
4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	3
3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	3
3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	3
1	2	1	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	2	4
1	2	1	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	2	4
1	2	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4
2	3	3	2	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	1
2	2	1	2	3	3	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2
3	3	4	2	4	3	2	3	2	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	3
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	2	2	4	2	3	4	4	4	3	2
3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	4	3	2	2
2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	4	1	3	2	2
3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	2	2
1	2	1	2	3	4	1	4	4	4	4	2	4	4	2	1	4	4	2	3
2	3	3	3	4	4	2	4	2	4	4	2	3	4	3	2	4	3	2	3
2	3	3	3	3	4	2	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	3	2	3
3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3
3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2
2	2	2	3	3	4	3	4	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	1
3	3	3	3	4	4	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	2	2	4
3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	3
3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	2	1	4	4	4	3
3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	2	2	4	2	3	2

item 40	item 41	item 42	item 43	Total
4	2	2	2	135
3	2	1	2	118
2	1	1	3	114
4	1	1	1	121
4	3	2	4	132
4	1	1	4	139
4	2	1	3	137
4	2	2	3	139
4	3	1	1	136
4	3	3	3	140
4	3	3	1	146
4	1	1	1	115
1	1	1	1	79
3	3	1	2	125
4	1	1	2	119
2	1	1	2	132
4	3	2	2	137
4	1	1	2	121
3	1	1	2	99
4	2	1	2	119
4	2	1	2	108
4	1	1	1	122
4	1	1	1	123
4	1	1	1	119
4	2	2	3	144
4	3	2	2	122
2	2	2	2	105
2	2	1	1	107
4	1	1	2	132
4	3	4	2	142
4	1	1	1	136
4	4	3	1	147

Hasil Penelitian Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru

No	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19
1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3	2	3
2	4	4	3	1	3	4	4	3	4	4	4	4	1	3	3	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4
4	3	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
5	3	3	3	1	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4
6	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3
7	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3
8	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
9	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3

item 40	item 41	item 42	item 43	Total
3	1	2	2	101
4	3	3	3	140
2	3	3	3	129
2	2	2	2	101
4	3	4	2	129
3	3	4	3	134
2	3	3	3	136
2	3	3	3	134
3	3	3	3	137

Data Hasil Penelitian Hambatan Siswa

No	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	Total
1	2	2	2	2	2	3	2	2	17
2	2	2	2	2	2	3	2	2	17
3	2	3	2	2	3	3	1	2	18
4	2	3	3	2	3	3	2	2	20
5	2	2	2	2	2	2	2	2	16
6	2	2	2	2	2	3	2	1	16
7	2	2	2	2	1	2	1	1	13
8	2	3	1	1	2	3	1	2	15
9	2	2	2	2	3	3	2	2	18
10	2	1	2	2	2	4	1	1	15
11	2	3	2	2	3	4	1	1	18
12	2	4	3	2	3	4	2	2	22
13	2	2	2	2	4	3	2	2	19
14	2	3	2	2	2	3	1	1	16
15	2	2	2	2	4	3	2	2	19
16	2	2	2	2	2	3	1	2	16
17	2	2	2	2	2	3	2	2	17
18	2	2	2	2	4	4	2	1	19
19	1	2	1	2	2	2	2	2	14
20	2	2	2	2	2	2	1	2	15
21	2	3	2	3	2	4	2	2	20
22	2	3	2	3	2	4	3	4	23
23	2	3	2	1	3	4	1	1	17
24	2	2	2	2	2	3	3	3	19
25	2	3	2	2	2	2	1	1	15
26	2	3	3	3	2	3	1	2	19
27	1	3	2	2	2	2	3	2	17
28	1	4	2	2	4	3	3	4	23
29	2	2	2	2	2	3	2	2	17
30	2	3	2	4	2	3	2	3	21
31	2	3	1	1	2	2	1	1	13
32	1	1	1	1	1	1	2	2	10
33	2	1	2	1	2	3	2	1	14
34	2	3	2	2	2	3	2	3	19
35	3	3	2	2	4	4	2	2	22
36	2	3	2	2	2	4	1	2	18
37	2	3	2	2	2	4	1	3	19
38	3	3	3	3	3	4	3	2	24
39	2	3	2	2	3	3	2	3	20
40	1	2	2	3	1	2	2	2	15
41	2	1	2	4	2	4	2	2	19
42	2	3	2	2	2	4	1	1	17
43	2	3	2	2	2	4	2	3	20
44	4	4	2	3	3	3	4	3	26
45	2	2	2	1	2	3	1	2	15
46	3	2	2	3	1	2	3	2	18
47	2	3	3	2	1	2	1	2	16
48	2	2	3	2	2	3	2	3	19
49	1	2	2	2	1	2	1	2	13
50	2	2	2	2	2	2	2	1	15
51	1	2	2	2	3	2	2	2	16
52	1	1	2	1	1	2	1	2	11
53	1	1	2	1	1	3	1	1	11
54	2	3	3	2	2	3	2	2	19
55	2	2	3	2	2	3	2	2	18
56	1	2	3	2	1	2	1	1	13
57	2	1	3	1	4	3	2	2	18
58	2	2	3	2	3	3	2	2	19
59	2	1	1	3	1	3	1	1	13
60	3	3	3	2	2	3	2	2	20

61	2	3	3	2	2	3	2	3	20
62	2	3	1	2	1	1	2	3	15
63	2	3	4	2	2	4	1	2	20
64	2	3	2	2	2	1	2	1	15
65	2	2	2	2	2	2	2	2	16
66	1	2	2	2	2	2	3	3	17
67	2	2	2	2	2	2	2	2	16
68	1	4	3	4	2	4	4	1	23
69	1	1	1	1	2	3	2	2	13
70	1	1	1	2	2	3	2	2	14
71	1	1	1	2	2	3	2	2	14
72	1	1	1	1	1	3	1	1	10
73	1	1	1	1	1	3	1	1	10
74	1	1	1	1	1	3	1	1	10
75	2	2	2	2	2	1	1	2	14
76	2	3	2	3	3	2	3	2	20
77	2	2	2	2	1	2	2	2	15
78	2	3	2	2	3	3	2	1	18
79	2	3	1	2	2	3	2	2	17
80	2	2	1	2	3	3	1	2	16
81	4	2	2	2	2	3	2	2	19
82	2	3	2	3	2	3	2	3	20
83	2	2	1	2	2	2	2	2	15
84	1	2	1	1	1	2	1	2	11
85	1	1	1	1	1	3	1	1	10
86	2	3	1	1	1	3	1	1	13
87	2	3	1	1	1	3	2	2	15
88	1	1	2	1	1	2	2	2	12
89	1	2	2	2	1	1	1	1	11
90	2	2	2	1	2	2	2	2	15
91	2	2	2	2	2	1	4	4	19
92	1	2	1	1	1	1	1	2	10
93	2	2	2	2	2	1	1	1	13
94	1	1	1	1	1	2	2	1	10
95	1	2	1	2	1	2	1	1	11

- Analisa Deskriptif Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber belajar Siswa dan Guru Dari Segi Siswa Kelas X

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	32
	Missing	0
Mean		135.00
Std. Error of Mean		2.546
Median		133.00
Mode		129(a)
Std. Deviation		14.400
Variance		207.355
Range		58
Minimum		104
Maximum		162
Sum		4320

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

total

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	104	1	3.1	3.1	3.1
	114	1	3.1	3.1	6.3
	117	1	3.1	3.1	9.4
	118	1	3.1	3.1	12.5
	121	2	6.3	6.3	18.8
	124	1	3.1	3.1	21.9
	126	1	3.1	3.1	25.0
	127	1	3.1	3.1	28.1
	129	3	9.4	9.4	37.5
	130	1	3.1	3.1	40.6
	131	1	3.1	3.1	43.8
	132	1	3.1	3.1	46.9
	133	3	9.4	9.4	56.3
	134	1	3.1	3.1	59.4
	135	1	3.1	3.1	62.5
	138	1	3.1	3.1	65.6
	139	2	6.3	6.3	71.9
	142	1	3.1	3.1	75.0
	147	1	3.1	3.1	78.1
	148	1	3.1	3.1	81.3
	152	1	3.1	3.1	84.4
	158	3	9.4	9.4	93.8
	159	1	3.1	3.1	96.9
	162	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

- Analisa Deskriptif Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber belajar Siswa dan Guru Dari Segi Siswa Kelas XI

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	31
	Missing	0
Mean		145.16
Std. Error of Mean		2.653
Median		146.00
Mode		152
Std. Deviation		14.772
Variance		218.206
Skewness		.036
Std. Error of Skewness		.421
Kurtosis		-.021
Std. Error of Kurtosis		.821
Range		65
Minimum		114
Maximum		179
Sum		4500

total

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	114	1	3.2	3.2	3.2
	122	2	6.5	6.5	9.7
	125	1	3.2	3.2	12.9
	128	1	3.2	3.2	16.1
	134	1	3.2	3.2	19.4
	135	1	3.2	3.2	22.6
	137	2	6.5	6.5	29.0
	138	2	6.5	6.5	35.5
	139	1	3.2	3.2	38.7
	141	1	3.2	3.2	41.9
	142	1	3.2	3.2	45.2
	143	1	3.2	3.2	48.4
	146	1	3.2	3.2	51.6
	149	1	3.2	3.2	54.8
	150	2	6.5	6.5	61.3
	151	1	3.2	3.2	64.5
	152	3	9.7	9.7	74.2
	153	1	3.2	3.2	77.4
	154	1	3.2	3.2	80.6
	158	1	3.2	3.2	83.9
	160	1	3.2	3.2	87.1
	163	1	3.2	3.2	90.3
	168	2	6.5	6.5	96.8
	179	1	3.2	3.2	100.0
Total		31	100.0	100.0	

- Analisa Deskriptif Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber belajar Siswa dan Guru Dari Segi Siswa Kelas XII

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	32
	Missing	0
Mean		150.88
Std. Error of Mean		3.062
Median		150.50
Mode		166
Std. Deviation		17.322
Variance		300.048
Range		77
Minimum		99
Maximum		176
Sum		4828

total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 99	1	3.1	3.1	3.1
119	1	3.1	3.1	6.3
128	1	3.1	3.1	9.4
130	1	3.1	3.1	12.5
137	2	6.3	6.3	18.8
141	2	6.3	6.3	25.0
142	2	6.3	6.3	31.3
144	2	6.3	6.3	37.5
145	1	3.1	3.1	40.6
149	1	3.1	3.1	43.8
150	2	6.3	6.3	50.0
151	1	3.1	3.1	53.1
152	1	3.1	3.1	56.3
155	1	3.1	3.1	59.4
160	1	3.1	3.1	62.5
161	1	3.1	3.1	65.6
162	1	3.1	3.1	68.8
163	1	3.1	3.1	71.9
165	1	3.1	3.1	75.0
166	3	9.4	9.4	84.4
169	1	3.1	3.1	87.5
170	1	3.1	3.1	90.6
172	1	3.1	3.1	93.8
176	2	6.3	6.3	100.0
Total	32	100.0	100.0	

- Analisa Deskriptif Pemanfaatan Internet Sebagai Salah Satu Sumber belajar Siswa dan Guru dari Segi Guru

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	9
	Missing	0
Mean		151.44
Std. Error of Mean		5.740
Median		159.00
Mode		122
Std. Deviation		17.220
Variance		296.528
Range		44
Minimum		122
Maximum		166
Sum		1363

total

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	122	2	22.2	22.2	22.2
	153	1	11.1	11.1	33.3
	154	1	11.1	11.1	44.4
	159	1	11.1	11.1	55.6
	161	1	11.1	11.1	66.7
	162	1	11.1	11.1	77.8
	164	1	11.1	11.1	88.9
	166	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

- Analisa Deskriptif Hambatan Siswa Dalam Menggunakan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Siswa

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	95
	Missing	0
Mean		16.40
Std. Error of Mean		.365
Median		16.00
Mode		15(a)
Std. Deviation		3.562
Variance		12.689
Range		16
Minimum		10
Maximum		26
Sum		1558

a Multiple modes exist. The smallest value is shown

total

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	7	7.4	7.4	7.4
	11	5	5.3	5.3	12.6
	12	1	1.1	1.1	13.7
	13	8	8.4	8.4	22.1
	14	5	5.3	5.3	27.4
	15	13	13.7	13.7	41.1
	16	9	9.5	9.5	50.5
	17	9	9.5	9.5	60.0
	18	8	8.4	8.4	68.4
	19	13	13.7	13.7	82.1
	20	9	9.5	9.5	91.6
	21	1	1.1	1.1	92.6
	22	2	2.1	2.1	94.7
	23	3	3.2	3.2	97.9
	24	1	1.1	1.1	98.9
	26	1	1.1	1.1	100.0
	Total	95	100.0	100.0	

- Analisa Deskriptif Hambatan Guru Dalam Menggunakan Internet Sebagai Salah Satu Sumber Belajar Guru

Frequencies

Statistics

		total
N	Valid	9
	Missing	0
Mean		15.33
Std. Error of Mean		.972
Median		16.00
Mode		16
Std. Deviation		2.915
Variance		8.500
Range		9
Minimum		10
Maximum		19
Sum		138

total

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	11.1	11.1	11.1
	12	1	11.1	11.1	22.2
	15	2	22.2	22.2	44.4
	16	3	33.3	33.3	77.8
	19	2	22.2	22.2	100.0
	Total	9	100.0	100.0	