

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di zaman globalisasi ini masalah yang menarik untuk dikaji berkaitan dengan dunia pendidikan adalah mengenai efektivitas pembelajaran peserta didik. Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) salah satunya adalah menyiapkan tamatan yang mampu memilih karir, mampu berkompetensi, dan mampu mengembangkan diri dalam lingkup bisnis dan manajemen, salah satu SMK tersebut adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Bandung.

SMK merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu berkerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan tertentu. Dalam UU No.20 tentang Sistem Pendidikan Nasional, terdapat jenjang pendidikan berbentuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menyatakan:

SMK adalah suatu bentuk pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga siswa memiliki kemampuan sebagai tenaga kerja tingkat menengah yang terampil, terdidik, profesional,serta dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam pencapaian dan perkembangannya SMK Negeri 3 Bandung menyiapkan 5 program studi keahlian yaitu kompetensi keahlian Multimedia, Usaha Perjalanan Wisata, Administrasi Perkantoran, Akuntansi dan Pemasaran.

Yutomi Bayu Kusumah, 2014
PENGARUH FASILITAS LABORATORIUM KOMPUTER TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK (MAPL) PADA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN 5 DAN 6 DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan jumlah peserta didik yang hampir 2000 orang ditambah dengan jumlah staf

pengajar 200 orang hal ini menunjukkan bahwa SMK Negeri 3 Bandung merupakan sekolah besar dan unggulan. Hal ini kemudian membuat SMK Negeri 3 Bandung sangat peka terhadap permasalahan - permasalahan yang dihadapi peserta didiknya, sehingga pihak sekolah dituntut mampu untuk meningkatkan prestasi peserta didiknya, agar mendapatkan kepercayaan dari masyarakat sebagai salah satu sekolah unggulan di kota Bandung. Namun demikian, untuk mencapai tujuan ini tidaklah mudah. Contohnya di Program Studi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Negeri 3 Bandung. Untuk meningkatkan prestasi dan kompetensi peserta didiknya, program ini mempersiapkan banyak standar kompetensi yang harus ditempuh peserta didik, salah satu standar kompetensi yang harus dimiliki peserta didik adalah mengoperasikan aplikasi perangkat lunak.

Berdasarkan pengamatan penulis selama menjalankan kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Bandung, diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak belum efektif. Fenomena yang terjadi dilapangan, terlihat masih banyak peserta didik yang belum memenuhi standar ketuntasan minimal untuk mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak (MAPL). Salah satu indikator yang menunjukkan hal ini adalah nilai ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS) pada mata pelajaran MAPL di semester ganjir tahun ajaran 2012/2013.

Yutomi Bayu Kusumah, 2014

PENGARUH FASILITAS LABORATORIUM KOMPUTER TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK (MAPL) PADA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN 5 DAN 6 DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Warsita (2008:287) mengatakan bahwa “efektivitas pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola situasi”.

Berikut ini data presentase ketidaktuntasan peserta didik dalam ujian tengah semester (UTS) pada mata pelajaran MAPL di semester ganjir tahun ajaran 2012/2013.

Tabel 1.1
Nilai Rata-Rata Ujian Tengah Semester
Mata Pelajaran MAPL Kelas XI AP 5 dan XI AP 6
di SMK Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2012/2013

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Kelas	KKM
XI Administrasi Perkantoran 5	36	66,9	75
XI Administrasi Perkantoran 6	39	65,7	

Sumber :SMK Negeri 3 Bandung (data diolah)

Berdasarkan data tabel 1.1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas peserta didik pada UTS mata pelajaran MAPL masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), maka banyak peserta didik yang perlu melaksanakan remedial. Di bawah ini adalah jumlah peserta didik yang mengikuti remedial.

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Peserta Didik Remedial
1.	XI Administrasi Perkantoran 5	36	24
2.	XI Administrasi	39	29

	Perkantoran 6		
	Jumlah	75 peserta didik	53 peserta didik

Tabel 1.2

**Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Remedial UTS
Mata Pelajaran MAPL Kelas XI AP 5 dan XI AP 6
di SMK Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2012/2013**

Sumber :SMK Negeri 3 Bandung (data diolah)

Tabel 1.2 tersebut menunjukkan bahwa hampir sebagian besar peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 yaitu dari 75 orang peserta didik, 53 orang peserta didik belum mencapai KKM yang telah ditetapkan pada mata pelajaran MAPL.

Berikut ini data presentase ketidaktuntasan peserta didik dalam ujian akhir

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Kelas	KKM
XI Administrasi Perkantoran 5	36	74.8	75
XI Administrasi Perkantoran 6	39	74.9	

semester (UAS) pada mata pelajaran MAPL di semester ganjir tahun ajaran 2012/2013.

Tabel 1.3

**Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester
Mata Pelajaran MAPL Kelas XI AP 5 dan XI AP 6
di SMK Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2012/2013**

Sumber :SMK Negeri 3 Bandung (data diolah)

Berdasarkan data tabel 1.3 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas peserta didik pada UAS pada mata pelajaran MAPL masih berada dibawah KKM.

Sehingga ada beberapa peserta didik yang harus melaksanakan remedial. Di bawah ini adalah jumlah peserta didik yang mengikuti remedial.

Tabel 1.4
Rekapitulasi Jumlah Peserta Didik Remedial UAS
Mata Pelajaran MAPL Kelas XI AP 5 dan XI AP 6
di SMK Negeri 3 Bandung Tahun Ajaran 2012/2013

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Peserta Didik Remedial
1.	XI Administrasi Perkantoran 5	36	9
2.	XI Administrasi Perkantoran 6	39	11
Jumlah		75 peserta didik	20 peserta didik

Sumber :SMK Negeri 3 Bandung (data diolah)

Tabel 1.4 tersebut menunjukkan bahwa beberapa peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 yaitu dari 75 orang peserta didik, 20 orang peserta didik belum mencapai KKM yang telah ditetapkan pada mata pelajaran MAPL, banyaknya peserta didik yang belum mencapai KKM baik pada saat UTS dan UAS ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran pada mata pelajaran MAPL belum tercapai.

Hasil wawancara penulis dengan bapak Arief Susanto selaku guru MAPL kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 3 Bandung pada tanggal 23 Maret 2013, diperoleh data bahwa nilai rata-rata ujian tengah semester (UTS) dan nilai rata-rata ujian Akhir semester (UAS) mata pelajaran MAPL kelas XI

Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 masih dalam

Yutomi Bayu Kusumah, 2014

PENGARUH FASILITAS LABORATORIUM KOMPUTER TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK (MAPL) PADA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN 5 DAN 6 DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kategori di bawah nilai KKM. Hal ini berarti efektivitas pembelajaran peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 dalam mata pelajaran MAPL belum optimal.

Mencermati rendahnya efektivitas pembelajaran peserta didik pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 di SMK Negeri 3 Bandung yang ditunjukkan oleh banyaknya peserta didik yang belum mencapai KKM pada mata pelajaran MAPL memberikan indikasi masih adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dengan efektivitas proses belajar mengajar.

Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran peserta didik, seperti yang dikemukakan oleh Slameto (2003:74) adalah sebagai berikut:

1. Kondisi Internal.
Kondisi internal yaitu kondisi (situasi) yang ada didalam diri siswa itu sendiri. Misalnya kesehatannya, keamanannya, ketentramannya, dan sebagainya.
2. Kondisi Eksternal.
Kondisi eksternal yaitu kondisi (situasi) yang ada di luar diri pribadi manusia, upamanya kebersihan rumah ,penerangan, serta keadaan lingkungan fisik yang lain. Untuk dapat belajar yang efektif diperlukan lingkungan fisik yang baik dan teratur. Misalnya: Ruang belajar harus bersih, ruangan cukup terang dan cukup sarana yang diperlukan untuk belajar (alat pelajaran, buku-buku dan sebagainya).
3. Strategi Belajar
Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat.

Seperti yang diungkapkan di atas, efektivitas pembelajaran peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut harus benar-benar

diperhatikan karena jika tidak akan menyebabkan efektivitas pembelajaran tidak akan tercapai seperti semestinya.

Kondisi rendahnya efektivitas pembelajaran peserta didik pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 di SMK Negeri 3 Bandung sangatlah penting untuk diteliti, sehingga dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya dan dampak yang akan terjadi pada sekolah bila hal tersebut di biarkan. Salah satu dampak negatif bagi sekolah adalah terjadi rendahnya kualitas lulusan sekolah, yang mengakibatkan rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terutama orang tua peserta didik terhadap sekolah. Oleh karena itu perlu dicari jalan keluarnya, salah satunya dengan lebih meningkatkan sarana untuk belajar peserta didik yang berupa fasilitas belajar peserta didik. Fasilitas belajar sebagai salah satu faktor eksternal, dalam mata pelajaran MAPL adalah fasilitas laboratorium komputer Administrasi Perkantoran. Fasilitas ini harus dikelola dengan baik, baik dari segi penggunaan, pengelolaan, ketersediaan dan perawatannya.

Dalam kaitannya dengan fenomena yang terjadi di SMK tersebut, peneliti mendapatkan informasi dari bapak Arief Susanto selaku guru mata pelajaran MAPL, bahwa fasilitas laboratorium komputer dan perlengkapannya masih kurang memadai dan belum sesuai dengan keperluan proses belajar mengajar.

Selanjutnya hasil dari wawancara dengan sepuluh orang peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 di SMK Negeri 3 Bandung pada tanggal 25 Maret 2013, diketahui bahwa tujuh orang

peserta didik menganggap fasilitas laboratorium komputer kurang memadai dan tiga orang peserta didik menganggap fasilitas laboratorium komputer cukup memadai, ini menunjukkan bahwa sebagian peserta didik beranggapan kelengkapan fasilitas laboratorium kurang memadai untuk melakukan proses pembelajaran, sehingga menyebabkan efektivitas pembelajaran belum tercapai.

Berikut adalah data dan keadaan ruang kegiatan belajar mengajar yang terdapat di laboratorium komputer SMK Negeri 3 Bandung.

Tabel 1.5
Data Keadaan Fasilitas Pembelajaran Laboratorium Komputer
Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 3 Bandung
Tahun Pelajaran 2012/2013

NO	NAMA BARANG	JUMLAH	KEADAAN					KETERANGAN
			80%	70%	60%	50%	RUSAK	
1	Monitor	20	20					Baik
2	CPU	20	17			3		Kurang Baik
3	Mouse	20	15				5	Kurang Baik
4	Keyboard	20	17				3	Kurang Baik
5	Printer	1	1					Baik
6	Meja Komputer	20	12			8		Kurang Baik
7	Kursi Lipat	40	40					Baik
7	White Board	1		1				Kurang Baik
8	Layar LCD	1	1					Baik
9	LCD				1			Kurang Baik
10	Kabel VGA LCD	1				1		Kurang Baik

Sumber : Daftar inventaris ruangan laboratorium komputer dan jaringan SMK Negeri 3 Bandung.

Data tabel 1.5 memperlihatkan beberapa fasilitas pembelajaran kurang baik. Hal ini dapat menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Jumlah unit komputer yang ada di laboratorium komputer tidak sebanding dengan jumlah peserta didik kelas XI Administrasi Perkantoran sehingga peserta didik harus menggunakan satu unit komputer untuk dua orang. Hal ini dapat menjadi kendala bagi peserta didik yang dapat menyebabkan tidak tercapainya efektivitas pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Fenomena lain yang penulis temukan ketika melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Bandung, ada beberapa kendala

Yutomi Bayu Kusumah, 2014
PENGARUH FASILITAS LABORATORIUM KOMPUTER TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK (MAPL) PADA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN 5 DAN 6 DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang dialami pada saat proses belajar mengajar di laboratorium komputer diantaranya banyaknya komputer yang terkena virus sehingga data tugas peserta didik menjadi hilang, penggunaan laboratorium yang bentrok dengan kelas lain dalam artian materi praktek yang seharusnya dilaksanakan di ruangan laboratorium komputer dialihkan ke ruangan kelas, selanjutnya kabel LCD yang kurang berpungsi sehingga berakibat sinar yang dipancarkan tidak terang, dan beberapa *mouse* yang tidak berpungsi pada saat proses pembelajaran. Dalam kaitannya dengan efektivitas pembelajaran fenomena-fenomena tersebut sangatlah mengganggu sehingga proses pembelajaran tidak tercapai sesuai tujuan.

Menurut Surya (2004: 80) dalam Yonitasari dan Setiyani pada *Economic Education Analysis Journal* 3 (2) (2014) mengatakan bahwa :

keadaan fasilitas fisik tempat belajar berlangsung di kampus/sekolahan ataupun di rumah sangat mempengaruhi efisiensi hasil belajar. Keadaan fisik yang lebih baik lebih menguntungkan siswa agar belajar dengan tenang dan teratur. Sebaliknya lingkungan fisik yang kurang memadai akan mengurangi efisiensi prestasi belajar.

Fasilitas belajar khususnya fasilitas laboratorium merupakan komponen pendukung terpenting dalam mencapai efektivitas pembelajaran pada mata pelajaran yang berhubungan dengan praktek komputer, oleh karenanya fasilitas pembelajaran harus dikelola dengan baik sehingga akan mewujudkan suasana belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan serta dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Mengacu kepada keseluruhan paparan diatas dan dalam upaya memahami dan memecahkan masalah rendahnya efektivitas pembelajaran peserta didik dalam

mata pelajaran MAPL pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Adiministrasi Perkantoran 6 di SMK Negeri 3 Bandung, maka perlu dan penting dilakukan penelitian tentang pengaruh faslitas laboratorium komputer terhadap efektivitas pembelajaran peserta didik. Inilah yang menarik penulis untuk mengadakan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul : **Pengaruh Fasilitas Laboratorium Komputer Terhadap Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik dalam Mata Pelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak (MAPL) Pada Kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.**

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Inti kajian dalam penelitian ini adalah masalah efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan XI Administrasi Perkantoran 6 di SMK Negeri 3 Bandung. Aspek tersebut diduga sangat penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, oleh karena itu perlu adanya suatu pendekatan tertentu kepada peserta didik agar tercapai pembelajaran yang efektif.

Banyak faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran peserta didik, diantaranya motivasi, minat, fasilitas belajar, kurikulum, metode/strategi belajar, kompetensi guru dan sebagainya. dan berdasarkan hasil kajian secara empirik terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran peserta didik, diduga faktor determinan yang paling berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran peserta didik adalah masalah fasilitas belajar khususnya fasilitas

laboratorium komputer. Oleh karena itu penelitian ini dibatasi pada permasalahan dari fasilitas laboratorium komputer terhadap efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.

Masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini, dirumuskan dalam pernyataan masalah sebagai berikut kelengkapan fasilitas laboratorium komputer dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung belum memadai, dalam hal ini menyebabkan efektivitas pembelajaran peserta didik relatif rendah. Kondisi semacam ini harus segera ditanggulangi mengingat bila tidak, akan berdampak negatif bagi sekolah, salah satunya dampak dari dampaknya adalah terjadi rendahnya kualitas lulusan sekolah, yang mengakibatkan rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terutama orang tua peserta didik terhadap sekolah.

Berdasarkan pernyataan masalah diatas, masalah penelitian ini secara spesifik dirumuskan dalam pernyataan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran tingkat kelengkapan fasilitas laboratorium komputer dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung?
2. Bagaimana gambaran tingkat efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung?

Yutomi Bayu Kusumah, 2014

PENGARUH FASILITAS LABORATORIUM KOMPUTER TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN MENGOPERASIKAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK (MAPL) PADA KELAS XI ADMINISTRASI PERKANTORAN 5 DAN 6 DI SMK NEGERI 3 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Adakah pengaruh tingkat kelengkapan fasilitas laboratorium komputer terhadap tingkat efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dan melakukan kajian secara ilmiah tentang fasilitas belajar khususnya fasilitas laboratorium komputer terhadap efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.

Secara khusus, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat kelengkapan fasilitas laboratorium komputer dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.
2. Untuk mengetahui gambaran tingkat efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.
3. Untuk mengetahui adakah pengaruh tingkat kelengkapan fasilitas laboratorium komputer terhadap tingkat efektivitas pembelajaran peserta didik dalam mata

pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak pada kelas XI Administrasi Perkantoran 5 dan 6 di SMK Negeri 3 Bandung.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut :

1. Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai keilmuan di bidang pendidikan dan manajemen perkantoran khususnya mengenai fasilitas laboratorium komputer yang dapat berpengaruh bagi pelaksanaan pembelajaran.
2. Secara praktis, hasil penelitian ini diantaranya berguna :
 - a) Sebagai bahan informasi bagi SMK Negeri 3 Bandung, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik.
 - b) Sebagai bahan masukan bagi para pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan peningkatan efektivitas pembelajaran peserta didik.
 - c) Sebagai bahan masukan bagi para peneliti, sehingga dapat mengaplikasikan teori yang dimiliki untuk mencoba ditarik suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara objektif dan ilmiah dalam kehidupan praktis.
 - d) Sebagai bahan bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan informasi dan data yang relevan dari hasil penelitian, khususnya

mengenai fasilitas laboratorium komputer yang menunjang meningkatnya efektivitas pembelajaran peserta didik.