

STUDI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM KOMPUTER PADA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KONSTRUKSI DAN PROPERTI DI SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

Rahma Elisa¹, Eka Juliafad²

¹Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang²

Email: rahmaelisa30@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk meninjau tingkat kelayakan sarana dan prasarana laboratorium komputer pada Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di SMKN 1 Sumatera Barat berdasarkan PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) dan instrumen verifikasi dari BSNP 1027-P1-20/21 Tahun 2020/2021 mengenai instrumen verifikasi SMK/MAK tentang penyelenggaraan ujian praktik kejuruan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan : Tingkat ketercapaian kelayakan ditinjau dari prasarana ruang laboratorium komputer Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMKN 1 Sumatera Barat yaitu 70,67% (layak). Tingkat ketercapaian kelayakan ditinjau dari sarana ruang laboratorium komputer Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMKN 1 Sumatera Barat dengan rincian sebagai berikut: Tingkat ketercapaian kelayakan Perabot adalah 68,48% (kurang layak), tingkat ketercapaian kelayakan peralatan adalah 46,69% (tidak layak), tingkat ketercapaian kelayakan Spesifikasi Komputer adalah 70,3% (layak), tingkat ketercapaian kelayakan media adalah 57,83% (kurang layak), tingkat ketercapaian kelayakan Peralatan Lain 62,35% (kurang layak).

Kata Kunci: Sarana dan Prasarana, Kelayakan, Laboratorium Komputer

Abstract : *This study aims to review the feasibility level of computer laboratory facilities and infrastructure in the Construction and Property Engineering Expertise Program at SMKN 1 West Sumatra based on PERMENDIKNAS No. 40 of 2008 concerning the standards of facilities and infrastructure for Vocational High Schools/Madrasah Aliyah Vocational Schools (SMK/MAK) and verification instruments from BSNP 1027-P1-20/21 Year 2020/2021 regarding SMK/MAK verification instruments regarding the implementation of vocational practice exams. The type of research used in this research is a type of quantitative descriptive research. From this research, it can be concluded: The level of achievement of feasibility in terms of the infrastructure of the computer laboratory room of the Construction and Property Engineering Expertise Program at SMKN 1 West Sumatra is 70.67% (feasible). The level of achievement of feasibility in terms of the computer laboratory room facilities of the Construction and Property Engineering Skills Program of SMKN 1 West Sumatra with the following details: The level of achievement of the feasibility of Furniture is 68.48% (less feasible), the level of achievement of the feasibility of equipment is 46.69% (not feasible), the level of achievement of the feasibility of Computer Specifications is 70.3% (adequate), the level of achievement of the feasibility of the media is 57.83% (less feasible), the level of achievement of the feasibility of Other Equipment is 62.35% (less feasible).*

Keyword : *Facilities and Infrastructure, Feasibility, Computer Laboratory*

PENDAHULUAN

SMK merupakan salah satu jenis pendidikan formal sebagai terusan dari sekolah menengah pertama atau sekolah yang sederajat. Pendidikan kejuruan merupakan salah satu pemegang tugas penting dalam menghasilkan tamatan yang mampu mengikuti kemajuan IPTEK.

SMKN 1 Sumatera Barat merupakan sekolah yang dipercayai menghasilkan lulusan yang bisa bersaing dalam dunia kerja. Untuk mewujudkan hal ini, sekolah tersebut harus mempersiapkan diri baik dari guru, perangkat pembelajaran serta hal lainnya tak terkecuali fasilitas atau sarana dan prasarana penunjang pembelajaran.

Berdasarkan wawancara kepada beberapa guru dan pengamatan awal di SMKN 1 Sumatera Barat serta pelaksanaan PLK selama kurang lebih 3 bulan, penulis menemukan beberapa masalah dalam bidang pembelajaran menggunakan laboratorium komputer pada Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti. Mereka menjelaskan bahwa dana dari sekolah yang dialokasikan untuk sarana dan prasarana laboratorium komputer terakhir kali disalurkan pada tahun 2010. Untuk segi sarana, peralatan masih ada yang kurang, rusak ataupun hilang, seperti keterbatasan ketersediaan komputer di sekolah tersebut yang mengharuskan siswa membawa laptop masing-masing pada setiap pembelajaran, sedangkan pada kenyataannya tidak seluruh siswa memiliki laptop dikarenakan keterbatasan ekonomi orang tua sehingga hanya siswa yang mempunyai laptop yang bisa langsung mempraktekkan materi pembelajaran. Sementara siswa yang lainnya hanya menyimak materi yang dijelaskan oleh guru. Selain itu terbatasnya teknisi yang ahli pada bidang komputer yang bertugas memperbaiki atau memelihara sarana pada laboratorium komputer.

Dari hasil observasi awal terlihat bahwa terdapat kendala seperti terbatasnya jumlah ruangan praktik, pencahayaan pada ruangan tersebut kurang memadai, pendingin ruangan juga kurang memadai, ruangan laboratorium tersebut tidak kedap suara karena dinding dari ruangan tersebut hanya berbahan triplek dan sudah rusak sehingga terdengar kebisingan dari luar yang mengganggu konsentrasi belajar siswa. Kondisi seperti itu dapat mengganggu kelancaran dalam pembelajaran praktik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Masalah yang dikaji yaitu ketercapaian tingkat kelayakan sarana dan prasarana laboratorium komputer pada Program Keahlian

Teknik Konstruksi dan Properti di SMKN 1 Sumatera Barat.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMKN 1 Sumatera Barat yang berjumlah 46 orang serta semua sarana dan prasarana yang berada di laboratorium komputer.

Penelitian ini menggunakan instrumen standar sarana dan prasarana yang ada dalam lampiran PERMENDIKNAS Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2008 dan ditambah dengan standar spesifikasi perangkat komputer yang terdapat dalam Badan Standar Nasional Pendidikan No. 1027-P1-20/21 Mengenai Instrumen Verifikasi SMK Tentang Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan Tahun 2020/2021.

Perhitungan persentase dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pencapaian} = \frac{\text{skor riil}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Dalam menghitung rata-rata persentase skor tingkat ketersediaan sarana dan prasarana dapat dilihat dengan persentase *rating scale* berikut ini.

Tabel 1. Tabel Kriteria Penilaian Penelitian

No.	Kriteria	Definisi
1	85%-100%	Sangat layak
2	70%-84,99%	Layak
3	55%-69,99%	Kurang layak
4	Kurang dari 54%	Tidak layak

Sumber: Riduwan (2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Informasi yang didapatkan dari penelitian ini diperoleh dari observasi terhadap laboratorium komputer serta kuesioner. Hasil penelitian berupa gambaran umum mengenai laboratorium komputer, dengan rincian kondisi sarana dan prasarana di ruang laboratorium komputer pada program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di SMKN 1 Sumatera Barat.

1. Persentase Pencapaian dan Kriteria Metode Observasi

Informasi yang diperoleh dari metode observasi dan dokumentasi adalah deskripsi mengenai kondisi laboratorium komputer. Data dalam penelitian ini didapatkan dari peninjauan secara langsung terhadap laboratorium komputer, hasil yang didapatkan disinkronkan dengan aspek-aspek yang ada pada instrumen penelitian metode observasi. Berikut ini hasil penelitian metode observasi dan dokumentasi:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Persentase Sarana Laboratorium Komputer Metode Observasi

No.	Sub Indikator	Persentase Ketercapaian (%)	Kriteria Kesesuaian
1.	Ruangan	72,5%	Layak
2.	Perabot	60%	Kurang Layak
3.	Peralatan	29,16%	Tidak Layak
4.	Spesifikasi Komputer	66,6%	Kurang Layak
5.	Media	100%	Sangat Layak
6.	Perlengkapan Lain	50%	Tidak Layak
Total		68,61%	Kurang Layak

Sumber: Hasil Observasi 2021

Berikut adalah penggambaran sarana dan prasarana laboratorium komputer yang diambil dari data hasil kuesioner.

- a. Kapasitas peserta didik, luas ruang laboratorium komputer, lebar ruang laboratorium komputer adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator ruangan, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 72,5%.
- b. Meja siswa, kursi siswa, meja guru, kursi guru dan lemari simpan alat bahan adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator perabot, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori kurang layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 60%.
- c. Monitor, CPU, *mouse*, *keyboard*, stabilizer dan printer adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator peralatan, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori tidak layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 29,16%.
- d. Spesifikasi komputer yaitu perangkat komputer untuk siswa dengan Spesifikasi minimum Processor 2 GHz, Spesifikasi memori minimum 512MB, Perangkat Lunak AutoCad yang digunakan minimal Product 2010 adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator spesifikasi komputer, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori kurang layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 66,6%.
- e. Papan tulis, LCD dan layar proyektor adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator media, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori sangat layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 100%.

f. Stop kontak dan tempat sampah adalah aspek yang dibahas pada butir sub indikator perlengkapan lain, dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kategori tidak layak, diperjelas bahwa hasil yang dicapai adalah 50%.

2. Persentase Pencapaian dan Kriteria Metode kuesioner

Metode kuesioner dilakukan dengan menyebar angket kepada responden yang pernah menggunakan laboratorium komputer sebagai kelas pembelajaran, yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XII Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti. Deskripsi data yang diperoleh berdasarkan sub indikator adalah sebagai berikut

Tabel 3. Rangkuman Hasil Persentase Sarana Laboratorium Komputer Metode Kuesioner

No	Sub Indikator	Skor Ideal	Skor Riil	Persentase (%)	Kriteria Kesesuaian
1.	Ruangan	690	475	68,84%	Kurang Layak
2.	Perabot	1840	1416	76,96%	Layak
3.	Peralatan	2300	1477	64,22	Kurang Layak
4.	Spesifikasi Komputer	1150	851	74%	Layak
5.	Media	2070	324	15,65%	Tidak Layak
6.	Perlengkapan Lain	1150	859	74,70%	Layak
Total				62,395%	Kurang Layak

Sumber: Data primer diolah. 2021

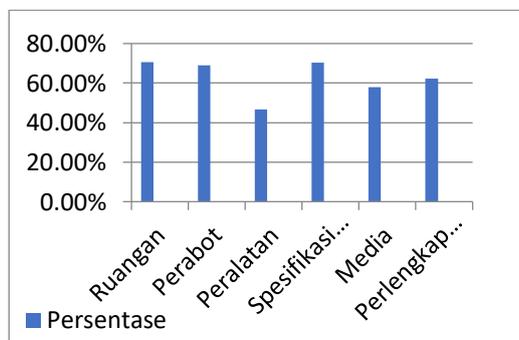
- a. Pada butir pertama yaitu sub indikator ruangan, dari kuesioner tersebut didapatkan 68,84% dengan kategori kurang layak.
- b. Pada butir kedua yaitu sub indikator perabot, dari kuesioner tersebut didapatkan skor 76,96% dengan kategori layak.
- c. Pada butir ketiga yaitu sub indikator peralatan, dari kuesioner tersebut didapatkan 64,22% dengan kategori kurang layak.
- d. Pada butir keempat yaitu sub indikator spesifikasi komputer, dari kuesioner tersebut didapatkan 74% dengan kategori layak.
- e. Pada butir kelima yaitu sub indikator media, dari kuesioner tersebut didapatkan 15,65% dengan kategori tidak layak.
- f. Pada butir keenam yaitu sub indikator perlengkapan lain, dari kuesioner tersebut didapatkan 74,70% dengan kategori layak.

3. Persentase Pencapaian dan Kriteria Gabungan Metode Observasi dengan Metode Kuesioner

Tabel 4. Rangkuman Hasil Observasi dan Kuesioner Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer

No	Objek Penelitian	Persentase Metode Observasi	Persentase Metode Kuesioner	Rata-rata persentase	Kriteria Kesesuaian
1.	Ruangan	72,5%	68,84%	70,67%	Layak
2.	Perabot	60%	76,96%	68,84%	Kurang Layak
3.	Peralatan	29,16%	64,22	46,69%	Tidak Layak
4.	Spesifikasi Komputer	66,6%	74%	70,3%	Layak
5.	Media	100%	15,65%	57,83%	Kurang Layak
6.	Perlengkapan lain	50%	74,70%	62,35 %	Kurang Layak

Sumber: Data primer diolah. 2021



Gambar 1. Histogram Persentase Pencapaian dan Kriteria Gabungan Metode Observasi dengan Metode Kuesioner

1. Ketercapaian kelayakan dilihat dari prasarana ruang laboratorium komputer Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMKN 1 Sumatera Barat yaitu 70,67% (layak).
2. Ketercapaian kelayakan dilihat dari sarana adalah sebagai berikut:
 - a. Dilihat dari sub indikator Perabot adalah 68,48% (kurang layak).
 - b. Dilihat dari sub indikator Peralatan adalah 46,69% (tidak layak).
 - c. Dilihat dari sub indikator Spesifikasi Komputer adalah 70,3% (layak).
 - d. Dilihat dari sub indikator Media adalah 57,83% (kurang layak)
 - e. Dilihat dari sub indikator Peralatan Lain adalah 62,35% (kurang layak).

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang diperoleh dengan metode observasi dan kuesioner yang kemudian dari data tersebut dijabarkan sehingga menjadi gambaran kelayakan sarana dan prasarana laboratorium komputer pad program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti di SMKN 1 Sumatera Barat. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prasarana laboratorium komputer masuk kategori layak, sedangkan sarana laboratorium komputer umumnya kurang layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, Riduwan. (2012). *Rumus dan Data dalam aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. (2016). Keadaan Ketenagakerjaan. Diakses pada tanggal 11 maret 2021 dari <https://www.bps.go.id/publication/2016/06/29/7aa1e8f93b4148234a9b4bc3/statistik-indonesia-2016.html>
- Badan Standar Nasional Indonesia. (2010). *Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan No. 1027-P1-20/21*.
- Bambang, Riyanto. (2012). *Dasar-dasar Pembelanjaan, Edisi 4*, Yogyakarta: BPFE
- Barnawi & M. Arifin. (2012). *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*. Jogjakarta: ARRUIZZ MEDIA.
- Collins, Allan. (2013). *The Role of Computer Technology in Restructuring Schools*. Northwestern University
- Darmadi, Hamid. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Sosial*. Bandung: Alfabeta
- Daryanto, H. (2005). *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Depdiknas.
- Depdikbud (1999). *Informasi Pendidikan Menengah Kejuruan*. Jakarta: Depdikbud.
- Grigg, Neil S. (1988). *Infrastructure Engineering and Management*. John Wiley & Sons.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. <http://kbbi.web.id/>.
- Lubis, Syahron. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press.

Moenir, A, S. (1992). *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Jakarta : Bumi Aksara

Mudyahardjo, Redja. (2009). *Pengantar Pendidikan Sebuah Studi Awal tentang Dasar-dasar Pendidikan pada Umumnya dan Pendidikan di Indonesia*. Jakarta : Rajawali Pers.

Nugroho, Dwi dan Sumarjo. 2016. “*Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer Program Keahlian Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Seyegan*”. Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan. Yogyakarta.

Pedoman Penulisan Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang Tahun 2014.

Peraturan Pemerintah. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Sarana dan Prasarana*.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung Alfabeta

_____. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sitem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.

Vernanda Navega. 2017. “*STUDI EVALUASI STANDAR KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA LABORATORIUM KOMPUTER DI SMK SEKABUPATEN BATANG*”. Skripsi. Semarang.

Widoyoko. E.P. 2015. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar