

Penerapan Fungsi Keyboard Pada Siswa Pendidikan Kesetaraan Paket B Dan C Di PKBM Insan Mandiri

Muchamad Iqbal¹, Devi Febriyanti², Diah Ayu Untari³, Marisa Sulastri⁴, Widi Damayanti⁵

^{1,2,3} ITB Bina Sarana Global, Kota Tangerang, Indonesia, 15141
E-mail: ¹muchamadiqbal@global.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received : 20 Desember 2021

Revised :

Accepted :

KEYWORDS

Teknologi informasi

Wawasan

Belajar

Era Globalisasi



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat mempengaruhi peran sebuah komputer itu sendiri. Pada masa sekarang ini, hampir semua aktivitas dapat dilakukan dengan komputer. Setiap waktu orang dapat melihat perkembangan teknologi dari hari ke hari dan teknologi tersebut dapat di gunakan sebagai alat bantu manusia untuk menyelesaikan beberapa aktivitas dengan cepat dan setepat mungkin. Hampir semua kalangan dapat menggunakan komputer baik dari kalangan bawah sampai kalangan atas terutama dalam bidang pendidikan. Beberapa sekolah yang di jumpai sudah mempunyai Lab Komputer sebagai sarana belajar mengajar, tetapi juga ada beberapa sekolah yang belum mempunyai Lab Komputer sebagai sarana belajar mengajar. PKBM Insan Mandiri adalah salah satu sekolah paket yang belum mempunyai lab komputer sebagai sarana pembelajaran siswa-siswi PKBM Insan Mandiri. Salah satu materi pendidikan yang diajarkan kepada siswa siswi PKBM Insan Mandiri adalah Penerapan Fungsi Keyboard dan Pengenalan Komputer, mata pelajaran ini perlu di kenalkan atau dipraktekkan dan dikuasai oleh siswa agar memiliki bekal untuk menyesuaikan penerapan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk mengajarkan materi tersebut hendaknya guru menggunakan metode demonstrasi dan praktek langsung di lab komputer sehingga siswa akan merasa lebih mudah memahami materi STMIK Bina Sarana Global tersebut. Tetapi pada kenyataan, hingga saat ini masih banyak siswa siswi yang belum menguasai TIK dalam proses pembelajaran TIK hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan siswa

ABSTRACT

Setiap waktu orang dapat melihat perkembangan teknologi dari hari ke hari dan teknologi tersebut dapat di gunakan sebagai alat bantu manusia untuk menyelesaikan beberapa aktivitas dengan cepat dan setepat mungkin. saat ini masih banyak siswa siswi yang belum menguasai TIK dalam proses pembelajaran TIK hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan siswa siswi dalam menggunakan perangkat komputer. Oleh karenanya perlu di kenalkan atau dipraktekkan dan dikuasai oleh siswa agar memiliki bekal untuk menyesuaikan penerapan teknologi informasi dan komunikasi. Materi tersebut disampaikan menggunakan metode demonstrasi dan praktek langsung di lab komputer sehingga siswa akan merasa lebih mudah memahami.

siswi dalam menggunakan perangkat komputer disekolah seperti yang di kemukakan oleh guru komputer di PKBM Insan Mandiri, tempat pembelajaran atau praktek yang di gunakan masih terbatas.

2. Landasan Teori

Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan. Komputer berasal dari kata to compute yang artinya menghitung. Jadi komputer adalah suatu peralatan elektronik yang digunakan untuk perhitungan, tetapi karena perkembangan teknologi komputer saat ini sangat pesat, komputer tidak lagi hanya berperan sebagai mesin hitung tetapi sudah mempunyai berbagai macam fungsi untuk mempermudah dan membantu kerja manusia [1].

Sistem komputer secara garis besar terdiri dari tiga bagian, yaitu:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Peralatan fisik dari komputer yang dapat kita lihat dan rasakan. Hardware ini terdiri dari : Input/Output Device (I/O Device), Storage Device (perangkat penyimpanan), Monitor/Screen, Casing Unit, Central Processing Unit (CPU). (Dwi Krisbiantoro 2019:3)

2. Perangkat Lunak (Software)

Program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan proses tertentu. Program tersebut ditulis dengan bahasa khusus yang dimengerti oleh komputer. Software terdiri dari beberapa jenis, yaitu: Sistem

Operasi, Program Utility, Program Aplikasi, Program Paket, Bahasa Pemrograman [2].

3. Pengguna (Brainware)

Personil-personil yang terlibat langsung dalam pemakaian komputer, seperti sistem analis, programmer, operator, user, dll [3].

2.1.2 Pengertian Keyboard

Merupakan perangkat input yang paling penting dalam suatu pengolahan data komputer karena berfungsi memasukkan huruf, angka, karakter khusus, serta sebagai media bagi pengguna untuk melakukan perintah-perintah lainnya yang diperlukan, seperti menyimpan file dan membuka file. Jenis keyboard ada tiga macam yaitu QWERTY, DVORAK, dan KLOCKENBERG.

1. Keyboard QWERTY

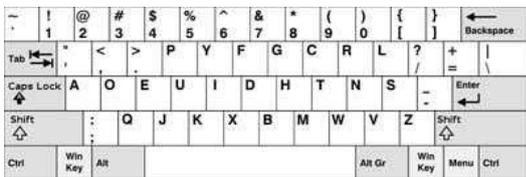


Gambar 1.1 Keyboard QWERTY

(PT Elex Media Komputindo: Yudhy Wicaksono.2016)

Tata letak tombol pada keyboard QWERTY ditemukan pada tahun 1878. Nama QWERTY sendiri diambil berdasarkan 6 huruf yang berurutan pada baris kedua dari tombol alfanumerik keyboard. Keyboard QWERTY menjadi standar pada mesin tik komersial pada tahun 1905 [4].

2. Keyboard DVORAK



Gambar 1.2 keyboard Dvorak

(PT Elex Media Komputindo: Yudhy Wicaksono.2016)

Keyboard Dvorak ditemukan pada tahun 1932. Tata letak tombol pada keyboard Dvorak disusun sedemikian rupa dengan tangan sebelah kanan akan lebih banyak dibebani pekerjaan jika dibandingkan dengan tangan sebelah kiri.

3. Keyboard Klockenberg



Gambar 1.3 keyboard klockenberg

(Multicom:Sigit Suryanto.2011)

Keyboard ini dibuat untuk menyempurnakan jenis keyboard yang sudah ada, yaitu dengan memisahkan kedua bagian keyboard (bagian kiri dan kanan). Selain itu, keyboard Klockenberg mempunyai tombol-tombol yang dibuat lebih dekat dengan meja sehingga terasa lebih nyaman. Tujuan pembuatan desain keyboard yang unik dengan pemisahan bagian kiri dan kanan keyboard adalah untuk mengurangi beban pada jari dan lengan, mengurangi nyeri otot pada bahu, dan pergelangan tangan pengguna komputer.

4. Keyboard Alphabetic



Gambar 1.4 Keyboard Alphabetic

(PT Elex Media Komputindo: Yudhy Wicaksono.2016)

Tata letak tombol pada keyboard alphabetic disusun sama persis seperti pada keyboard QWERTY dan keyboard DVORAK, akan tetapi susunan hurufnya berurutan seperti halnya pada urutan huruf alfabet.

5. Keyboar Numeric



Gambar 1.5 Keyboard Numeric
(PT Elex Media Komputindo:Yudhy Wicaksono.2016)

Keyboard Numeric merupakan jenis keyboard yang digunakan untuk memasukkan bilangan (angka)..

3. Metode

Teknik pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan metode persentasi dan pelatihan langsung. Kegiatan ini akan dilaksanakan di PKBM INSAN MANDIRI Jln. gatot subroto KM.7 Kp.pabuaran rt02/01 kel manis jaya kec.jatiuwung kota tangerang.

3.1 Metode Observasi

Dalam penyusunan Laporan PKM ini, metode pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu dengan cara mengumpulkan data mengenai keadaan secara langsung dari atau tepatnya yang menjadi objek penelitian untuk mendapatkan data secara relevan. Teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam mencari dan mengumpulkan data serta mengolah informasi yang diperlukan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Memberikan pelatihan tentang fungsi-fungsi keyboard
2. Mengadakan pelatihan-pelatihan bimbingan belajar komputer
3. Memberikan praktek langsung komputer

3.2 Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan proses tanya jawab langsung dan sistematis kepada orang yang mengetahui tentang permasalahan yang sedang diamati untuk menyakinkan hal-hal kegiatan observasi yang telah dilakukan.

3.4 Metode Studi Pustaka

Dalam pengumpulan bahan penulisan, penulis telah melakukan kepustakaan dari beberapa sumber seperti : buku-buku, internet dan literature-literatur yang ada melalui sumber dari keputusan yang di berkaitan dengan judul yang di ambil.

4. Hasil dan Pembahasan

PKBM Insan Mandiri adalah salah satu sekolah paket yang berada di wilayah kampung pabuaran kelurahan Manis Jaya Kecamatan Jati Uwung Kota Tangerang Provonsi Banten. PKBM Insan Mandiri ini didirikan di atas tanah yang tidak terlalu luas yaitu hanya 500 m2 yang di kelilingi rumah-rumah warga, gedung ini hanya memiliki 5 ruangan yaitu dua ruangan untuk kegiatan belajar mengajar, mushola, ruang kepala sekolah, dan ruangan untuk para guru kumpul. PKBM Insan Mandiri untuk kesetaraan paket A (SD) kegiatan belajar mengajar di mulai pada pagi hari dan lanjut pada sore hari yaitu pada jam 15:00 sampai 17:00 mengadakan pengajian sehingga waktu yang di miliki anak-anak tidak terbuang sia-sia.

Meskipun siswa-siswi PKBM Insan Mandiri termasuk pada ekonomi kebawah tapi untuk semangat belajar nomor satu. Pendidikan kesetaraan merupakan layanan pendidikan melalui jalur non formal yang memberikan kesempatan atau akses bagi warga masyarakat khususnya para pemuda yang putus sekolah dan putus tingkat lanjut Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau sederajat. Oleh karena itu, pendidikan kesetaraan adalah program pendidikan nonformal yang menyelenggarakan pendidikan umum, yang mencakup program paket A setara SD/MI, paket B setara SMP /MTS, dan paket C setara dengan SMA/MA.

Program ini di tunjukan bagi peserta didik yang berasal dari masyarakat yang karena berbagai factor tidak dapat mengikuti pendidikan, serta usia produktif yang ingin meningkatkan tingkatkan tingkat pengetahuan dan kecukupan hidupnya, serta masyarakat lain yang memerlukan layanan khusus dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, serta masyarakat lain yang memerlukan layanan khusus dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sebagai dampak dari peningkatan taraf hidup dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui pengembangan program pendidikan kesetaraan paket A,B,C di harapkan semakin memperluas layanan pendidikan bagi masyarakat melalui layanan non formal.

Jumlah peserta didik PKBM Insan Mandiri Sebagai berikut :

Tabel 4.1 Jumlah Peserta Didik

Tingkat kelas	Jumlah siswa		
	L	P	Ttotal
Paket A	3	0	3
Paket B	16	5	21
Paket C	67	15	82
Total keseluruhan	86	20	106

A. Kompetensi Inti

Kompetensi inti dirancang seiring dengan meningkatnya usia peserta didik pada kelas tertentu. Melalui kompetensi inti, integrasi vertikal berbagai kompetensi dasar pada kelas yang berbeda dapat di jaga.

Rumus kompetensi inti menggunakan notasi sebagai berikut :

1. Kompetensi inti (K-1) untuk kompetensi inti sikap sepirtual;
2. Kompetensi inti (K-2) untuk kompetensi inti sikap sosial;
3. Kompetensi inti (K-3) untuk kompetensi inti pengetahuan;
4. Kompetensi inti (K-4) untuk kompetensi inti keterampilan.

3.4 Sejarah dan Lokasi Sekolah

PKBM Insan Mandiri adalah salah satu sekolah paket yang berada di wilayah Kampung Pabuaran Kelurahan Manis Jaya Kecamatan Jati Uwung Kota Tangerang Profinsi Banten. Berdasarkan penjelasan dari Bapak Darmaji, S.H. Selaku Kepala Sekolah, Pendidikan non formal memiliki peran yang sangat besar dalam memenuhi hak pendidikan sebagai mana termaksud dalam UUD 1945 terutama dalam meningkatkan sumberdaya manusia dalam menghadapi persaingan global yang paling nyata. Masyarakat Pabuaran pada motivasi terhadap bidang pendidikan tergolong sangat memperhatikan terbukti masih rendah, belum ada lembaga pendidikan yang menangani bidang pendidikan jalur non formal. Bagi masyarakat yang berekonomi rendah, serta masyarakat yang membutuhkan penyeteraan pendidikan karena adanya tuntutan dari instansi di tepat kerjanya.

Pelaksanaan satuan pendidikan non formal yang memiliki populasi sangat besar, pada termasuk dalam ragam jenis dan fungsinya, memerlukan dukungan dan partisipasi aktif dari pemerintah daerah dan pusat. Masyarakat pada Kampung Pabuaran pada umumnya berpenghasilan dari buruh lepas, pedagang sehingga dalam kesadaran meningkatkan pendidikan untuk anak-anaknya masih rendah saat itu. Mata pelajaran agama di Pendidikan Formal (SD) hanya sampai 2-3 jam pelajaran atau 3x 40 menit perminggunya, selain dari itu pada siang hari anak-anak SD setelah pulang sekolah tidak digunakan untuk belajar yang ada hanya bermain, di khawatirkan dapat menimbulkan dampak negatif karena kurangnya pengalaman pada pendidikan ke agamaan. Dari paparan kejadian di atas akhirnya kami memutuskan untuk mengadakan pengajian anak-anak pada sore hari yaitu sekitar jam 15:00 sampai jam 17:00.

PKBM Insan Mandiri yang terbentuk pada tanggal 10 November 2017 yang beralamat di Jalan Gatot Subroto KM 7 Kampung Pabuaran RT 02 / RW 01 Kelurahan manis Jaya Kecamatan Jati Uwung Kota Tangerang adalah kegiatan sistemik dan terpadu untuk menaikkan dan membantu pemerintah tingkat kecerdasan kehidupan bangsa melalui pendidikan.

PKBM Insan Mandiri Berdasarkan undang-undang No.20 tahun 2003 tentang system pendidikan Nasional dan peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, maka di bentukalah lembaga pendidikan PKBM Insan Mandiri yang didalam melaksanakan pendidikan Nonformal yaitu sekolah Kesetaraan Program Paket A setara SD, Program Paket B Setara SMP, dan Program Setara Paket C Setara SMA.

Persiapan Pelaksanaan PKM

Persiapan ini kami lakukan jauh jauh hari sebelum melaksanakan PKM. kegiatan ini kami lakukan untuk mempersiapkan hal-hal yang diperlukan pada saat pelaksanaan PKM. Hal-hal yang kami persiapkan antara lain :

- a) Susunan kegiatan pelaksanaan PKM
- b) Materi yang akan disampaikan kepada siswa siswi PKBM Insan Mandiri
- c) Peralatan dan perlengkapan PKM
- d) Pembagian tugas PKM

4.1.5.4 Pelaksanaan PKM

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini kami lakukan selama

1. Kegiatan minggu ke 1

Kegiatan hari pertama dilaksanakan dikelas dengan jumlah anak 20 orang dari pukul 20.00-22.00 wib.

Untuk dapat mengakrabkan diri dengan siswa-siswi, kami memulai dengan perkenalan satu persatu anggota PKM dan mempersilahkan siswa-siswi untuk memperkenalkan diri masing masing dan memberikan sedikit permainan konsentrasi. setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan memberi materi/penjelasan mengenai keyboard.

materi yang kami sampaikan antara lain :

- a. Sejarah keyboard dan perkembangannya
- b. Pengertian keyboard dan fungsi kegunaan keyboard



Gambar 4.1 kegiatan PKM Jumat 1 Di Kelas

2. Kegiatan minggu ke 2

Kegiatan minggu ke 2 dilaksanakan ditempat yang sama. Dengan jumlah siswaswi dan jadwal yang sama seperti pertemuan minggu ke 1.

Kegiatan PKM di minggu ke 2 kami mulai dengan melakukan review, dengan meminta siswa dan siswi mengulas kembali materi yang kami sampaikan

di minggu ke 1, untuk mengetahui apakah siswa-siswi menyimak dengan baik materi yang kami sampaikan. Setelah melakukan review lalu kita memberikan sedikit materi tentang “Jenis-jenis keyboard dan struktur tombol pada keyboard”. Setelah memberikan materi kami memberikan motivasi kepada siswa-siswi PKBM Insan Mandiri agar mengutamakan pendidikan dan terus semangat menggapai cita-cita setinggi mungkin agar menjadi anak berilmu, dan berguna bagi orang tua, masyarakat, bangsa dan Negara.



Gambar 4.2 kegiatan PKM Jumat 2 Di Kelas

3. Kegiatan PKM di minggu ke 3

Kegiatan minggu ke 3 dilaksanakan diruang kelas, kegiatan dimulai 20.00-22.00 dengan jumlah anak sebanyak 22 orang.

Kegiatan di minggu ke 3 PKM kami mengajarkan fungsi-fungsi tombol keyboard pada laptop atau computer kepada siswa-siswi PKBM Insan Mandiri. Metode yang kami gunakan dalam pertemuan minggu ke 3 adalah metode praktek secara langsung.

Setelah selesai memberikan materi, kami memberikan quis kepada siswa-siswi dengan memberikan pertanyaan langsung tentang fungsi tombol pada

keyboard dan akan mendapatkan hadiah dari kami bagi siapa yang bisa menjawabnya.



Gambar 4.3 kegiatan PKM Jumat 3 Di Kelas

4. Kegiatan PKM di minggu ke 4

Kegiatan PKM di minggu ke 4 dilaksanakan diruang kelas pada pukul 20.00-22.00 dengan jumlah anak 20 orang.

Kegiatan PKM di minggu ke 4 yaitu melanjutkan materi yang masih berkaitan dengan pertemuan minggu ke 3 yaitu fungsi tombol F1-F12 pada keyboard, setelah itu kami memberikan kesempatan kepada siswa-siswi untuk mempraktekan secara langsung materi minggu ke 3 dan ke 4 agar semua siswa-siswi bisa memahami materi tersebut. Kami juga memberikan penjelasan bagaimana cara menggunakan fungsi tombol keyboard yang sering kita gunakan sehari-hari tanpa menggunakan mouse.

Metode yang kami gunakan di pertemuan minggu ini adalah praktek secara langsung.

Setelah materi minggu ke 4 ini selesai kami berpesan kepada siswa-siswi PKBM Insan Mandiri untuk belajar lebih giat lagi supaya bisa melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi lagi dan jangan malu sekolah paket, karena sekolah paket juga bisa sukses.

Lalu kami tak lupa memberikan bingkisan untuk semua yang sudah berpartisipasi dalam kegiatan PKM yang kami laksanakan.



Gambar 4.4 kegiatan PKM Jumat 4 Di Kelas

4.1.1.1 Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi kami lakukan setiap kali kegiatan PKM dan diakhir kegiatan PKM. pada kegiatan dokumentasi ini kami melakukan sesi foto bersama siswa siswi beserta para pengajar dan Bpk Darmaji SH selaku pembimbing lapangan PKM di PKBM insan mandiri. Kegiatan kami lanjutkan dengan pemberian piagam kepada Bpk Darmaji SH selaku ketua pengelola PKBM Insan Mandiri sebagai ucapan terima kasih karena telah diizinkan untuk melakukan kegiatan PKM ditempat tersebut.

4.2 Analisis dan Identifikasi Permasalahan

Kegiatan analisis permasalahan ini kami lakukan untuk mengetahui permasalahan mengenai pengetahuan computer dan pengetahuan fungsi keyboard di PKBM Insan Mandiri. kegiatan ini kami kumpulkan dengan menganalisa data-data yang kami kumpulkan dari hasil wawancara dan observasi saat melaksanakan kegiatan PKM di

PKBM Insan Mandiri, maka dapat didefinisikan permasalahannya sebagai berikut :

- a. Tidak adanya pengajar computer di PKBM tersebut
- b. Dihapuskan mata pelajaran TIK
- c. Siswa siswi tidak mengetahui kegunaan computer dan fungsi keyboard sesungguhnya, mereka hanya mengetahui kegunaan keyboard sebagai sarana mengetik tanpa mengetahui fungsi keyboard tersebut.

Dari hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan pada saat pelaksanaan PKM dapat didefinisikan permasalahan sebagai berikut :

- a. Hanya beberapa siswa-siswi di PKBM Insan Mandiri yang sudah mengetahui tentang computer dan fungsi tombol pada keyboard
- b. Siswa-siswi fungsi tombol lainnya pada keyboard dan mereka hanya mengetahui fungsi fungsi tombol keyboard untuk bermain game dan youtube
- c. Ketika siswa-siswi di PKBM Insan Mandiri diminta untuk menyimpan data menggunakan keyboard, mereka masih kesulitan untuk melakukannya karena mereka terbiasa menggunakan mouse untuk sarana penyimpanan.

4.3 Pembahasan Hasil Analisis

Dari hasil analisis dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi PKBM Insan Mandiri tidak mengetahui fungsi tombol keyboard sepenuhnya.

Berdasarkan hasil analisa, maka dikatakan bahwa akar permasalahan yaitu tidak adanya pengajar bagian computer dan fasilitas computer di PKBM Insan Mandiri.

4.4 Usulan pengembangan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa usulan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut :

- a. Diadakan kembali mata pelajaran TIK
- b. Penambahan pengajar dibidang bagian computer
- c. Penambahan fasilitas komputer

Kesimpulan & Saran

5.1 Kesimpulan

Dari uraian diatas maka penulisan dapat mengambil kesimpulan :

1. Rata – rata siswa sudah mengetahui tentang perangkat keras dan perangkat lunak pada komputer .
2. Hanya sebagian kecil siswa yang mengetahui fungsi fungsi keyboard keterbatasan tentang materi komputer dan praktek komputer, para siswa lebih cenderung menggunakan komputer untuk bermain game dan social media.
3. Secara keseluruhan, kegiatan PKM berlangsung dengan baik. Program – program yang di rencanakan dapat terealisasi
4. Guru yang mengajar harus memberikan materi yang menarik agar siswa tertarik dan sering ngasih motivasi untuk belajar dan terus ingin tahu pelajaran komputer.

5.2 Saran

Karena pembelajaran TIK ini cukup sukses maka penulis menyarankan kepada para pembaca agar:

1. Mengembangkan kompetensi kita dalam menggunakan komputer untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan pemecahan masalah sehari-hari.
3. Karena kurangnya motivasi belajar para siswa/siswi maka seorang Guru harus mengupayakan bagaimana caranya membangkitkan motivasi salah satunya dengan pemberian penghargaan dengan begitu siswa lebih termotivasi dalam belajar.
4. Perlunya kelengkapan sarana dan prasarana yang masih kurang agar dapat mendukung segala kegiatan di sekolah..

Referensi

- [1] Fungsi keyboard (Yudhy Wicaksono 2016:1) Keyboard QWERTY (PT Elex Media
- [2] Komputindo:Yudhy Wicaksono 2016:2) Keyboard DVORAK (PT Elex Media
- [3] Komputindo:Yudhy Wicaksono.2016) Keyboard Klockenberg (Multicom:Sigit
- [4] Suryanto.2011) Keyboard Alphabetic (PT Elex Media Komputindo:Yudhy
- [5] Wicaksono.2016) Keyboar Numeric (PT Elex Media Komputindo:Yudhy
- [6] Wicaksono.2016) Pengenalan dan Sejarah Keyboard (Kurweni Ukar,S.E., Ak 2006:20)
- [7] Pengenalan Keyboard (Kurweni Ukar,S.E., Ak 2006:20) Pengertian Siswa (Arifin
- [8] 2000:10) Pengertian Perangkat Komputer (Dwi Krisbiantoro 2019:1) Perangkat Keras
- [9] (Hardware) (Dwi Krisbiantoro 2019:3) Perangkat Lunak (Software) (Dwi Krisbiantoro 2019:3)