

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan elemen yang penting dalam segala aspek kehidupan. Pendidikan menjadi suatu tolak ukur dari seluruh kegiatan atau aktivitas manusia. Pendidikan merupakan suatu proses pendewasaan manusia, mengubah manusia dari yang tidak tahu menjadi tahu. Pendidikan juga menjadi alat pengembangan potensi bagi manusia itu sendiri. Dengan adanya pendidikan pengembangan potensi, diharapkan manusia dapat mengoptimalkan potensinya dalam rangka menyiapkan perannya dalam kehidupan bermasyarakat.

Keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari *output* yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan tersebut. Peningkatan kualitas *output* pendidikan di sekolah tidak hanya terpaku pada pencapaian aspek akademik saja, melainkan aspek non-akademik juga sangat berpengaruh dalam pengembangan kegiatan kesiswaan. Hal tersebut dapat direalisasikan penyelenggaraannya dalam bentuk kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler, yang tersusun melalui program kegiatan yang sistematis. Melalui upaya tersebut, peserta didik diharapkan memperoleh

pengalaman belajar yang utuh, sehingga seluruh potensinya dapat berkembang secara optimal.

Pengembangan potensi peserta didik dinilai penting agar dapat menciptakan sumber daya manusia yang unggul, hal ini sesuai dengan yang diamanatkan dalam Permendiknas Nomor 39 Tahun 2008 Tentang Pembinaan Kesiswaan yang menjelaskan bahwa tujuan pembinaan kesiswaan antara lain: a) Mengembangkan potensi siswa secara optimal dan terpadu yang meliputi bakat, minat, dan kreativitas, b) Memantapkan kepribadian siswa untuk mewujudkan ketahanan sekolah sebagai lingkungan pendidikan sehingga terhindar dari usaha dan pengaruh negatif dan bertentangan dengan tujuan pendidikan, c) Mengaktualisasikan potensi siswa dalam pencapaian prestasi unggulan sesuai bakat dan minat, d) Menyiapkan siswa agar menjadi warga masyarakat yang berakhlak mulia, demokratis, menghormati hak-hak asasi manusia dalam rangka mewujudkan masyarakat madani (*civil society*).<sup>1</sup> Berdasarkan Permendiknas No. 39 Tahun 2008 dapat dilihat bahwa tujuan pembinaan kesiswaan selain untuk mengembangkan bakat, minat, dan kreativitas peserta didik, tetapi juga menyiapkan peserta didik agar siap menghadapi persaingan dengan masyarakat luar setelah lulus dari lembaga pendidikan.

---

<sup>1</sup> Unsrat, *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 39 Tahun 2008 Tentang Pembinaan Kesiswaan*, ([http://hukum.unsrat.ac.id/men/permendiknas\\_39\\_2008.pdf](http://hukum.unsrat.ac.id/men/permendiknas_39_2008.pdf)).

Guna menghasilkan sumber daya manusia yang unggul melalui pembinaan kesiswaan pemerintah mengaturnya melalui Permendiknas Nomor 39 Tahun 2008 salah satunya dengan mewujudkan proses pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik agar mereka memiliki peluang untuk mengembangkan potensi, baik potensi ketuhanan, kepribadian, kecerdasan maupun keterampilan. Sebagai tujuan akhir adalah berkembangnya potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kepribadian yang luhur, wawasan yang luas, terampil, sehat jasmani dan rohani sebagaimana ia dibutuhkan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam rangka menghadapi persaingan global di tingkat internasional, sumber daya manusia dituntut untuk memiliki kemampuan daya saing yang kuat dalam berbagai bidang seperti teknologi, kewirausahaan manajemen sumber daya manusia, dan bidang lainnya. Melihat fenomena ini, pemerintah Indonesia mulai mengantisipasi dengan mengeluarkan Inpres No. 6 Tahun 2001 yang menyebutkan bahwa Indonesia perlu melakukan terobosan agar dapat secara efektif mempercepat pendayagunaan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan mempercepat persatuan bangsa sebagai

landasan yang kokoh bagi pembangunan secara berkelanjutan.<sup>2</sup> Dengan dikeluarkannya Inpres ini, terlihat bahwa teknologi memegang peranan penting dalam membangun pertumbuhan ekonomi suatu Negara.

Teknologi dan kewirausahaan saat ini sudah tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari-hari manusia. *Information Technology (IT)* telah dimanfaatkan dalam kewirausahaan. Beberapa Negara maju telah memasuki era pemanfaatan teknologi informasi seperti Negara Amerika, Jepang, Australia, Jerman, Inggris, dan Negara besar lainnya. Mereka mengetahui bahwa perkembangan teknologi informasi akan membantu manajemen dalam menyusun strategi perusahaan untuk bersaing. Contoh pemanfaatan teknologi dalam berkewirausahaan adalah dengan banyaknya perusahaan-perusahaan yang menggunakan *e-commerce* atau perdagangan elektronik dalam mempromosikan bisnisnya, selain itu sekarang ini banyak perusahaan yang bergerak di bidang teknologi baik dari segi pengembangan *hardware* maupun *software* yang keberadaannya mulai diperhitungkan oleh masyarakat sebagai konsumen. Oleh karena itu perpaduan antara teknologi dan juga keterampilan kewirausahaan dapat memberikan dampak yang besar dalam perkembangan perekonomian suatu Negara.

---

<sup>2</sup> Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, *Teknologi komunikasi dan Informasi Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), h. 187

Sebagai lembaga yang bertugas dalam pemberian bekal masa depan, sekolah dinilai perlu memberikan pengetahuan kepada siswanya mengenai perkembangan teknologi informasi dalam perspektif kewirausahaan. Pemberian pengetahuan mengenai teknologi dan kewirausahaan didapatkan siswa melalui kegiatan ekstrakurikuler, pelatihan, pengadaan jurusan-jurusan atau program studi teknologi informasi, penyelenggaraan seminar, dan lain-lain.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan yang memiliki tugas menyelenggarakan proses pendidikan dan pembelajaran yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang diharapkan dapat memberikan pengabdian di masyarakat. Dalam upaya melahirkan lulusan yang siap di masyarakat menjadi tanggung jawab guru, kepala sekolah, siswa serta semua komponen sekolah itu sendiri, untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dengan berbagai cara diantara dengan memanfaatkan segala sumber belajar sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran yang diperlukan.

SMK Negeri 22 Jakarta membuka program kejuruan bidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Industri. SMK ini pada awalnya adalah sekolah yang dikembangkan dari bentuk Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA). Sekolah ini merupakan salah satu sekolah kejuruan yang melaksanakan pembinaan program *IT* sebagai ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler *IT Club* di SMK Negeri 22 Jakarta menjadi ekstrakurikuler

unggulan yang keberadaanya telah diperhitungkan di berbagai perusahaan baik swasta maupun negeri, karena banyaknya prestasi yang telah diraih oleh ekstrakurikuler *IT Club* tersebut. Ekstrakurikuler *IT Club* didukung dengan ruang kegiatan berupa laboratorium, yaitu tempat siswa melakukan kegiatan pelatihan dan bimbingan.

Menurut Wuryatmi Wakil Kesiswaan SMK N 22 Jakarta mengatakan:

Pemberian bekal pengetahuan saja tidak cukup untuk menyiapkan siswa untuk terjun langsung ke dunia kerja. Maka dari itu, keterampilan kewirausahaan juga perlu diberikan kepada siswa agar pengetahuan yang sudah diberikan di sekolah dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil *grandtour* tersebut sekolah menyadari bahwa untuk dapat menghadapi persaingan yang kuat dan menyempitnya lapangan kerja, maka sektor yang paling mungkin dapat meningkatkan kesejahteraan umum adalah dengan memanfaatkan keahlian *IT* yang di dapatkan dari sekolah dibarengi dengan penanaman sikap kewirausahaan. Oleh karena itu dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* inilah peserta didik dibina untuk menjadi seorang programmer *software* atau perakit *hardware* dengan jiwa kewirausahaan yang sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu mengembangkan bakat, minat dan kemampuan peserta didik dalam kewirausahaan secara optimal.

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan Ibu Wuryatmi, tanggal 21 Januari 2014 pukul 09:47 WIB

Untuk menjadi programmer dan perakit handal siswa dibimbing oleh pembina. Pembina berasal dari guru *IT* sekolah ataupun alumni sekolah yang ahli di bidang *IT*. Berdasarkan pengalaman yang didapat dari pembina, siswa diberikan arahan dalam memanfaatkan dan mendayagunakan *IT* sebagai produk industri yang dapat diberdayakan sebagai peluang wirausaha. Selain kegiatan pelatihan dan bimbingan, ekstrakurikuler *IT Club* juga aktif mengikuti perlombaan, beberapa produk berbasis *IT* yang diperlombakan telah membawa nama sekolah ke tingkat provinsi. Contoh produk berbasis *IT* yang dibuat siswa adalah *Web-Design*, *software* aplikasi bisnis, dan berbagai produk *hardware* rakitan siswa.

Selain memenangkan berbagai perlombaan di bidang *IT*, beberapa peserta ekstrakurikuler *IT Club* juga telah dipercaya oleh beberapa perusahaan bidang telekomunikasi, konstruksi, dan kantor kedinasan, untuk menjalin bekerja sama dalam pembuatan desain perusahaan, program aplikasi perangkat lunak, konsultan *IT*, dan lain-lain. Dengan adanya prestasi tersebut sekolah telah membuktikan bahwa kemampuan yang dimiliki siswa anggota ekstrakurikuler *IT Club* dapat bersaing dengan kompetitor lainnya di bidang *IT*.

Dengan modal keahlian secara akademik di bidang *IT* yang telah diperoleh melalui proses pendidikan dan juga keterampilan mengembangkan kewirausahaan, siswa diyakini dapat terjun ke dunia

kerja dengan baik. Salah satunya adalah menjalin kerja sama dengan perusahaan atau lembaga lainnya, selain itu siswa juga dapat membuka lapangan kerja baru sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam memenuhi hidup yang berkualitas dan juga memberikan peranan yang positif di lingkungan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut maka Peneliti menyusun sebuah penelitian yang berkaitan dengan kegiatan ekstrakurikuler "*IT Club*" dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta.

## **B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian**

Fokus penelitian adalah tentang pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan di SMK Negeri 22 Jakarta, dengan sub fokus penelitian yaitu jenis *IT* yang digunakan dalam ekstrakurikuler *IT Club*, pengembangan *IT* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan, dan keberhasilan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan.

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ditemukan di atas, maka ada beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan peneliti pada saat penelitian. Adapun pertanyaan penelitian antara lain:

1. Jenis *IT* apakah yang digunakan dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta ?

2. Bagaimana pengembangan *IT* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan di SMK Negeri 22 Jakarta ?
3. Bagaimana keberhasilan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan apa yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler "*IT Club*" dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan di SMK Negeri 22 Jakarta.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian skripsi ini dengan maksud agar memperjelas dan mempermudah untuk mengetahui isi dalam suatu pembahasan yang secara garis besar dilandasi dengan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teorits, hasil penelitian ini bermanfaat untuk:
  - a. Bahan rujukan proses kegiatan ekstrakurikuler *IT* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di Sekolah Mengengah Kejuruan khususnya, sehingga dapat dijadikan acuan dan perbandingan dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul melalui bidang pendidikan.
  - b. Mengetahui sejauh mana kesesuaian antara teori pembinaan ekstrakurikuler dengan yang terjadi dilapangan, serta

- c. Menambah pembendaharaan kepustakaan bagi Universitas Negeri Jakarta, khususnya Jurusan Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan.
2. Secara Praktis, hasil penelitian ini bermanfaat untuk:
    - a. Sekolah, sebagai referensi dalam pengembangan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa
    - b. Mahasiswa, sebagai referensi pembahasan penelitian selanjutnya dalam pengembangan ilmu manajemen pendidikan.
    - c. Peneliti, mendapatkan pemahaman secara mendalam mengenai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kegiatan Ekstrakurikuler *Information Technology*

##### 1. Pengertian Kegiatan Ekstrakurikuler *Information Technology*

Ekstrakurikuler *information technology* didefinisikan menjadi dua aspek yaitu ekstrakurikuler dan *information technology (IT)* atau yang disebut juga teknologi informasi (TI). *Pertama*, Ekstrakurikuler yang merupakan salah satu sarana pengembangan bakat, minat, dan potensi yang dimiliki oleh siswa dalam bidang tertentu dimana hal ini sangat penting karena berhubungan dengan perkembangan akhlak serta kemampuan akademik siswa.

Menurut Anwar kegiatan ekstrakurikuler adalah,

Kegiatan yang dilakukan siswa dalam pembinaan dan naungan atau tanggung jawab sekolah, yang bertempat di sekolah atau di luar sekolah, dengan ketentuan terjadwal atau waktu-waktu tertentu (termasuk hari libur) dalam rangka memperkaya, memperbaiki dan memperluas pengetahuan siswa, mengembangkan nilai-nilai atau sikap positif dan menerapkan secara lebih lanjut pengetahuan yang telah dipelajari siswa, untuk mata pelajaran inti maupun program pilihan.<sup>4</sup>

Senada dengan pendapat di atas, Suryosubroto mengatakan yang dimaksud dengan kegiatan ekstrakurikuler merupakan “kegiatan di luar

---

<sup>4</sup> Sudirman Anwar, *Management of Student Development* (Riau : Indragiri TM, 2015), h. 48

ketentuan yang berlaku. Kegiatan ekstrakurikuler dapat dikatakan sebagai penunjang pendidikan.”<sup>5</sup>

Selanjutnya, Rusman mengatakan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah

Kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan siswa sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat (*Interest*) mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah.<sup>6</sup>

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pembinaan kesiswaan di luar jam pelajaran sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, minat, dan bakat agar dapat disalurkan dengan tepat sebagai kegiatan penunjang pendidikan.

Pembahasan selanjutnya adalah mengenai pengertian *Information Technology (IT)*. *IT* diartikan sebagai perangkat keras dan lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data. Namun, dalam perkembangannya teknologi informasi juga mencakup teknik komunikasi sebagai sarana untuk mengirim informasi. Menurut Wikipedia *IT*, adalah “istilah umum yang menjelaskan teknologi apa pun yang membantu

---

<sup>5</sup> Suryosubroto, *Manajemen Pendidikan Di Sekolah* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), h. 43.

<sup>6</sup> Rusman, *Manajemen Kurikulum* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2009), h. 20.

manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan dan atau menyebarkan informasi.”<sup>7</sup>

Kemudian, menurut Indrajit, teknologi informasi adalah “suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data atau informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu.”<sup>8</sup> Sejalan dengan Indrajit, Rochaety mengatakan ,”teknologi informasi (TI) merupakan sebutan lain dari teknologi komputer, yang dikhususkan untuk pengolahan data menjadi informasi yang bermanfaat bagi sebuah organisasi.”<sup>9</sup>

Dari definisi yang telah dijabarkan oleh beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah seperangkat alat yang terdiri dari *hardware* dan *software* yang digunakan untuk kegiatan membuat, menyimpan, dan mengolah data atau informasi dalam rangka membantu manusia mencapai tujuan usahanya.

Berdasarkan definisi mengenai ekstrakurikuler dan *Information Technology (IT)* yang telah dijabarkan di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler *IT* adalah kegiatan pembinaan kesiswaan di luar jam pelajaran sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, minat, dan bakat di bidang *IT* yang terdiri dari *hardware* dan

---

<sup>7</sup> Teknologi Informasi ([http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi\\_informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi)), di akses pada tanggal 22 Januari 2015 , pada pukul 15:02 WIB

<sup>8</sup> Richardus Eko Indrajit, *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* (Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2000), h.2.

<sup>9</sup> Ety Rochaety , *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2005), h. 73.

*software* yang digunakan untuk kegiatan membuat, menyimpan, dan mengolah data atau informasi dalam rangka membantu manusia mencapai tujuan usahanya. Kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan agar potensi siswa tersebut dapat disalurkan dengan tepat sebagai kegiatan penunjang pendidikan.

## **2. Tujuan Ekstrakurikuler *Information Technology***

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pembinaan kesiswaan di luar jam pelajaran sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, minat, dan bakat agar dapat disalurkan dengan tepat sebagai kegiatan penunjang pendidikan.

Menurut Wahjosumidjo terdapat tiga hal pokok yang harus diperhatikan oleh sekolah, bahwa kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk:

- a. Memperdalam dan memperluas pengetahuan siswa, dalam arti memperkaya, mempertajam, serta memperbaiki pengetahuan para siswa yang berkaitan dengan mata pelajaran-mata pelajaran sesuai dengan program kurikuler yang ada. Kegiatan semacam ini dilaksanakan melalui berbagai macam bentuk, seperti lomba mengarang, baik yang bersifat esai, maupun yang bersifat ilmiah.
- b. Melengkapi upaya pembinaan, pemantapan dan pembentukan nilai-nilai pribadi siswa. Kegiatan ini dapat diusahakan melalui PPBN, baris-berbaris, kegiatan yang berkaitan dengan usaha mempertebal ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, latihan kepemimpinan dan sebagainya.

- c. Membina dan meningkatkan bakat, minat dan keterampilan. Kegiatan ini untuk memacu kearah kemampuan mandiri, percaya diri dan kreatif.<sup>10</sup>

Dengan lebih rinci Mulyono merumuskan fungsi dan tujuan kegiatan ekstrakurikuler sebagai kegiatan pembelajaran dan pengajaran di luar kelas sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kemampuan peserta didik sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya , dan alam semesta.
- b. Menyalurkan dan mengembangkan potensi dan bakat peserta didik agar dapat menjadi manusia yang berkeaktivitas tinggi dan penuh dengan karya.
- c. Melatih sikap disiplin , kejujuran, kepercayaan, dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas.
- d. Mengembangkan etika dan akhlak yang mengintegrasikan hubungan dengan Tuhan, Rasul, manusia, alam semesta, bahkan diri sendiri.
- e. Mengembangkan sensitivitas peserta didik dalam melihat persoalan-persoalan sosial-keagamaan sehingga menjadi insan yang proaktif terhadap permasalahan sosial keagamaan.
- f. Memberikan bimbingan dan arahan serta pelatihan kepada peserta didik agar memiliki fisik yang sehat bugar,kuat, cekatan, dan terampil.
- g. Member peluang peserta didik agar memiliki kemampuan untuk komunikasi (*human relation*) dengan baik, secara verbal dan non verbal.<sup>11</sup>

Sedangkan dalam perspektif *IT*, Munir merumuskan tujuan mempelajari teknologi informasi dibagi menjadi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, berikut adalah penjelasan secara lengkap:

---

<sup>10</sup> Wahjosumidjo, *Kepemimpinan Kepala Sekolah* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2010), h. 264

<sup>11</sup> Mulyono, *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan* (Yogjakarta: Ar-Ruzz Media,2008), h. 188

- a. Pada aspek kognitif, dapat mengetahui, mengenal, atau memahami teknologi informasi dan komunikasi. Meningkatkan pengetahuan dan minat peserta didik pada teknologi, serta meningkatkan kemampuan berfikir ilmiah sekaligus persiapan untuk pendidikan, pekerjaan, dan peran masyarakat pada masa yang akan datang.
- b. Pada aspek afektif, dapat bersikap aktif, kreatif, apresiatif dan mandiri dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Selain itu juga dapat menghargai karya cipta di bidang teknologi informasi dan komunikasi.
- c. Pada aspek psikomotorik, dapat terampil memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk proses pembelajaran dan dalam kehidupan sehari-hari. Membentuk kemampuan dan minat peserta didik terhadap teknologi.<sup>12</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas mengenai tujuan dan fungsi kegiatan ekstrakurikuler, maka disimpulkan bahwa tujuan kegiatan ekstrakurikuler *IT* adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kemampuan peserta didik sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam semesta dengan memanfaatkan *IT*.
- b. Menyalurkan dan mengembangkan potensi siswa di bidang *IT*, dalam arti memperkaya, mempertajam, serta memperbaiki pengetahuan siswa agar sesuai dengan program kulikuler yang ada. Sehingga menjadi manusia yang berkreativitas tinggi dan penuh dengan karya.

---

<sup>12</sup> Munir, *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 8

- c. Melatih sikap disiplin, kejujuran, kepercayaan, dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas yang diberikan.
- d. Membentuk kemampuan dan minat peserta didik terhadap teknologi agar terampil memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk proses pembelajaran dan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan beberapa kegiatan yang diberikan kepada peserta didik di lembaga pendidikan yang bertujuan untuk menonjolkan potensi diri yang belum terlihat di luar kegiatan belajar mengajar, memperkuat potensi yang telah dimiliki peserta didik.

### **3. Kegiatan Ekstrakurikuler *Information Technology***

Dilaksanakannya kegiatan ekstrakurikuler *IT* bertujuan memperluas pengetahuan dibidang teknologi informasi, memahami keterkaitan antara materi teknologi informasi yang dipelajari di dalam kelas, penyaluran bakat dan minat, serta dalam rangka usaha untuk meningkatkan kualitas keimanan dan ketakwaan para siswa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kesadaran berbangsa dan bernegara, berbudi pekerti luhur dan sebagainya.

Menurut Wahjosumidjo materi pokok kegiatan ekstrakurikuler diberbagai jenis kegiatan, salah satunya adalah jenis kegiatan ekstrakurikuler dibidang *IT*, yang pelaksanaannya di sekolah dapat dikembangkan lagi disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan sekolah.

Pengembangan kegiatan tersebut dapat dilaksanakan pada kegiatan keterampilan dan kewiraswastaan.

- a. Keterampilan dan kewiraswastaan.
  - 1) Meningkatkan keterampilan dalam menciptakan sesuatu yang baik , dan berguna.
  - 2) Meningkatkan keterampilan di bidang teknik, elektronik, pertanian dan peternakan.
  - 3) Meningkatkan usaha-usaha keterampilan tangan
  - 4) Meningkatkan usaha koperasi siswa dan unit produksi
  - 5) Melaksanakan Praktik Kerja Nyata (PKN) dan Pengalaman Kerja Lapangan (PKL).<sup>13</sup>

Hasil yang diharapkan dari kegiatan tersebut adalah mendorong terbentuknya sikap mental wiraswasta di kalangan siswa, sehingga menjadikan siswa yang dinamis, kreatif, mampu berusaha untuk hidup dan berprestasi.

Disebutkan di atas salah satu materi ekstrakurikuler *IT* adalah meningkatkan keterampilan di bidang teknik, elektronik. Bentuk kegiatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan tersebut adalah dengan pengembangan proyek *IT*.

Menurut Jonassen dikutip oleh Sutrisno mengatakan bahwa “ada keterkaitan antara teknologi informasi dengan kemampuan berpikir siswa.”<sup>14</sup> Menurutnya komputer dapat digunakan sebagai alat untuk melibatkan siswa berpikir dalam pembelajaran.

---

<sup>13</sup> Wahjosumidjo, *Op.Cit*, h.260

<sup>14</sup> Sutrisno, *Pengantar Pembelajaran Inovatif: Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi* (Jakarta: Gaung Persada, 2011), h. 11

Lebih lanjut menurut Wegerif dikutip oleh Sutrisno bahwa ada tiga langkah bagaimana penggunaan teknologi informasi dapat menstimulasi keterampilan berpikir siswa, yaitu sebagai berikut:

- a. Mendukung dinamika penyampaian informasi
- b. Berlaku sebagai guru untuk mendorong pembelajaran, diskusi, dan kegiatan eksplorasi ide siswa.
- c. Adanya komputer jaringan membuat siswa dapat berkreasi secara langsung dengan siswa lain tanpa batas ruang dan waktu.<sup>15</sup>

Berbicara mengenai mengembangkan kreasi dan keterampilan berpikir siswa, maka dalam ekstrakurikuler *IT* salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah pengembangan teknologi informasi dan komunikasi. Abdulah dan Darmawan mencirikan teknologi sebagai salah satu tenaga penggerak dari kawasan pengembangan. Lebih lanjut ia menjelaskan kawasan pengembangan kemampuan *IT* dapat diorganisasikan menjadi empat kategori, yaitu teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi terpadu.

- a. Teknologi cetak adalah cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti buku-buku dan bahan-bahan visual yang statis, terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis. Teknologi ini menjadi dasar pengembangan dan pemanfaatan dalam produksi media cetak.
- b. Teknologi audiovisual merupakan cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan mekanis dan elektronis untuk menyajikan pesan audio dan visual. Peralatan audiovisual memungkinkan memproyeksikan gambar hidup, pemutaran kembali suara, dan penayangan visual yang berukuran besar.
- c. Teknologi berbasis komputer merupakan cara-cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan

---

<sup>15</sup> *Ibid.*

perangkat yang bersumber pada mikroprosesor. Teknologi berbasis komputer dibedakan dari teknologi lain karena menyimpan informasi secara elektronis dalam bentuk digital. Pada dasarnya teknologi berbasis komputer menampilkan informasi melalui tayangan di layar monitor.

- d. Teknologi terpadu merupakan cara untuk memproduksi dan menyampaikan bahan dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer. Komponen perangkat keras dari sistem teknologi terpadu terdiri dari komputer berkemampuan tinggi dengan memori penyimpanan besar, dan sebuah monitor warna beresolusi tinggi. Peralatan pelengkap komputer mencakup alat pemutar video, alat penayangan tambahan, perangkat keras jaringan (*networking*), serta sistem audio. Perangkat lunak dari teknologi terpadu berupa disket-video, *compact disk*, program jaringan, serta informasi digital.<sup>16</sup>

Dalam prosesnya pengembangan teknologi informasi memiliki beberapa tahapan untuk mencapai tujuannya. Proses kegiatan pengembangan teknologi informasi yang dirumuskan oleh Indrajit memiliki enam tahapan besar, yaitu analisis kebutuhan, perencanaan strategis teknologi, manajemen proyek, manajemen pemeliharaan sistem, analisis efektivitas teknologi informasi, dan pengembangan proyek. Berikut adalah penjelasan secara terperinci tahapan pengembangan teknologi menurut Indrajit :

- a. Analisis kebutuhan, proses perencaan dan pengembangan suatu teknologi informasi dimulai dengan menganalisis kebutuhan bisnis atau manajemen perusahaan. Ada dua tujuan dalam langkah awal ini. Pertama adalah untuk mengetahui posisi atau peranan teknologi informasi yang sesuai dengan perusahaan yang bersangkutan. Kedua adalah untuk mendefinisikan secara rinci jenis-jenis informasi yang

---

<sup>16</sup> Ishak Abdulah dan Deny Darmawan, *Teknologi Pendidikan* (Bandung : PT Rosdakarya, 2013), h.185.

- dibutuhkan oleh manajemen perusahaan baik secara taktis maupun strategis.
- b. Perencanaan strategis teknologi, melaksanakan suatu perencanaan strategis di bidang pengembangan teknologi informasi dimulai dengan *blue print* rencana pengembangan untuk jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.
  - c. Manajemen proyek, proses berikutnya adalah manajemen proyek, secara garis besar ada tiga jenis proyek yang mendominasi di perusahaan.
    - 1) Proyek konstruksi fisik infrastruktur teknologi informasi, seperti instalasi kabel, pengadaan komputer, jaringan komputer LAN dan WAN.
    - 2) Perangkat lunak yang dibeli perusahaan, mulai dari modul-modul retail seri *Microsoft, SAP, Oracle, dan BAAN*.
    - 3) Ketiga, pengembangan perangkat lunak aplikasi dengan cara menggunakan bahasa-bahasa pemrograman umum seperti *Visual Basic, Cobol, RPG, dan Pascal*.
  - d. Manajemen pemeliharaan sistem, yaitu teknik-teknik manajemen pemeliharaan sistem informasi yang telah dibangun dan diimplementasikan.
  - e. Analisis efektivitas teknologi informasi, pengembang teknologi informasi secara periodik dan kontinu menilai dan menganalisis tingkat efektivitas dari teknologi informasi yang dimiliki untuk menjawab kebutuhan terkini.
  - f. Pengembangan proyek, pendefinisian kebutuhan bisnis senantiasa berubah dari waktu ke waktu. setelah melihat kesempatan-kesempatan pengembangan lain yang ditawarkan oleh teknologi informasi. 17

Pengembangan *IT* yang dapat dilakukan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT* membutuhkan infrastruktur komputer sebagai aspek pendukung kegiatan. Infrastruktur komputer terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang melakukan tugas tertentu seperti menerima *input*, memproses *input*, menyimpan perintah-perintah, dan menyediakan *output* dalam bentuk informasi. Selain itu dapat pula

---

<sup>17</sup> Indrajit, *Op.Cit*, h. 140

diartikan sebagai elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktivitas dengan menggunakan komputer.

Menurut Margianti dan Suryadi, perangkat keras atau *hardware* adalah “semua bagian fisik komputer yang dikemas dalam *cabinet* terpisah yang dihubungkan dengan kabel elektrik.”<sup>18</sup> Darmawan, mengemukakan bagian *hardware* terdiri dari perangkat input, perangkat proses, perangkat output dan perangkat komunikasi.

- a. Perangkat input, peralatan input atau masukan adalah alat-alat yang dapat digunakan untuk memasukan data ke dalam komputer. Data yang dimasukan berbentuk teks, gambar, suara, video, dan penunjuk. Beberapa peralatan masukan yang umumnya digunakan adalah *Keyboard, Mouse, Scanner, digital camera dan video camera*.
- b. Perangkat proses, di dalam kotak komputer terdapat dua bagian perangkat pemroses, yaitu *Central Processing Unit (CPU)*, dan memori induk (*main memory*)
- c. Perangkat output, perangkat *output* merupakan perangkat yang digunakan untuk mengeluarkan informasi hasil pengolahan data. Ada beberapa macam peralatan *output* yaitu , *Layar monitor, Printer, LCD (Liquid Crystal Display Projector), Speaker, dan lain-lain*.
- d. Perangkat komunikasi, perangkat komunikasi adalah alat yang digunakan untuk megkomunikasikan data dari satu lokasi ke lokasi lain, contohnya: *Network card, fiber optic, modem*, dan berbagai macam pemancar lainnya.<sup>19</sup>

Menurut Susanto dikutip oleh Darmawan perangkat lunak atau *software* adalah kumpulan program yang digunakan untuk menjalankan

---

<sup>18</sup> Margianti dan Suryadi, *Sistem Informasi Manajemen* (Jakarta: Universitas Gunadarma, 1996), h. 25.

<sup>19</sup> Deni Darmawan, *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Bandung : PT Rosda Karya, 2012), h. 74

aplikasi tertentu pada komputer, sedangkan program merupakan kumpulan perintah komputer yang tersusun secara sistematis.

Sifat *software* adalah perangkat yang tidak bisa dipegang secara fisik. Ada 4 kelompok *software*, yaitu sistem operasi (*operating system*), bahasa pemrograman, program paket, dan perangkat lunak aplikasi.

- a. Sistem operasi (*Operating System*) berfungsi untuk mengendalikan hubungan antara komponen-komponen yang terpasang dalam suatu sistem komputer. sistem operasi bertujuan agar rangkaian elektronik hardware dapat bekerja serta mampu melakukan fungsi-fungsi tertentu, contohnya *Microsoft windows*
- b. Bahasa pemrograman adalah *software* yang memungkinkan pemakai komputer dengan peralatannya atau antara komputer dengan komputer lainnya, contohnya bahasa *BASIC*, bahasa *pascal*, dan *FORTRAN*.
- c. Program paket adalah *software* yang dibuat oleh perusahaan pembuat *software*. Dengan demikian kelompok ini menyediakan program-program yang siap pakai, contohnya adalah *Lotus*.
- d. Perangkat lunak aplikasi merupakan *software* yang siap untuk digunakan. *Software* ini digunakan untuk membantu masalah yang sifatnya umum karena itu *software* ini tidak dapat memenuhi kebutuhan yang spesifik dari setiap *user*, contohnya *Word Processor*, *MS Office Xp*, dan *Spreadsheet*.<sup>20</sup>

Sesuai dengan sifat-sifat yang dimilikinya, perkembangan perangkat *hardware* dan *software* saat ini sangatlah cepat. Hal ini dikarenakan kebutuhan user yaitu manusia yang terus berubah.

---

<sup>20</sup> *Ibid*, h. 76

## B. Kewirausahaan siswa

### 1. Pengertian Kewirausahaan Siswa

Sagala berpendapat bahwa “kewirausahaan (*Entrepreneurship*) meliputi komitmen, cara pikir, dan tindakan untuk mengembangkan dan mengelola inovasi.”<sup>21</sup> Pendapat lainnya yaitu Zimmerer, sebagaimana dikutip oleh Suryana “*Entrepreneurship is the result of disciplined, systematic process of applying creativity and innovations to needs and opportunities in the market place.*”<sup>22</sup> Kewirausahaan adalah hasil dari kedisiplinan, proses sistematis penerapan kreativitas dan inovasi dalam memenuhi kebutuhan dan peluang di pasar.

Sebagaimana menurut Hisrich-Peters yang dikutip oleh Alma,

*Entrepreneurship is the process of creating something different with value by devoting necessary time and effort, assuming the accompanying financial, psychic, and social risk, and receiving the resulting rewards of monetary and personal satisfaction and independence.*<sup>23</sup>

Kewirausahaan adalah proses menciptakan sesuatu yang berbeda dengan nilai atas waktu yang dicurahkan dan upaya yang diperlukan , dengan asumsi risiko keuangan, psikis, dan resiko sosial, dan menerima penghargaan yang dihasilkan atas kepuasan serta kebebasan pribadi .

---

<sup>21</sup> Syaiful Sagala, *Administrasi Pendidikan Kontemporer* ( Bandung: Alfabeta, 2008 ), h. 176.

<sup>22</sup> Suryana, *Kewirausahaan: Pedoman Praktis, kiat dan proses menuju sekolah* (Jakarta: PT Salemba Empat Patria, 2003), h. 7.

<sup>23</sup> Buchari Alma, *Kewirausahaan* (Bandung : Alfabeta, 2011), h. 33.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kewirausahaan merupakan kemampuan dalam berkreasi dan berinovasi untuk dasar memanfaatkan sumber daya sebagai peluang pasar.

Keberadaan peserta didik sangat dibutuhkan, terlebih bahwa pelaksanaan kegiatan di sekolah, peserta didik merupakan subjek sekaligus objek dalam proses transformasi ilmu pengetahuan dan keterampilan-keterampilan yang diperlukan. Oleh karena itu keberadaan peserta didik bukan hanya sekedar memenuhi kebutuhan saja, akan tetapi merupakan kebermutuan dari lembaga pendidikan (Sekolah) .

Peserta didik menurut Tim dosen UPI adalah,

Orang atau individu yang mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya agar tumbuh dan berkembang dengan baik serta mempunyai kepuasan dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh pendidiknya.<sup>24</sup>

Peserta didik merupakan salah satu komponen terpenting di antara komponen lainnya. Pada dasarnya peserta didik adalah unsur penentu keberhasilan tujuan pendidikan. Sebagaimana yang dikatakan oleh Hamalik mengenai pengertian peserta didik, menurutnya “peserta didik adalah sebagai suatu komponen masukan dalam sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam proses pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.”<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, *Manajemen Pendidikan* (Bandung : Alfabeta, 2011), h. 205.

<sup>25</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2007), h. 99.

Sedangkan peserta didik menurut ketentuan umum Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 4 adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.

Berdasarkan definisi siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa adalah individu yang berkeinginan untuk mengembangkan potensi melalui proses pembelajaran pada suatu jenjang pendidikan tertentu sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Setelah pembahasan mengenai definisi kewirausahaan dan siswa yang dikemukakan oleh beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan kewirausahaan siswa adalah kemampuan dalam berkreasi dan berinovasi untuk dasar memanfaatkan sumber daya sebagai peluang pasar yang dilakukan oleh siswa sebagai proses pengembangan potensi yang dimilikinya sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

## **2. Tujuan Kewirausahaan Siswa**

Menurut Bygrave dikutip oleh Sagala, pendidikan kewirausahaan diberikan kepada peserta didik, dikarenakan berkembang seni dan sains kewirausahaan karakteristik wirausaha dan proses kewirausahaan

yang semakin maju. Adapun tujuan dari pendidikan kewirausahaan menurut Sagala adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memahami karakteristik kewirausahaan dalam memimpin sekolah menguasai teknik bagaimana mengubah mentalitas, sikap dan perilaku diri orang agar memiliki karakteristik tersebut.
- b. Untuk memahami pengertian kreativitas dan inovasi dan bagaimana agar menjadi kreatif dan inovatif.
- c. Untuk memahami peran sekolah terutama bagi kemampuan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dan kehidupan terdidik.
- d. Untuk memahami proses kewirausahaan, perencanaan, dan pengembangan produk serta proses pendirian unit-unit baru dalam mengembangkan sekolah.
- e. Untuk memahami mengidentifikasi dan menganalisis peluang peningkatan mutu pendidikan.
- f. Untuk memahami sumber-sumber pembaruan teknologi pendidikan dan manajemen sekolah.
- g. Untuk memahami teknik menyusun proposal.
- h. Untuk memahami teknik manajemen pembelajaran, pengembangan produk, pemasaran produk, memperoleh sumber-sumber usaha dan keuangan dan akuntansi.
- i. Untuk memahami prinsip-prinsip bisnis yang diterapkan untuk usaha sekolah.<sup>26</sup>

Alma berpendapat tujuan pemberian pendidikan kewirausahaan dan pelatihannya adalah untuk :

- a. Mengerti apa peranan perusahaan dalam sistem perekonomian
- b. Keuntungan dan kelemahan berbagai bentuk perusahaan.
- c. Mengetahui karakteristik dan proses kewirausahaan
- d. Mengerti perencanaan produk dan proses pengembangan produk.
- e. Mampu mengidentifikasi peluang bisnis dan menciptakan kreativitas serta membentuk organisasi kerjasama.
- f. Mampu mengidentifikasi dan mencari sumber-sumber
- g. Mengerti dasar-dasar *marketing*, *financial* , organisasi, produksi
- h. Mampu memimpin bisnis dan menghadapi masa depan.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Sagala, *Op.Cit.*, h. 187

<sup>27</sup> Alma, *Op.Cit.*, h. 6

Pada dasarnya tujuan penanaman jiwa kewirausahaan pada siswa adalah mempersiapkan siswa untuk menghadapi persaingan di dunia kerja. Dengan modal keterampilan secara akademik yang telah diperoleh melalui proses pendidikan, siswa diharapkan terjun kelapangan dengan kemampuan dan keterampilan yang baik sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

### **3. Manfaat Kewirausahaan Bagi Siswa**

Kewirausahaan memiliki banyak sekali manfaat yang dapat dirasakan bagi setiap elemen masyarakat. Lebih rinci Alma menjabarkan manfaat kewirausahaan sebagai berikut :

- a. Menambah daya tampung tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi pengangguran.
- b. Sebagai generator pembangunan lingkungan, bidang produksi, distribusi, pemeliharaan lingkungan, kesejahteraan, dan sebagainya.
- c. Menjadi contoh bagi anggota masyarakat lain, sebagai pribadi ungu yang patut dicontoh, diteladani.
- d. Selalu menghormati hukum dan peraturan yang berlaku, berusaha menjaga dan membangun lingkungan.
- e. Berusaha mendidik karyawannya menjadi orang mandiri, disiplin, jujur, dan tekun dalam menghadapi pekerjaan.
- f. Memberi contoh bagaimana kita harus bekerja keras, tetapi tidak melupakan perintah-perintah agama.
- g. Hidup secara efisien, tidak berfoya-foya dan tidak boros.
- h. Memelihara keserasian lingkungan , baik dalam pergaulan maupun kebersihan lingkungan. <sup>28</sup>

Melihat banyaknya manfaat yang diberikan oleh wirausaha, menjadi landasan untuk mengembangkan minat masyarakat agar

---

<sup>28</sup> *Ibid*, h. 1

termotivasi menciptakan atau mendirikan lembaga usaha mandiri mulai dari bidang teknologi, industri jasa, dan berbagai bentuk usaha lainnya.

#### 4. Bentuk Kewirausahaan Siswa

Menurut Suryana, untuk memulai usaha harus diawali dengan menentukan bidang dan jenis usaha yang akan dipilih. Langkah selanjutnya adalah menentukan bentuk usaha. Ada beberapa bentuk usaha berdasarkan kepemilikan yang dapat diterapkan, di antaranya perusahaan perseorangan, persekutuan, perseroan, dan firma.

- a. Perusahaan perorangan (*solopropriethip*), yaitu suatu perusahaan yang dimiliki dan diselenggarakan oleh satu orang. Kelebihan dari bentuk perusahaan ini adalah mudah untuk didirikan, biaya operasi lebih rendah, dan bebas dalam pengelolaan.
- b. Persekutuan (*partnership*), yaitu suatu asosiasi yang didirikan oleh dua orang atau lebih yang menjadi pemilik usaha bersama dari suatu perusahaan. Dalam persekutuan ada dua macam anggota, yaitu anggota pasif dan anggota aktif dalam hal tanggung jawab pengelolaan usaha.
- c. Perseroan (*corporation*), yaitu suatu perusahaan yang anggotanya terdiri atas para pemegang saham (persero atau *stakeholder*), yang mempunyai tanggung jawab terbatas terhadap utang-utang perusahaan sebesar modal yang disetor.
- d. Firma, yaitu suatu persekutuan yang menjalankan perusahaan di bawah nama bersama. Dalam firma terdapat tanggung jawab renteng antara anggota.<sup>29</sup>

Fadiati menambahkan bahwa bentuk usaha dapat di kelompokkan berdasarkan skala usaha, dan juga berdasarkan pengelolanya. Bentuk usaha berdasarkan skala usahanya dapat ditentukan berdasarkan total

---

<sup>29</sup> Suryana, *Op.Cit.*, h.72

omzet, total aset, dan jumlah karyawan yang dipekerjakan, ada empat bentuk usaha berdasarkan skala usaha, yaitu:

- a. Usaha mikro adalah usaha yang dikelola secara mandiri, dimiliki perorangan dengan ruang lingkup terbatas sekali.
- b. Usaha kecil adalah usaha yang berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan. Usaha ini terbentuk sebagai usaha perseorangan yang tidak berbadan hukum.
- c. Usaha menengah adalah usaha yang memiliki aset bersih dua ratus juta rupiah sampai sepuluh miliar rupiah termasuk tanah dan bangunan dengan banyak pegawai 20 sampai 99 orang.
- d. Usaha besar adalah usaha yang memerlukan modal besar, manajemen yang baik, dan jumlah karyawan yang besar. Bentuk usaha besar adalah perusahaan.<sup>30</sup>

Berdasarkan sudut pengelolaan perusahaan dapat dikelompokkan menjadi dua. Pertama perusahaan yang berasal dari keluarga yang telah berjalan dua generasi atau lebih. Kedua, perusahaan yang masih relatif baru, umumnya didirikan anak muda berpendidikan tinggi, para teman kuliah atau *peer group*.

Pemilihan bentuk usaha yang akan dirintis harus disesuaikan dengan banyaknya modal yang dimiliki dan kemampuan sumber daya manusia serta jenis barang dan jasa yang akan dijadikan objek wirausaha.

## 5. Keterampilan Kewirausahaan Siswa

Kewirausahaan mempelajari tentang nilai, kemampuan, dan perilaku seseorang dalam berkreasi dan berinovasi. Oleh sebab itu,

---

<sup>30</sup> Ari Fadiati, Dedi Purwana dan Ernita Maulida, *Wirausaha: Jalur Cepat Menuju Sukses* (Jakarta : UNJ Press, 2008), h.88

dengan adanya pembinaan kewirausahaan diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuannya. Menurut Soemahamidjaja yang dikutip oleh Suryana, objek kemampuan kewirausahaan yang dapat dikembangkan meliputi :

- a. Kemampuan merumuskan tujuan usaha
- b. Kemampuan memotivasi diri
- c. Kemampuan untuk berinisiatif
- d. Kemampuan berinovasi
- e. Kemampuan membentuk modal
- f. Kemampuan mengatur waktu dan
- g. Kemampuan membiasakan diri untuk belajar dari pengalaman.<sup>31</sup>

Suryana juga menambahkan, “selain bekal kemampuan, wirausaha juga perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan.”<sup>32</sup> Bekal pengetahuan yang harus dimiliki oleh wirausaha meliputi, bekal pengetahuan mengenai usaha yang akan dirintis dan lingkungan usaha yang ada, bekal pengetahuan tentang peran dan tanggung jawab, dan bekal pengetahuan tentang manajemen dan organisasi bisnis. Bekal pengetahuan akan membantu wirausaha untuk mengembangkan bisnis yang dikelolanya.

Sedangkan bekal keterampilan yang harus dimiliki adalah keterampilan konseptual dalam mengatur strategi dan memperhitungkan resiko, keterampilan kreatif dalam menciptakan nilai tambah, keterampilan dalam memimpin dan mengelola, keterampilan berkomunikasi dan berinteraksi, dan keterampilan teknik usaha yang akan

---

<sup>31</sup> Suryana, *Op.Cit.*, h. 9

<sup>32</sup> *Ibid*, h.3.

dilakukannya. Selain bekal pengetahuan, bekal keterampilan memiliki peran penting dalam berwirausaha, karena dengan bekal keterampilan strategi bisnis yang dikelola akan semakin kuat sehingga usaha akan semakin menguntungkan.

Pembinaan keterampilan kewirausahaan secara garis besar memberikan bekal pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk wirausaha muda untuk dapat menemukan atau menciptakan produk baru di bidang teknologi, ide-ide, dan organisasi usaha baru. Dengan terpenuhinya keterampilan kewirausahaan seorang wirausaha akan dapat mengembangkan usahanya dengan memperkuat strategi usahanya.

## **6. Faktor Pendukung Keberhasilan Kewirausahaan**

Menurut Suryana, keberhasilan kewirausahaan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.<sup>33</sup> Faktor internal adalah faktor yang timbul dari dalam diri sendiri. Keberhasilan dan kegagalan kewirausahaan tergantung pada kemampuan pribadi wirausaha, diawali dengan adanya inovasi, kemampuan dan kemauan, tekad yang kuat serta kerja keras.

Lebih lanjut Steinhoff dan Burgess dikutip Suryana, mengemukakan dalam mencapai keberhasilannya, seorang wirausaha memiliki karakteristik pribadi sebagai berikut:

- a. Memiliki visi dan tujuan usaha yang jelas

---

<sup>33</sup> Suryana, *Op.Cit*, h. 20

- b. Bersedia menanggung resiko waktu dan uang
- c. Berencana mengorganisasi
- d. Kerja keras sesuai dengan tingkat kepentingannya
- e. Mengembangkan hubungan dengan pelanggan, pemasok, pekerja, dan yang lainnya.
- f. Bertanggung jawab terhadap keberhasilan dan kegagalan.<sup>34</sup>

Sedangkan faktor eksternal adalah faktor pemicu yang berasal dari lingkungan di sekitar wirausaha. Faktor lingkungan yang mempengaruhi keberhasilan kewirausahaan adalah kesempatan dan peluang.

Selanjutnya, menurut Bygrave yang dikutip oleh Alma mengatakan ada beberapa faktor penting yang berperan dalam membuka usaha baru yaitu:

- a. *Personal*, menyangkut aspek-aspek kepribadian seseorang.
- b. *Sociological*, menyangkut masalah hubungan dengan *family* dan sebagainya.
- c. *Environmental*, menyangkut hubungan dengan lingkungan.<sup>35</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai faktor pendukung keberhasilan kewirausahaan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor pendukung tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Individu, meliputi kemampuan diri dalam memotivasi diri, berinovasi, dan tanggung jawab dalam memimpin usahanya.
- b. Lingkungan di sekitar, meliputi persaingan, kesempatan dan peluang yang terdapat di lingkungan tempat usaha itu dibangun.

---

<sup>34</sup> Suryana, *Loc.Cit.*

<sup>35</sup> Alma, *Op.Cit.*, h. 9

Untuk menjadi wirausaha yang sukses, pertama-tama harus memiliki idea atau visi bisnis yang jelas, kemudian kemampuan dan keberanian untuk menghadapi resiko baik waktu dan uang. selanjutnya, untuk keberhasilan usahanya, selain bekerja keras sesuai dengan urgensinya, wirausaha harus mampu mengembangkan hubungan, baik dengan mitrausaha maupun dengan semua pihak yang terkait dengan kepentingan bisnis.

### **C. Peran *IT* Dalam Kewirausahaan**

Dalam ruang lingkup kewirausahaan, penggunaan teknologi informasi jelas berpengaruh, hal tersebut akan menunjang penuh proses bisnis yang berada pada bidang kewirausahaan suatu perusahaan. Penggunaan *IT* dalam kewirausahaan dapat dijadikan sebagai prasarana dan penggerak utama pembangunan nasional. Permintaan akan produk dan layanan *IT* juga telah membangkitkan pasar global.

Kadir menambahkan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi di berbagai aspek, sebagai berikut :

Teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi, meningkatkan perencanaan manajemen, kebijakan, kebutuhan untuk mempertahankan dan meningkatkan posisi kompetitif mengurangi biaya, meningkatkan fleksibilitas dan tanggapan.<sup>36</sup>

Pemanfaatan teknologi informasi memberikan keunggulan dari segi bentuk, ukuran, kecepatan dan kemampuan mengaksesnya. Keuntungan

---

<sup>36</sup> Abdul Kadir, *Pengenalan Teknologi Informasi* (Yogyakarta: Andi, 2003), h.2

utama dari teknologi informasi ini adalah waktu yang dihasilkan dalam mengolah informasi yang lebih singkat dan juga ketepatan informasi yang dihasilkan.

Menurut Rochaety, pemanfaatan teknologi sebagai komponen sistem informasi adalah:

Pemanfaatan teknologi informasi telah memainkan peran dalam berbagai aspek, mulai dari pengembangan jasa pendidikan, sampai kepada dukungan pelayanan terhadap pelanggannya, serta menyediakan alat untuk analisis proses pengambilan keputusan.<sup>37</sup>

Hal ini menjelaskan bahwa teknologi informasi juga bermanfaat di bidang pendidikan yaitu dalam hal peningkatan pelayanan jasa yang diberikan sekolah kepada orang tua murid sebagai pelanggan atau konsumen.

Menurut Sambodo, “dalam perekonomian modern saat ini terdapat korelasi yang kuat antara pertumbuhan pengeluaran *IT* dan pertumbuhan produk domestik bruto.”<sup>38</sup> Dijelaskan bahwa Negara yang mempunyai pertumbuhan sektor *IT* lebih cepat akan mengalami pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat pula.

Menurut Hamzah, industri informatika dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu industri perangkat keras yang berhubungan dengan peralatan pengolah data, seperti komputer, monitor, peripheral, dan

---

<sup>37</sup> Rochaety, *Op.Cit.*, h. 86.

<sup>38</sup> Amir Sambodo, *Membangun Teknopreneur : Menyongsong Gelombang Baru Bisnis Teknologi* (Jakarta: Buku Kompas, 2004), h. 80.

industri perangkat lunak yang terdiri dari pengolahan ide, konsep dan pembuatan program.

1. Industri perangkat keras komputer meliputi, monitor, *motherboard*, *keyboard*, dan peripheral-nya sudah memberikan sumbangan nyata terhadap hasil industri elektronika. Dalam skala waktu jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang, perusahaan akan mengembangkan infrastrukturnya di bidang perangkat keras untuk menyeimbangi kemajuan aplikasi perangkat lunak.
2. Industri perangkat lunak mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Pertumbuhan ini di dorong oleh aplikasi sekuriti, aplikasi integrasi, dan perbaikan sistem operasi komputer.<sup>39</sup>

Perangkat lunak aplikasi terdiri dari manajemen hubungan dengan pelanggan dan perencanaan sumber daya perusahaan. perangkat lunak infrastruktur terdiri dari pengembangan aplikasi dan manajemen informasi, pemeliharaan perangkat lunak, perangkat pendukung dan pengembangan khusus. Industri perangkat lunak yang berkembang saat ini adalah perangkat lunak aplikasi bisnis, di bidang perbankan, pemetaan, rumah sakit, travel, kepegawaian dan lain-lain

Menurut Syamsudin, peran teknologi informasi adalah:

Membantu dalam penciptaan lapangan kerja baru dan menarik seperti pemrograman komputer, sistem analisis, *hardware* dan *software* mengembangkan dan *Web desain*. Sekarang bisnis yang telah menjadi sangat kompetitif, ada kebutuhan untuk menggunakan keknologi informasi untuk tetap di dalam bisnis.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Uno dan Lamatenggo, *Op.Cit.*, h. 195

<sup>40</sup> Syamsudin, *Manfaat Teknologi informasi (TI) dalam dunia bisnis* (<http://kuantum-mikro.com/manfaat-ti-teknologi-informasi-dalam-dunia-bisnis/>) di akses pada tanggal 28 Januari 2015 pukul 11:02 WIB

Perkembangan teknologi informasi dibidang komputer berjalan semakin cepat, perluasan segmen wirausaha yang didapat melalui komputer adalah jasa layanan *service* perangkat komputer, seperti layanan perbaikan CPU, monitor LCD, dan lain-lain.

Agung menambahkan kewirausahaan dibidang *IT* dapat dijadikan suatu ladang penghasilan yang menjanjikan adalah industri dibidang penyedia jasa *IT*, berikut beberapa jenis wirausaha di bidang jasa *IT*:

1. Jasa pemasangan jaringan
2. Jasa pembuatan *website*
3. Jasa pengembangan *website*
4. Jasa pembuatan desain identitas perusahaan.<sup>41</sup>

Pertumbuhan industri jasa *IT* di latar belakang karena perusahaan ingin menciptakan efisiensi dan fleksibilitas yang lebih besar, yaitu dengan meningkatkan respon akan produk baru, dan meningkatkan kualitas jasa.

Menurut Suhartanto dan Setijadi, keinovatifan produk dan jasa di bidang teknologi informasi merupakan salah satu ciri-ciri penting untuk membangun bisnis berbasis teknologi informasi. lebih lanjut ia menjelaskan faktor pendukung bisnis teknologi informasi, antara lain:

1. *Almost base on internet*, pengguna internet yang terus bertambah seiring kemajuan teknologi menjadikan internet sebagai media yang paling efektif dan efisien untuk menjangkau

---

<sup>41</sup> Grogerius Agung, *20 bisnis IT* (Jakarta : PT Alex Media Komputindo, 2009), h. 81.

komunitas karena akan jauh lebih luas dan jauh lebih cepat dalam penyebaran informasi.

2. *Buzz strategy*, yaitu membuat strategi agar produk yang dijual dapat ramai dibicarakan oleh banyak orang dan menjadi sesuatu yang populer. Umumnya, situs-situs tersebut mempopulerkan dirinya melalui cerita dari mulut ke mulut di antara komunitas-komunitas yang sudah ada sebelumnya.
3. *Pop culture based*, bisnis berbasis teknologi yang saat ini berkembang umumnya menyajikan fitur yang sedang menjadi *mainstream* gaya hidup sehingga produk yang ditawarkan dapat diterima pasar.
4. *Fun and innovative*, fitur yang disajikan harus menyenangkan, menstimulasi dan menarik perhatian pengguna.
5. *Same opportunity*, setiap pengguna memiliki kesempatan yang sama untuk memanfaatkan fitur yang ditawarkan. Selain itu, setiap pengguna juga memiliki peluang yang sama dalam menghadirkan *value* seperti *Wikipedia*, pengguna bebas mengakses dan memberikan informasi.
6. *Personalized*, memungkinkan pengguna melakukan penyesuaian secara penuh terhadap fitur sehingga *platform* tersebut bisa digunakan sebagai media untuk mengekspresikan dirinya.<sup>42</sup>

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan mengenai kewirausahaan yang merupakan suatu proses dalam membangun suatu usaha guna mencapai tujuan bersama, mengembangkan inovasi untuk membuat sesuatu yang baru, dan proses perkembangan seseorang atau kelompok dengan tujuan bisa membuka lapangan pekerjaan baru.

Demikian pentingnya dukungan teknologi informasi sebagai pendukung kewirausahaan, selain memudahkan kegiatan kewirausahaan dibidang pemasaran dengan penggunaan *e-commerce*, tetapi juga teknologi informasi mengambil peran aktif dalam membuka lapangan

---

<sup>42</sup> Eko Suhartanto dan Ary Setijadi, *Technopreneurship : Strategi Penting dalam Bisnis Berbasis Teknologi* (Jakarta : PT Gramedia, 2010), h. 101

kerja baru, seperti perakitan perangkat *IT*, *Web desain*, konsultan *IT*, dan juga perusahaan penyedia barang dan jasa *IT*, dan berbagai bidang program aplikasi.

#### **D. Kajian Penelitian yang Relevan**

Hasil penelitian yang relevan dengan studi yang akan dilakukan antara lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Hasbullah, lulusan S1 tahun 2008 Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul skripsi “ **Implementasi *Life Skill* Bagi Remaja Putus Sekolah Dalam bidang Teknologi Informasi Berbasis Kewirausahaan di Pengalengan Kabupaten Bandung**”.<sup>43</sup>

Dalam studi tersebut dilakukan penelitian untuk melihat pelaksanaan pelatihan tentang pemanfaatan teknologi informasi seperti internet dan jaringan yang dilaksanakan di Kabupaten Bandung sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan tentang memanfaatkan teknologi Informasi dan komunikasi, sehingga diharapkan dengan dengan pelatihan ini dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk membuka lapangan usaha atau kerja yang pada akhirnya mampu meningkatkan taraf hidup dan pendapatan keluarga terutama bagi mereka yang memiliki latar belakang ekonomi lemah.

---

<sup>43</sup> Hasbullah, *Implementasi Life Skill Bagi Remaja Putus Sekolah Dalam Bidang Teknologi Informasi Berbasis Kewirausahaan di Pengalengan Kabupaten Bandung*, 2008 (<http://jurnal.upi.edu/file/Hasbullah1.pdf>) di Akses Pada Tanggal 31 Januari Pukul 23:05 WIB

Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut: Pertama, pelatihan *life skill* dibidang teknologi informasi berbasis kewirausahaan bagi para pemuda di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung berisi materi tentang konfigurasi dan jaringan komputer, internet dan intranet, komponen-komponen yang mendukung internet dan fungsinya, teknik merakit jaringan internet (*Local Area Network*), melakukan *chatting, browsing, download, email* dan lainlain. Kedua, pelatihan tentang *Life skill* dibidang teknologi informasi bagi para pemuda dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas tentang manfaat teknologi informasi dan komunikasi di berbagai bidang kehidupan dan memberikan motivasi bagi mereka untuk membuka lapangan usaha dibidang internet. Ketiga, pelatihan dibidang teknologi informasi bagi pemuda merupakan kegiatan yang memiliki kontribusi yang besar bagi pembangunan ekonomi masyarakat terutama bagi daerah tertinggal untuk lebih meningkatkan taraf kehidupan dan pendapatan bagi keluarga sehingga mampu menopang ekonomi keluarga yang kurang mampu.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Khusus Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* di SMK Negeri 22 Jakarta sebagai wadah untuk mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa. Secara lebih khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* yang dilihat dari aspek :

1. Jenis perangkat *IT* yang digunakan dalam ekstrakurikuler *IT Club*.
2. Pengembangan *IT* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan.
3. Keberhasilan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan

#### **B. Pendekatan dan Metoda Penelitian**

Pada dasarnya tujuan dari studi ini yaitu untuk mengidentifikasi mengenai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan metoda deskriptif yang dilakukan peneliti secara intensif, ikut berpartisipasi di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* melakukan analisis terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di

lapangan dan membuat laporan penelitian secara mendetail berdasarkan hasil wawancara, obeservasi, dan dokumentasi.

Kebenaran yang dihasilkan, tidak didasarkan pada pertimbangan banyaknya individu atau rincian atau rerata subyek penelitian, melainkan lebih menekankan pada ciri-ciri penting dari berbagai katagori yang ditetapkan, kemudian menghubung-hubungkannya satu sama lain, untuk menghasilkan suatu gambaran kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dan teori yang dimunculkan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif yaitu dengan cara pengamatan, wawancara, atau studi pustaka mengenai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan di sekolah. Dengan begitu data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, tabel, dan angka-angka. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara bertahap, seiring dengan muncul dan berkembangnya masukan informasi dan subyek penelitian, sepanjang tidak menyimpang dari fokus penelitian. Analisis berakhir setelah diperoleh kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan informasi yang mencukupi untuk menjawab pertanyaan penelitian secara akurat atau apabila sudah ditemukan data yang jenuh.

### **C. Latar Penelitian**

Penelitian dilakukan selama enam bulan dimulai dari bulan Januari hingga Juni yang dilaksanakan di SMK Negeri 22 Jakarta yang terletak di

Jl. Condet Raya Jakarta Timur. SMK Negeri 22 Jakarta adalah nama baru dari SMEA Negeri 19 Jakarta. Perubahan ini nama sekolah ini dilakukan sejak 7 Maret 1997. Sesuai dengan bidangnya, SMK Negeri 22 Jakarta memiliki 4 program keahlian atau jurusan yaitu Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran dan Teknik Komputer Jaringan. Sejak tahun 2004, untuk program keahlian akuntansi telah dicalonkan untuk menjadi sekolah berstandar nasional.

Pemilihan SMK Negeri 22 Jakarta sebagai latar penelitian oleh peneliti dikarenakan sekolah ini merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang memiliki ekstrakurikuler di bidang *IT* yang disebut dengan *IT Club*. Ekstrakurikuler *IT Club* telah banyak menerima prestasi dan penghargaan sampai dengan tingkat provinsi. Selain memenangkan berbagai perlombaan di bidang *IT*, beberapa peserta ekstrakurikuler *IT Club* juga telah dipercaya oleh beberapa perusahaan bidang telekomunikasi, konstruksi, dan kantor kedinasan, untuk menjalin kerja sama dalam pembuatan desain perusahaan, program aplikasi perangkat lunak, konsultan *IT*, dan lain-lain.

Untuk waktu penelitian, peneliti memulai *grandtour* di bulan Januari, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan proposal penelitian dan pembuatan surat penelitian dimulai dari bulan Februari hingga Maret, dan penelitian di lapangan sekaligus penyusunan skripsi dimulai dari bulan April hingga Juni.

#### D. Data dan Sumber Data

Data yang telah terhimpun untuk penelitian ini berupa deskripsi data-data mengenai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* yang berfokus pada bagaimana proses pembinaan kesiswaan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan yang dikembangkan di SMK Negeri 22 Jakarta yang ditinjau dari jenis perangkat *IT* yang digunakan dalam ekstrakurikuler *IT Club*, pengembangan *IT* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa, dan keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*.

Data-data yang dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, studi dokumentasi, hasil pemotretan, serta hasil rekaman audio dengan menggunakan handphone. Sumber data dalam penelitian fenomena yang terjadi selama peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas oleh warga sekolah, lingkungan sekolah, sikap dan perilaku yang ditunjukkan warga sekolah, sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah, kondisi tata usaha sekolah, dan tata tertib serta norma yang berlaku di SMK Negeri 22 Jakarta.

Dalam pengumpulan data, peneliti menghimpun responden melalui wawancara secara mendalam dengan teknik *purposive sampling* atau yang disebut dengan sampel bertujuan di mana responden tersebut merupakan pihak yang dianggap paling tahu tentang apa yang diharapkan

oleh peneliti sehingga memudahkan peneliti menjelajahi objek yang diteliti.

Responden penelitian kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* adalah Ibu Wuriyatmi selaku Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, Bapak Oman Sunarman selaku Wakil kepala sekolah bidang kurikulum, M. Awaludin, selaku Pembina ekstrakurikuler *IT Club*, Faathir Muhammad selaku Ketua ekstrakurikulum *IT Club* periode 2014-2015, dan Sefi Puspitasari selaku Alumni *IT Club* tahun 2011 SMK Negeri 22 Jakarta.

Data yang peneliti peroleh dari pengamatan berupa interaksi sosial antara peneliti dengan subyek dalam lingkungan subyek, dan selama itu data dalam bentuk catatan lapangan dikumpulkan secara sistematis. Hasil pengamatan tersebut disebut dengan data primer yang selanjutnya dilengkapi dengan data sekunder yang ada. Data sekunder penelitian ini adalah data yang diperoleh dari sekolah.

Dari hasil studi dokumentasi peneliti memperoleh data berupa dokumen program kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*, daftar nama peserta *IT Club*, daftar siswa SMK Negeri 22 Jakarta secara keseluruhan, data inventaris bengkel TKJ dan dokumen mengenai profil sekolah dan ekstrakurikuler *IT Club*. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis oleh peneliti.

Kemudian data yang diperoleh dianggap memadai jika telah sampai pada taraf *redundancy* yaitu dimana data telah jenuh, ditambah

sampel tidak lagi memberikan informasi yang baru. Hal ini mengartikan bahwa dengan menggunakan responden selanjutnya boleh dikatakan tidak lagi diperoleh tambahan informasi baru yang berarti.

Tabel 3.1 Panduan Instrumen Data dan Sumber Data

No	Instrument Penelitian	Data	Teknik Pengumpulan Data	Responden
1	2	3	4	5
1	Apakah jenis <i>IT</i> yang dikembangkan dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perangkat <i>IT</i> yang diguntelah.</li> <li>2. Alasan penggunaan perangkat <i>IT</i> tersebut</li> <li>3. Tujuan penggunaan perangkat <i>IT</i> tersebut</li> <li>4. Manfaat penggunaan perangkat tersebut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wakasek bidang kesiswaan</li> <li>2. Guru kewirausahaan</li> <li>3. Pembina ekstrakurikuler</li> <li>4. Ketua ekstrakurikuler</li> </ol>
2	Bagaimana pengembangan <i>IT</i> dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan di SMK Negeri 22 Jakarta?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses pengembangan <i>IT</i></li> <li>2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan <i>IT</i></li> <li>3. Manfaat pengembangan <i>IT</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi</li> <li>2. Wawancara</li> <li>3. Studi Dokumentasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wakasek bidang kesiswaan.</li> <li>2. Guru kewirausahaan</li> <li>3. Pembina ekstrakurikuler</li> <li>4. Ketua ekstrakurikuler</li> </ol>
3	Bagaimana keberhasilan ekstrakurikuler <i>IT Club</i> dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produk <i>IT</i> yang diciptakan</li> <li>2. Prestasi yang diraih</li> <li>3. Kelebihan dan kekurangan dalam hasil ekstrakurikuler <i>IT Club</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wawancara</li> <li>2. Observasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wakasek bidang kesiswaan.</li> <li>2. Guru kewirausahaan</li> <li>3. Pembina ekstrakurikuler</li> <li>4. Ketua ekstrakurikuler</li> </ol>

## E. Prosedur Pengumpulan dan Perekaman Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) observasi; 2) wawancara; 3) dan studi dokumen. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi berperan aktif yaitu dengan pengamatan langsung, merasakan serta berada dalam aktivitas kehidupan objek pengamatan untuk mendapatkan pengumpulan data.

Wawancara digunakan untuk mendapatkan data mengenai pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta. Wawancara yang dilakukan adalah jenis wawancara mendalam. Studi dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta. Sedangkan untuk prosedur pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap pra lapangan
  - a. Menyusun rancangan penelitian

Peneliti membuat proposal penelitian di bulan Januari 2015 yang kemudian proposal penelitian tersebut dikonsultasikan oleh dosen pembimbing dan kemudian diseminarkan dalam seminar

proposal yang dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2015. Setelah disetujui oleh dosen penguji, peneliti melakukan tahap pekerjaan lapangan.

b. Pemilihan lapangan penelitian

Peneliti memilih tempat penelitian di SMK Negeri 22 Jakarta yang berlokasi di Jl. Raya Condet Kelurahan Kampung Gedong Jakarta Timur. Pemilihan lokasi penelitian sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing yaitu Prof. Dr. R Madhakomala, M.Pd dan Dr. Nurhattati Fuad, M.Pd. Kemudian peneliti melakukan *grandtour* pada tanggal 21 Januari untuk melihat secara langsung kondisi lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil konsultasi dan *grandtour* tersebut peneliti memilih SMK Negeri 22 Jakarta dikarenakan kondisi di sekolah ini sesuai dengan ketertarikan fokus penelitian yaitu ekstrakurikuler *IT Club*. Ekstrakurikuler *IT Club* telah banyak memenangkan berbagai perlombaan di bidang *IT*, dan beberapa peserta ekstrakurikuler *IT Club* juga telah dipercaya oleh beberapa perusahaan bidang telekomunikasi, konstruksi, dan kantor kedinasan, untuk menjalin bekerja sama dalam pembuatan desain perusahaan, program aplikasi perangkat lunak, konsultan *IT*, dan lain-lain. Berdasarkan hal tersebut maka Peneliti memilih SMK Negeri 22 sebagai lapangan penelitian.

c. Mengurus izin penelitian

Sebelum melakukan penelitian di lapangan, pada tanggal 23 Februari 2015 peneliti terlebih dahulu mengurus surat izin penelitian, sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan sah dan bersifat formal. Peneliti mengurus surat perizinan penelitian melalui persetujuan Ketua Jurusan Manajemen Pendidikan, Kepala Sub Bagian Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Negeri Jakarta. Kemudian peneliti mengajukan surat izin tersebut kepada pihak sekolah melalui Kepala Tata Usaha untuk disetujui oleh Kepala SMK Negeri 22 Jakarta.

d. Menjajaki dan menilai keadaan di lapangan

Setelah melakukan *grandtour* di bulan Januari, peneliti kembali melakukan penjajakan lapangan setelah seminar proposal dilakukan pada bulan Maret. Pada tahap penjajakan ini peneliti menilai kembali tempat penelitian dalam upaya untuk mengenal berbagai komponen yang ada di lingkungan objek penelitian dengan melakukan studi pendahuluan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui secara nyata kondisi awal objek yang diteliti dengan lebih akurat.

e. Memilih dan memanfaatkan informan

Informan adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Pemilihan

informan dilakukan peneliti pada saat peneliti kembali ke lapangan setelah seminar proposal pada tanggal 22 April 2015. Dalam hal ini peneliti memilih informan yang sesuai dengan permasalahan yang telah dikaji mengenai Kegiatan Ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa. Informan yang dipilih antara lain: wakil kepala sekolah bidang kesiswaan sebagai *key informan*, wakil kepala sekolah bidang kurikulum sebagai informan pendukung 1, pembina ekstrakurikuler *IT Club* sebagai informan pendukung 2, ketua ekstrakurikuler *IT Club* sebagai informan pendukung 3, dan alumni ekstrakurikuler *IT Club* sebagai informan pendukung 4.

f. Menyiapkan perlengkapan penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyiapkan perlengkapan yang diperlukan, seperti pedoman wawancara, pedoman observasi, dan pedoman studi dokumentasi. Serta alat-alat pendukung peneliti seperti alat tulis, buku catatan, *tape recorder*, kamera, dan lain-lain.

2. Tahap pengerjaan lapangan

a. Memahami latar belakang penelitian

Dalam hal ini peneliti mempelajari terlebih dahulu konsep yang tercantum di dalam proposal penelitian dan memahaminya. Pemahaman latar belakang penelitian dilakukan peneliti sejak

penyusunan proposal penelitian yang dilaksanakan bulan Maret hingga tahap pekerjaan penelitian di bulan April. Kemudian peneliti mengumpulkan data dan informan awal yang diperoleh dari beberapa calon *key informan* dan informan pendukung.

b. Memasuki lapangan

Pada tahap yang dilakukan pada tanggal 27 April 2015 hingga bulan 10 Juni 2015 penelitian mulai dilakukan. Peneliti berusaha untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan SMK Negeri 22 Jakarta terlebih kepada *key informan* yang merupakan sumber data utama dalam penelitian ini. Pada tahap ini pula, peneliti membuat catatan lapangan dan mengumpulkan data serta informasi yang diperlukan selama penelitian berlangsung.

c. Berperan serta dan mengumpulkan data

Dengan berperan serta secara aktif pada kegiatan yang dilakukan di lapangan, peneliti dapat mengumpulkan data dan informasi secara maksimal. Keseluruhan data yang diperoleh, dicatat dengan lengkap sesuai fakta yang ada di lapangan. Pengumpulan data dan informasi melalui catatan lapangan, catatan hasil observasi, studi dokumentasi dan wawancara.

### 3. Tahap analisis data

Data yang diperoleh dari tahap pra lapangan dan pekerjaan lapangan telah dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data meliputi klasifikasi data, reduksi data, dan analisis data. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mengembangkan catatan lapangan dan wawancara yang dilakukan, mengumpulkan dan mengkatagorikan data sesuai klasifikasinya.
- b. Meneliti ulang data dan mengelompokkannya dalam satu katagori dan mengklasifikasikan data tersebut.
- c. Memaparkan data yang dianalisis dengan fokus masing-masing penelitian dan menyimpulkannya.

Instrumen dalam penelitian ini dibuat dan dilakukan sendiri oleh peneliti dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### a. Observasi atau Pengamatan

Penelitian ini menggunakan teknik observasi untuk memperkuat data, terutama mengenai materi dan kegiatan pembinaan kesiswaan di sekolah. Dengan demikian hasil observasi ini sekaligus untuk mengkonfirmasi data yang telah terkumpul melalui wawancara dengan kenyataan yang sebenarnya.

Observasi mulai dilakukan peneliti pada tanggal 21 Januari hingga 10 Juni 2015. Observasi difokuskan pada pelaksanaan

kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Observasi ini digunakan untuk mengamati secara langsung dan tidak langsung tentang perilaku warga sekolah sekolah terutama tentang kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa.

b. Wawancara

Wawancara telah dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur yaitu wawancara yang dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang telah diteliti. Sedangkan wawancara tak terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan apabila adanya jawaban berkembang diluar pertanyaan-pertanyaan terstruktur namun tidak terlepas dari permasalahan penelitian.

Dalam penelitian ini wawancara pertama dilakukan pada tanggal 27 April 2015 dengan *key informan* yaitu Ibu Dra. Wuriyatmi dan informan pendukung 1 yaitu Bapak Drs. Oman Sunarman selaku. Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 29 April 2015 dengan informan pendukung 2 yaitu Bapak M. Awaludin, S.Kom. Wawancara ketiga dilakukan pada tanggal 7 Mei 2015 dengan informan pendukung 3 yaitu Faathir Nur Rahman. Wawancara keempat dilakukan pada tanggal 29 Mei 2015.

Wawancara ini dipergunakan untuk mengadakan komunikasi dengan pihak-pihak terkait atau subjek penelitian dalam rangka

memperoleh penjelasan atau informasi tentang kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* yang belum tercantum dalam observasi dan dokumentasi.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen baik yang berada di sekolah ataupun yang berada di luar sekolah, yang ada hubungannya dengan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* di SMK N 22 Jakarta. Dokumen yang diperoleh terkait data siswa SMK Negeri 22 Jakarta, data peserta *IT Club*, profil sekolah SMK Negeri 22 Jakarta, profil ekstrakurikuler *IT Club*, dokumen garis besar program kegiatan *IT Club*, dan daftar inventaris laboratorium bengkel TKJ.

**F. Analisis Data**

Analisis data bertujuan untuk mengorganisasikan data. Selama penelitian berlangsung data yang telah terkumpul terdiri dari catatan lapangan dan komentar peneliti, gambar, foto, dokumen, laporan, dan lain-lain, dan pekerjaan analisis data adalah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan dan memberikan suatu kode tertentu dan mengkategorikannya, pengelolaan data tersebut bertujuan untuk menemukan tema dan hipotesis kerja yang akhirnya diangkat menjadi teori *substantive*.

Analisis data dilakukan dalam suatu proses, yang pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak pengumpulan data dan dilakukan secara intensif, yakni sesudah meninggalkan lapangan, pekerjaan menganalisis data memerlukan usaha pemusatan perhatian dan pengarahan tenaga fisik dan pikiran dari peneliti, dan selain menganalisis data peneliti juga perlu mendalami kepustakaan guna mengkonfirmasi atau menjustifikasikan teori baru yang barangkali ditemukan. Adapun tahapan analisis data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Reduksi data (*data reduction*), data yang diperoleh dengan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi dari lapangan dicatat secara teliti dan rinci kemudian dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok sehingga dapat memberikan gambaran lebih jelas serta mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.
2. Penyajian data (*data display*), data yang telah dirangkum disajikan dalam bentuk teks naratif dan dapat juga dibantu dengan bagan atau alur untuk kemudahan peneliti.
3. Penarikan kesimpulan (*verification*), temuan deskripsi objek penelitian yang sebelumnya masih remang-remang setelah diteliti menjadi jelas dan didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Pada dasarnya dalam penelitian kualitatif belum ada teknik yang baku dalam menganalisa data, atau dalam analisa data kualitatif, tekniknya sudah jelas dan pasti, sedangkan dalam analisa data kualitatif, teknik seperti itu belum tersedia, oleh sebab itu ketajaman melihat data oleh peneliti serta kekayaan pengalaman dan pengetahuan harus dimiliki oleh peneliti.

Pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian kualitatif kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan meliputi empat teknik, yaitu:

1. Uji Kredibilitas (*credibility*), yaitu kriteria untuk memenuhi nilai kebenaran dari data dan informasi mengenai *IT Club* yang dikumpulkan. Artinya, hasil penelitian harus dapat dipercaya oleh semua pembaca secara kritis dan dari informan. Untuk hasil penelitian yang kredibel, terdapat tujuh teknik yang diperlukan, yaitu: perpanjangan kehadiran peneliti/pengamat (*prolonged engagement*), pengamatan terus-menerus (*persistent observation*), triangulasi (*triangulation*), diskusi teman sejawat (*peer debriefing*), analisis kasus negatif (*negative case analysis*), pengecekan atas kecukupan referensial (*referential adequacy checks*), dan pengecekan anggota (*member checking*). Cara memperoleh tingkat kepercayaan hasil penelitian, yaitu:

- a. Memperpanjang masa pengamatan, memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan, bisa mempelajari kebudayaan dan dapat menguji informasi dari informan, dan untuk membangun kepercayaan para responden terhadap peneliti dan juga kepercayaan diri peneliti sendiri.
- b. Pengamatan yang terus-menerus, untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang diteliti, serta memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.
- c. Triangulasi, pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Data diuji dengan:
  - 1) Triangulasi teori, dengan membandingkan hasil data mengenai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dengan mengadakan pengecekan referensi pendukung mengenai teori pembinaan ekstrakurikuler, teori teknologi informasi, dan teori kewirausahaan.
  - 2) Triangulasi sumber, dengan membandingkan dan mengecek ulang derajat kepercayaan informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, Wakil kepala sekolah bidang kurikulum, Pembina *IT Club*, Ketua *IT Club*, dan Alumni *IT Club*, mengenai kesesuaian kegiatan

ekstrakurikuler *IT Club* di SMK Negeri 22 Jakarta Timur dengan kegiatan ekstrakurikuler yang ada.

- 3) Triangulasi metode, dengan membandingkan dan mengecek ulang derajat kepercayaan informasi yang didapatkan melalui teknik wawancara, observasi, dan studi dokumentasi.
  - d. *Peer debriefing* (berdiskusi) yaitu mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat.
  - e. Mengadakan *member check*, yaitu dengan menguji kemungkinan dugaan-dugaan yang berbeda dan mengembangkan pengujian-pengujian untuk mengecek analisis, dengan mengaplikasikannya pada data, serta dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang data.
2. Trasferabilitas (*transferability*), yaitu melaporkan hasil penelitian seteliti dan secermat mungkin yang menggambarkan SMK Negeri 22 Jakarta sebagai tempat penelitian diselenggarakan yang mengacu pada fokus penelitian yaitu kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan siswa dalam bentuk uraian yang menggambarkan tentang temuan penelitian,
3. Dependabilitas (*dependability*), yaitu mengecek proses penelitian kualitatif dengan dalam mengkonseptualisasikan rencana penelitiannya, pengumpulan data, dan penginterpretasiannya. Teknik

terbaik yang dipergunakan adalah *dependability audit* dengan meminta *dependent* yaitu dosen pembimbing dan *independent auditor* yaitu rekan sejawat untuk meriview aktivitas peneliti.

4. Konfirmabilitas (*conformability*), yaitu kriteria untuk menilai mutu tidaknya hasil penelitian. Jika dependabilitas digunakan untuk menilai kualitas dari proses yang ditempuh oleh peneliti, maka konfirmabilitas untuk menilai kualitas hasil penelitian, dengan tekanan pertanyaan apakah data dan informasi serta interpretasi dan lainnya didukung oleh materi yang ada. Dalam hal ini peneliti selalu berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk mengkaji teori yang relevan dengan penelitian kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan.

## BAB IV

### PAPARAN DATA DAN TEMUAN HASIL PENELITIAN

#### A. Paparan Data

##### 1. Gambaran Umum SMK Negeri 22 Jakarta dan Ekstrakurikuler *IT Club*

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 22 Jakarta berlokasi di Jalan Raya Condut No. 17 Kelurahan Kampung Gedong Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur. Letak sekolah sangatlah strategis jauh dari keramaian kendaraan bermotor tetapi mudah dijangkau oleh siswa. SMK Negeri 22 Jakarta telah berdiri sejak 31 Maret 1970 dengan membuka program kejuruan dibidang Bisnis Manajemen dan Teknologi Industri.

Visi SMK Negeri 22 Jakarta yaitu:

Menjadikan SMK Negeri 22 Jakarta unggul dalam prestasi dan luhur dalam budi pekerti. Visi sekolah ini di realisasikan dengan adanya Misi sekolah yaitu:

- a. Menyelenggarakan pembelajaran berbasis ICT untuk semua kompetensi keahlian.
- b. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan bagi guru dan karyawan secara berkelanjutan.
- c. Mengimplementasikan salam, senyum, sapa, sopan dan santun dalam proses pembelajaran.
- d. Menegakkan disiplin sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam proses pembelajaran.
- e. Menerapkan kurikulum berbasis kompetensi dan berkarakter bangsa.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Profil SMK Negeri 22 Jakarta,( [www.smkn22-jkt.sch.id](http://www.smkn22-jkt.sch.id)), di akses pada tanggal 5 Juni 2015 Pukul 11.06 WIB

Tujuan pendidikan di SMK Negeri 22 Jakarta adalah sebagai berikut :

Memberikan pengetahuan dan keterampilan, sehingga menghasilkan tamatan yang dapat bekerja di dunia industri dan dunia usaha nasional maupun internasional dengan dasar keimanan dan ketaqwaan melalui :

- a. Menyiapkan peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, seni budaya dan karakter bangsa agar mampu mengembangkan diri sesuai dengan kompetensi keahlian masing-masing,
- b. Menyiapkan peserta didik yang memiliki daya kompetitif dan adaptif di lingkungan kerja maupun berwirausaha,
- c. Membekali peserta didik dengan kompetensi keahlian melalui sertifikasi yang bertaraf nasional maupun internasional, Menyiapkan tamatan yang siap bekerja dan berwirausaha dengan daya kompetitif dan memiliki keunggulan.<sup>45</sup>

Kondisi lingkungan sekolah sangatlah nyaman dan sejuk, karena sekolah ini memperhatikan penataan letak lahan hijau di lingkungan mereka dengan penanaman berbagai jenis pohon dan tanaman hias. Dengan demikian, secara tidak langsung sekolah telah membangun kondisi lingkungan belajar yang kondusif untuk siswa.

Jumlah tenaga pendidik di sekolah ini yaitu 48 orang terdiri dari 29 orang berstatus PNS dan 17 orang tenaga honorer. Kemudian jumlah staf dan tata usaha yaitu 17 orang terdiri dari 4 orang berstatus PNS dan 13 tenaga honorer. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa kondisi tenaga pendidik dan kependidikan di SMK Negeri 22 Jakarta telah sesuai dengan kebutuhan sekolah, yaitu tidak berlebihan dan tidak kekurangan karyawan.

---

<sup>45</sup> *Ibid.*

SMK Negeri 22 Jakarta memiliki jurusan Akuntansi dengan jumlah siswa kelas X adalah 72 siswa, kelas XI adalah 71 siswa, dan kelas XII adalah 77 siswa. Jurusan Administrasi Perkantoran dengan jumlah siswa kelas X adalah 70 siswa, kelas XI adalah 65 siswa, dan kelas XII adalah 112 siswa. Jurusan Pemasaran dengan jumlah siswa kelas X adalah 35 siswa, kelas XI adalah 68 siswa, dan kelas XII adalah 67 siswa. Kemudian Jurusan Teknologi Komputer dan Jaringan dengan jumlah siswa kelas X adalah 32 siswa, kelas XI adalah 62 siswa, dan kelas XII 35 siswa. Maka jumlah keseluruhan siswa di SMK Negeri 22 Jakarta adalah 766 siswa.

Jumlah rombongan belajar adalah 22 rombel, dengan rata-rata siswa perkelas adalah 35 siswa. Dengan demikian, jumlah siswa yang dimiliki oleh sekolah telah sesuai dengan peraturan pemerintah yang mengatur batas maksimal rombongan belajar siswa yaitu berjumlah 40 orang.

SMK Negeri 22 Jakarta ditunjang dengan sarana dan prasarana pendidikan yang cukup lengkap untuk mendukung pembelajaran di setiap progam jurusan. Di sekolah ini terdapat 2 bangunan dengan masing-masing gedung memiliki 2 lantai, 22 ruang kelas, 2 ruang laboratorium komputer, 1 ruang laboratorium pemasaran, 1 ruang multimedia, 1 ruang laboratorium perkantoran, 1 ruang bengkel TKJ, 1 ruang perpustakaan, 1 lapangan utama, 2 lapangan sebagai taman, dan sarana pendukung lainnya.

Salah satu kegiatan pengembangan diri yang dimiliki oleh sekolah ini adalah melalui kegiatan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler di SMK Negeri 22 Jakarta terdiri dari Pramuka, *IT Club*, Paskibra, PMR, Rohani Islam (Rohis), Rohani Kristen (Rokris), Karate, Teater, Bernyanyi dan bermusik, Pencinta Alam (SAPALA), Voli, Futsal putra dan putri, Jurnalistik, Basket, Kewirausahaan, Forsana, dan Bahasa Jepang.

Kegiatan pengembangan diri siswa yang memiliki peminat terbanyak adalah kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Ekstrakurikuler *IT Club* dibentuk sejak tahun 2002. Awal pembentukan ekstrakurikuler ini adalah melalui rapat Majelis Perwakilan Kelas (MPK) yang dilaksanakan pada pertengahan Juli 2002 Siswa bernama Muhammad Awaludin mengajukan penambahan sub bidang di OSIS yaitu ekstrakurikuler *IT* dengan GBPK yang telah di buat mengacu pada kegiatan *IT* . berdasarkan hasil rapat tersebut *IT Club* secara resmi dinyatakan berdiri di SMK 22 pada tanggal 17 Agustus 2002 pada saat pelantikan OSIS baru dengan ketua *IT* pertama Linga Ibnu Hagi.

Visi ekstrakurikuler *IT Club* adalah

Memiliki kemampuan dibidang teknologi informasi terutama dibidang komputer, memiliki rasa cinta kepada agama, bangsa, dan Negara. Dengan misi *IT Club* sebagai berikut :

- a. Memberikan informasi terbaru mengenai Teknologi Informasi
- b. Mengadakan pelatihan komputer baik *hardware* maupun *software*

- c. Melatih peserta menjadi manusia yang mandiri dan mampu bekerja sama.<sup>46</sup>

Pada angkatan pertama hampir 200 siswa mengikuti ekstrakurikuler tersebut. Pembina pada saat angkatan ini Drs. Oman Sunarman selaku pembina OSIS Sub bidang *IT*. Setelah itu ekstrakurikuler *IT Club* terus mengalami peningkatan jumlah anggota tiap tahunnya. Total jumlah peserta *IT Club* di tahun 2015 adalah 118 orang terdiri dari 83 siswa laki-laki dan 35 siswa perempuan. Jumlah peserta yang berada di *level basic* adalah 54 orang. Kemudian jumlah peserta yang berada di *level medium* adalah 62 orang. Terakhir jumlah peserta yang berada di *level high* adalah 75 orang.

Banyak prestasi yang telah di dapatkan oleh ekstrakurikuler *IT Club* di angkatan pertamanya, ekstrakurikuler ini mampu mendapatkan juara Juara lomba LKS tingkat Jakarta Timur dan Juara lomba LKS tingkat DKI Jakarta. Kemudian di angkatan ketiga logo *IT Club* resmi dibuat.



Gambar 4.1 Logo *IT Club*

Kepengurusan dalam *IT Club* ditangani sendiri oleh siswa, organisasi dalam *IT Club* disebut dengan Team TI, dengan struktur kepengurusan yang terdiri dari pembina, ketua, wakil, sekretaris, bendahara, dan humas. Kepengurusan tersebut menangani hal-hal yang bersifat teknis terhadap pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Anggota pengurus juga dilibatkan oleh pembina dalam penyusunan jadwal program kegiatan ekstrakurikuler. Penyusunan program kegiatan dilakukan 1 tahun sekali yaitu saat pergantian kepengurusan organisasi *IT Club*.

Tugas ketua adalah bertanggungjawab atas segala kegiatan yang ada di dalam Team TI. Memberi perintah kepada wakil, sekretaris, bendahara dan humas tentang hal-hal yang harus dilaksanakan. Kemudian ketua juga mengkonsultasikan setiap kegiatan kepada Kepala SMK Negeri 22 Jakarta selaku pelindung, pembina selaku dewan penasihat, dan instruktur atau pelatih tentang kegiatan-kegiatan sehubungan dengan Team TI. Tugas wakil adalah menerima komando dari ketua sehubungan dengan tugasnya di Team TI. Bertanggungjawab atas segala kegiatan yang berada di bawah pengawasannya, dan melaporkannya kepada ketua.

Tugas sekretaris dan bendahara adalah melakukan kegiatan administrasi yang ada di dalam Team TI terkait dengan daftar absensi, penjadwalan kegiatan, persiapan perlombaan, pelaporan kondisi kas.

Kemudian tugas kumas adalah menyampaikan informasi sehubungan dengan kegiatan yang dilaksanakan di dalam Team TI kepada seluruh anggota dan pengurus Team TI. Juga berkoordinasi dengan pembina, ketua, wakil, dan sekretaris tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk disampaikan kepada seluruh Team TI.

## **2. Jenis perangkat *IT* yang digunakan dalam ekstrakurikuler *IT Club***

### **a. Paparan Data**

*IT Club* merupakan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan minat siswa di bidang teknologi. Perangkat *IT* merupakan infrastruktur pendukung kegiatan yang memanfaatkan komputer. Perangkat *IT* yang digunakan oleh *IT Club* terdiri dari jenis *hardware*, *software* dan jaringan internet.

#### **1) Perangkat Keras**

Berdasarkan studi dokumentasi mengenai inventaris barang bengkel TKJ peneliti menemukan data perangkat *IT* yang digunakan oleh ekstrakurikuler *IT Club* adalah perangkat keras atau *hardware* yang terdiri dari 16 buah monitor dengan merek *Samsung*, 25 buah *mouse* dan 20 buah *keyboard* bermerek *Logitech*, 1 buah *Printer HP deskjet*, *Speaker Creative*, 1 buah UPS, 7 buah *Tang crimping*, 8 buah *Lan tester*, 8 buah *switch/HUB* bermerek D-Link, kabel RJ 45, 3 buah *Multi tester*, papan tulis *touch screen*, masing-masing berjumlah 1 buah dengan merek D-Link, LCD Proyektor, dan CPU bermerek LG.

Secara umum perangkat-perangkat ini digunakan oleh seluruh peserta dan pembina *IT Club*. Masing-masing perangkat keras di atas memiliki kegunaan yang berbeda-beda sesuai dengan kegiatan yang sedang dilakukan pada saat itu. Berikut adalah kegunaan perangkat keras tersebut :

- a) Perangkat komputer, terdiri dari *mouse*, monitor, CPU, dan *keyboard*. Saat kegiatan *IT Club* di hari sabtu dikarenakan banyaknya peserta sehingga jumlah komputer di ruang bengkel TKJ tidak mencukupi maka bagi siswa yang memiliki laptop, menggunakan laptop mereka masing-masing.
- b) LCD proyektor, *speaker creative* dan *printer*, digunakan Pembina untuk memberikan penjelasan mengenai materi kegiatan. LCD proyektor akan terhubung ke komputer dan juga papan tulis *touch screen* yang kemudian menampilkan paparan materi.
- c) Perangkat *Tang crimping*, *Lan tester*, *switch/HUB*, kabel RJ 45, dan *Multi tester* digunakan oleh peserta *IT Club* dalam kegiatan perakitan PC dan komputer serta pemasangan jaringan. Pelaksanaan perakitan perangkat keras di bimbing oleh pembina dan pelatih, terkadang alumni yang hadir pada hari itu juga menyempatkan diri untuk mengajarkan teknik perakitan. Untuk kegiatan perakitan pembina mengutamakan peserta *IT Club* kelas X (Sepuluh) sesuai dengan program kegiatan yang telah disusun. Sehingga dalam

penggunaan alat-alat perangkat keras untuk perakitan lebih banyak digunakan oleh peserta *IT Club* kelas X.

## 2) Perangkat Lunak atau *Software*

Perangkat lunak atau *software* yang digunakan adalah program-program yang sudah terdapat di dalam komputer atau laptop, seperti *Mikrotik, Adobe Photoshop, Javascript*. serta aplikasi lainnya yang dapat mendukung materi pelatihan *IT Club*. Seperti halnya perangkat keras, penggunaan perangkat lunak digunakan oleh seluruh peserta *IT Club*, namun untuk kegiatan yang melibatkan aplikasi *design grafis* pembina mengutamakan peserta kelas XI (Sebelas) atau tingkat *high*, hal tersebut sesuai dengan program kegiatan yang telah direncanakan.

- a) Aplikasi *Mikrotik* digunakan untuk mengoperasikan atau merancang suatu jaringan penyedia internet baru. Dalam mengaplikasikan *software* ini siswa hanya memerlukan laptop atau komputer serta koneksi internet. Aplikasi *Mikrotik* didapatkan siswa dengan mengunduh aplikasi lewat google atau meminta *softcopy*-nya dari pembina, pelatih, atau alumni. Dengan menggunakan *Mikrotik* siswa belajar untuk menjadi seorang teknisi jaringan komputer yang handal, yaitu dengan mempelajari metode yang efektif untuk membuat sebuah server internet baru dengan *IP address* yang baru.
- b) *Web Design*, dalam kegiatan pembuatan *web design* peserta dibimbing pelatih dan pembina menggunakan bahasa pemrograman

HTML (*Hyper Text Markup Language*), *Fronpage*, atau *Joomla*. Namun dalam praktiknya peserta lebih sering menggunakan HTML dan *Frontpage* karena lebih mudah. Kegiatan pembuatan *Web Design* meliputi pembuatan *design background web*, format teks, *posting* dokumen, tabel, gambar, *hyperlink*, *form*, dan *frame*.

- c) *Design Graphic*, kegiatan dengan penggunaan perangkat lunak lainnya adalah merancang *design* dengan aplikasi berbasis *design graphic*. Dalam kegiatan pembuatan logo, banner, poster, edit foto dan produk design lainnya, pembina menganjurkan siswa untuk menggunakan *Adobe Photoshop*. Dan untuk kegiatan *design graphic* berbasis animasi pembina mengajarkan peserta dengan menggunakan aplikasi *Javascript*. Animasi yang dibuat sering kali merupakan animasi yang menggabungkan gambar, grafik, dan suara yang nantinya dijadikan sebuah video berdurasi pendek.

### 3) Perangkat Jaringan Internet

Pengadaan perangkat jaringan internet khusus diruang bengkel TKJ ditujukan untuk memudahkan setiap kegiatan yang dilakukan di sana, dengan adanya koneksi internet kegiatan seperti pembuatan *Web Design*, pemasangan server internet menjadi lebih mudah dan cepat. Perangkat jaringan internet yang digunakan adalah :

- a) *Wireless, router bord* dan *repeater* dengan merek D-Link. Ketiga perangkat tersebut dipasang untuk mempercepat koneksi internet diruang tersebut.
- b) Koneksi internet dengan provider citranet, yang berguna sebagai provider yang menyediakan jaringan internet.
- c) *Radio Nano Station* berguna sebagai alat pemancar sinyal. Selain *Radio Nano Station*, terdapat juga sebuah ruang server internet untuk area satu gedung sekolah, yang letaknya bersebelahan dengan bengkel TKJ dan juga merupakan kantor pembina.

Penggunaan perangkat-perangkat *IT* tersebut dilatar belakangi oleh bentuk penyempurnaan teori yang sudah didapatkan peserta dalam kegiatan belajar mengajar di kelas dan juga dengan mempraktekan teori tersebut menggunakan alat-alat perangkat yang tersedia di bengkel TKJ. Peserta *IT Club* diharapkan dapat mengenal teknologi lewat kegiatan-kegiatan *IT Club*.

Pengadaan alat-alat yang ada di bengkel TKJ dibantu oleh pemerintah, sponsor dan donatur. Pengadaan dengan permintaan bantuan kepada pemerintah dilakukan sekolah dengan mengirimkan proposal. Proses pengajuan proposal memakan waktu 1-2 bulan, pengadaan barang baru kepada dinas pendidikan bidang sarana-

prasarana. Sebelum proposal disetujui, pihak dinas pendidikan akan mengadakan survei ke sekolah untuk melihat keadaan sebenarnya dari sarana dan prasarana yang ingin diperbaharui.

Kemudian permintaan bantuan kepada sponsor dan donatur dilakukan sekolah kepada perusahaan-perusahaan yang pernah menjalin kerja sama atau yang akan menjalin kerja sama dengan pihak sekolah. Untuk tahun 2015 peneliti mendapat informasi bahwa sekolah akan menerima bantuan dari perusahaan yang berbasis di Amerika Serikat berupa 12 buah Laptop yang dapat digunakan oleh siswa-siswi.

Kondisi perangkat keras yang terdapat di dalam bengkel TKJ terlihat kurang terawat dengan baik. Beberapa perangkat diletakkan tidak pada tempatnya. Sehingga banyak perangkat yang tidak berfungsi atau rusak. Perangkat yang sudah tidak berfungsi biasanya dipisahkan dengan perangkat-perangkat yang masih layak pakai. Kemudian di letakkan pada kotak khusus untuk di data. Data perangkat tersebut akan diberikan kepada pengelola laboratorium untuk di perbaiki atau digantikan dengan yang baru.

Pemeliharaan atau perawatan perangkat keras merupakan tanggung jawab pengelola Laboratorium atau bengkel dengan dibantu guru-guru TKJ, siswa-siswi TKJ, dan juga peserta *IT Club*. Dalam kegiatan *IT Club* selain ikut memelihara perangkat *IT* peserta juga wajib menjaga kebersihan ruangan. Hal ini terlihat dari tersusunnya jadwal

piket kelas. Jadwal piket dibuat berdasarkan susunan absen peserta *IT Club*.

b. Analisis

Berdasarkan paparan di atas, perangkat *IT* yang digunakan oleh ekstrakurikuler *IT Club* adalah *hardware*, *software* dan jaringan internet. Penggunaan perangkat *IT* tersebut bertujuan agar peserta *IT Club* dapat diarahkan untuk menerapkan keterampilan ini dikehidupannya sehari-hari agar visi lembaga yang menginginkan agar tercipta siswa yang memiliki kemampuan dibidang teknologi informasi terutama dibidang komputer.

Secara ringkas perangkat keras yang digunakan meliputi monitor, *mouse* dan *keyboard*, *Printer HP deskjet*, *Speaker Creative*, *UPS*, *Tang crimping*, *Lan tester*, *switch/HUB*, kabel *RJ 45*, *Multi tester*, papan tulis *touch screen*, *LCD Proyektor*, dan *CPU* .

Kemudian perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* meliputi *Mikrotik*, *Adobe Photoshop*, *Javascript*, *HTML*, *Frontpage*, dan *Joomla*. Dan untuk mendukung kelancaran kegiatan pelatihan dibutuhkan koneksi internet yang baik yaitu dengan menyediakan *Wireless*, *Router bord* dan *Repeater*, koneksi internet melalui provider citranet, dan *Radio Nano Station*.

Ketiga perangkat ini dijadikan sebuah alat agar pengembangan keterampilan siswa dibidang teknologi. Dengan tujuan untuk dapat

mengenalkan teknologi kepada peserta *IT Club* sekaligus sebagai kegiatan praktik yang akan menyempurnakan teori yang telah didapatkan siswa melalui proses KBM.

Berdasarkan hasil wawancara pihak sekolah mengharapkan dengan memperdalam keterampilan siswa dalam menggunakan perangkat *IT* ini, diharapkan tidak hanya siswa jurusan TKJ saja yang dapat mengoperasikan teknologi tetapi juga seluruh siswa yang menjadi peserta *IT Club*. Kemudian sekolah juga memiliki tujuan agar peserta *IT Club* dapat mandiri dan inovasi dalam memanfaatkan keterampilan tersebut sebagai suatu keahlian kewirausahaan.

Kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* terus mengalami perkembangan baik dari segi jumlah peserta, pengadaan perangkat, proses kegiatan, hingga prestasi yang dihasilkan. Awal pembentukan *IT Club*, dari segi peralatan yang dipakai masih sangat sederhana dan terkesan seadanya, namun sesuai dengan visi misi *IT Club* sekolah bersama pembina ekskul terus mengoptimalkan peralatan yang dibutuhkan dengan mengirimkan proposal bantuan kepada dinas pendidikan, dan juga menjalin kerja sama dengan perusahaan luar yang juga bergerak dibidang *IT*.

Ekstrakurikuler *IT Club* terhitung sebagai ekstrakurikuler dengan banyak peminat. Peserta *IT Club* juga sangat solid dalam berbagai hal banyak kegiatan positif yang dilakukan oleh *IT Club* sebagai bentuk

pengikat tali silaturahmi antara peserta *IT Club* lainnya, seperti mengadakan lomba web design, perakitan komputer, dan jaringan komputer yang diikuti oleh peserta *IT Club*.

Dalam hal pengadaan perangkat *IT* sekolah telah mengupayakan dengan melibatkan pihak luar untuk menjalin kerja sama, namun karena mahal biaya untuk pengadaan perangkat dalam jumlah besar, saat ini sekolah masih saja kekurangan dalam hal jumlah perangkat. Untuk mensiasati kurangnya jumlah perangkat *IT*, sekolah mengupayakan dari segi sistematika penggunaan perangkat yang ada dibengkel TKJ. Sekolah membuat peraturan mengenai penggunaan ruang bengkel TKJ agar lebih bertanggung jawab.

Berdasarkan pengamatan peneliti, penataan perangkat *IT* di bengkel TKJ tidak teratur. Penyusunan dan penataan perangkat serta barang-barang yang ada dibengkel TKJ kurang tertata dengan baik. Banyak alat-alat yang berserakan di meja begitu saja. Menurut peneliti, dengan penyusunan yang baik untuk perangkat dan segala peralatan dan perlengkapan yang ada dibengkel TKJ dapat mengoptimalkan kegiatan pemberian materi dan praktikum di ruang tersebut.

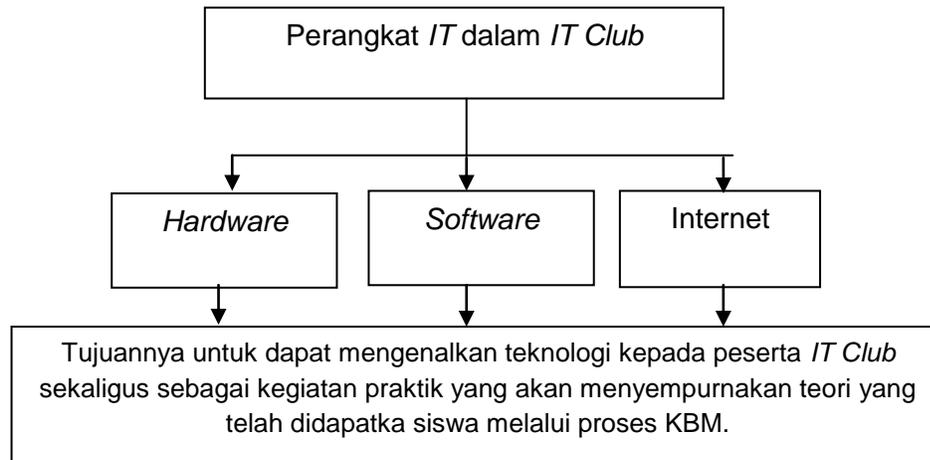
Selain itu, pemeliharaan alat-alat bengkel terlihat kurang optimal sehingga menyebabkan banyak perangkat yang rusak dan tidak bisa dipakai kembali. Karena kelemahan tersebut, pembina dan sekolah mencoba untuk membuat jadwal pemeliharaan sarana dan prasarana

jaringan teknologi yang dilakukan oleh siswa TKJ yang sekaligus anggota *IT Club*.

Di dalam *IT Club*, *hardware*, *software* dan internet memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan. Dalam menjalankan kegiatan berbasis teknologi, dibutuhkan suatu sistem perangkat yang sesuai dengan sistematika pelaksanaan kegiatan tersebut. Sistem tersebut harus memiliki komponen-komponen yang mendukung baik dari dalam maupun luar sistem itu sendiri.

Dengan penggunaan perangkat *IT* ini terlihat adanya upaya untuk menerapkan dan mengembangkan potensi dan keterampilan siswa yang dapat dijadikan sebagai salah satu keahlian yang dapat dimanfaatkan siswa saat terjun di masyarakat. Penerapan keterampilan penggunaan perangkat *IT* yang dilakukan siswa terlihat dari banyaknya peserta *IT Club* yang menjalankan bisnis layanan jasa komputer, seperti jasa penginstalan aplikasi komputer, jasa servis komputer, penjualan aksesoris komputer, dan juga pemeliharaan komputer.

## c. Display Data



**Gambar 4.2** Jenis Perangkat *IT* yang Digunakan

## d. Kesimpulan Sementara

Berdasarkan paparan data dan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis perangkat *IT* yang digunakan ekstrakurikuler *IT Club* adalah *hardware* dan *software* yang didukung dengan perangkat komunikasi yaitu jaringan internet. Dengan pesatnya perkembangan teknologi maka *IT Club* pun harus mulai meng-*update* perangkat-perangkat *IT* yang dipergunakan untuk kegiatan pengembangan.

Di dalam *IT Club*, perangkat yang tergolong sebagai perangkat keras adalah monitor, *mouse*, *keyboard*, papan proyektor, laptop, LCD Proyektor, *Sound system*, CPU dan berbagai alat-alat elektronik lainnya. Kemudian perangkat lunak yang dipakai adalah *Windows*, *Microsoft office*, *Frontpage*, *Mikrotik*, *Adobe Photoshop*, *Javascript*, dan aplikasi lainnya. Serta yang tergolong perangkat jaringan internet adalah *wireless*, *router bord*, *repeater*, provider internet, dan *radio nano station*.

Pengadaan perangkat-perangkat baru harus didukung dengan aturan dan kebijakan dalam penggunaan dan pemeliharaan perangkat yang telah ada. Sehingga masa pakai perangkat tersebut dapat lebih lama. Dalam penyusunan kebijakan dan peraturan hendaknya sekolah juga ikut melibatkan siswa dari pengurus *IT Club*, agar peraturan yang dibuat tidak menjadi penghambat keterlaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*.

### **3. Pengembangan *IT* dalam Mewujudkan Keterampilan Kewirausahaan**

#### **a. Paparan Data**

Pengembangan *IT* dalam Ekstrakurikuler *IT Club* bertujuan untuk memberikan sebuah keterampilan kewirausahaan kepada pesertanya. Dari segi pengetahuan siswa sudah terbekali dari dalam kelas lewat mata pelajaran kewirausahaan. Kemudian secara keterampilan siswa dibekali dengan berbagai kegiatan pengembangan di bidang teknologi yang sudah terprogram.

Hingga saat ini kegiatan pengembangan teknologi sebagai bentuk pemberian bekal keterampilan kewirausahaan kepada peserta *IT Club* yang sudah dilakukan adalah pelatihan komputer seperti perakitan komputer dan CPU, pelatihan *web design*, pelatihan jaringan komputer dan pelatihan desain grafis.

Dalam proses pengembangan *IT* dalam *IT Club*, terdapat enam pihak penting yang terlibat yaitu pihak sekolah, pembina, pelatih,

anggota *IT Club*, alumni dan perusahaan rekanan. Pihak-pihak tersebut memiliki peranan penting dalam mendukung kelancaran kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* baik dalam segi administratif dan teknis pelaksanaan.

Pihak sekolah mendukung dalam hal pemberian dan pengadaan sarana prasarana kegiatan serta pembuat kebijakan. Pembina dan pelatih terlibat dalam pemberian ilmu dan keterampilan kepada seluruh peserta *IT Club*, merencanakan program kegiatan ekstrakurikuler, dan mengevaluasi keahlian peserta *IT Club*. Anggota *IT Club* merupakan pihak yang menjadi objek dalam pemberian materi pelatihan *IT* dalam ekstrakurikuler ini. Kemudian dari alumni dan perusahaan rekanan, mereka terlibat dalam memberikan dukungan baik materi serta moril agar kegiatan pengembangan ekstrakurikuler *IT Club* berjalan dengan efektif.

Tahapan proses pengembangan *IT* yang dilakukan oleh *IT Club* adalah sebagai berikut :

#### 1) Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan oleh pembina dengan melibatkan pelatih dan wakil kepala sekolah bidang kesiswaan. Aspek yang dianalisis dalam pengembangan *IT* adalah perkembangan teknologi yang dibutuhkan dalam pendidikan, sarana dan prasarana, kemampuan dan pengetahuan dasar peserta *IT Club* tentang

teknologi yang akan dikembangkan, serta kualitas sumber daya manusia.

Pembina menyeleksi teknologi-teknologi yang dapat diaplikasikan di sekolah dengan melihat apakah sekolah memerlukan pengembangan teknologi tersebut atau tidak. Penyeleksiaan teknologi yang akan dikembangkan berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Penganalisaan kebutuhan melihat tingkat kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta *IT Club*.

Bagi peserta *IT Club* yang berasal dari luar jurusan TKJ akan lebih diperhatikan dalam pemberian teori dasar sebelum mereka melakukan kegiatan praktik. Hal ini dikarenakan perbedaan pengetahuan antara siswa TKJ yang sudah lebih dahulu mempelajarinya di kelas dengan siswa di luar TKJ.

Penganalisaan ini dilakukan dengan bertukar pikiran dan pendapat antara pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan program kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Hasil analisis kebutuhan tersebut selanjutnya akan dipaparkan dalam program kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dan dilaporkan kepada wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, kurikulum, dan sarana prasarana agar pihak sekolah segera menyediakan kebutuhan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*.

2) Program pengembangan *IT* dalam kewirausahaan

Program pengembangan *IT* direncanakan oleh pembina serta pelatih dengan melibatkan pengurus *IT Club*, Team TI. Perencanaan program pengembangan merupakan penjabaran dari analisa kebutuhan yang telah dilakukan oleh pembina dan sekolah. perencanaan pengembangan *IT* tersusun dalam Garis Besar Program Kegiatan (GBPK) ekstrakurikuler *IT Club* yang dilakukan satu tahun sekali. Hasil pencapaian dari perencanaan ini akan di evaluasi oleh pembina yang nantinya akan dilaporkan kepada wakil kepala sekolah bidang kesiswaan.

Program yang sudah terencana tersebut dikonsultasikan dengan wakil kepala sekolah bidang kesiswaan sebelum direalisasikan kepada peserta *IT Club*. Program yang dilakukan untuk periode Februari-Mei 2015 disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 4.3** Statistik GBPK Bulan Februari-Mei 2015

NO	Garis Besar Program Kerja	Februari	Maret	April	Mei
1	Rapat internal <i>IT Club</i> per 3 bulan	■	■	■	■
2	Penyampaian materi <i>IT Club</i>	■	■	■	■
3	Lomba <i>IT</i> tingkat internal (LKS)				■
4	Pembuatan animasi berbasis <i>java</i>				■

Sumber : Program kegiatan *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta

Kegiatan yang direncanakan antara lain pemberian materi, praktek perakitan, *web desain*, *programming*, *technical support*, *hosting*, dan desain grafis.

Kegiatan pengembangan teknologi juga dibagi berdasarkan tingkatan kelas. Untuk kelas X (Sepuluh) pengembangan yang dilakukan meliputi kegiatan perakitan perangkat keras pada tingkat ini diberi nama dengan *level basic*. Pada *level basic* kegiatan yang terprogram menekankan kepada pemahaman tentang teknologi informasi khususnya pada anggota di luar TKJ dengan pemberian materi oleh pembina dan pelatih, sebelum melakukan kegiatan pratikum. Kemudian kelas XI (Sebelas) pengembangan yang dilakukan meliputi kegiatan pembuatan *web design* dan *surfing*. Pada tingkat ini diberi nama dengan *level medium*. Terakhir yaitu kelas XII (Dua belas) pengembangan teknologi yang dilakukan pada tingkat ini sudah tergolong pada advance, yaitu menciptakan sebuah produk *hardware* atau *software*. Pada tingkatan ini diberi nama dengan *level high*.

### 3) Pelaksanaan Pengembangan IT

Kegiatan pengembangan IT di *IT Club* dilaksanakan setiap hari sabtu di ruang kelas dan di bengkel TKJ. Dalam pelaksanaannya siswa diberikan materi terlebih dahulu mengenai langkah-langkah atau prosedur perakitan, pemasangan, atau penciptaan suatu produk

oleh pembina dan pelatih. Kemudian, setelah itu siswa mempraktikkan teori tersebut dengan mempergunakan alat-alat yang ada dibengkel TKJ.

Berdasarkan hasil pengamatan, penggunaan perlengkapan dan peralatan yang ada dibengkel TKJ diawasi oleh pembina dan pelatih. Siswa dapat bertanya kepada pembina, pelatih, ataupun alumni jika mengalami kesulitan dalam mengikuti pelatihan. Pelaksanaan kegiatan pengembangan *IT* dengan menggunakan *hardware* meliputi kegiatan perakitan CPU atau komputer, pemasangan jaringan komputer, dan menciptakan suatu produk perangkat keras.

Kemudian kegiatan pengembangan *IT* dengan menggunakan software meliputi kegiatan perancangan *Web Design*, *Web Programming*, *Hosting* atau *Internet Networking*, Animasi, dan multimedia. Pengembangan IT perangkat keras sudah termasuk pada pengembangan di tingkat *advance*. Pengembangan ini dilakukan oleh *level high* atau kelas XII. Salah satu pengembangannya adalah *Web binary*, yaitu menciptakan pesawat telepon dengan video jarak jauh. Nama produk pengembangan *web binary* ini adalah VOIP (*Voice Over Internet Provider*).

Penciptaan produk VOIP diawali pada tahun 2014. VOIP merupakan produk komunikasi berupa pesawat telepon rumah yang

dilengkapi dengan *video call* dengan sistem beban pembayaran melalui kuota internet. VOIP adalah program pengembangan SMK Negeri 22 Jakarta yang bekerja sama dengan suku dinas pendidikan menengah Jakarta Timur dan juga perusahaan perangkat keras PT. Harko. SMK Negeri 22 Jakarta terpilih menjadi sekolah rintisan pertama yang melakukan pengembangan *IT* ini. Hal ini dikarenakan jurusan TKJ sekolah ini merupakan jurusan dengan tingkat prestasi yang tinggi di DKI Jakarta serta memiliki fasilitas yang memadai untuk melakukan pengembangan *IT* ini.

Proses pengembangan produk VOIP dimulai dengan terjalinnya kerja sama antara sekolah dengan perusahaan penyedia *body* perangkat pesawat telepon yaitu PT Harko. Kerja sama ini melibatkan beberapa siswa jurusan TKJ yang juga merupakan peserta *IT Club*. Siswa tersebut berperan dalam membuat software yang dapat mengaplikasikan *video call* ke dalam sebuah pesawat telepon yang menggunakan jaringan internet.

Untuk pengembangan *software* kegiatan yang dilakukan adalah seperti pembuatan *Web design*, *Web programming*, *design graphic*, animasi, dan multimedia. Produk unggulan pengembangan perangkat lunak adalah *Web design*-nya. Produk *Web design* SMK Negeri 22 Jakarta telah banyak mendapatkan penghargaan diberbagai perlombaan. Proses pengembangan *Web design* meliputi

mendesain suatu *homepage*. Mendesain *homepage* dapat dilakukan dengan cara yaitu menggunakan *HTML Editor*, seperti *Netcape Navigator Gold*, *Microsoft Word*, atau aplikasi *script*. Pendesign-an *homepage* meliputi elemen-elemen pemformatan dasar *background*, pemformatan teks, pemformatan daftar urutan, pemformatan tabel, pemformatan gambar, pemformatan *hyperlink*, pemformatan *form*, dan pemformatan *frame*.

Pengembangan teknologi di bidang *software Web design* bertujuan untuk membuat sebuah laman atau *homepage* menjadi lebih menarik untuk dikunjungi oleh pengguna internet. Dengan pengembangan teknologi ini beberapa peserta *IT Club* di tingkat medium sudah dapat membuat *Web* dengan *design*-nya sendiri dan untuk perusahaan. Teknologi yang sudah dikembangkan oleh *IT Club* antara lain bel otomatis, *Web Binary*, *Web Design*, *Web programming*, dan *Networking*. Dalam jangka waktu dekat *IT Club* juga merencanakan akan melakukan pengembangan *software* kalkulator.

Untuk menimbulkan jiwa kewirausahaan disetiap kegiatan pengembangan baik pembina, pelatih, maupun alumni selalu memberikan motivasi untuk membangun jiwa kewirausahaan dengan tujuan ilmu yang didapatkan pada kegiatan ini bermanfaat bagi

peserta dan juga orang lain. Metode yang digunakan meliputi pemberian pemahaman, contoh teladan, dan motivasi.

Dalam prosesnya pengembangan *IT* ada beberapa faktor yang perlu di perhatikan oleh pembina dan sekolah selaku pembuat kebijakan dan peraturan yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal yaitu motivasi anggota *IT Club*, dan dukungan dari sekolah. Motivasi siswa mempengaruhi kebersihan program kegiatan, karena dalam kegiatan ekstrakurikuler dibutuhkan komitmen yang kuat dari para pesertanya agar tidak berhenti di tengah perjalanan. Dukungan sekolah dibutuhkan dalam setiap pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*, seperti penyedia sarana prasarana yang layak, dukungan bersifat moril dan spiritual di saat *IT Club* mengikuti perlombaan atau *event* lainnya.

Faktor eksternal yang mendukung keberhasilan *IT Club* adalah dinas pendidikan dan alumni. Dukungan dari dinas pendidikan sangat dibutuhkan dalam proses pengadaan perangkat-perangkat *IT* yang dibutuhkan di bengkel TKJ. Kemudian alumni menjadi faktor eksternal pendukung keberhasilan yang memberikan motivasi melalui pengalaman-pengalaman mereka.

Sebagian besar fasilitas yang diperlukan ekstrakurikuler *IT Club* terdapat dalam bengkel TKJ, selain perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan internet, fasilitas lain yang dibutuhkan *IT Club*

adalah tersedianya ruang kelas tetap untuk menjadi tempat tetap ekstrakurikuler *IT Club* berlangsung pada hari Sabtu.

Kondisi ruang bengkel TKJ tempat pelaksanaan kegiatan *IT Club* sendiri kurang tertata dengan baik. Penyusunan kursi dan meja tidak teratur sehingga membuat ruang terlihat penuh sesak. Ruang tersebut dilengkapi dengan pendingin udara. Bengkel TKJ memiliki 10 meja komputer, 6 meja komputer besar, 10 kursi meja komputer, 7 kursi plastik, sebuah papan tulis dan pendingin udara atau AC, papan yang memuat berbagai contoh perangkat keras, lemari cabinet tempat menyimpan peralatan, dan beberapa box tempat penyimpanan pen tester.

#### 4) Mekanisme pemeliharaan sistem teknologi

Mekanisme pemeliharaan perangkat *IT* melibatkan seluruh anggota *IT Club*. Contohnya, seperti Ujian Nasional tahun 2015 ini, SMK Negeri 22 Jakarta terpilih untuk menjadi sekolah percontohan yang melakukan ujian nasional dengan *online* atau CBT. Karena adanya kegiatan ini, sekolah melibatkan peserta *IT Club* untuk menjadi teknisi sekolah untuk melakukan perawatan peralatan komputer sekolah dan sistem jaringan internet sekolah.

Pemeliharaan meliputi kegiatan penginstalan komputer, perbaikan dan perawatan perangkat komputer sekolah, dan pemeliharaan jaringan server gedung. Bagi peserta *IT Club* yang ikut

terlibat dalam kegiatan pemeliharaan tersebut akan mendapatkan sertifikat dari sekolah yang berguna saat mencari pekerjaan nanti.

Mekanisme pemeliharaan dimulai dengan pengecekan perangkat *IT* secara berkala oleh penanggung jawab laboratorium yang juga menjabat sebagai pelatih tetap ekstrakurikuler *IT Club*. Untuk perangkat yang mengalami kerusakan akan didata dan dilaporkan ke bagian sarana prasarana sekolah untuk dilakukan tindakan. Bila perangkat yang rusak tidak dapat di perbaiki kembali akan diganti dengan perangkat baru sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh sekolah.

#### 5) Evaluasi proses pengembangan

Evaluasi pengembangan yang dilakukan dalam ekstrakurikuler *IT Club* merupakan tanggung jawab dari pembina ekstrakurikuler. Evaluasi pengembangan dilihat dari tingkat keberhasilan suatu program yang dilaksanakan oleh peserta *IT Club*. Evaluasi program kegiatan ekstrakurikuler di maksudkan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai tingkat keberhasilan yang dicapai siswa. Penilaian dapat dilakukan sewaktu-waktu untuk menetapkan tingkat keberhasilan siswa pada tahap-tahap tertentu dan untuk jangka waktu tertentu berkenan dengan proses dan hasil kegiatan ekstrakurikuler. Penilaian program ekstrakurikuler menekankan pada penilaian atau tes tindakan yang dapat mengungkapkan tingkat untuk perilaku belajar

atau kerja siswa. Penetapan tingkat keberhasilan untuk program ekstrakurikuler didasarkan atau standart minimal tingkat penguasaan kemampuan yang disyaratkan dan bersifat individual. Berdasarkan hasil wawancara penilaian ini mempertimbangkan pembentukan kepribadian yang terintegrasi pada jiwa kemandirian, kewirausahaan sikap dan etos perilaku itu mempertimbangkan kemahiran dalam pemecahan masalah dan berkomunikasi.

Ketercapaian tujuan program *IT Club* bukan tanpa hambatan. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti menemukan dalam proses evaluasi pengembangan terdapat kekurangan-kekurangan yang menjadi hambatan dalam kegiatan seperti kurangnya jumlah pelatih, fasilitas yang kurang optimal, perbedaan tingkat pemahaman setiap peserta dan kurangnya rasa kepedulian dan minat anggota *IT Club* di luar siswa jurusan TKJ.

Kurangnya jumlah pelatih dikarenakan banyaknya jumlah peserta *IT Club* namun tidak dibarengi dengan jumlah pelatih tetap untuk setiap level. Untuk mesiasati kekurangan ini pembina membagi waktu kegiatan ekstrakurikuler menjadi team A dan team B. Pembina juga memberdayakan alumni sebagai tenaga pengajar sukarelawan. Selain itu, peserta *IT Club* juga sering memberikan tutor sebaya. Bagi siswa yang sudah mengerti materi kegiatan dapat membagikan

ilmunya kepada peserta lainnya jika pada hari itu tidak ada pelatih, pembina, atau alumni yang datang.

Fasilitas yang kurang optimal menghambat terselenggaranya kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Fasilitas yang dirasa kurang dalam pengadaanya adalah jumlah komputer yang layak pakai, bangku dan meja komputer, serta jumlah perlengkapan untuk kegiatan perakitan yang tidak sesuai dengan jumlah siswa. Perbedaan tingkat pemahaman setiap peserta. Berbeda dengan peserta *IT Club* yang berasal dari jurusan TKJ yang telah menguasai teori terlebih dahulu, peserta *IT Club* yang berasal dari jurusan lain seperti Administrasi perkantoran, pemasaran, dan akuntansi belum banyak memahami konsep dasar *IT*. Hambatan lainnya adalah kurangnya rasa kepedulian dan minat anggota *IT Club* di luar siswa jurusan TKJ untuk mau mengikuti ekstrakurikuler *IT Club*. Pengurus *IT Club* telah mempromosikan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* melalui berbagai media sosial, mading, dan promosi kegiatan di acara masa orientasi siswa.

Evaluasi akan dilakukan minimal 1 kali dalam satu tahun pelajaran. Evaluasi yang dilakukan kepada siswa akan menentukan penilaian kenaikan tingkat atau level siswa. Namun, pembina dapat sewaktu-waktu memberikan tes secara mendadak kepada peserta *IT Club*. Teknik evaluasi yang dilakukan melalui tes online atau

wawancara lisan. Hasil evaluasi yang diberikan berupa nilai yang akan di cantumkan dalam raport siswa sebagai nilai keaktifan siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler *IT Club*. Sedangkan evaluasi program pengembangan akan diberikan kepada sekolah. Hasil evaluasi yang diberikan berupa laporan program dalam rapat pleno seluruh pengurus ekstrakurikuler sekolah. Laporan tersebut akan menjadi tolak ukur pencapaian tujuan pendidikan sekolah.

b. Analisis

Proses pengembangan *IT* dirancang oleh pembina dan pengurus *IT Club*, Kegiatan itu bertujuan untuk memberikan keahlian kompetensi di bidang teknologi kepada para peserta. Diharapkan dengan pemberian kompetensi teknologi ini siswa dapat menjadi individu yang mandiri, kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan kompetensi tersebut sebagai sebuah bekal untuk membuka peluang usaha dan sebagai dasar pengetahuan di bidang teknologi untuk mendukung pekerjaan siswa yang sudah terjun ke dunia kerja.

Dalam pengembangan *IT* dibutuhkan banyak pihak yang ikut mendukung keberhasilannya, diantaranya yaitu pertama, pihak sekolah atau wakil kepala sekolah bidang kesiswaan yang berperan sebagai pendukung kelancaran kegiatan ekstrakurikuler dari segi penyediaan sarana prasarana dan dukungan moril. Dukungan tersebut

sangat bermanfaat bagi anggota *IT Club* saat akan menghadapi suatu perlombaan atau saat melakukan pengembangan *IT*.

Dari hasil pengamatan peneliti, peran wakil kesiswaan sangat menonjol dalam pemberian dukungan moril, seperti pemberian motivasi dan mendengarkan keluhan para peserta *IT Club*. Kedua, pembina dan pelatih berperan langsung dalam melatih meningkatkan, dan memantau potensi dan keterampilan siswa serta merancang program kegiatan. Ketiga, motivasi anggota *IT Club* berperan penting sebagai pemacu semangat peserta untuk menekuni ekstrakurikuler ini. Keempat yaitu Alumni yang berperan sebagai pelatih dan juga senior yang berbagi pengalaman-pengalaman serta memberikan *networking* dalam pekerjaan. Peran Alumni inilah yang menentukan kemauan peserta untuk menjadi wirausahawan dengan berbekal keterampilan teknologi yang dimiliki mereka. Kelima, perusahaan rekanan selain sebagai rekan kemitraan juga berperan dalam mensponsori sekaligus donatur dalam penyediaan biaya dan barang yang tidak dapat dilakukan oleh pihak sekolah..

Keputusan sekolah untuk menjalin kerja sama dengan perusahaan merupakan langkah yang dilakukan untuk memberikan manfaat timbal balik kepada sekolah dan perusahaan di bidang kemitraan. Karena pengembangan teknologi merupakan suatu kegiatan yang membutuhkan banyak perhatian selain dalam

penyediaan sarana dan prasarana namun juga dalam penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam hal ini, pembina dan pelatih sangat diharapkan memiliki kualitas yang memadai untuk dapat memberikan penjelasan mengenai pengetahuan teknologi terhadap peserta *IT Club*.

Mengenai hambatan sarana dan prasarana yang terjadi dalam proses pengembangan *IT* dalam *IT Club* terjadi dikarenakan pemeliharaan perangkat di bengkel TKJ kurang diperhatikan dengan baik, sehingga jumlah kerusakan barang dapat berkurang. Saat ini sekolah sudah melibatkan peserta *IT Club* dalam pemeliharaan perangkat *IT*, seperti penyusunan jadwal perawatan komputer dan alat-alat yang ada di bengkel TKJ atau membuat peraturan mengenai tata cara pemakaian alat-alat yang ada di bengkel TKJ. Dengan kedua cara tersebut diharapkan tingkat kerusakan barang dapat ditekan.

Secara keseluruhan dalam ekstrakurikuler *IT Club* siswa melakukan pengembangan-pengembangan dibidang teknologi yang sudah dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mereka di bidang teknologi. Sehingga, peserta *IT Club* juga dapat memanfaatkan keterampilan tersebut sebagai peluang usaha yang sudah mulai dilakukan oleh beberapa peserta *IT Club* lainnya bersama alumni.

Pengurus *IT Club* memiliki tugas dan tanggung jawab atas segala kegiatan yang ada ekstrakurikuler *IT Club*. Pengurus *IT Club* juga berperan untuk menarik minat siswa lebih banyak dengan mempromosikan ekstrakurikuler ini dengan cara yang kreatif. Sehingga siswa di luar jurusan TKJ tertarik untuk mengikuti ekstrakurikuler ini.

Proses pengembangan teknologi yang dilaksanakan oleh *IT Club* sudah berjalan dengan baik. Hal itu terlihat dalam proses perencanaan suatu program pengembangan *IT* yang dimulai dari analisis kebutuhan, perencanaan program kegiatan, dan pelaksanaan kegiatan pengembangan, mekanisme pemeliharaan sistem teknologi hingga evaluasi terhadap ketercapaian kemampuan peserta *IT Club*. Dengan adanya perencanaan program dan pengevaluasian diharapkan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* akan terus meningkat dari segi jumlah peserta, prestasi, dan produk yang dikembangkan.

Penerapan analisis kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan, dan evaluasi program pengembangan *IT* merupakan suatu bentuk keseriusan pembina dan sekolah dalam menggarap ekstrakurikuler *IT Club* untuk menjadi ekstrakurikuler unggulan. Dengan penggunaan langkah-langkah pengembangan teknologi tersebut sekolah dapat mempercepat pencapaian keberhasilan program kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Ditambah dengan

pengikutsertaan peserta *IT Club* dalam penyusunan rencana program kegiatan membuat siswa tidak hanya belajar mengenai teori dan praktik tetapi juga menambah pengalaman praktik siswa dalam berorganisasi.

Pengembangan produk teknologi VOIP adalah pengembangan teknologi yang bersifat inovasi baru. Menurut hasil wawancara dengan informan, hal ini merupakan kegiatan yang terus dikembangkan oleh sekolah. Karena teknologi tidak memiliki batas dalam pengembangannya. Setiap harinya selalu ada produk inovasi baru yang beredar di masyarakat yang membuat produk teknologi terus bersaing satu sama lain. Berdasarkan hal tersebut, sekolah perlu terus mengikuti perkembangan teknologi yang nantinya dapat dijadikan sebagai program pengembangan yang kreatif dan inovatif. Karena dengan mengerti siklus teknologi yang ada sekolah dapat melakukan perencanaan secara baik sehingga dapat beradaptasi dengan setiap perubahan yang terjadi.

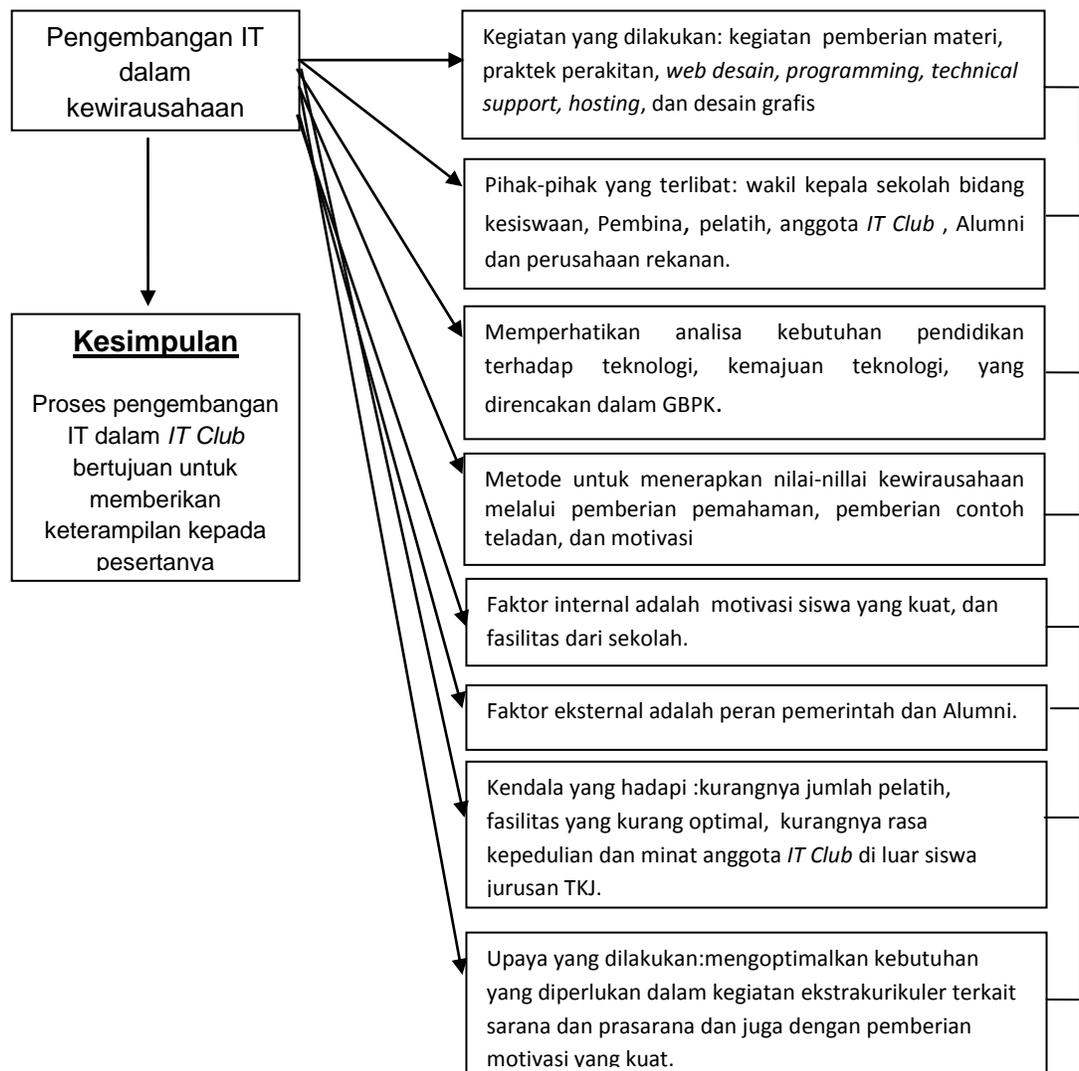
Keberhasilan kegiatan-kegiatan yang telah diselenggarakan oleh *IT Club* tidak terlepas dari peran pembina dan pengurus *IT Club* dalam penyusunan program perencanaan kegiatan atau GBPK. Dengan berlandaskan GBPK itulah pembina dan pelatih dapat mengukur pencapaian program yang telah direncanakan. Program yang telah dilaksanakan akan terus dievaluasi di akhir tahun pelajaran

dengan tujuan untuk memperbaiki hal-hal yang dinilai kurang maksimal dalam pelaksanaannya saat itu.

Selain evaluasi program kegiatan tahunan yang tersusun dalam GBPK, Pembina juga melakukan evaluasi terhadap kompetensi peserta *IT Club*. Pengevaluasian dilakukan satu sampai dua kali dalam satu periode kepengurusan dengan metode pengevaluasian melalui tes online atau wawancara lisan. Pelaksanaan evaluasi terhadap peserta *IT Club* bertujuan untuk melihat kemajuan peserta *IT Club* dari pertama mengikuti ekstrakurikuler *IT Club*. Hasil penilaian juga akan mempengaruhi kenaikan level peserta *IT Club*. Dengan adanya evaluasi program dan peserta inilah ekstrakurikuler *IT Club* dapat terus mengembangkan potensi peserta didiknya sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini sehingga selain banyak menerima prestasi ekstrakurikuler *IT Club* juga menjadi ekstrakurikuler unggulan di sekolah.

Dengan berbagai pengalaman dalam kegiatan pengembangan, peserta *IT Club* akan mudah diterima di lingkungan kerja. Karena pada dasarnya pengembangan *IT* merupakan upaya untuk mengasah dan memperdalam keahlian siswa dibidang *IT* yang dapat dijadikan keterampilan kewirausahaan siswa, dengan pemberian materi yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa dari jurusan manapun dapat mengikuti ekstrakurikuler ini.

## c. Display Data



**Gambar 4.4** Pengembangan *IT* dalam Mewujudkan Keterampilan kewirausahaan

## d. Kesimpulan Sementara

Pengembangan *IT* dalam ekstrakurikuler *IT Club* mencakup kegiatan pemberian materi, praktek perakitan, *web desain*, *programming*, *technical support*, *hosting*, dan *desain grafis*. Pihak-pihak

yang terlibat dalam pengembangan *IT* adalah wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, pembina, pelatih, anggota *IT Club*, Alumni dan perusahaan rekanan.

Dalam pelaksanaannya proses pengembangan *IT* dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* berjalan sesuai dengan program kegiatan atau GBPK yang mengacu pada penerapan visi dan misi ekstrakurikuler *IT Club*. Proses pengembangan *IT* dalam ekstrakurikuler *IT Club* memperhatikan analisa kebutuhan pendidikan terhadap teknologi. Hal ini perlu diperhatikan pembina dalam menyusun perencanaan program kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* agar program yang dilakukan tidak ketinggalan.

Untuk menjadikan keahlian teknologi sebagai bekal keterampilan kewirausahaan metode yang digunakan pembina dan pelatih adalah dengan memberikan pemahaman mengenai nilai-nilai kewirausahaan melalui pemberian pemahaman, pemberian contoh teladan, dan motivasi. Selama kegiatan pengembangan *IT* dalam *IT Club* terdapat dua kendala yang terjadi yaitu kurangnya fasilitas dan tenaga pengajar dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Kurangnya fasilitas berupa kapasitas ruang yang tidak sesuai dengan jumlah anggota *IT Club*, dan jumlah perangkat komputer yang kurang, hal ini berakibat dengan tidak maksimalnya penyampaian materi yang diberikan oleh pembina atau pelatih.

Kemudian kurangnya tenaga pengajar dalam ekstrakurikuler *IT Club* , sehingga anggota *IT Club* terkadang mengambil alih peran tersebut dengan memberikan tutor sebaya kepada mereka yang belum mengerti. Untuk mengatasi hal ini, pihak sekolah berperan penting dalam pengambilan keputusan untuk setiap permasalahan yang ada dengan membuat kebijakan dan aturan yang mengatur tentang tenaga pengajar tetap dan sukarelawan dalam *IT Club* agar proses pengembangan *IT* dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan.

Proses pengembangan teknologi yang dilaksanakan oleh *IT Club* sudah berjalan dengan baik. Hal itu terlihat dalam proses perencanaan suatu program pengembangan *IT* yang dimulai dari analisis kebutuhan, perencanaan program kegiatan, dan pelaksanaan kegiatan pengembangan, mekanisme pemeliharaan sistem teknologi hingga evaluasi terhadap ketercapaian kemampuan peserta *IT Club*. Dengan adanya perencanaan program dan pengevaluasian diharapkan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* akan terus meningkat dari segi jumlah peserta, prestasi, dan produk yang dikembangkan.

#### **4. Keberhasilan Ekstrakurikuler *IT Club* dalam Mewujudkan Keterampilan Kewirausahaan**

##### **a. Paparan Data**

Ekstrakurikuler *IT Club* bermanfaat bagi siswa untuk memberikan suatu keahlian khusus dibidang *IT*. Kemudian dengan mengikuti

kegiatan ekstrakurikuler sekolah mengharapkan siswa menjadi pribadi yang mandiri dan berani dalam menjalankan perannya di kehidupan masyarakat nanti. Dengan keterampilan teknologi yang dimiliki siswa dapat berguna untuk membuka lapangan usahanya sendiri atau menjadi wirausahawan.

Berdasarkan visi misi *IT Club* keahlian yang diberikan kepada siswa adalah siswa dapat menguasai jaringan komputer, *web design*, *web programming*, *hosting*. Tujuan pemberian ilmu tersebut adalah sebagai bekal untuk membuka lapangan usaha sendiri di bidang *IT*. Jika siswa tidak dapat membuka bisnis atau usaha *IT*, sekolah mengharapkan paling tidak siswa menguasai teknologi sesuai dengan visi dari sekolah dan ekstrakurikuler *IT Club*. Ekstrakurikuler *IT Club* menargetkan siswa-siswi peserta *IT Club* dapat menguasai, memahami bagaimana cara mengoperasikan komputer dan mengembangkan teknologi di wilayah pekerjaan masing-masing.

Keberhasilan ekstrakurikuler *IT Club* dapat dilihat dari banyaknya peserta *IT Club* yang mulai berwirausaha. Dengan pemahaman internet beberapa siswa secara kelompok membuka usaha warung internet atau warnet. Selain jasa layanan internet, banyak diantaranya yang melayani jasa pemasangan jaringan, jasa pembuatan *web design*. Keberanian peserta untuk membuka usaha ini adalah dampak dari kepercayaan diri siswa untuk mengaplikasikan kemampuan teori dan praktek yang

mereka dapatkan di kegiatan *IT Club*. Kepercayaan diri siswa ditanamkan oleh sekolah lewat motivasi-motivasi.

Jenis wirausaha yang digeluti oleh peserta *IT Club* seperti penyedia jasa layanan internet, jasa pembuatan *web design*, jasa perawatan komputer, jasa penjualan produk secara *online*, dan juga jasa penjualan aksesoris komputer. Berdasarkan usaha tersebut siswa telah mendapatkan penghasilan sendiri dengan memanfaatkan kemampuannya dibidang *IT*.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa beberapa peserta *IT Club* bersama dengan alumni telah mendirikan sebuah badan usaha yang menyediakan jasa pembuatan *Web Design*. Kemudian, peserta *IT Club* tahun 2010 membuat pemancar sinyal dengan berbahan alat-alat sederhana dengan tujuan untuk memberikan strategi untuk mendapatkan sinyal walaupun di daerah terpencil. Kemudian di angkatan 2014-2015 *IT Club* berhasil mengembangkan *software* untuk pesawat telepon dengan *video call* peserta membuat produk VOIP (*Voice Over Internet Provider*) yang telah digunakan oleh kantor dinas pendidikan DKI Jakarta dan juga kantor PT Harko.

Produk teknologi perangkat lunak yang menjadi unggulan adalah *Web design*. *Web Design* rancangan siswa *IT Club* beberapa kali telah memenangkan ajang Lomba Keterampilan Siswa (LKS) tingkat kota administrasi, hingga provinsi. Kemudian produk unggulan dari hasil

perakitan perangkat keras adalah penciptaan produk VOIP. Produk VOIP banyak mendapatkan apresiasi dari berbagai kalangan saat pertamak kali dipamerkan dalam *event* Pekan Raya Jakarta (PRJ).

Kedua produk unggulan tersebut *IT Club* telah banyak menarik minat masyarakat sehingga *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta mulai di kenal masyarakat sebagai ekstrakurikuler unggulan. Penciptaan kedua produk tersebut dilatar belakangi oleh pengembangan kreatifitas siswa. Sebelum menciptakan VOIP, *IT Club* juga telah menciptakan bel otomatis dan pemancar sinyal. Bel otomatis tercipta dari hasil analisis terhadap tingkat keefektifitas dan keefisienan jika menggunakan bel manual. Sedangkan pemancar sinyal tercipta untuk membantu mendapatkan sinyal walaupun di daerah terpencil.

Produk tersebut tercipta dari hasil pengamatan siswa terlebih dahulu terhadap masalah yang terjadi di lingkungan mereka, setelah itu siswa menciptakan sebuah inovasi untuk memecahkan masalah tersebut. Sasaran penciptaan produk teknologi tersebut adalah siswa sekolah, teman terdekat, perusahaan, serta masyarakat luar.

Sejak tahun pertama berdirinya *IT Club* yaitu tahun 2002 sudah banyak prestasi yang diraih oleh *IT Club*. Diantaranya adalah kejuaran Lomba Keterampilan Siswa atau LKS. *IT Club* SMK Negeri 22 memiliki catatan prestasi yang baik di tingkan kota administrasi, tingkat provinsi, hingga tingkat nasional. Bidang teknologi yang meraih juara adalah

bidang *Web Design, technical support* atau teknik jaringan, dan *programming*.

Prestasi pengembangan *IT* inilah yang suatu nilai tambah bagi perusahaan untuk mengajak *IT Club* untuk mengembangkan suatu produk teknologi baru. Karena *IT Club* dinilai layak untuk mendapatkan kesempatan kerja sama dan kemitraan dengan perusahaan atau lembaga-lembaga yang fokus mengembangkan teknologi. Prestasi ekstrakurikuler *IT Club* lainnya telah sudah dua tahun berturut-turut *IT Club* menjadi juara umum dalam perlombaan LKS tingkat Kota Administrasi di bidang *web design, networking, technical support, help desk* dan *programming*. Dengan banyaknya prestasi di bidang teknologi tersebut diharapkan dapat menimbulkan kesadaran teknologi bagi seluruh siswa di SMK Negeri 22 Jakarta. Karena dengan menguasai teknologi lapangan pekerjaan yang tersedia akan semakin luas.

b. Analisis

Berbagai produk teknologi yang telah dikembangkan oleh *IT Club* banyak menarik minat masyarakat luas. Banyaknya prestasi yang dibawa *IT Club* dalam dua tahun berturut-turut dalam bidang *Web Design* membuka peluang usaha siswa untuk mendirikan jasa layanan pembuatan *Web Design* untuk perusahaan dan organisasi lainnya. Terutama dengan keberhasilan *IT Club* dalam menciptakan VOIP

menjadikan *IT Club* sebagai suatu wadah kreatif siswa yang patut untuk diperhatikan dengan serius.

Perangkat *IT* merupakan komponen yang menjalankan suatu sistem dan dibawah oleh *user* sebagai pengelola kegiatan. Untuk mendapatkan suatu produk yang bernilai, dibutuhkan ketelitian, kerja keras dan motivasi yang kurat yang dilakukan anggota *IT Club*. Dengan memanfaatkan perangkat *IT* tersebut hingga saat ini peserta *IT Club* telah berhasil menciptakan produk teknologi yaitu VOIP, pemancar sinyal sederhana, bel otomatis, *Web design*, Logo, Banner, poster, jaringan komputer, perakitan CPU dan komputer, serta internet.

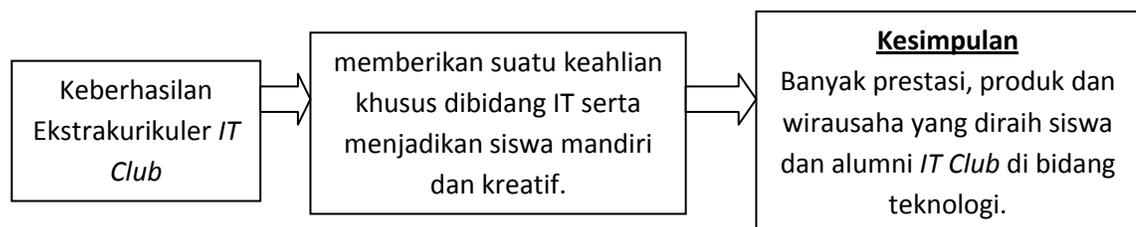
Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler berhasil memberikan manfaat yaitu menciptakan generasi yang berwawasan berteknologi dan kreatif serta mampu mengembangkan diri melalui kegiatan pemberian informasi terbaru mengenai teknologi Informasi, pengadaan pelatihan komputer baik *hardware* maupun *software*, dan membawa peserta untuk menjadi manusia yang mandiri dan mampu bekerja sama. *IT Club* telah mampu memberikan dampak positif kepada anggota *IT Club* sekalipun sudah menjadi Alumni.

Kemudian, untuk mencapai keberhasilan program secara maksimal, pembina mensiasati kekurangan ruang kelas dan perangkat-perangkat dengan membagi siswa menjadi dua kelompok belajar yang disesuaikan dengan jenjang kelas siswa. Dengan adanya pembagian

kelompok tersebut, akan memudahkan pelatih dalam memberikan materi sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien. Sekolah pernah mengusulkan untuk menambahkan ruangan tetapi kerana keterbatasan lahan, rencana tersebut diurungkan. Sekolah juga mengakui bahwa mereka belum bisa memfasilitasi kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* secara maksimal. Oleh karena itu untuk mengatasi kekurangan ruangan tersebut sekolah menggunakan ruang kelas dan membagi peserta menjadi beberapa kelompok.

Hambatan dalam mencapai keberhasilan lainnya adalah keterbatasan jumlah pelatih. Saat ini pembina mengupayakan kehadiran pelatih dengan memberdayakan alumni jurusan TKJ. Alumni tersebut secara sukarela menjadi pelatih ekstrakurikuler *IT Club*. Inisiatif alumni ini didasarkan kepada rasa solidaritas yang terjalin dengan baik di dalam organisasi *IT Club*.

c. Display Data



**Gambar 4.5** Keberhasilan Ekstrakurikuler *IT Club* dalam Mewujudkan Keterampilan Kewirausahaan

#### d. Kesimpulan Sementara

Banyaknya prestasi yang dibawa *IT Club* dalam dua tahun berturut-turut dalam bidang *Web Design* membuka peluang usaha siswa untuk mendirikan jasa layanan pembuatan *Web Design* untuk perusahaan dan organisasi lainnya. Terutama dengan keberhasilan *IT Club* dalam menciptakan VOIP yang telah menarik minat masyarakat luas.

Dengan memanfaatkan perangkat *IT* tersebut hingga saat ini peserta *IT Club* telah berhasil menciptakan produk teknologi yaitu VOIP, pemancar sinyal sederhana, bel otomatis, *Web design*, Logo, Banner, poster, jaringan komputer, perakitan CPU dan komputer, serta internet.

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler berhasil memberikan manfaat yaitu menciptakan generasi yang berwawasan berteknologi dan kreatif serta mampu mengembangkan diri melalui kegiatan pemberian informasi terbaru mengenai teknologi Informasi, pengadakan pelatihan komputer baik *hardware* maupun *software*, dan membawa peserta untuk menjadi manusia yang mandiri dan mampu bekerja sama. Keberhasilan kegiatan *IT Club* dapat dilihat dari 3 aspek yaitu :

- a. Jumlah siswa dan alumni *IT Club* yang telah menjadi wirausahawan berbekal kompetensi di bidang teknologi,
- b. Banyaknya prestasi yang telah didapatkan di tingkat kota administrasi, provinsi, hingga nasional.

- c. Produk yang telah diciptakan oleh *IT Club* dalam proses pengembangan teknologi.

Pencapaian keberhasilan ini bukan tanpa hambatan, pembina sering kali menghadapi kendala seperti kurangnya ruang kelas, kurangnya jumlah pelatih, dan juga keterbatasan jumlah perangkat-perangkat *IT*. Saat ini pembina mengatasi kekurangan ruang kelas dan perangkat-perangkat *IT* dengan membagi siswa menjadi dua kelompok belajar yang disesuaikan dengan jenjang kelas siswa. Pembagian kelompok tersebut juga memudahkan pelatih dalam memberikan materi pelatihan. Kehadiran Alumni memegang peranan penting dalam keberhasilan kegiatan *IT Club*. Pembina memberdayakan alumni jurusan TKJ untuk menjadi pelatih ekstrakurikuler *IT Club* secara sukarela.

## **B. Temuan Penelitian**

### **1. Perangkat *IT* yang Digunakan Dalam Ekstrakurikuler *IT Club***

Perangkat *IT* yang digunakan oleh *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta adalah perangkat yang melibatkan hardware dan software dan jaringan komunikasi internet dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh *IT Club*. Perangkat *IT* inilah yang dijadikan alat oleh *IT Club* agar seluruh peserta *IT Club* dapat selalu meningkatkan kemampuan dibidang teknologi sebagai suatu keterampilan yang dapat dimanfaatkan untuk kewirausahaan.

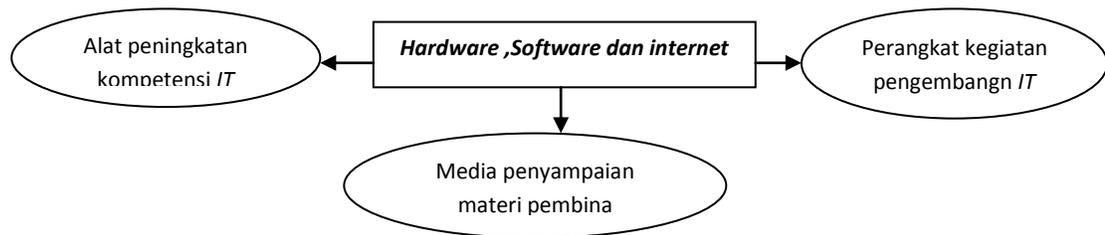
Perangkat keras atau hardware meliputi monitor dengan merek *Samsung*, *mouse* dan *keyboard* bermerek *Logitech*, *Printer HP deskjet*, *Speaker Creative*, UPS, koneksi internet melalui provider citranet, Tang crimping, Lan tester, switch/HUB bermerek D-Link, kabel RJ 45, Multi tester, papan tulis *touch screen*, *Wireless*, *Router bord* dan *Repeater* bermerek D-Link, LCD Proyektor, CPU bermerek LG dan *Radio Nano Station*. Penggunaan perangkat keras ini berkaitan dengan kegiatan yang dilaksanakan dalam ekstrakurikuler *IT Club*, seperti perakitan komputer dan CPU, serta kegiatan berkaitan dengan praktik teknik jaringan.

Perangkat lunak atau *software* yang terdiri dari program-program yang sudah terdapat di dalam komputer atau laptop, seperti *Mikrotik*, *Adobe Photoshop*, *Javascript*. serta aplikasi lainnya yang dapat mendukung materi pelatihan *IT Club*. Perangkat lunak digunakan dalam kegiatan pembuatan *design* laman web atau *web design*, pembuatan *web programming*, pembuatan animasi, logo, banner, dan multimedia. Sedangkan, jaringan internet adalah perangkat pendukung kelancaran yang terdiri dari penyediaan perangkat *Wireless*, *Router bord*, *Repeater* dan *Radio nano station*.

Dalam kegiatan menggunakan perangkat *IT* ini, pembina *IT Club* sudah memberikan materi berupa teori terlebih dahulu sebeum menugaskan siswa untuk praktik. Dalam pengamatan yang peneliti

lakukan ketika ikut berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*, peneliti tidak melihat adanya siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti materi pelatihan pada hari ini. Mereka semua bekerja sama dan saling membagi ilmu satu sama lainnya. Fenomena ini cukup menarik bagi peneliti.

Peneliti juga melihat adanya nilai-nilai kewirausahaan yang diterapkan kepada siswa selama kegiatan ekstrakurikuler berlangsung. Nilai kewirausahaan ini ditanamkan kepada siswa dengan tujuan agar nantinya siswa menjadi seorang wirausaha yang mampu membangun kesejahteraan bangsa.



**Gambar 4. 6** Temuan Penelitian Penggunaan Perangkat *IT*

## 2. Pengembangan *IT* dalam Kewirausahaan

Ekstrakurikuler *IT Club* merupakan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh seluruh siswa jurusan Teknologi Jaringan Komputer atau TKJ. Namun tidak menutup kesempatan untuk siswa dari jurusan lain yang ingin bergabung. Ekstrakurikuler ini berorientasi kepada pengembangan dan pembinaan di bidang teknologi informasi dan

komunikasi. Hal ini dapat dilihat dari visi *IT Club* yaitu setiap peserta *IT Club* dapat memiliki kemampuan dibidang teknologi informasi terutama dibidang komputer, sehingga dengan mengikuti *IT Club* dapat mengarahkan peserta untuk menjadi pribadi-pribadi yang kompeten dan memiliki kualitas keahlian di bidang teknologi yang tinggi.

Pengembangan *IT* diselenggarakan oleh *IT Club* karena pengembangan *IT* ini merupakan salah satu program kegiatan yang sudah tersusun dalam GBPK sehingga pelaksanaannya telah menjadi perhatian lebih dari pembina dan pelatih. GBPK tersusun berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan yang dilakukan pembina. Pengimplementasian GBPK dilakukan setelah GBPK mendapat persetujuan dari Wakil Kesiswaan. Pelaksanaan GBPK akan terus di evaluasi dari setiap kegiatan yang dilakukan.

Pengembangan teknologi ini berupa kegiatan pemberian materi tentang teknologi, praktik perakitan komputer dan CPU, pembuatan *web design* dan *web programming*, serta praktik dalam teknik jaringan atau *technical support*. Suasana dan lingkungan yang tercipta dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* begitu menyenangkan. Hal ini dapat dilihat dari cara para peserta bergaul dan berbaur dengan teman-temannya, terlihat tidak ada jarak di antara mereka yang menguatkan rasa solidaritas mereka. Selain dengan teman sebaya hubungan siswa dengan pembina, pelatih dan alumni juga terjalin

dengan baik. Pembina, pelatih dan alumni sering memberikan motivasi dan berbagi pengalaman kepada para peserta sehingga peserta yang berada di tingkatan lebih rendah tidak merasakan adanya senioritas.

Ekstrakurikuler *IT Club* dilaksanakan di ruang kelas atau di bengkel TKJ. Kedua ruang tersebut memiliki luas rata-rata 60 m<sup>2</sup>. Dengan luas tersebut kegiatan *IT Club* tidak dapat menampung seluruh peserta *IT Club*. Dengan demikian pembina dan sekolah membagi peserta menjadi dua kelompok berdasarkan level peserta. Pemisahan dengan tingkatan ini selain bertujuan untuk membuat suasana pelatihan yang kondusif tetapi juga bertujuan untuk lebih memfokuskan kepada pengembangan keahlian teknologi peserta.

Dengan adanya pemisahan kawasan ini seluruh kegiatan peserta *IT Club* dilakukan secara terpisah sesuai dengan tingkat atau level kemampuan mereka. Pemisahan ini berlaku dalam kegiatan pelatihan maupun kegiatan pemberian materi karena setiap tingkatan memiliki program kegiatannya masing-masing. Dalam upaya pengembangan teknologi, pembina memiliki metode yang digunakan untuk menerapkan teknologi yang dibarengi dengan nilai-nilai kewirausahaan kepada peserta *IT Club*. Metode yang digunakan adalah dengan pemberian pemahaman, pemberian teladan, dan motivasi.

Pemberian pemahaman dilakukan melalui pemberian materi dan nasehat agar para peserta mengetahui bahwa kegiatan pengembangan teknologi yang dilakukannya memiliki manfaat bagi dirinya sendiri sehingga peserta akan melakukan setiap kegiatan pengembangan *IT Club* tersebut dengan penuh tanggung jawab. Metode selanjutnya dengan memberikan keteladanan dari pengalaman yang telah di dapatkan pembina, pelatih dan alumni kepada seluruh peserta *IT Club*. Pemberian teladan ini diamati peneliti diberikan pembina, pelatih dan alumni dengan menceritakan pengalaman-pengalaman yang sudah dilalui oleh senior. Selama melakukan penelitian di *IT Club*, peneliti tidak melihat adanya jarak pergaulan antara sesama siswa dengan pembina, pelatih dan alumni. Ini merupakan fenomena yang cukup baik yang peneliti amati karena pembina dan pelatih memberikan contoh yang baik agar siswa mau mengembangkan kemampuan teknologinya untuk dijadikan sebagai bekal keterampilan saat terjun ke dunia kerja.

Ekstrakurikuler *IT Club* sedang mengupayakan pengembangan *software* kalkulator untuk dijadikan sebagai produk teknologi yang baru. Hal ini dapat dilihat dari rencana program kegiatan yang akan segera di bahas oleh pembina bersama dengan pengurus *IT Club*. Dalam suatu kegiatan atau program, jika rencana yang dibuat tidak sesuai dengan hasil yang diperoleh maka harus ada evaluasi yang

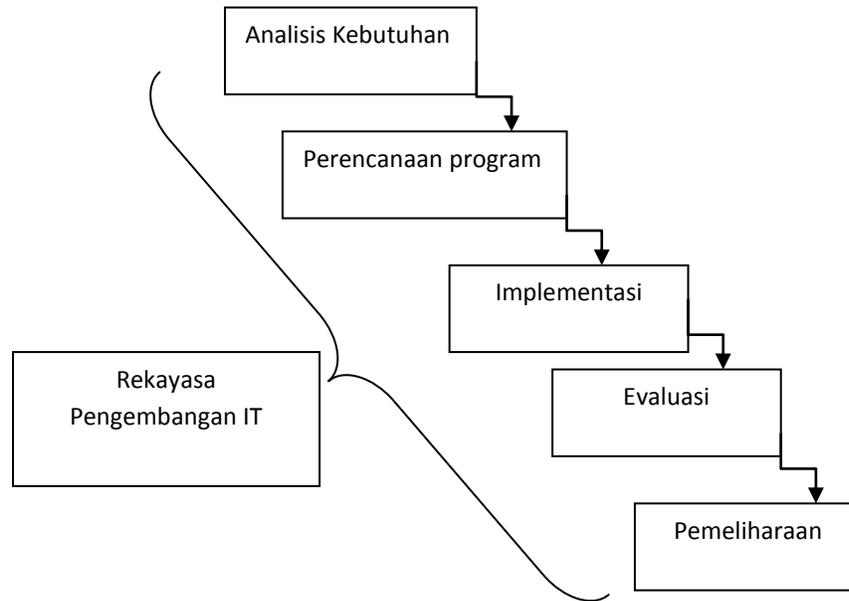
dilakukan. Ketidaksesuaian rencana dengan hasil karena adanya kendala-kendala yang terjadi. Dalam pengembangan teknologi di ekstrakurikuler *IT Club*, pembina menghadapi kendala dalam pelaksanaannya. Kendala yang terjadi dalam pengembangan *IT* yang dirasakan oleh pembina sebagai dewan pembina pelaksana pengembangan teknologi yaitu kurangnya fasilitas pendukung seperti ketersediaan jumlah perangkat *IT* yang sesuai dengan jumlah peserta, perlengkapan *IT* yang masih sederhana.

Pengembangan teknologi telah di rencanakan dalam program kegiatan atau *GBPK*. *GBPK* merupakan program kegiatan yang dilakukan ekstrakurikuler *IT Club* dalam satu periode kepengurusan, namun untuk melaksanakan pengembangan teknologi penetapan *GBPK* sebagai landasan kegiatan dirasa kurang. Pihak kesiswaan dan kurikulum perlu membuat suatu program yang mendeskripsikan tentang kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* secara terperinci seperti kegiatan yang dilakukan, materi yang diberikan, dan juga sistem penilaian yang baku. Hal inilah yang belum diterapkan oleh sekolah, karena dalam pelaksanaan ekstrakurikuler *IT Club* sekolah menyerahkan seluruhnya kepada pembina dan pengurus *IT Club* saja.

Selain rancangan *GBPK* yang belum dapat menggambarkan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* terdapat hambatan juga dari segi fasilitas yang belum maksimal. Kekurangan ini mengakibatkan

pencapaian target program tersebut belum bisa terealisasikan dengan optimal. Untuk mengatasi hal ini pembina dan sekolah untuk terus berusaha memenuhi kebutuhan *IT Club* dengan menjalin kerja sama dan kemitraan dengan pihak luar.

Kendala lainnya yang terlihat dalam pengembangan *IT* adalah kurangnya jumlah tenaga pelatih yang memberikan materi pelatihan di setiap kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Pembina sudah meminta kepada pihak sekolah untuk memberdayakan alumni secara permanen dan kontinu agar alumni yang ikut membantu di *IT Club* tidak hanya menjadi tenaga sukarelawan. Namun saat ini saran dari pembina masih menjadi pertimbangan pihak sekolah. Oleh karena itu untuk mengatasi kurangnya tenaga pelatih, peserta *IT Club* di tingkat atas, seringkali memberikan penjelasan kepada peserta di bawah tingkatnya dengan menggunakan metode tutor sebaya. Materi yang diajarkan oleh peserta lebih kepada pengaplikasian teknologi dengan tujuan mengasah kreatifitas dalam membuat produk desain, seperti logo, banner, poster, dan lain-lain dengan menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop*.



**Gambar 4.7** Alur Pengembangan *IT* di Ekstrakurikuler *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta

### 3. Keberhasilan Kegiatan Ekstrakurikuler *IT Club*

Keberhasilan kegiatan *IT Club* dapat dilihat dari banyaknya siswa dan alumni *IT Club* yang telah menjadi wirausahawan berbekal kompetensi di bidang teknologi, banyak prestasi yang telah didapatkan baik di tingkat administrasi, provinsi, hingga nasional, serta jumlah produk *IT* yang telah berhasil dikembangkan oleh *IT Club*. Prestasi yang didapatkan bukan hanya diraih oleh peserta *IT Club* berbasis jurusan TKJ, namun peserta yang berasal dari luar jurusan tersebut juga meraih prestasi yang sama. Hal ini menarik bagi peneliti, karena berdasarkan pengamatan tersebut peneliti tidak menemukan jarak

perbedaan kemampuan antara peserta *IT Club* jurusan TKJ dengan peserta di luar jurusan TKJ.

Alumni, prestasi dan produk pengembangan *IT* yang didapatkan ini dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kemajuan ekstrakurikuler *IT Club*. Melihat fenomena ini peneliti menilai kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* memberikan dampak positif bagi peserta yang mengikutinya. Dengan keahlian dan kompetensi yang dimiliki siswa di bidang *IT*, peneliti melihat banyak siswa yang mulai menggunakannya untuk kepentingan wirausaha mereka. Berdasarkan pengamatan peneliti, saat ini terdapat 5 orang siswa yang sudah serius menggeluti dunia bisnis *IT* bersama dengan Alumni yaitu dengan mendirikan sebuah CV mandiri yang menyediakan jasa pembuatan web desain perusahaan. CV ini telah banyak memiliki klien tetap hingga ke luar pulau Jawa. Kemudian terdapat siswa yang mengaplikasikan kemampuan *IT* nya untuk dijadikan sebagai tempat promosi produk yang dijualnya. Seperti blog yang beralamatkan <http://irwanian.wordpress.com> yang dikelola oleh siswa *IT Club*. Metode penjualan ini biasa disebut dengan *e-commerce*, siswa tersebut menawarkan berbagai produk dari aksesoris komputer hingga rekomendasi tempat untuk membeli perlengkapan komputer.

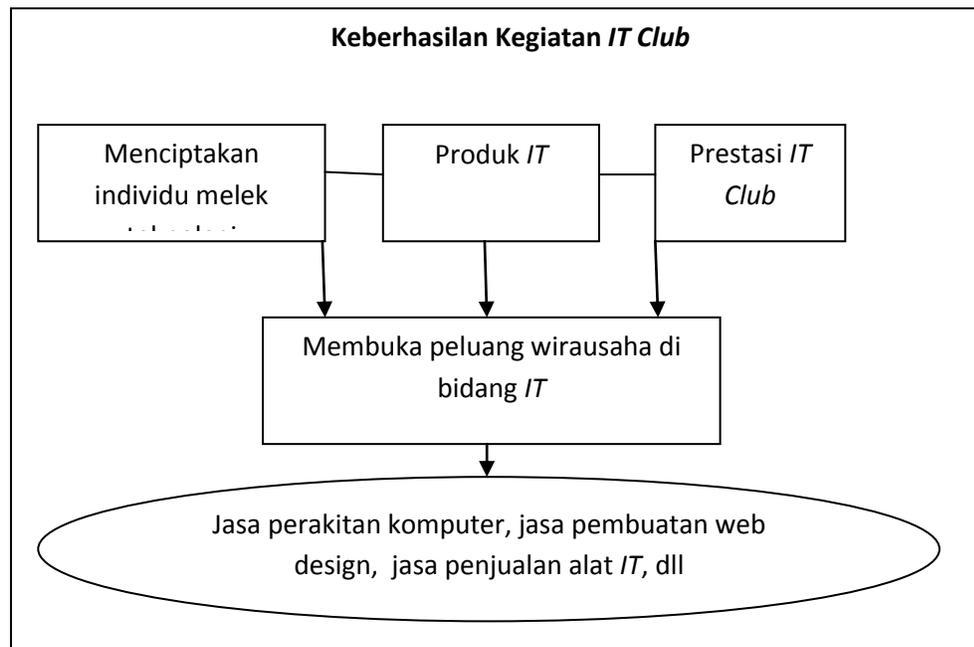
Prestasi yang pernah di raih oleh *IT Club* adalah menjadi juara umum kejuaran LKS tingkat kota administrasi Jakarta Timur dalam dua

tahun berturut-turut dibidang *Web Design*, kemudian dengan keberhasilan *IT Club* dalam menciptakan VOIP yang telah menarik minat masyarakat luas. Dengan pencapaian ini membuat siswa menjadi percaya diri dan berani untuk membuka peluang usaha dalam jasa layanan pembuatan *Web Design* untuk perusahaan dan organisasi lainnya. Dengan pemanfaatan perangkat *IT* tersebut peserta *IT Club* telah menciptakan produk teknologi yaitu VOIP, pemancar sinyal sederhana, bel otomatis, *Web design*, Logo, Banner, poster, jaringan komputer, perakitan CPU dan komputer, serta internet.

Visi misi *IT Club* yang bertujuan untuk menciptakan generasi yang berwawasan berteknologi dan kreatif serta mampu mengembangkan diri di bidang teknologi dengan kegiatan pemberian informasi terbaru mengenai teknologi informasi, mengadakan pelatihan komputer baik *Hardware* maupun *software* sekolah mengharapkan dapat membawa peserta untuk menjadi manusia yang mandiri dan mampu bekerja sama dalam menciptakan suatu inovasi teknologi yang baru.

*IT Club* telah mampu memberikan peranan yang besar terhadap peserta *IT Club* yaitu dengan menggali kreatifitas mereka dibidang *IT* untuk menciptakan suatu inovasi *IT* yang menarik minat masyarakat. Pengembangan teknologi di bidang kewirausahaan juga memberikan kemudahan kepada peserta *IT Club* dalam mencari pekerjaan setelah

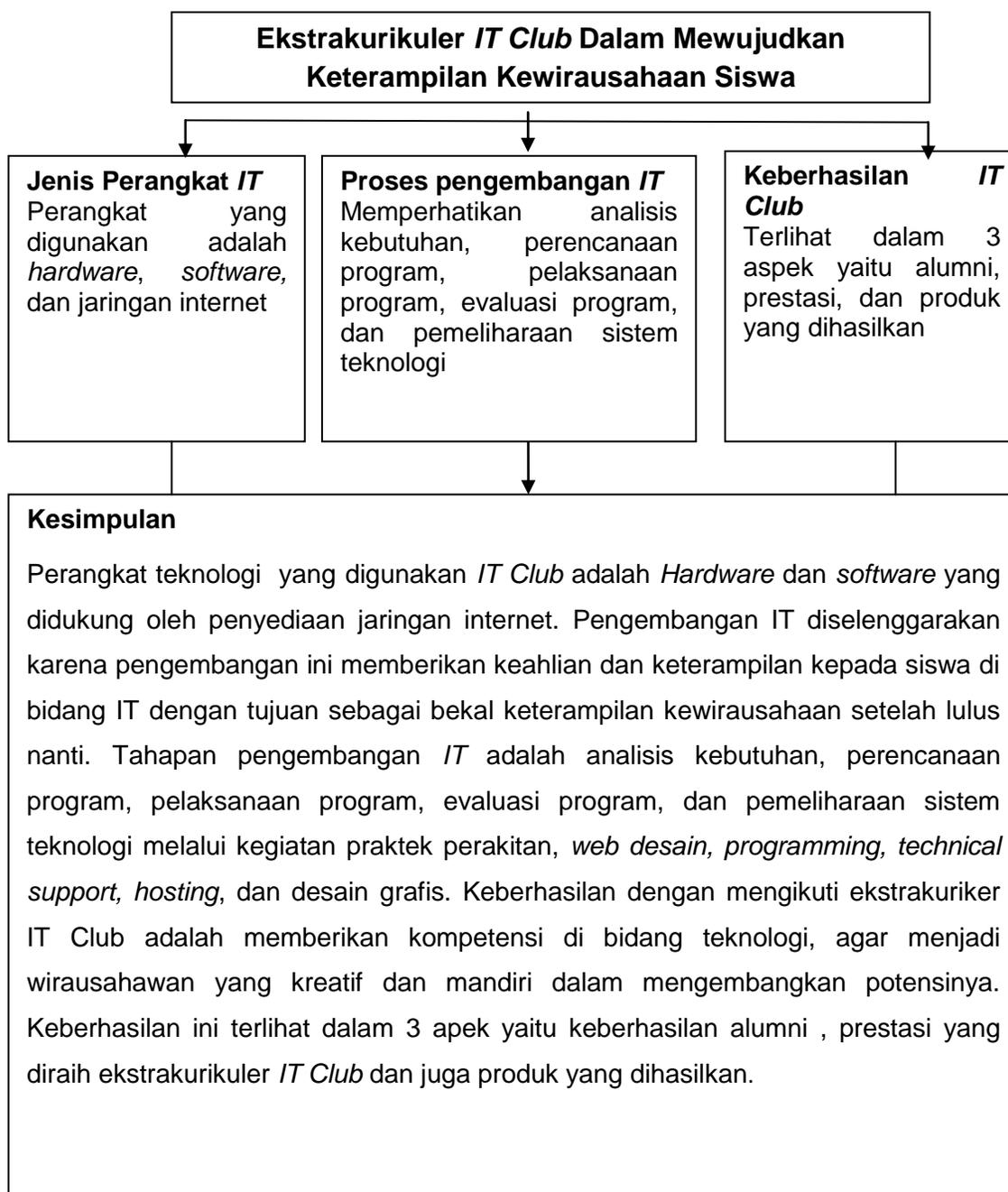
lulus nanti. Karena dengan kemampuan yang telah diberikan di pengembangan *IT Club* bermanfaat bagi peserta untuk menggunakannya sebagai bekal keterampilan kewirausahaan.



**Gambar 4.8** Temuan Penelitian Keberhasilan Kegiatan *IT Club* dalam Berwirausaha

Berdasarkan hasil temuan penting di lapangan dengan menggunakan instrumen penelitian yang ada antara lain wawancara secara mendalam terhadap beberapa informan, observasi, serta studi dokumentasi yang menggambarkan hasil yang positif. Dengan kata lain terdapat kesesuaian hasil data dari informan dan penelitian di lapangan.

Beberapa hasil temuan penting sesuai dengan tujuan penelitian dapat dirumuskan dalam matrik sebagai berikut:



**Gambar 4.9** Kesimpulan temuan penelitian kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dalam mewujudkan keterampilan kewirausahaan

## C. Pembahasan Temuan Dikaitkan Dengan Justifikasi Teoritik yang Relevan

Berdasarkan analisis dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi maka dapat dideskripsikan hasil penemuan penelitian yang dikaitkan dengan teori yang relevan.

### 1. Jenis perangkat IT dalam ekstrakurikuler *IT Club*

Dalam mengembangkan teknologi sebagai keterampilan kewirausahaan, sekolah dan pembina ekstrakurikuler perlu memperhatikan perangkat-perangkat *IT* yang akan digunakan. Hal ini dilakukan karena tidak semua perangkat diperlukan dalam sebuah pengembangan teknologi, sehingga penggunaan perangkat *IT* menjadi lebih efisien.

Perangkat *IT* merupakan infrastruktur komputer sebagai aspek pendukung kegiatan. Infrastruktur komputer terdiri :

Dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang melakukan tugas tertentu seperti menerima *input*, memproses *input*, menyimpan perintah-perintah, dan menyediakan *output* dalam bentuk informasi. Selain itu dapat pula diartikan sebagai elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktivitas dengan menggunakan komputer.  
47

Perangkat keras atau hardware yang digunakan di ekstrakurikuler *IT Club* adalah *Keyboard, Mouse, Central Processing*

---

47 Margianti dan Suryadi, *Sistem Informasi Manajemen* (Jakarta: Universitas Gunadarma, 1996), h. 25.

*Unit* (CPU), Layar monitor, LCD (*Liquid Crystal Display Projector*), *Speaker*, dan jaringan internet atau *fiber optic*. Sedangkan perangkat lunak atau *software* yang digunakan adalah *Microsoft Windows*, *photoshop*, *java*, dan *program networking*. Perangkat keras banyak digunakan dalam kegiatan praktek perakitan, *technical support* atau pemasangan jaringan, *help desk*, dan *Web Design*, *programming*, pembuatan animasi, dan desain grafis yang dilaksanakan di ekstrakurikuler *IT Club*.

Perangkat keras dan lunak merupakan satu kesatuan sistem yang saling berhubungan. Tanpa perangkat keras, aplikasi yang terdapat dalam perangkat lunak tidak dapat digunakan, begitu pun sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Darmawan yang mengatakan bahwa perangkat lunak atau software adalah kumpulan program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer (Perangkat Keras).

Kegiatan penggunaan perangkat *IT* akan lebih maksimal dengan menghadirkan layanan internet. Dengan kehadiran internet, berbagai informasi pengetahuan serta perkembangannya dapat terpenuhi. Komputer yang terhubung langsung dengan internet disebut *server* atau *user*.

Menurut Hamzah untuk menggunakan internet, harus memenuhi sesuatu keharusan di bawah ini, yaitu :

- a. Mempunyai sebuah alat komputer atau alat elektronik lain yang dapat mengakses internet.
- b. Menambah modem pada komputer. Modem memungkinkan suatu komputer dapat berkomunikasi dengan komputer lain dengan menggunakan sistem telepon.
- c. Menyewa atau berlangganan suatu internet server provier (ISP) yakni sebuah perusahaan yang memberikan pelayanan koneksi internet pda user yang telah terdaftar. Atau dapat menggunakan cables modem, koneksi satelit, atau koneksi internet yang permanen.<sup>48</sup>

Penyediaan koneksi internet untuk mendukung penggunaan perangkat *IT* di SMK Negeri 22 telah berlangsung sejak beberapa tahun yang lalu. Sekolah memasang jaringan *Wi-fi* di area gedung sekolah. pemasangan jaringan internet ini ditujukan untuk memudahkan warga sekolah dalam mengakses informasi terkait materi pembelajaran di sekolah.

Penggunaan *hardware* dan *software* mempengaruhi pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club*. Hal ini dikarenakan segala kegiatan yang telah disusun dalam Garis Besar Program Kegiatan (GBPK) ekstrakurikuler *IT Club* membutuhkan kedua perangkat tersebut. Apabila kedua perangkat *IT* tersebut diimplementasikan dengan maksimal oleh peserta *IT Club* maka akan memengaruhi keberhasilan program kegiatan yang telah direncanakan.

---

<sup>48</sup> Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran* (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 190.

Perangkat *IT* yang digunakan bukan hanya untuk kegiatan yang bersifat pengembangan saja, tetapi perangkat *IT* juga digunakan untuk kegiatan pembelajaran seperti pemberian materi. Pembelajaran dengan memanfaatkan *IT* disebut *E-Education*. *E-education* merupakan istilah penggunaan *IT* di bidang pendidikan. Penggunaan perangkat *IT* diupayakan untuk selalu dalam keadaan optimal dan dengan teknologi terbaru agar dapat mengarahkan peserta *IT Club* kepada visi, misi, tujuan ekstrakurikuler *IT Club*.

Dengan memanfaatkan perangkat *IT* sebagai media pendukung pembelajaran dapat mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi. Menurut Hamzah, perkembangan teknologi menghadirkan *virtual university*. *Virtual university* merupakan sebuah aplikasi baru bagi jaringan maya yang memanfaatkan teknologi semimasal, perangkat video dan jaringan internet. Namun saat ini belum banyak yang menerapkan sistem pembelajaran seperti ini. Dalam kegiatan *IT Club* pelaksanaan ekstrakurikuler dengan kegiatan pemberian materi sudah menggunakan perangkat *IT* yang mendukung untuk terlaksananya kegiatan *IT Club* yang mengedepankan pemakaian teknologi di setiap pelaksanaan kegiatan *IT Club*.

## 2. Pengembangan *IT* dalam Mewujudkan Keterampilan Kewirausahaan

Ekstrakurikuler bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, minat, dan bakat agar dapat disalurkan dengan tepat sebagai kegiatan penunjang pendidikan. Sekolah sudah sewajarnya memperhatikan perkembangan kegiatan yang dilakukan setiap ekstrakurikuler. Perkembangan ini akan mempengaruhi ketercapaian visi, misi, dan tujuan sekolah.

Ekstrakurikuler yang terdapat pada jenjang SMK sudah semestinya memiliki kegiatan pengembangan yang terintegrasi dan terimplementasi dalam proses pembelajaran serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi persaingan di lingkungan masyarakat. Sekolah dapat mempersiapkan peserta didiknya dengan memberikan bekal pengetahuan dan bekal keterampilan.

Menurut Suryana bekal pengetahuan dan keterampilan yang diberikan dijadikan sebagai landasan untuk mengembangkan minat siswa agar termotivasi menciptakan atau mendirikan lembaga usaha mandiri mulai dari bidang teknologi, industri jasa, dan berbagai bentuk usaha lainnya.<sup>49</sup> Dengan terpenuhinya pengetahuan dan keterampilan

---

<sup>49</sup> Suryana, *Kewirausahaan: Pedoman Praktis, kiat dan proses menuju sekolah* (Jakarta: PT Salemba Empat Patria, 2003), h. 5

kewirausahaan seorang wirausaha akan dapat mengembangkan usahanya dengan memperkuat strategi usahanya.

Disebutkan oleh Wahjosumdjo salah satu materi kegiatan ekstrakurikuler *IT* adalah meningkatkan keterampilan di bidang teknik dan elektronik.<sup>50</sup> Bentuk kegiatan yang dilakukan ekstrakurikuler *IT Club* adalah pengembangan *IT* perangkat keras dan lunak dengan pemberian materi dan teori disetiap pertemuan, diantaranya pengembangan *IT* yang berkenaan dengan konstruksi fisik infrastruktur teknologi informasi, seperti instalasi kabel, jaringan komputer LAN dan WAN, dan pengembangan perangkat lunak aplikasi oleh sumber daya manusia.

Prawiradilaga dan Siregar berpendapat,

Sekolah yang unggul sudah semestinya memiliki sistem pengembangan teknologi yang terintegrasi dan terimplementasi dalam proses pembelajaran. Sekolah unggul dapat dipastikan telah melakukan inovasi-inovasi dalam teknologi. Pendayagunaan teknologi pendidikan, seperti teknologi informasi atau teknologi komunikasi dan informasi diyakini sebagai salah satu cara strategis untuk mengembangkan proses pendidikan.<sup>51</sup>

Mengenai pengembangan teknologi, Abdulah dan Darmawan membagi kawasan pengembangan menjadi teknologi cetak, teknologi

---

<sup>50</sup> Wahjosumdjo, *Kepemimpinan Kepala Sekolah* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 260

<sup>51</sup> Dewi Salma Prawiradilaga dan Eveline Siregar, *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kreasindo, 2004), h. 83.

audiovisual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi terpadu.<sup>52</sup> Berdasarkan data hasil penelitian, kawasan pengembangan yang terdapat dalam *IT Club* adalah teknologi berbasis komputer dan teknologi terpadu.

Salah satu produk pengembangan teknologi berbasis komputer adalah *Web Design* dan *programming*, sedangkan produk pengembangan teknologi terpadu adalah VOIP. VOIP atau *Voice Over Internet Protocol* merupakan hasil inovasi baru yang dikembangkan oleh peserta *IT Club* dengan menjalin kerja sama dengan perusahaan sebagai mitra penyedia perangkat keras. Dengan terciptanya VOIP, *IT Club* telah membuktikan salah satu konsep fungsi kewirausahaan yang di paparkan Suryana, yaitu wirausaha berfungsi untuk memperkenalkan barang baru, melaksanakan metode produksi baru, membuka pasar baru, membuka sumber bahan baku baru, dan pelaksanaan organisasi baru. Karena pada hakikatnya esensi dari kewirausahaan adalah menciptakan nilai tambah dengan cara-cara baru dan berbeda agar dapat bersaing.

Pengembangan *IT* dalam ekstrakurikuler *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta memperhatikan kebutuhan pendidikan di bidang teknologi, sumber daya dan juga program kegiatan yang telah terencana dalam

---

<sup>52</sup> Ishak Abdulah dan Deni Darmawan, *Teknologi Pendidikan* (Bandung :PT Rosdakarya, 2013), h. 186

GBPK. Pengembangan teknologi berlandaskan pada visi, misi, tujuan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* sehingga pengembangan ini memiliki arah dan tujuan yang jelas. Kegiatan pengembangan yang dilaksanakan oleh peserta akan selalu dievaluasi hasilnya setiap akhir semester agar ekstrakurikuler *IT Club* dapat mencapai tujuan pengembangan yang telah ditetapkan.

Proses pengembangan *IT* dalam ekstrakurikuler *IT Club* dimulai dari analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan memprioritaskan kebutuhan pendidikan pada saat itu. Hasil analisa tersebut dipaparkan pada perencanaan program kegiatan yang disusun oleh pembina. Penyusunan rencana program kegiatan tersebutlah yang akan membantu terselenggaranya proses pengembangan *IT*.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan *IT* sebagai keterampilan kewirausahaan ditentukan faktor internal dan faktor eksternal. Dalam *IT Club* faktor internal yang mempengaruhi adalah motivasi siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler *IT Club*. Dimana siswa dituntut untuk memberikan loyalitasnya dalam mengikuti ekstrakurikuler *IT Club* secara serius. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi adalah Peran sekolah sebagai pembuat kebijakan. Peran sekolah sangat besar dalam *IT Club* khususnya dalam kegiatan pengembangan *IT*.

Menurut Prawiladilaga dan Siregar “sudah menjadi tugas guru dan semua tenaga kependidikan yang terlibat membantu mempercepat proses pendidikan dan pelatihan terintegrasi dengan teknologi yang terencana dan dilaksanakan dengan baik”.<sup>53</sup> Dalam hal ini SMK Negeri 22 Jakarta telah memberikan dukungan secara materi dan moril. Karena pengembangan IT membutuhkan sumber daya yang besar oleh karena itu dukungan sekolah dalam memaksimalkan pengadaan sarana dan prasarana serta dukungan moril yang kuat akan mempengaruhi keberhasilan ekstrakurikuler *IT Club*.

### **3. Keberhasilan Kegiatan Ekstrakurikuler *IT Club* dalam Mewujudkan Keterampilan Kewirausahaan Siswa**

Keberhasilan dari suatu kegiatan akan dapat dirasakan ketika kegiatan yang tengah dijalankan memberikan manfaat atau perubahan yang baik bagi peserta secara individual dan kelompok. Dalam ruang lingkup kewirausahaan, penggunaan teknologi informasi jelas berpengaruh, hal tersebut akan menunjang penuh proses bisnis yang berada pada bidang kewirausahaan suatu perusahaan. Penggunaan *IT* dalam kewirausahaan dapat dijadikan sebagai prasarana dan penggerak utama dalam usaha.

Alma mengemukakan manfaat kewirausahaan menjabarkan adalah sebagai berikut :

---

<sup>53</sup> Prawiradilaga dan Siregar, *Op.Cit.*, h. 116 .

- a. Menambah daya tampung tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi pengangguran.
- b. Sebagai generator pembangunan lingkungan, bidang produksi, distribusi, pemeliharaan lingkungan, kesejahteraan, dan sebagainya.
- c. Menjadi contoh bagi anggota masyarakat lain, sebagai pribadi unggul yang patut dicontoh, diteladani.
- d. Selalu menghormati hukum dan peraturan yang berlaku, berusaha menjaga dan membangun lingkungan.
- e. Berusaha mendidik karyawannya menjadi orang mandiri, disiplin, jujur, dan tekun dalam menghadapi pekerjaan.
- f. Memberi contoh bagaimana kita harus bekerja keras, tetapi tidak melupakan perintah-perintah agama.
- g. Hidup secara efisien, tidak berfoya-foya dan tidak boros.
- h. Memelihara keserasian lingkungan, baik dalam pergaulan maupun kebersihan lingkungan.<sup>54</sup>

Berdasarkan penjabaran tersebut maka pemanfaatan teknologi informasi sebagai bekal keterampilan kewirausahaan dalam ekstrakurikuler *IT Club* adalah memberikan keunggulan dari segi pemberian keahlian *IT* kepada pesertanya dan penanaman sikap kemandirian, inovasi, serta memberikan peluang bagi peserta *IT Club* untuk membuka lapangan kerja baru dengan kemampuannya sehingga mengurangi jumlah pengangguran.

Selanjutnya, berdasarkan hasil kegiatan *IT Club*, keberhasilan *IT Club* dalam yang berperan dalam kewirausahaan adalah membangun suatu usaha guna mencapai tujuan pengembangan inovasi untuk membuat sesuatu yang baru, dan dengan proses pengembangan tersebut dapat meningkatkan kemampuan seseorang

---

<sup>54</sup> Buchari Alma, *Kewirausahaan*, (Bandung : Alfabeta, 2011), h. 3

atau kelompok dalam membuka lapangan pekerjaan baru, selain itu sebagai pendukung kewirausahaan, dibidang pemasaran dengan penggunaan *e-commerce*, juga penyedia barang dan jasa *IT*, dan berbagai bidang program aplikasi, *Web desain*, desain grafis, dan *programming*.

Dalam pelaksanaan pengembangan terdapat faktor-faktor pendukung tercapainya keberhasilan suatu program atau tujuan. Faktor terbagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

- a. Faktor internal merupakan faktor yang timbul dari individu peserta. Faktor ini meliputi kemampuan diri dalam memotivasi diri, berinovasi, dan tanggung jawab dalam memimpin usahanya.
- b. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari lingkungan di sekitar, meliputi persaingan, kesempatan dan peluang yang terdapat di lingkungan tempat usaha itu dibangun.

Dengan adanya kedua faktor tersebut, keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* untuk mewujudkan individu dengan jiwa wirausaha juga didasarkan akan komitmen dari peserta *IT Club* agar terus berinovasi, kreatif, dan bekerja keras dalam meningkatkan keahlian teknologinya. Sehingga keahlian tersebut dapat dijadikan sebagai keterampilan dalam membuka peluang usaha peserta *IT Club* serta dalam mengembangkan produk-produk *IT* lainnya.

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh di latar penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### 1. Jenis Perangkat *IT* yang Digunakan

Perangkat *IT* yang digunakan oleh *IT Club* SMK Negeri 22 Jakarta adalah perangkat yang melibatkan hardware dan software dan jaringan komunikasi internet dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh *IT Club*. Perangkat *IT* inilah yang dijadikan alat oleh *IT Club* agar seluruh peserta *IT Club* dapat selalu meningkatkan kemampuan dibidang teknologi sebagai suatu keterampilan yang dapat dimanfaatkan untuk kewirausahaan.

Perangkat keras atau *hardware* meliputi monitor dengan merek *Samsung*, *mouse* dan *keyboard*, *Printer HP deskjet*, *Speaker Creative*, *UPS*, *Tang crimping*, *Lan tester*, *switch/HUB*, kabel *RJ 45*, *Multi tester*, papan tulis *touch screen*, *LCD Proyektor*, dan *CPU*. Penggunaan perangkat keras ini berkaitan dengan kegiatan perakitan komputer dan *CPU*, serta berkaitan dengan praktik teknik jaringan.

Perangkat lunak atau *software* yang terdiri dari program-program yang sudah terdapat di dalam komputer atau laptop, seperti *Mikrotik, Adobe Photoshop, Javascript*. Perangkat lunak digunakan dalam kegiatan pembuatan *design web* atau *web design*, pembuatan *web programming*, pembuatan animasi, logo, *banner*, dan multimedia. Jaringan internet merupakan perangkat pendukung kelancaran yang terdiri dari *Wireless, Router bord, Repeater* dan *Radio nano station*.

Penggunaan ketiga jenis perangkat ini karena dilatar belakangi oleh penyempurnaan teori yang telah didapatkan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Dengan mengikuti *IT Club* siswa dapat mempraktekan teoriii tersebut dengan menggunakan perangkat-perangkat yang telah tersedia di bengkel TKJ. Kegiatan yang berbasis teknologi harus didukung dengan program yang sudah dipersiapkan secara matang, seperti pengadaan perangkat yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam kelas, pemeliharaan dan perawatan perangkat yang telah ada dan pembuatan tata tertib penggunaan perangkat *IT* untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang terjadi.

## **2. Pengembangan *IT* Dalam Kewirausahaan**

Proses pengembangan *IT* diselenggarakan oleh ekstrakurikuler *IT Club* untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Pengembangan *IT* meliputi kegiatan praktek perakitan, *web programming, technical support, web design, dan desain grafis*.

Pelaksanaan pengembangan mengutamakan inovasi teknologi terbaru dengan memperhatikan analisis kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan program, evaluasi pelaksanaan program, dan pemeliharaan sistem teknologi. Kendala yang dihadapi dalam pengembangan yaitu kurangnya fasilitas dan tenaga pengajar dalam kegiatan *IT Club* serta kurang optimalnya fasilitas pendukung kegiatan *IT Club*. Namun, secara keseluruhan proses pengembangan IT sudah berjalan dengan baik sesuai dengan tujuannya yaitu memberikan keterampilan di bidang teknologi kepada pesertanya.

Pengembangan teknologi dalam mewujudkan kewirausahaan pembina memiliki metode yang digunakan untuk menerapkan teknologi yang dibarengi dengan nilai-nilai kewirausahaan kepada peserta *IT Club*. Metode yang digunakan adalah dengan pemberian pemahaman, pemberian teladan, dan motivasi. Pemberian pemahaman dilakukan melalui pemberian materi dan nasehat agar para peserta mengetahui bahwa kegiatan pengembangan teknologi yang dilakukannya memiliki manfaat bagi dirinya sendiri sehingga peserta akan melakukan setiap kegiatan pengembangan *IT Club* tersebut dengan penuh tanggung jawab.

### **3. Keberhasilan Kegiatan Ekstrakurikuler *IT Club***

Secara umum *IT Club* yang bertujuan untuk menciptakan generasi yang berwawasan berteknologi dan kreatif serta mampu

mengembangkan diri di bidang teknologi. Kegiatan yang diberikan merupakan informasi terbaru mengenai teknologi informasi, pengadakan pelatihan komputer. Sekolah mengharapkan dapat membawa peserta untuk menjadi manusia yang mandiri dan mampu bekerja sama dalam menciptakan suatu inovasi teknologi yang baru.

Banyaknya prestasi yang telah didapatkan baik di tingkat administrasi, provinsi, hingga nasional menjadikan ekstrakurikuler *IT Club* berkembang dengan cepat, hal ini memberikan dampak yang positif yaitu kepercayaan dari perusahaan-perusahaan kemitraan untuk menjalin kerja sama dengan pihak sekolah yang ikut melibatkan peserta *IT Club*. Sehingga peserta mendapatkan pengalaman dalam meningkatkan lagi keterampilan IT miliknya.

Dengan keahlian dan kompetensi yang dimiliki siswa di bidang IT, peneliti melihat banyak siswa yang mulai menggunakannya untuk kepentingan wirausaha mereka. Saat ini segala aspek kehidupan manusia tidak terlepas dari peran teknologi, karena itulah pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler memberikan peranan yang besar terhadap setiap peserta *IT Club*. Dengan adanya *IT Club* siswa menggali kreatifitas mereka dibidang *IT* untuk menciptakan suatu inovasi It yang menarik.

## B. Implikasi

Implikasi dari pelaksanaan ekstrakurikuler *IT Club* adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan perangkat IT merupakan hal penting bagi pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* untuk mengembangkan kompetensi siswa dibidang teknologi bila dilakukan secara konsisten dan diterapkan kepada seluruh peserta *IT Club*. Implikasi dari penggunaan perangkat *IT* yang optimal sebagai alat pengembangan kompetensi teknologi peserta adalah peserta akan dapat meningkatkan keterampilan dalam *IT* sehingga peserta dapat memanfaatkan keterampilan tersebut untuk bekal membuka usaha di bidang teknologi sendiri.
2. Pengembangan IT dalam ekstrakurikuler *IT Club* perlu memfokuskan pada visi, misi, dan tujuan yaitu pemberian kompetensi keahlian kepada peserta di bidang teknologi. Kegiatan yang telah disusun dalam program kegiatan perlu lebih diefektifkan karena dengan pengembangan *IT* secara berkelanjutan maka akan tercapai visi lembaga yang diharapkan dan menghasilkan manusia-manusia yang berkepribadian mandiri, kreatif, dan inovatif yang nantinya dapat membuka lapangan kerjanya sendiri sehingga membantu mengurangi angka pengangguran. Pencapaian pengembangan teknologi yang

efektif tidak dapat terlepas dari penggunaan perangkat *IT* yang optimal.

3. Keberhasilan kegiatan ekstrakurikuler *IT Club* dilihat dari banyaknya prestasi yang telah diraih oleh *IT Club* bagi dalam ajang perlombaan, keberhasilan alumni yang memulai berwirausaha di bidang *IT*, dan produk yang telah diciptakan oleh peserta *IT Club*. Keberhasilan *IT Club* tidak terlepas dari peran Pembina, sekolah, alumni, dan juga peserta *IT Club*. Keseriusan pihak-pihak tersebut dalam melaksanakan program pengembangan *IT* di *IT Club* memberikan dampak positif bagi siswa, terutama dalam pemberian keterampilan teknologi sebagai bekal kewirausahaan.

### **C. Saran**

#### **1. Bagi Sekolah**

Kepala sekolah dan wakil kepala sekolah hendaknya tetap mempertahankan dan meningkatkan pengembangan teknologi sebagai sebuah kegiatan yang memprasaranaikan peserta *IT Club* dalam meningkatkan keahlian dibidang *IT* miliknya, sehingga dengan begitu sekolah dapat melahirkan pribadi-pribadi yang mandiri, kreatif, dan inovatif sesuai dengan pencapaian tujuan lembaga yaitu memberikan pengetahuan dan keterampilan, sehingga menghasilkan tamatan yang dapat bekerja di dunia industri dan dunia usaha nasional maupun internasional.

## 2. Bagi Pembina

Pembina merupakan sumber daya manusia utama yang berpengaruh dalam pengembangan teknologi peserta *IT Club*. Pengaruh Pembina adalah yang paling berpengaruh dalam pengembangan teknologi. Dengan memberikan pengetahuan, pengalaman, dan motivasi kepada pesertanya Pembina dapat memberikan contoh yang baik agar peserta *IT Club* dapat termotivasi untuk selalu mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah diberikan dalam keseharian. Oleh karena itu hendaknya para pembina dapat lebih memaksimalkan performanya dalam pelaksanaan pengembangan *IT* ini.

## 3. Bagi Peneliti Lain

Hendaknya mengembangkan kajian penelitian agar informasi yang diperoleh lebih akurat dan lengkap dalam pengembangan teknologi dalam ekstrakurikuler *IT* di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah. Ishak dan Deny Darmawan. *Teknologi Pendidikan*. Bandung : PT Rosdakarya. 2013.
- Agung, Grogerius. *20 bisnis IT*. Jakarta : PT Alex Media Komputindo. 2009.
- Alma, Buchari. *Kewirausahaan*. Bandung : Alfabeta. 2011.
- Anwar, Sudirman, *Management Of Student Development*, Riau : Indragiri, 2015.
- Darmawan, Deni. *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : PT Rosda Karya. 2012.
- Fadiati, Ari, Dedi Purwana, dan Ernita Maulida. *Wirausaha: Jalur Cepat Menuju Sukses*. Jakarta : UNJ Press. 2008.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar* . Jakarta: PT Bumi Aksara. 2007.
- Indrajit, Richardus Eko. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo. 2000.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi. 2003.
- Margianti dan Suryadi. *Sistem Informasi Manajemen*. Universitas Gunadarma. 1996.
- Moleong, Lexi J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 2005.
- Mulyono. *Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2008.
- Munir. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : Alfabeta. 2008.
- Prawiradilaga, Dewi Salma dan Eveline Siregar. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kreasindo. 2004
- Rochaety. Ety. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara. 2005.

- Rusman. *Manajemen Kurikulum*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada. 2009.
- S, Nasution. *Teknik Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 2006.
- Sagala, Syaifu. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta. 2008.
- Sambodo, Amir. *Membangun Teknopreneur : Menyongsong Gelombang Baru Bisnis Teknologi*. Jakarta : Buku Kompas. 2004.
- Suhartanto, Eko dan Ary Setijadi. *Technopreneurship : Strategi Penting dalam Bisnis Berbasis Teknologi*. Jakarta : PT Gramedia. 2010.
- Suryana. *Kewirausahaan: Pedoman Praktis, Kiat dan Proses Menuju Sekolah*. Jakarta: PT Salemba Empat Patria. 2003.
- Suryosubroto. *Manajemen Pendidikan Di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2004.
- Sutjipto dan Rafli Kosasi. *Profesi Keguruan*. Jakarta : PT Rineka Cipta. 2009.
- Sutrisno. *Pengantar Pembelajaran Inovatif: Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Gaung Persada. 2011.
- Syamsudin. *Manfaat Teknologi informasi (TI) dalam dunia bisnis*. 2015 (<http://kuantum-mikro.com/manfaat-ti-teknologi-informasi-dalam-dunia-bisnis/>)
- Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI. *Manajemen Pendidikan*. Bandung : Alfabeta. 2011.
- Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Uno, Hamzah B dan Nina Lamatenggo. *Teknologi komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara. 2011.
- Unsrat. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 39 Tahun 2008 Tentang Pembinaan Kesiswaan*. 2008. ([http://hukum.unsrat.ac.id/men/permendiknas\\_39\\_2008.pdf](http://hukum.unsrat.ac.id/men/permendiknas_39_2008.pdf))

Wahjosumidjo. *Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2010.

Wikipedia. *Teknologi Informasi*. 2015.  
([http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi\\_informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi)).