

## Revitalisasi SMK Melalui Studi Komparasi ke Selandia Baru

Eko Mulyadi

SMK Negeri 3 Yogyakarta

Email: echoy\_m@yahoo.com

**Abstrak:** Studi Komparasi ke Selandia Baru dilakukan oleh Direktur Jenderal GTK pada 16 Oktober hingga November 2017 dalam rangka mengimplementasikan Inpres No. 9 tahun 2016 tentang revitalisasi sekolah kejuruan, dengan mengembangkan sumber daya manusia pendidik bidang produktif agar lebih kompeten, terampil dan dapat membuat jejaring, terutama praktik pengajaran terbaik. Dengan mengamati, memahami sistem pendidikan, efektif, efisien, dan cara guru mengajar dengan pembelajaran inkuiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kolaboratif dan penerapan Informasi Teknologi baik di kelas maupun di luar kelas di Selandia Baru menjadi sumber inspirasi yang dapat diterapkan di Indonesia.

**Kata kunci:** sistem pendidikan, pembelajaran inkuiri, teknologi informasi

### *Vocational Revitalization Through Comparison Studies to New Zealand*

**Abstract:** Comparative Study to New Zealand conducted by Director General GTK on 16 October to November 2017 in order to implement Inpres No. 9 year 2016 on the revitalization of vocational schools, by developing the educator human resources productive teachers to be more competent, skilled and can make the network, especially best teaching practices. By observing, understanding the educational system, effective, efficient, and the way teachers teach with Inquiry learning, Project base learning, Collaborative learning and application of IT both in class and out of class in New Zealand make a source of inspiration that can be applied in Indonesia.

**Keywords:** education system, inquiry learning, information technology

#### PENDAHULUAN

Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia mengandung amanat perlunya peningkatan kualitas dan jumlah sumber daya manusia (SDM) di Sekolah Menengah Kejuruan.

Berbagai upaya untuk meningkatkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan telah dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan yang antara lain meliputi program peningkatan kompetensi guru pembelajar, sertifikasi guru, program keahlian ganda serta berbagai pelatihan lain baik di dalam maupun di luar negeri.

Pengiriman guru untuk belajar di luar negeri dirasa penting, terutama untuk guru kejuruan mengingat perkembangan teknologi yang begitu pesat, sehingga guru Indonesia tidak ketinggalan dengan kemajuan teknologi. Selain itu, dengan belajar di luar negeri, guru-guru akan bisa memahami budaya serta nilai-nilai positif yang dianut di negara maju yang diharapkan nantinya akan diterapkan dalam

kehidupan sehari-hari serta bisa ditularkan kepada peserta didik.

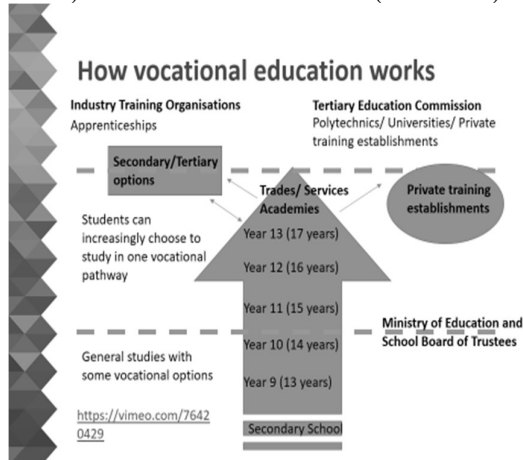
Berkaitan dengan hal tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan bekerjasama dengan Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri mengirimkan guru SMK untuk mengikuti pelatihan di Auckland, Selandia Baru. Bidang Pelatihan yang diikuti meliputi bidang pertanian, energi terbarukan, pariwisata, industri kreatif, konstruksi dan kemaritiman.

Ada tiga tujuan studi komparasi ke Selandia Baru: pertama, mengembangkan keterampilan peserta sesuai dengan bidang keahliannya, kedua, memahami kebijakan pendidikan dan manajemen di lembaga pendidikan kejuruan di Selandia Baru, ketiga, menemukan praktik terbaik dari pengembangan pendidikan kejuruan di Selandia Baru.

#### Sistem Pendidikan di Selandia Baru

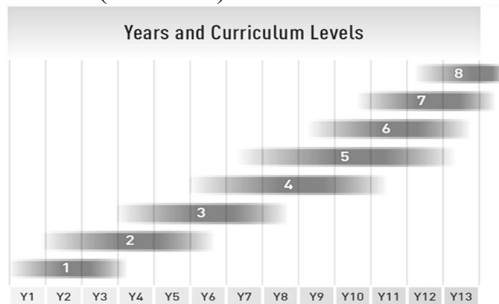
Pendidikan menengah di Selandia baru berbeda dengan di Indonesia, khususnya vokasional untuk di Selandia baru ditempuh selama lima tahun, kalau di Indonesia 3-4 Tahun yakni mulai year 9 (umur 13 tahun),

year 10 (14 tahun) disebut Junior School, year 11 (15 tahun), year 12 (16 tahun), year 13 (17 tahun) disebut senior vokasional (Gambar 1).



Gambar 1. Sistem Pendidikan Vokasional

Pendidikan dasar dan menengah di Selandia Baru berlangsung dari Tahun 1 sampai dengan Tahun 13 yang dibagi ke dalam 8 Level Kurikulum meliputi: Tahun 1 dan 2 disebut Level 1, Tahun 2 s.d 5 : Level 2, Tahun 4 s.d 7 : Level 3, Tahun 6 s.d 10: Level 4, Tahun 8 s.d 12: Level 5, Tahun 9 s.d 12: Level 6, Tahun 11 s.d 13: Level 7, Tahun 13: Level 8. (Gambar 2).



Gambar 2. Level kurikulum terhadap tahun belajar

Pendidikan kejuruan di Selandia Baru berjalan berdasarkan sejarahnya yang dimulai pada Tahun 1874 telah didirikan sekolah industri untuk orang miskin yang terabaikan, antara Tahun 1902-1980: didirikan Sekolah Menengah Teknik, pada Tahun 1980-2000 : dilakukan inisiatif inisiasi/keunggulan lokal, tahun 2013: diterbitkanlah Jalur Pendidikan Kejuruan/Vokasi

Jalur Pendidikan Vokasi Selandia Baru dibagi ke dalam 6 sektor prioritas :1)Sektor Layanan Sosial dan Masyarakat, 2) Sektor Manufaktur dan Teknologi, 3) Sektor Konstruksi dan Infrastruktur, 4) Sektor Industri Kreatif, 5) Sektor Industri Utama dan 6) Sektor Industri Layanan. (Gambar 3).



Gambar 3. Sistem Pendidikan di Selandia Baru untuk Sekolah Menengah

**Garis Besar Kurikulum Selandia Baru**

Sejak dimunculkan pertama kali Kerangka Kurikulum Selandia Baru pada tahun 1993, nautilus (siput) menjadi familiar sebagai simbol dari kurikulum Selandia Baru. Pada dokumen kurikulum Selandia Baru saat ini bentuk dari siput perbaharui. Dalam kehidupan nyata, siput adalah binatang laut dengan kulit yang berbentuk spiral. Kulitnya terdiri dari 30 lapisan. Siput membuat lapisan baru secara berkelanjutan satu demi satu.

Perkembangan seperti ini juga terjadi pada tumbuhan seperti bunga matahari, bunga kol, siklon dan juga galaksi kita. Menurut puisi dari seorang fisikawan dan penulis; Oliver Wendell Holmes (1809-1994) bahwa kulit spiral dari siput adalah sebuah simbol dari perkembangan intelektual dan spiritual.

Dia menyarankan agar orang-orang menumbuhkembangkan kulit pelindung mereka dan membuangnya saat tidak diperlukan lagi: “sebuah pikiran akan dikembangkan oleh sebuah ide baru, tanpa merusak dimensi aslinya”. Hal itu merupakan metaphora perkembangan yang menyebabkan siput dijadikan simbol dari kurikulum Selandia Baru.

Karen Sewell dari Kementerian Pendidikan Selandia Baru menyatakan bahwa kurikulum Selandia Baru adalah revisi kurikulum yang merupakan hasil kerja dari tim yang berkomitmen untuk menjamin bahwa generasi muda memiliki kesempatan terbaik mereka dalam pendidikan.

Kurikulum terdahulu diimplementasikan dari tahun 1992 adalah kurikulum pertama yang berbasis pada fokus luaran tamatan; yaitu serangkaian kurikulum yang mengatur apa yang kita inginkan dari peserta didik untuk mereka ketahui dan dapat dilakukan. Sejak dikeluarkannya kurikulum tersebut tidak ada perlambatan dalam perubahan sosial yang terjadi.

Populasi penduduk di Selandia Baru berkembang dengan sangat bervariasi demikian pula teknologi semakin kompleks. Sistem pendidikan harus dapat merespon tantangan-tantangan tersebut dari waktu ke waktu. Untuk alasan ini, sebuah reviu kurikulum dilaksanakan pada tahun 2000-2002. Menindaklanjuti reviu ini, Kabinet menyetujui bahwa kurikulum nasional harus direvisi, Sejumlah kelompok melakukan sebuah proses pengembangan yang melibatkan uji coba di sekolah-sekolah, kelompok-kelompok tertentu, diskusi online, penelitian nasional dan internasional.

Proses ini menghasilkan publikasi *The Selandia Baru Curriculum: Draft for Consultation 2006*. Kementerian Pendidikan menerima lebih dari 10.000 respon. Hal tersebut dianalisa dan diberikan pertimbangan kapan dokumen tersebut dapat dituliskan. Kurikulum Selandia baru adalah pernyataan yang jelas mengenai apa yang penting untuk dipertimbangkan dalam pendidikan. Hal tersebut dimulai dengan menetapkan sebuah visi mengenai pendidikan sepanjang hayat bagi generasi muda sebagai pembelajar yang percaya diri, kreatif, berhubungan dan secara aktif terlibat.

Kurikulum tersebut termasuk sejumlah prinsip yang jelas yang mendasari pembuatan keputusan mengenai kurikulum. Kurikulum menetapkan nilai yang dikembangkan, dimodelkan dan dieksplorasi. Kurikulum tersebut memuat 5 kompetensi kunci yang merupakan aspek kritis untuk keberlanjutan pembelajaran dan partisipasi yang efektif dalam masyarakat yang menekankan pada penguatan pendidikan sepanjang hayat.

Kurikulum Selandia baru menekankan secara jelas setiap area pembelajaran mengenai bagaimana pembelajaran diatur. Serangkaian tujuan pencapaian telah direvisi secara hati-hati oleh tim akademik dan guru-guru untuk meyakinkan bahwa kurikulum yang ada terkini, relevan dan luarannya didefinisikan dengan baik untuk peserta didik. Area pembelajaran yang baru dalam kurikulum ini ada pembelajaran bahasa yang ditambahkan untuk mendorong peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif dalam keberagaman yang ada di Selandia Baru, masyarakat yang beragam dan komunitas global.

### **Cakupan Kurikulum Selandia Baru**

Kurikulum Selandia Baru adalah sebuah pernyataan mengenai kebijakan resmi yang berhubungan dengan pengajaran dan pembelajaran di sekolah yang ada di Selandia Baru. Fungsi dasar dari kurikulum ini adalah menyiapkan arahan pada pembelajaran peserta didik dan untuk menyiapkan paduan bagi sekolah-sekolah untuk mendesain dan mereviu kurikulum mereka. Sebuah dokumen parallel yaitu *Te Marautanga o Aotearoa* akan memberikan fungsi yang sama bagi sekolah-sekolah yang berbahasa Maori. Walauun kurikulum ini dibangun dari beragam prespektif tetapi memiliki tujuan yang sama untuk mengembangkan kompetensi generasi muda untuk belajar, bekerja dan belajar sepanjang hayat sesuai dalam upaya memahami potensi diri yang mereka miliki.

Dokumen kurikulum ini akan membantu sekolah memberikan dampak kerjasama yang merupakan dokumen fondasi Negara Selandia Baru (*Naskah Kesepakatan Waitangi*). Kurikulum Selandia Baru sangat memperhatikan keberadaan semua peserta didik di sekolah dengan menghargai adanya perbedaan jenis kelamin, etnis, kepercayaan, kemampuan dan kebutuhan khususnya, latar belakang social budaya ataupun lokasi geografis.

Area Pembelajaran Kurikulum Selandia Baru dispesifikasikan pada 8 area pembelajaran, yaitu: Bahasa Inggris, Seni, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Bahasa Selain Bahasa Inggris, Matematika dan Statistik, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial dan Teknologi.

### **Pedagogik Efektik Kurikulum**

Tidak ada formula yang dapat menjamin pembelajaran kepada sertiap peserta didik dalam setiap konteks yang ada. Ada banyak hal yang terkait dan membutuhkan bukti yang terdokumentasi dengan baik mengenai jenis-jenis pendekatan pengajaran yang secara konsisten memiliki dampak positif pada pembelajaran peserta didik, Bukti-bukti tersebut memberitahukan kepada kita bahwa peserta didik belajar dengan baik bilamana guru/pendidik melakukan hal-hal berikut ini : menciptakan lingkungan pembelajaran yang suportif, mendorong pemikiran dan tindakan reflektif, mengembangkan relevansi pembelajaran baru, memfasilitasi

pembelajaran berbagi, membuat keterkaitan dengan pembelajaran dan pengalaman terdahulu, menyiapkan kesempatan-kesempatan yang memadai untuk belajar dan menerapkan pembelajaran inkuiri.

Pembelajaran terinspirasi pada konteks sosial dan budayanya. Peserta didik belajar dengan baik bilamana mereka merasa diteima, bilamana mereka menikmati hubungan yang positif dengan peserta didik lainnya dan dengan gurunya dan bilamana mereka dapat aktif, menjadi bagian dari anggota pembelajaran.

Pendidik yang efektif mendorong hubungan positif di lingkungan pembelajarannya yang menciptakan kepedulian, keterlibatan, tanpa diskriminasi dan kohesif. Pendidik tersebut juga membangun hubungan dengan lingkungan komunitas sekolah, bekerja dengan orang tua dan memberikan perhatian kepada orang tua yang memiliki peserta didik yang memiliki pengetahuan unik dan memberikan kesempatan kepada orang tua untuk mengembangkan lingkungan pembelajaran bagi anak-anak mereka.

Pendidik yang efektif menghadirkan keberagaman budaya dan kognistik bagi semua peserta didiknya. Budaya kelas yang dihadirkan sejalan dan bersesuaian dengan budaya lainnya termasuk budaya yang terpelihara di sekolah dan dalam masyarakat sekitarnya, budaya teman-teman peserta didik dan budaya pendidik yang profesional.

#### **Mendorong Pemikiran dan Tindakan Reflektif**

Peserta didik belajar lebih efektif bilamana mereka mengembangkan kemampuan untuk memiliki informasi atau ide yang mereka dilibatkan di dalamnya dan memikirkan hal-hal tersebut secara obyektif. Pembelajar reflektif menggabungkan pembelajaran baru dengan hal-hal yang mereka telah ketahui sebelumnya, mengadaptasikannya untuk mencapai tujuan-tujuan mereka dan menerjemahkan pikiran-oikiran tersebut ke dalam bentuk tindakan. Selanjutnya, mereka mengembangkan kreatifitas mereka, kemampuan mereka untuk berpikir kritis sehubungan dengan informasi dan ide-ide tersebut dan kemampuan metakognitif mereka (yaitu kemampuan untuk berpikir dengan pikiran mereka sendiri).

Pendidik mendorong pemikiran-pemikiran seperti ini dengan cara mendesain tugas-tugas dan kesempatan yang meminta peserta didik untuk mengevaluasi secara kritis materi-materi pembelajaran yang mereka gunakan dan mempertimbangkan tujuan-tujuan yang mereka kreasi secara original.

#### **Mengembangkan Relevansi Pembelajaran Baru**

Peserta didik belajar secara lebih efektif bilamana mereka memahami apa yang mereka pelajari, kenapa mereka pelajari dan mereka dapat menggunakan hal-hal tersebut dalam pembelajaran baru mereka. Pendidik yang efektif menstimulasi keingintahuan peserta didiknya, meminta mereka untuk mencari informasi dan ide-ide yang relevan, dan menantang mereka untuk menggunakan atau menggunakan apa yang mereka telah telusuri ke dalam konteks dan cara yang baru.

Mereka mencari kesempatan-kesempatan untuk melibatkan peserta didik secara langsung dalam menetapkan hubungannya dengan pembelajaran baru peserta didik, Hal ini mendorong peserta didik untuk melihat apa yang mereka lakukan sebagai sesuatu yang berhubungan dan memberikan rasa memiliki yang lebih besar terhadap pembelajaran mereka sendiri.

#### **Memfasilitasi Pembelajaran Berbagi**

Peserta didik belajar karena mereka terlibat dalam berbagi aktivitas dan percakapan dengan orang lain, termasuk anggota keluarga dan orang-orang lainnya di dalam masyarakat. Pendidik mendorong proses ini dengan menumbuhkembangkan kelas sebagai sebuah komunitas pembelajaran. Dalam komunitas pembelajaran tersebut, setiap orang termasuk pendidik adalah seorang pembelajar; belajar berkomunikasi dan belajar membuat kemitraan selalu dikembangkan; tantangan, dukungan dan umpan balik selalu tersedia. Karena keterlibatan mereka dalam refleksi yang dilakukan dengan orang lain, peserta didik membangun komunikasi yang mereka butuhkan untuk pembelajaran lebih lanjut mereka.

Membuat keterkaitan dengan pembelajaran dan pengalaman terdahulu, peserta didik belajar kapan mereka dapat mengintegrasikan pembelajaran baru dengan apa yang mereka telah pahami. Ketika pendidikan secara berkesinambungan membangun apa yang peserta didik ketahui dan

harapkan, pendidik memaksimalkan penggunaan waktu pembelajaran, mengantisipasi kebutuhan peserta didik dan mencegah terjadinya duplikasi materi pembelajaran. Pendidik dapat membantu peserta didik untuk membuat keterkaitan diantara area pembelajaran sama halnya dengan praktik-praktik yang terjadi di rumah peserta didik dan lingkungan mereka yang lebih luas.

Menyiapkan kesempatan-kesempatan yang memadai untuk belajar, peserta didik belajar secara efektif kapan mereka memiliki waktu dan kesempatan untuk terlibat dengan cara; praktik dan mentransfer pembelajaran baru. Hal ini berarti bahwa pendidik perlu untuk mengantisipasi pembelajaran baru beberapa kali dan memberikan tugas atau materi yang bervariasi. Hal ini juga berarti bilamana kurikulum dipenuhi dan peserta didik memahami bahwa mereka dalam suasana berkompetisi, pendidik dapat menetapkan untuk membahas pembelajaran tidak secara keseluruhan tetapi cukup secara mendalam saja. Pengujian yang sesuai membantu pendidik untuk mempertimbangkan arti dari bentuk kesempatan efektif bagi peserta didik secara individu dan untuk mengurutkan pengalaman pembelajaran peserta didik.

### **Menerapkan Pembelajaran Inkuiri**

Karena strategi pengajaran berbeda dalam penggunaannya dalam konteksnya bagi peserta didik yang berbeda, pedagogik yang efektif mempersyaratkan pendidik menyesuaikan dengan dampak dari pengajaran mereka kepada peserta didik, Penerapan model inkuiri dalam hubungan pembelajaran pendidik dan peserta didik dapat divisualisasikan sebagai sebuah siklus proses yang berjalan setahap demi setahap (sesuai dengan pelaksanaan proses pembelajaran), dari demi hari dan sepanjang waktu pembelajaran. Dalam proses ini, pendidik menanyakan hal-hal berikut ini:

Apa yang penting (olehnya sangat penting meluangkan waktu), memberikan dimana posisi peserta didik dalam periode pembelajaran tersebut?. Hal ini menetapkan focus pada metode inkuiri sebagai dasar dan sebagai petunjuk pelaksanaan pembelajaran. Pendidik menggunakan semua informasi yang tersedia untuk mempertimbangkan apa yang

peserta didik telah pelajari dan apa yang masih perlu dipelajari berikutnya

Apa strategi (berbasis bukti) yang dapat membantu peserta didik dalam pemelajarannya?. Dalam pembelajaran inkuiri, pendidik menggunakan bukti-bukti dari riset dan dari praktik-praktik terdahulu mereka dan apa yang rekan pendidik lainnya lakukan dalam perencanaan pengajaran dan pembelajaran mereka untuk mencapai luaran yang diprioritaskan dengan menggunakan model inkuiri.

Apa yang terjadi sebagai hasil dari pengajaran dan apa yang menjadi implikasi untuk pengajaran berikutnya?. Pada pembelajaran inkuiri ini, pendidik menginvestigasi kesuksesan dari pengajaran dalam hal prioritas luaran, menggunakan berbagai pendekatan asesmen. Mereka melakukan kedua hal ini dalam aktivitas pembelajaran baik dalam proses maupun keluarannya. Kemudian mereka menganalisa dan menginterpretasikan informasi-informasi tersebut untuk mempertimbangkan apa yang mereka harus lakukan selanjutnya.

### **Pembelajaran *E-Learning* dan Pedagogik**

ICT memberikan sebuah dampak yang besar di dunia saat ini dimana generasi muda kita hidup. Sama halnya dengan e-learning (pembelajaran yang didukung penggunaannya atau fasilitas ICT) yang mempertimbangkan potensi untuk mendukung pendekatan pembelajaran. E-learning dapat berupa; pertama membantu membuat "connection" yang memungkinkan peserta didik untuk masuk dan mengeksplorasi lingkungan pembelajaran baru; mengatasi rintangan jarak dan waktu

Kedua, memfasilitasi "shared learning" yang memungkinkan peserta didik untuk bergabung atau membuat komunitas pembelajaran di luar pembelajaran kelas mereka. Ketiga : membantu membuat lingkungan pembelajaran yang mendukung dengan menawarkan sumber-sumber belajar yang mempertimbangkan perbedaan individu, budaya dan perkembangan masing-masing peserta didik

Keempat, mengembangkan kesempatan untuk belajar dengan menawarkan kepada peserta didik pengalaman virtual dan alat yang menghemat waktu mereka dan memungkinkan mereka untuk melakukan pembelajaran secara berkelanjutan. Sekolah

harus mengeksplorasi ICT tidak hanya sebagai tambahan terhadap pembelajaran tradisional tetapi lebih dari itu mengarahkan bagaimana ICT dapat cara pembelajaran yang baru dan berbeda dengan sebelumnya.

#### **Desain dan Review Kurikulum Selandia Baru**

Desain dan review kurikulum adalah sebuah proses berkelanjutan dan bersiklus. Hal tersebut melibatkan pembuatan keputusan mengenai bagaimana memberikan pengaruh kepada kurikulum nasional dengan menggunakan cara terbaik untuk kebutuhan tertentu, daya tarik tertentu dan kebutuhan peserta didik dan masyarakat. Hal tersebut mempersyaratkan sebuah pemahaman tujuan dari kurikulum Selandia Baru dan nilai serta harapan dari masyarakat.

Dari semua hal tersebut, hal tersebut mengklarifikasi prioritas pembelajaran peserta didik, cara menyampaikan prioritas-prioritas tersebut dan bagaimana perkembangan peserta didik dan kualitas pengajaran dan pembelajaran akan dinilai. Perubahan kurikulum harus membangun praktik yang baik dan bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber dan kesempatan yang ada di lokasi setempat. Kurikulum didesain dan diinterpretasikan dalam 3 tahap proses; (1) sebagai kurikulum nasional, (2) kurikulum sekolah dan (3) kurikulum di kelas.

Kurikulum nasional mempersiapkan kerangka dan petunjuk umum bagi sekolah mengenai tipe, ukuran atau lokasi. Kurikulum memberikan sekolah cakupan, fleksibilitas dan kewenangan untuk mendesain dan membentuk kurikulum mereka agar pengajaran dan pembelajaran lebih bermakna dan bermanfaat untuk komunitas tertentu dari peserta didik.

#### **Kunjungan ke Institusi Pendidikan**

Selama pelaksanaan Kegiatan Pelatihan telah dilakukan kunjungan ke beberapa lembaga Pendidikan di Selandia Baru, yaitu pertama : Aorere High School (Tanggal 19 Oktober 2017). Kunjungan ke Aorere College kami registrasi dengan teknologi IT, setelah mengisi nama, asal instansi, tujuan kunjungan dan nomor kontak person kemudian dicetak dan ditempel didada.

Kami diterima disuatu ruangan kerja wakil kepala sekolah, Mr. Rick Staffer diberi penjelasan tentang Aorere College, schedule kunjungan kami : 9-9.40 Penjelasan tentang Aorere Collage, 9.40-10.00 Masuk kelas L2

MEC Teknik Pemesinan, 10.40-11.10 Diskusi, 11.10-11.40 Morning Tea, 11.40-12.40 Kelas 9 HD, Mr. Raj Sharna Kelas Matematika, 12.40-1.40 Kelas 10 RGB Mr. Gurret Haddon, pelajaran robot, adu tanding dan kecepatan 1.40-2.40 Lunch, 2.40-3.00 diskusi.

Observasi kelas L2 Mec, Teknik Pemesinan. Ruang penataan praktik Teknik Pemesinan sangat efektif hanya satu ruang saja, ada mesin bubut, CNC, welding, räum, prinsip penghematan ruang untuk peletakan alat-alat praktik pemesinan menjadi prinsip utama. Sedikit instruksi kemudian siswa mengerjakan *surface gauge*, ada aktifitas menghaluskan, satu siswa satu pekerjaan tetapi tidak harus selesai hari itu, guru memperlihatkan hasil pekerjaan siswa dari besi, aluminium, dan pekerjaan finishing kayu yang dibuat dalam berbagai bentuk karya yang indah.

Kelas 9 HD, Mr. Raj Sharna (Kep. Fiji). Kami memasuki kelas Matematika yang materi pelajarannya statistic, setiap siswa secara duduk berkelompok membaca materi di laptop, satu siswa satu laptop, yang posisinya ada dipojok tempat laptop yang posisi di *charge*. Didalam laptop siswa membaca materi berkolaborasi mendiskusikan kemudian mengerjakan lembar kerja yang tersedia, bisa juga ada siswa yang mencatat dari materi dari sumber laptop tentang statistic. Mereka terlihat *happy*, senang belajar berkolaborasi untuk membaca materi dari laptop, guru bertugas mendampingi, fasilitator sampai akhir pelajaran, siswa mengalami kesulitan materi maupun teknis maka guru mendekatinya dengan memberikan pemahaman tentang materi yang sulit.

Kelas 10 RG Kelas Robotik, Mr. Gurret Haddon. Kami memasuki kelas robot, setiap siswa berkelompok dibagi tiga kelompok, dengan nama robotik, kemudian mereka mencoba diluar diterik matahari, berlomba kecepatan dan adu kekuatan waktu detik sampai menyentuh robot yang lain. Namun ada satu robot yang berjalan terus tidak mencari lawannya, akhirnya secara logical disuruh ngechek programnya oleh gurunya. Kemudian lomba kecepatan dan adu ketangkasan robot di dialam kelas dan diberi penilaian oleh gurunya, mana robot yang cepat dan tangkas, seolah lomba antar kelompok ramai, meriah dan siswa *happy* dalam pembelajaran robotik.

Kunjungan Kedua Ke Onehunga High School (Tanggal 18 Oktober 2017). Sekolah ini memiliki jurusan Bangunan dan Konstruksi, Seni, Otomotif, Food and Hospitality, Olah Raga, secara detail kunjungan di Onehunga Haigh School : 8.45-9.15 Pendahuluan dan persiapan keliling sekolah, 9.15-10.00 dibagi dalam tiga kelompok untuk kunjungan kelas selama 45 menit, observasi kelas A, 10.00-10.45 Observasi kelas B, 10.45-11.30 Diskusi kelompok hasil kunjungan kelas, 11.30-12.15 Observasi kelas C, 12.30-1.30 Makan siang, 1.30-2.15 Tanya jawab antar peserta dengan Mr. Tony Cawgen sebagai wakil kepala sekolah dan guru kimia.

Pengalaman Kunjungan Kelas : Level 1 Health Science Pembelajaran Kimia, model kelas Klasikal, ruangan kimia penuh pengetahuan kimia, susunan berkala, tempelan kurikulum, dinding penuh tempelan ilmu pengetahuan IPA pada umumnya, anak sedang mengerjakan sistem pengisian atom dalam larangan Pauli.

Guru memberi arahan, siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang diberikan guru kimia Mrs. Hawden, guru berkeliling untuk mendampingi siswa yang mengalami kesulitan belajar, semua siswa belajar merasa happy, gembira dan senang.

Level 2 dan 3 Kelas Otomotif, kami berujung di ruang teori namun posisinya berkelompok, Mr. Doug Bryan memberikan arahan dan instruksi kepada setiap kelompok untuk menyiapkan kegiatan praktik otomotif, kemudian kami ke Bengkel otomotif masing-masing individu mengisi Job sheet pendahuluan, kemudian sebagai mengerjakan praktik bongkar mesin otomotif.

Ruangan bengkel hanya ukuran kecil untuk penempatan peralatan praktik, dan sebuah mobil biru Civic, 3 mobil tua, sistem praktik job individual tetapi dikerjakan secara kolaborasi, yang level 3 membimbing level 2. Ketika ditanya are you happy? Jawaban mereka fun and happy, pembelajaran menyenangkan, saya melihat tidak hanya punishment, adanya kerja dan pujian.

Guru sedikit memberikan instruksi, siswa banyak bekerja dan guru selalu mendampingi kalau ada siswa yang mengalami kesulitan maupun pengisian job sheet. Berfikir efektif waktu dan hemat ruangan, banyak praktik.

Kunjungan ke kelas 11 Media. Kami masuk kelas media dijaga oleh guru piket

bernama Mr. Herbert, mereka mengerjakan video, membuat narasi dan scribe, dengan program adobe premier, satu siswa satu computer, berjumlah maksimal 20 orang.

Salah satu murid Army sedang mengerjakan video tentang dirinya secara detail, baru berupa kumpulan video, gambar dan kata-kata namun sampai pelajaran berakhir belum di render bentuk video, masih disimpan ke dalam bentuk file. Kami keliling lagi yang mengerjakan scripts. Fungsi guru piket menunggu kelas dan mendampingi siswa di dalam kelas, dari awal pelajaran sampai akhir pelajaran, seluruh siswa nampaknya aktif belajar dan merasa senang belajar.

Kunjungan Ketiga ke MIT for Electrical and Holtikulture (Tanggal 25 dan 26 Oktober 2017), Kunjungan kami ke Manukau Institute of Technology, disambut oleh Jacob Blakewell, guru jurusan Electrical, diserahkan ke Mr Samson dari Zimbaque. Samson menjelaskan tentang alat-alat yang ada di laboratorium mekanika, diantaranya ada alat pembangkit listrik tenaga matahari dan pembangkit listrik tenaga angin. Samson menjelaskan keluaran sel surya berukuran 0,8 m persegi menghasilkan 1000 Watt/m<sup>2</sup> dengan efisiensi 10%.

Kelas Level 2 Manukau IT. Kunjungan kami ke kelas Level 2, ruang computer, para siswa sedang belajar secara online, mandiri, kemudian banyak berlatih quis, karena quis-quis yang dilatihkan yang keluar dalam ujian kenaikan level, ujian disebut asesmen atau penilaian secara teori maupun praktik. Dalam kelas diperlihatkan oleh Mr. Mark Champion, database peserta latihan dan tingkat capaian peserta pelatihan dan mengerjakan quiz. Siswa yang belum mencapai batas nilai, maka bisa mengulanginya sampai tiga kali.

Juga diperlihatkan ruangan penyimpanan alat-alat elektrikal yang bisa digeser untuk praktik para siswa, memang ruang yang ukuran kelas pengaturan bisa efektif. Kami juga mengunjungi kelas Level 2 dan 3, sedang membuat flip flop pohon natal (cemara), kami dikasih satu paket rangkaian, supaya bisa menyolder, merangkai, membaca rangkaiannya sampai jadi. Guru Monica hanya sebagai fasilitator dan selalu menunggu, apabila dalam merangkai rangkaian flip flop para siswa mengalami kesulitan.

Kelas bangunan untuk level 3, sampai bisa membuat rumah yang bahannya dari selama 1 tahun, dari mulai memaku,

menyusun rumah dengan kayu, mengerjakan kamar mandi, mengecat atau painting, menghiasi rumah dengan lukisan-lukisan, model rumah seperti rumah panggung.

Kunjungan Keempat ke MIT for Farming (Tanggal. 31 Oktober dan 1 November 2017). Tanggal 31 Oktober Full pembekalan di MIT, dimulai dari penyambutan, presentasi tentang MIT, kemudian keliling yang dipandu oleh seorang staf MIT, mulai dari otomotif, bangunan, dan hospitality. Tanggal 1 November, kami mengunjungi Taratahi Farm, ditunjukkan pemeliharaan kandang, kebersihan, sampai penyemprotan dengan obat insektisida, menyaksikan anak-anak sapi perah berumur 2-3 minggu, dilanjutkan melihat sapi perah besar, ada satu sapi yang baru melahirkan 2 jam yang lalu.

Satu Sapi perah menghasilkan sekitar 20 liter, susu sapi diekspor ke mancanegara diantaranya Cina, termasuk ke Indonesia. Selanjutnya kami diperlihatkan juga di ladang lain sapi berjumlah sekitar 700 sapi besar, diekornya diberi tanda warna, dan ditelingganya diberi Nomor urut Sapi. Perjalanan dilanjutkan ke Farm dimana para siswa belajar, belajar memelihara gergaji, mengergaji, membuat pagar dari kawat, menyambung kawat, dan para siswa belajar motor untuk diladang.

### **Pengamatan Pembelajaran Pelatihan Kejuruan**

Selama pelaksanaan kegiatan pelatihan di Selandia Baru telah dilaksanakan pengamatan di beberapa lembaga berikut: Aorere High School, Onehunga High School dan MIT for Electrical and Horticulture.

Setelah melakukan pengamatan di beberapa sekolah tersebut di atas, maka metode guru dalam pembelajaran di kelas, guru hanya sedikit memberikan arahan, instruksi, kemudian para siswa langsung mencari materi dengan informasi Teknologi digital yang disediakan, misal google drive, siswa mengerjakan proyek, siswa melakukan praktik, guru selalu mendampingi sampai akhir pelajaran, sistem yang digunakan adalah inquiry learning, Project Based Learning, bahkan terkadang digunakan Problem based learning.

Secara sarana-prasarana pembelajaran berbasis Informasi Teknologi, sudah menggunakan satu siswa satu laptop yang difasilitasi sekolah, dalam keadaan tidak terpakai

kondisi laptop di “charge”, secara otomatis, dan beberapa pintu di Onehunga High School, Manukau dibuat sudah otomatis, dan efektif penempatan alat-alat praktik otomotif di Onehunga misanya hanya butuh satu ruang. Begitu teknik pemesinan yang ada di Aorere untuk penempatan alat-alat praktik CNC, welding, seqam, bubut hanya butuh satu ruang.

Ruangan kelas penuh dengan literacy dan numeracy, pengetahuan terkait pembelajaran, produk-produk siswa juga selalu didisplay, siswa yang juara juga selalu didisplay untuk memberikan motivasi bagi teman-temannya atau adik-adik kelasnya. Di New Zealand tidak ada punishment adanya pendampingan, dan juga selalu bekerja secara kolaborasi tetapi hasilnya individu berupa proyek.

Guru lebih banyak kepada pendampingan pencapaian pembelajaran siswa, dan memberikan penguatan, pujian kepada siswa yang mempunyai progress tinggi. Namun disiplin waktu lebih diutamakan, bekerjasama tim, posisi tempat duduk selalu berubah karena bahan meja dan kursi lebih ringan untuk digeser, diangkat dijunjung, formasi tempat duduk secara kolaboratif kadang klasik, kadang melingkar, kadang kota berkelompok, supaya pembelajaran selalu menyenangkan dan happy.

### **SIMPULAN**

Kesimpulan dari kunjungan ke Selandia Baru: pertama, pelatihan ke Selandia Baru adalah salah satu upaya untuk mengembangkan wawasan dan pengalaman para guru produktif SMK sehubungan dengan pendidikan di Selandia Baru dan terkhusus mengenai Pendidikan Kejuruan. Kedua, pembelajaran menggunakan model *Inquiry Learning*, guru sedikit memberikan instruksi, siswa menggali informasi atau mencari dari internet, siswa banyak latihan, *job sheet*, atau lembar kerja siswa, guru mendampingi

Kedua, sarana prasarana lebih efektif, penempatan alat-alat praktik baik mesin maupun otomotif sangat ringkas, model meja dan kursi fleksibel bisa berubah setiap saat agar siswa tidak bosan, Keempat pemanfaatan Informasi Teknologi, Registrasi sistem IT baik siswa, guru, karyawan maupun tamu, pintu-pintu dibuat buka tutup otomatis.



**DAFTAR PUSTAKA**

- New Zealand Curriculum. Ministry of Education New Zealand
- Presentasi Duta Besar Republik Indonesia di Wellington dari Tantowi Yahya: 22-10-2017
- Schoon, Andrian, (2016), *The Tutor*. New Zealand: Auckland.
- Tim, (2017). *Outlook Onehunga High School*. September 2017. New Zealand
- Tim, (2017). *Panduan Pembekalan Peserta Pelatihan Guru sekolah Menengah Kejuruan di New Zealand*. Jakarta.
- Tim, (2017). *Taman Journal : Teachers AUT Vocational Educator Program*. New Zealand.
- Understanding NCEA. NZQF New Zealand.
- Vocational Education in New Zealand . Bahan Presentasi dari Dr Adrian Schoone