

jatuhnya cahaya tersebut ke meja siswa dan bagaimana ventilasi yang didapat dengan denah yang seperti itu karena denah ruang kelas pada seluruh sekolah di Indonesia sudah dibuat standar berukuran kurang lebih 8x9 meter, termasuk warnanya yang merupakan gradasi putih ke kuning.

Metode Quantum Learning dan The Learning Revolution sangat menganjurkan pembelajaran lewat alam atau praktik langsung di lapangan atau ruang kelas yang tidak dibatasi oleh dinding-dinding masif, untuk mengajarkan ketrampilan mental bagi siswa dan mengatasi kejenuhan terus menerus berada di ruang yang terlingkung oleh pembatas. Atas dasar ini maka dibutuhkan sebuah area yang dapat menampung kegiatan luar kelas siswa yang tetap dalam rangka proses belajar mengajar yaitu ruang kelas luar.

Dengan melihat fakta yang telah dipaparkan tersebut maka wadah untuk menampung perubahan cara belajar dan diterapkannya Metode Quantum learning dan The Learning Revolution bukanlah wadah atau ruang kelas konvensional (ruang kelas yang umum terdapat pada sekolah dimanapun di Indonesia) tetapi ruang belajar mengajar yang dibuat sebagai lingkungan¹⁶ (artinya ruang belajar mengajar luar dan dalam) dimana siswa merasa penting, aman dan nyaman. (Dalam bahasanya Vos. 1999 h. 9, yang penting belajar terasa FUN – menyenangkan, berarti seluruh komponen fisik dan non fisik kita bebas dari tekanan, atau tubuh dalam keadaan sangat relaks yang dalam bahasa Psikologi berkaitan dengan EQ (Emotional intelligence), keadaan fun adalah keadaan yang berkaitan dengan emosi positif).

Metode Quantum Learning dan The Learning Revolution diterapkan pada Sekolah Menengah Umum di Yogyakarta akan memberikan bekal yang cukup kepada siswa untuk menghadapi tantangan dunia di masa datang, dengan sesegera mungkin mengubah cara belajar dan cara berfikir siswa dengan menggunakan prinsip-prinsip yang ada pada Metode Quantum Learning dan The Learning revolution.

¹⁶ Dryden & Vos., 2000, *op. Cit.*, h. 9

kreatifitas siswa.

f) Latihlah sumber daya utama : Guru

Guru atau fasilitator di beri pelatihan yang dapat meningkatkan ketrampilan seperti point e).

g) Jadikan setiap orang guru sekaligus murid

Setiap murid dan guru didorong untuk menjadi murid sekaligus guru, problem guru kehabisan bahan ajar dapat terpecahkan dengan melibatkan orangtua dan murid dalam proses belajar

h) rencanakan kurikulum empat bagian

Kurikulum empat bagian terdiri:

- Kurikulum pertumbuhan pribadi, meliputi rasa percaya diri, motivasi, ketrampilan berkomunikasi dan ketrampilan menjalin relasi
- Kurikulum ketrampilan hidup, meliputi pengaturan mandiri, pemecahan masalah secara kreatif, perencanaan ulang karier, ilmu ekonomi, manajemen konflik dan teknologi berbasis komputer
- Kurikulum 'belajar untuk belajar' dan 'belajar untuk berfikir', meliputi jenis ketrampilan 'how to' untuk otak.
- Kurikulum isi dengan tema-tema terpadu, misal pelatihan bahasa rusia dikaitkan dengan pelajaran budaya atau seni negara rusia.

i) Ubahlah sistem penilaian

Ujian tertulis dengan pensil dan kertas hanya menguji sebagian kemampuan seseorang dalam setiap mata pelajaran, kompetensi dalam mengerjakan tugas dibuat sebagai ujian yang sesungguhnya bukan kompetensi dalam menuliskannya. Sistem penilaian terhadap prestasi siswa diganti dengan penilaian atau evaluasi terhadap kesalahan yang dilakukan dan usaha perbaikannya, juga dibuat penilaian terhadap guru oleh siswa.

j) Gunakan teknologi masa depan

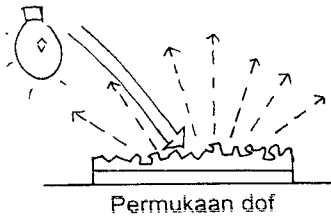
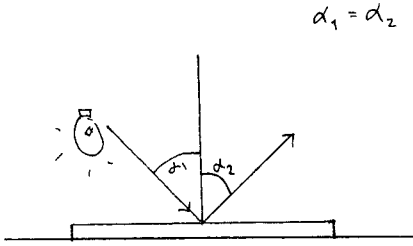
Teknologi televisi – video – satelit – komputer dan permainan elektronik yang interaktif merupakan teknologi masa depan yang memberikan kesempatan kepada setiap orang, setiap siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan , kapanpun, dalam bentuk apapun : cetakan, foto,

plastisitas (Penglihatan tiga dimensi) berakibat pada berkurangnya bayangan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pencahayaan dalam ruang antara lain²⁹ disebabkan oleh :

- Material permukaan dari ruang. Permukaan yang dof memantulkan cahaya dengan arah pantul dan kekuatan yang berbeda dibanding dengan permukaan mengkilat.

Tabel II. 2. Pengaruh material terhadap pantulan cahaya

Permukaan dof	Permukaan mengkilat
Batu bata Beton Pasir Kayu asli Plastik (PVC, MF, ABS)	Aluminium Kaca Plastik di poles Stainless steel Timah Teraso
	

Sumber: Egan, M. David, 1983, *concept in architectural lighting*, h. 29

- Pengaruh perletakan lampu terhadap bidang kerja, di atas bidang dengan posisi seperti gambar. Untuk lampu 1 dan 2 mengakibatkan kontras yang rendah pada bidang kerja, sedang untuk kadar refleksi silau, lampu 2 menghasilkan silau yang rendah dibanding lampu 1.

²⁸ *ibid*, h. 160

²⁹ Egan, M. David., 1983, *Concept in architectural Lighting*, McGraw-Hill Book Company, USA, h.29

C. Akustik Ruang

Akustik³⁰ yang baik pada ruangan belajar mengajar adalah terbebasnya dari bunyi atau suara yang mengganggu atau tidak diinginkan (Bising) dan memaksimalkan bunyi atau suara yang mendukung proses belajar mengajar dalam ruang atau bangunan sekolah.

Pengolahan terhadap gangguan bunyi dengan cara:

- Isolasi terhadap sumber bunyi
- Pemakaian pelapis partisi atau penutup ruang dengan material yang mampu menyerap bunyi
- Perletakan ruangan pada denah sesuai dengan besar desibel yang dihasilkan dan penataan layout ruang yang mampu menyerap bunyi
- Penggunaan barrier / penghalang terhadap gangguan bunyi dari luar bangunan.

II. 3. 1. 3. Tinjauan Suasana Ruang

Suasana ruang belajar mengajar dipengaruhi oleh:

- Warna

Pengguna dalam ruang sekolah atau ruang belajar mengajar dipengaruhi oleh warna yang dipakai dalam ruang, pada bangunan sekolah secara psikologis warna mempunyai pengaruh³¹ penting dalam proses belajar mengajar siswa untuk mendapatkan citra diri atau emosi positif.

Tabel II. 3. Karakter Warna

Sifat	Warna	Karakter
Netral	Putih, abu-abu muda	Steril, bersih, polos, terang
Hangat	Merah – orange – kuning dan gradasi diantaranya	Akrab, gembira, inovatif, impulsif, tulus
Terang	Kuning – hijau dan gradasi diantaranya	Gembira, bijak, inovatif, presentive
Sejuk	Kuning/hijau – biru – biru/ungu dan gradasi diantaranya	Santai, seimbang, alamiah, precentive, dignity, poison, reserve
Kuat / berat	Ungu – coklat – hitam dan gradasi diantaranya	Gelap. Wibawa, misterius,

Sumber : Sigit Sanjaya, Gatot., 2001, Tugas Akhir Jur. Arsitektur, Ull dari Psychology of Color

³⁰ Mangunwijaya, YB, 2000, Op. Cit, h. 161

³¹ Sigit Sanjaya, Gatot, 2001, Hotel Resort di Parangkusumo, TGA Ull, h. 30 dari Psychology of Color

III. 2. 2. Analisis dan Pendekatan Kebutuhan Ruang pada SMU

III. 2. 2. 1. Analisis jumlah, jenis, kedudukan ruang

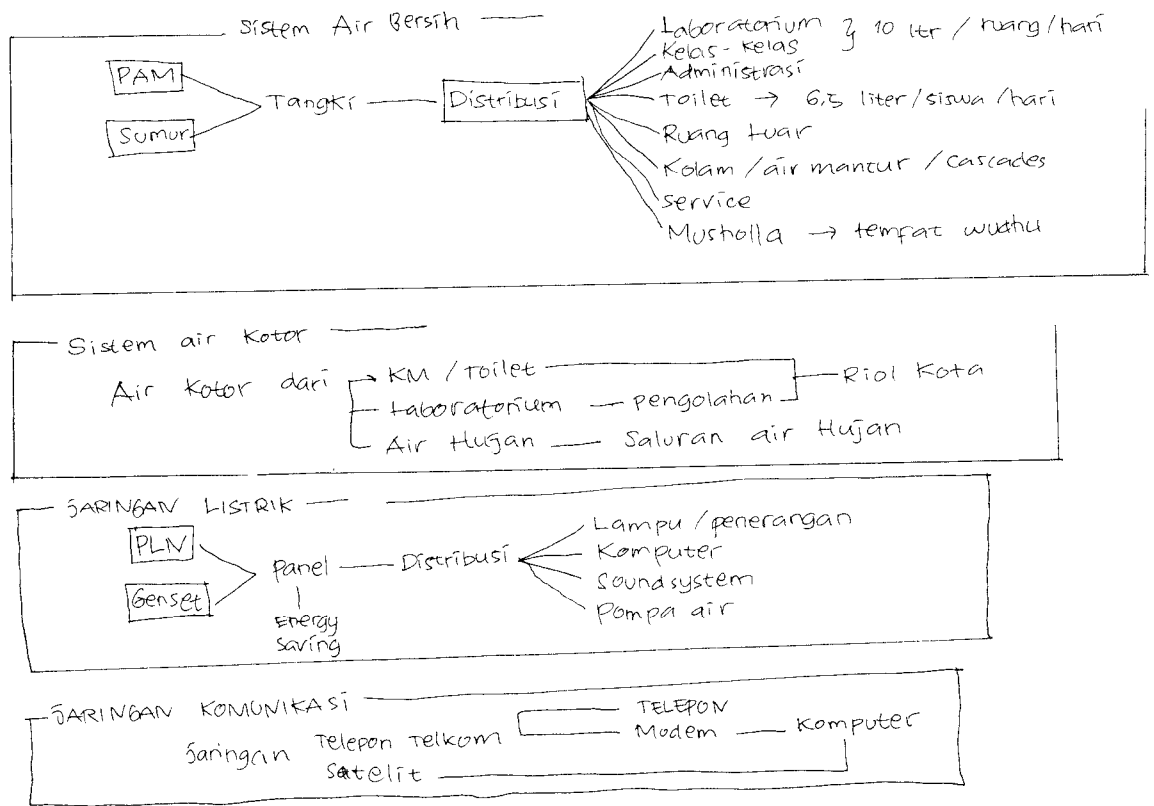
Analisis ini berguna untuk meletakkan konsep dasar perencanaan dan penzoningan dalam tapak serta perancangan sekolah menengah umum di YK

Tabel III. 6. Kebutuhan dan kedudukan ruang

Kegiatan	Pelaku	Sifat Kegiatan	Metode / Cara	Kedudukan ruang	Suasana & karakter ruang MQL dan TLR	Kebutuhan Ruang	
						R. dalam	R. Luar
Belajar Mengajar	Siswa / Guru	<ul style="list-style-type: none"> Akademis Fisik Petualangan Mental Apresiasi Support 	Monolog Diskusi Simulasi Permainan Aplikasi MQL & TLR	Privat	Menyenangkan Inovatif Mewadahi ekploratori Familiar Efektif	Ruang kelas, laboratorium, lapangan OR, panggung teater tertutup, studio, perpustakaan Lav Workshop seni & MEE	Ruang kelas, alam dan lingkungan, lapangan OR, panggung teater, ruang publik
Kepala sekolah	Kepala sekolah	Manajerial Penanggungjawab Hubungan dengan pihak luar	Manajemen Pelayanan	Privat Semi privat	Familiar Tenang Rileks Efektif	r.kerja, r.arsip, r.pengolahan, r.komputer, r.rapat, r.tamu	
Konsultasi	Konsultan / Psikolog	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi Pemantauan Merancang Kurikulum Menjalin hubungan dg orangtua siswa 	Pelayanan, Diskusi, Konsultasi, Manajerial, Pengembangan SDM, Pemantauan, Pembimbingan	Privat Semi publik	Familiar Tenang Rileks	r. konsultasi, r.arsip, r.rapat, r.komputer, r.simpan r. tamu, lav.,	
Administrasi	Tata Usaha	Penanggungjawab Pengelola Inventarisasi	Pelayanan Manajemen	Publik Privat	Familiar Efektif	Bank, R.tamu, lav R. arsip, r.pengolahan akademik, r.invent	
Medis	Dokter dan Perawat	Perawatan, Pengobatan, Konsultasi,	Perawatan, Pengobatan, Pelayanan, Konsultasi Medis	Semi privat Privat Service	Familiar Efektif Rileks Tenang Lengkap	R.rawat, r.periksa r.obat, r.arsip R.dokter dan r.perawat R.cuci, dapur,	

Jaringan komunikasi		Pada internet membutuhkan jaringan ke satelit untuk menghubungkan hardware ke relay. Pada TV membutuhkan antena untuk menangkap pemancar dari satelit. Telepon menggunakan jaringan dari kota yang sudah tersedia untuk komunikasi dengan pihak luar bangunan sekolah dan untuk menyambungkan modem internet.	Jaringan telpon dipenuhi melalui jaringan telepon yang disediakan Telkom. Jaringan satelit untuk internet menggunakan penangkap sinyal di dalam lingkungan sekolah.
---------------------	--	---	---

Sumber: Analisis



Gambar III. 18. Sistem Utilitas pada Bangunan SMU
 Sumber: analisis

BAB IV
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
SEKOLAH MENENGAH UMUM (Plus) DI YOGYAKARTA

IV. 1. Konsep Dasar Lokasi dan Tapak

IV. 1. 1. Konsep Dasar Lokasi

Lokasi terpilih ada pada daerah Tegalrejo Kodya Yogyakarta dengan batasan wilayah :

Batas Timur : Kelurahan Pingit

Batas Barat : Desa Nogotirto

Batas Utara : Desa Sinduadi

Batas Selatan : Kelurahan Pakuncen

IV. 1. 2. Konsep Dasar Tapak

Pada daerah Tegalrejo ini didapat Tapak di Kelurahan Bener, Jalan Bener, Tegalrejo dengan spesifikasi tapak sebagai berikut:

Batas Timur : Jalan Lingkungan Kampung Tegalmulyo

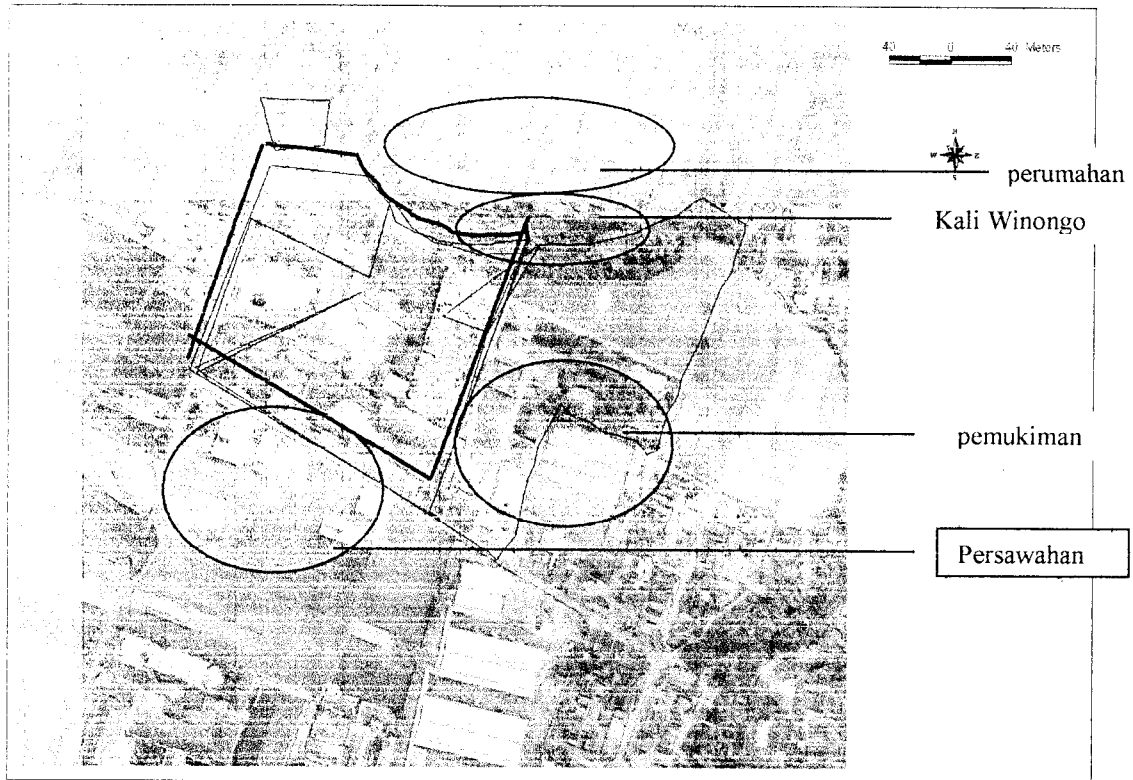
Batas Barat : Perumahan dan persawahan penduduk Bener

Batas Utara : Kali Winongo dan perumahan Jatimulyo Baru

Batas Selatan : Jalan Lingkungan dan persawahan penduduk

Kampung Bener

Luas tapak secara keseluruhan ± 50.000 meter persegi, luasan yang digunakan untuk bangunan Sekolah Menengah Umum (Plus) ini seluas ± 20.000 meter persegi.

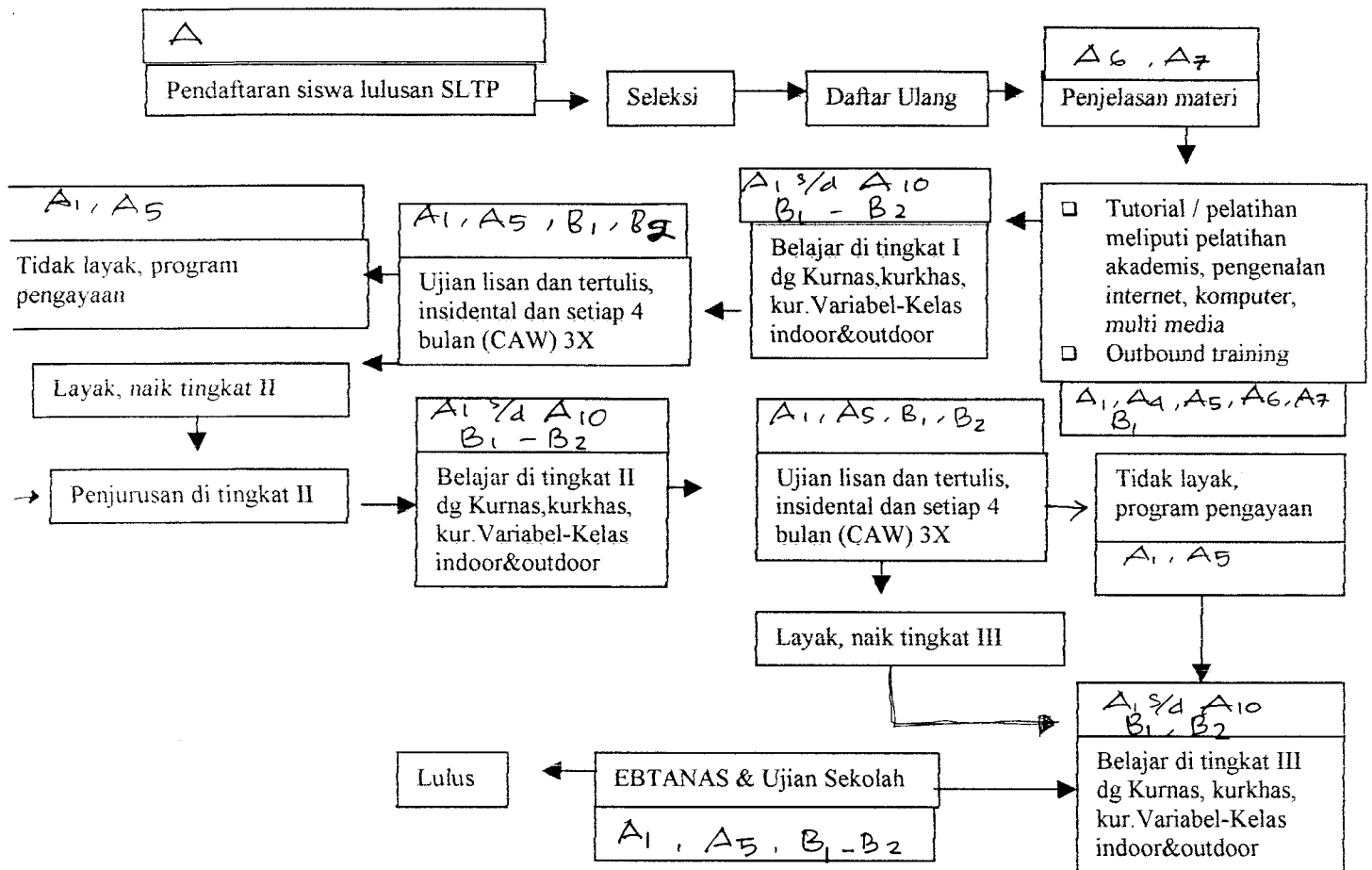


Gambar IV. 1. Tapak Terpilih
Sumber: Bappeda Prop. DIY, 2000

IV. 1. 2. 1. Konsep Dasar Zoning

Penzoningan dalam tapak terbagi menjadi 4 zonasi yaitu zona publik, semi publik/semi privat, privat dan service. Pembagian zona berdasarkan faktor – faktor yang mempengaruhi yaitu : kortsep dalam Quantum Learning dan The Learning Revolution, bentuk tapak, pencapaian tapak dan konfigurasi sirkulasi di dalam dan luar tapak.

3. PROSES BELAJAR PADA SEKOLAH MENENGAH UMUM (Plus) YOGYAKARTA



Skema. Proses belajar siswa

Sumber : analisis