



PANDUAN TEKNIS
LOMBA KOMPETENSI SISWA - SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TINGKAT PROVINSI NANGROE ACEH DARUSSALAM
Ke XXIX TAHUN 2021

LANDSCAPE AND GARDENING
KELOMPOK AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI



DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI NANGROE ACEH DARUSSALAM
2 0 2 1

KATA PENGANTAR

(oleh: Dinas Pendidikan Provinsi!)

DAFTAR ISI

COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
A. PENDAHULUAN	1
B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA	4
C. SISTEM PENILAIAN	9
D. TEST PROYEK	9
E. ALAT	12
F. BAHAN	14
G. JADWAL BIDANG LOMBA	14
Lampiran 1: Proyek Uji LKS	15
Lampiran 2: Format Penilaian	18
Lampiran 3: Kisi – Kisi	19
Lampiran 4: Lembar Kerja ‘Proyek Uji’	23
1. Membuat Maket	23
2. Mendesain dan Menanam di <i>Planterbox</i> Panjang	24
3. Mendesain dan Membuat <i>Vertical Greenery</i>	25
4. Membuat Pagar Taman	26
5. Desain Planter-box dan Desain Taman di Planter-box, dan Implementasinya	27
6. Membuat Rambatan Tanaman dan Penanaman	28

A. PENDAHULUAN

Lomba Keterampilan Siswa merupakan kegiatan pengujian (*pembuktian*) keterampilan siswa Sekolah Menengah Kejuruan Program Keahlian Agribisnis Tanaman dan atau yang sudah memiliki Program *Landscape and gardening*,

Ketrampilan yang perlu dimiliki ialah mendesain, melaksanakan pembuatan dan memelihara taman dan area landscape. Seorang pelaksana taman atau petaman akan perlu bertemu dengan klien untuk membicarakan proyek yang akan dikerjakan, memberikan saran dan arahan dalam melaksanakan proyek dan bisa menginterpretasi keinginan klien.

Berbagai jenis proyek mulai dari taman rumah sampai taman lingkungan, ruang terbuka hijau, area sport dan rekreasi, taman bermain dan area lanskap lainnya. Seorang *Landscape Gardener/Petaman* harus mampu mengembangkan skema yang inovatif yang memenuhi kebutuhan klien dan memenuhi peraturan perencanaan yang tetap sesuai dengan visi bagaimana taman tersebut akan terbentuk akhirnya dan bagaimana sebuah ruang taman dapat berinteraksi dengan lingkungan perkotaanya

Seorang *Landscape Gardener/Petaman* terlibat pada tiap tahapan proyek mulai dari konsultasi dan desain, sehingga proses pelaksanaan, melalui management proyek dan mensupervisi team pelaksanaan, memberikan arahan dan petunjuk pemeliharaan yang sedang berlangsung dan mengembangkan sebagaimana taman tersebut tumbuh dan berkembang. Pengetahuan tentang detail *hard* dan *softs cape* sangat diperlukan termasuk pengetahuan tentang tanaman dan pohon dalam hal produksi dan melaksanakan rencana yang sesuai dengan klimatologi, struktur dan tipe tanah, geografi dan tata ruang. Pengetahuan dan kompetensi yang berhubungan *hard material* dan pelaksanaannya juga sangat penting dipahami. Keterampilan lain yang diperlukan berhubungan seperti instalasi listrik, pemipaan dan sistem irigasi guna melaksanakan proyek yang sustainable dan bertahan lama.

Terdapat keberagaman jenis tanaman, sumber daya alam dan jenis material lain yang dimungkinkan akan dipakai oleh *Landscape Gardener/Petaman*. Oleh karena itu petaman harus memahami dampak material *hardscape* terhadap lingkungan berkenaan dengan sustainability mulai dari pabrik, logistik dampaknya terhadap lingkungan alami dan kehidupan liar termasuk habitatnya

Taman dan bentang alam meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang berdampak terhadap kesehatan masyarakat karena berdekatan dengan alam; terbukti dapat memberikan relaksasi, mengurangi stress. Fasilitas Ruang Terbuka Hijau di lingkungan perkotaan padat harus didesain

dengan baik agar bisa mengakomodir kebutuhan warga kota dari berbagai tingkatan, umur juga yang berkebutuhan khusus

Peran *Landscape Gardener*/Petaman masih banyak dibutuhkan dan memiliki kesempatan yang luas untuk turut berpartisipasi dan bijak terhadap kebutuhan air, sumber daya alam serta menjaga lingkungan yang sehat dengan tidak melupakan kearifan lokal.

Tujuan dari diselenggarakannya Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang keahlian *Landscape and Gardening*, antara lain:

- Mengerti peran sebagai *Landscape Gardener*/Petaman yaitu membuat desain sederhana, melaksanakan pekerjaan taman dengan pengukuran yang akurat serta memelihara taman berikutan area lansekap yang ekologis sesuai dengan kondisi iklim, topografi dan jenis tanah dan jenis tanaman.
- Meningkatkan kemampuan, dan kepekaan siswa SMK dalam menerapkan kompetensi: pengetahuan *Landscape and gardening* sebagai tenaga siap pakai yang tidak hanya mengerti tentang pekerjaan *softscape*/material hijau saja namun juga harus mengetahui dan mampu melaksanakan pekerjaan *hardscape* seperti perkerasan plaza, instalasi listrik sederhana, pemipaan dan sistem penyiraman sederhana, paving serta membuat konstruksi kolam, jembatan dan air mancur
- Mempromosikan keterampilan siswa SMK dalam hal: *Landscape and gardening* kepada pemerintah, dunia usaha/industri dan masyarakat pada umumnya.

1. Isi Deskripsi Teknis

Ruang lingkup dari LKS *Landscape and Gardening*, yakni keterampilan tentang:

- Membuat desain
 - Membuat desain taman (gambar denah) berikut keterangannya.
 - Menata elemen lunak.
- Membangun taman
 - Memperhatikan dan memperbaiki kondisi media tanam
 - Memperhatikan komposisi tanaman
 - Menanam dengan mengikuti cara dan prosedur yang benar
- Manajemen dan administrasi kegiatan kerja

Kriteria bagi peserta untuk mengikuti lomba LKS SMK *Landscape and Gardening* adalah sebagai berikut:

- Program Keahlian Agribisnis Tanaman dan atau Program keahlian lainnya yang tertarik dengan *Landscape and gardening* dan atau yang sudah memiliki kejuruan *Landscape and gardening*.
- Peserta dari setiap grup berjumlah 2 (dua) orang mewakili sekolah
- Batas usia tertinggi adalah 22 tahun

Tim juri untuk LKS *Landscape and Gardening* berjumlah 3 (tiga) orang yang terdiri dari:

- 1 (satu) orang dari praktisi dunia usaha dan industry
- 1 (satu) orang dari asosiasi dan atau lembaga pengembangan *landscape and gardening*
- 1 (satu) orang dari dunia pendidikan bersertifikasi 'asesor kompetensi' dari BNSP.

Penilaian lomba dari LKS SMK bidang lomba *Landscape and Gardening* mengikuti ketentuan bahwa komponen materi lomba yang dinilai adalah Praktik Kejuruan 100% (termasuk di dalamnya sikap, manajemen dan kemampuan berkomunikasi).

Sertifikasi dan penghargaan yang didapat oleh peserta LKS, mencakup hal sebagai berikut:

- Semua peserta akan mendapatkan sertifikat dari panitia LKS Sekolah Menengah Kejuruan Tingkat Provinsi Nangroe Aceh Darussalam.
- Pemenang terdiri dari Juara 1, 2, 3.
- Pemenang akan mendapatkan penghargaan dari Panitia LKS SMK Tingkat Provinsi Nangroe Aceh Darussalam sesuai ketentuan yang ditetapkan.

Kelengkapan yang harus dibawa peserta selama LKS berlangsung, antara lain:

- Baju praktek tanpa identitas asal sekolah peserta (bila ada, ditutup),
- Alat Pengaman Diri (APD)
- Alat tulis dan gambar,
- Peralatan Kerja,

2. Dokumen Terkait

Dokumen ini hanya berisi informasi tentang aspek teknis keterampilan, dokumen lain yang juga harus dipelajari adalah:

- Pedoman lomba,
- Kisi-kisi soal,
- *Form* dan *Check List* Kebutuhan Bahan.

B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA

1. Ketentuan Umum

Kompetisi keterampilan dimaksudkan untuk mencerminkan praktik terbaik skala internasional, seperti yang diuraikan dalam WSSS (*World Skills Standards Specification*). Oleh karena itu, Spesifikasi Standar merupakan panduan untuk pelatihan dan persiapan keterampilan yang dibutuhkan dalam berkompetisi.

Dalam kompetisi keterampilan, penilaian pengetahuan dan pemahaman akan dilakukan melalui penilaian kinerja. Tidak akan ada tes pengetahuan dan pemahaman yang terpisah. Spesifikasi Standar dibagi menjadi beberapa bagian yang berbeda dengan judul dan nomor referensi ditambahkan. Setiap bagian diberi persentase dari total nilai untuk menunjukkan kepentingan relatifnya di dalam Standar Spesifikasi. Jumlah semua tanda persentase adalah 100. Skema Prosedur Kerja dan Proyek Uji, menilai ketrampilan yang ditetapkan dalam Spesifikasi Standar. Proyek uji menggambarkan Spesifikasi Standar seakurat mungkin dalam batasan keterampilan kompetisi.

2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK

Hari ke ...	Kriteria	Kompetensi	Bobot (... %ase)
#1	PEMBAGIAN KERJA DAN MANAJEMEN KERJA		10
	<i>Softskills</i>	Memahami pentingnya bekerja efektif dan menjadi bagian dalam tim Menciptakan lingkungan yang sehat, aman	
	<i>Hardskills</i>	Taman menggunakan material yang hidup, dinamis dan merubah sekitarnya	
		Memperhatikan faktor legal (peraturan/kebijakan pemerintah/ daerah- terkait)	
		Merencanakan dan Mewujudkan ruang terbuka hijau diperkotaan dan atau dipedesaan	
		Mengetahui hukum prasyarat dan dalam praktek dengan peraturan K3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan	
		Memahami pengetahuan bahan material untuk taman Mampu melakukan perhitungan matematika dan geometri berkaitan dengan denga perancangan taman	
		Memperhatikan tempat lokasi (ketinggian-elevasi,, ukuran,dan keruangan)	
		Mampu mengintrepetasi gambar desain taman yang kompleks	
		Memahami pengetahuan bahan material untuk taman	

		Memahami sustainability dan material yang dapat di daur ulang	
		Memahami bekerja dalam batas kemampuan pendanaan	
		Mampu mengintrepetasi gambar desain taman yang kompleks	
		Memperhatikan dan mengerti pentingnya sustainability, ekologi, khususnya sumber atas material soft, hard dan dampaknya terhadap lingkungan dan habitat kehidupan liar	
		Memperhatikan faktor lingkungan fisik dan iklim	
		Mampu melakukan perhitungan matematika dan geometri berkaitan dengan denga perancangan taman	
		Memperhatikan tempat lokasi (ketinggian elevasi, ukuran dan keruangan)	
		Memahami dan mampu mepergunakan alat yang digunakan untuk <i>Landscape and Gardening</i>	
#2	MELAKUKAN KOMUNIKASI DAN PELAYANAN CUSTOMER		5
	<i>Softskills</i>	Memahami pentingnya berketja sama dengan <i>costumer/pelanggan</i>	
		Memahami pentingnya kerjasama tim dan lintas profesi	
		Mampu mengikuti/memperhatikan gagasan	
		Memberikan pelayanan yang terbaik pada pelanggan	
	<i>Hardskills</i>	Menyelesaikan masalah	
		Memberikan saran dan petunjuk kepada tentang rancangan proyek yang berhubungan dengan batasan anggaran, rencana, efek lingkungan	
		Mampu memberikan saran pemeliharaan yang sedang berjalan	
#3	MEMBUAT DESAIN DAN PEMAHAMAN DESAIN TAMAN		15
	<i>Softskills</i>	Mengetahui dan mengerti kriteria desain taman yang baik	
		Perancangan yang kekinian dan mengikuti tren	
		Merancang taman sesuai dengan arahan	
		Merancang taman dan ruang terbuka memenuhi kebutuhan pemakai sesuai yang direncanakan	
	<i>Hardskills</i>	Desain taman yang memiliki karakter budaya lokal dan internasional	
		Desain taman yang memberikan pengaruh kepada Ruang Terbuka Hijau di perkotaan yang berfungsi memberikan kualitas hidup warga kota dan memiliki nilai fungsi ekologis yang baik	
		Taman sebagai ruang untuk bermeditasi dan melatih panca indera	
		Mampu mempraktekan Secara praktis <i>hardscape</i> , pemipaan dan instalasi listrik	
		Jenis dan tipe permukaan untuk sport area, kegunaan dan instalasinya	

		Jenis ruang terbuka hijau yang memerlukan perencanaan areal bermain, olahraga, taman lingkungan, taman perkotaan, taman pedesaan dan area rekreasi	
		Pengaruh faktor lingkungan terhadap perancangan taman seperti cuaca, medan, arah dan Lokasi	
		Perencanaan kegunaan dan pengguna taman atau ruang terbuka dan pengaruhnya terhadap perancangan	
		Mengetahui dan memahami jenis finishing permukaan area sport kegunaan dan cara pemasangannya	
		Merancang taman yang mencerminkan karakter lingkungan dan sesuai dengan medannya, lokasi, kondisi cuaca, tipe tanah dan lingkungan eksisting	
#4	MEMBENTUK DAN MENEMPATKAN BATU ALAM, SLAB DAN MATERIAL PRACETAK		15
	<i>Softskills</i>	Memahami pentingnya akurasi	
	<i>Hardskills</i>	Memahami berbagai macam metode instalasi tipe-tipe struktur dan cara pemasangan tiap komponen dengan baik	
		Memahami tentang batu alam, slab, granite dan materi pra cetak serta kegunaannya	
		Variasi kegunaan semen, adhesives dan materi pendukung lainnya	
		Memahami alat dan bahan untuk menghitung dan mengukur level, tinggian, sudut dan luasan	
		Memahami perhitungan dasar matematik yang perlu diaplikasikan pada rancangan dan pelaksanaan taman	
		Mempersiapkan bidang permukaan yang akan dipasang pondasi material hardscape dengan menggunakan alat untuk pemindahan tanah/pasir atau dengan alat manual	
		Memperhitungkan kekuatan pondasi yang akan dipasang	
		Menyusun batuan agregat sebagai dasar untuuk lapisan struktur di atasnya dan dipadatkan sesuai ketentuan	
		Membuang sisa galian dan sampah mateial yang tidak terpakai secara bertanggung jawab untuk <i>sustainability</i> dan lingkungan	
		Membaca gambar dan dimensi dan pengukuran sesuai skala gambar	
		Memotong dan membentuk batu atau material alami dan atau material buatan sesuai ukuran atau bentuk yang diminta	
		Menempatkan material tunggal atau multi sesuai yang diminta misalnya untuk <i>stepping stone</i> , dinding dan patio	
		Mengerjakan pekerjaan hardscape/ hard material dengan metodologi terpasang atau lepasan	
		Menggunakan jenis semen yang tepat, <i>adhesive</i> dan atau material pendukung lainnya pada tempat yang tepat	

		<p>Menerjemahkan pengukuran ke skala yang sebenarnya dan memberikan tanda dengan penanda yg tepat pada material yang akan dipotong atau langsung layout pada lahan kerja dengan benang konstruksi</p> <p>Memasang elemen struktur yang sesuai level horisontal atau pada lereng seperti yang digambarkan contohnya paving, decking, rumput juga pada area yang rata</p> <p>Memasang elemen dengan level vertikal contohnya tinggi pagar</p> <p>Membuat aliran drainage permukaan melalui slope dan memanipulasi yang berhubungan dengan level permukaan akhir</p> <p>Melindungi lingkungan sekitarnya dan makhluk hidup lainnya</p> <p>Mengurus arus logistik untuk gudang, handling, material yang perlu dijaga</p>	
#5	PEMOTONGAN MATERIAL DAN MEMASANG STRUKTUR HORIZONTAL DAN VERTIKAL YANG BUKAN TERBUAT BUKAN DARI MATERIAL HARDSCAPE		15
	<i>Softskill</i>	Memahami pentingnya akurasi	
	<i>Hardskill</i>	Memahami sudut, potong kotak, bevel, dan cara pemotongan lainnya dan menyambung dengan elemen kayu seperti yang tertuang pada gambar/ spesifikasi	
		Menggunakan alat pengukuran untuk menghitung dan mengukur level ketinggian, sudut dan luasan	
		Memahami prinsip matematik	
		Mengetahui jenis kayu dan kegunaannya pada struktur taman	
		Memahami pemeliharaan jangka panjang atas material kayu	
		Berbagai macam material untuk struktur taman termasuk metal frames, glass, dan keamanan permukaan	
		Mampu membaca gambar dan dimensi dan ukuran sesuai skala	
		Menerjemahkan pengukuran gambar ke ukuran sebenarnya dan memberikan tanda untuk yang akan dipotong dengan alat penanda yang tepat atau dengan benang proyek pada site	
		Memasang kayu atau balok menggunakan alat perepatan seperti paku, mur dan baut, alat pengatur jarak dsb	
		Finishing material kayu terpasang dengan bahan yang tepat	
#6	MEDIA TANAM, TANAH DAN MULSA		5
	<i>Hardskill</i>	Mengetahui berbagai jenis dan struktur tanah, dan media tumbuh	
		Mampu mengetest tanah untuk mengetahui karakteristik dan kegunaan	
		Akibat dari berbagai jenis tanah dan media tumbuh pada penanaman	
		Berbagai jenis additive tanah dan kegunaannya	
		Akibatnya kepada lingkungan dari penggunaan material alami seperti peat moss	

		Kualitas habitat sehubungan dengan tanah dan organisme hidup lainnya	
		Fungsi dari berbagai jenis soil aditif, planting media, mulch, cocopeat dan compost	
		Memasukkan tanah atau materi penunjang tanah untuk penanaman sesuai yang diminta	
		Memasukkan material organik atau anorganik mulsa, cocopeat untuk penanaman sesuai dengan tujuannya	
		Memasukkan jenis tanah dan aditifnya sesuai yang direkomendasikan	
		Tepat menggunakan aditif tanah, media tanam, cocopeat, mulch dan compost	
		Tepat mempersiapkan dasar untuk penanaman untuk berbagai jenis tanaman dan pohon	
		Mempersiapkan area tanam, penanaman rumput, pembentukan kontur sesuai yang ditentukan	
		Mempersiapkan area tanam untuk penanaman lempengan rumput	
		Menguji tanah untuk evaluasi kegunaan yang tepat	
#7	PENANAMAN DAN PEMELIHARAAN TANAMAN		25
	<i>Hardskill</i>	Mengetahui klasifikasi dan tanaman dan penggunaannya	
		Pertumbuhan tanaman dan dampaknya bagi desain taman	
		Kondisi lingkungan yang sesuai untuk berbagai jenis tanaman	
		Mengetahui penyakit dan hama yang dapat merusak tanaman	
		Mengetahui penanganan terhadap tanaman yang terserang penyakit dan hama	
		Mampu menyiapkan tanaman untuk penanaman dan memastikan tanaman dalam kondisi yang baik	
		Mampu menyiapkan media tanam dan area tanam	
		Mampu menanam tanaman sesuai dengan jarak tanam dan mengetahui efek visualnya terhadap taman	
		Mampu melakukan penanaman rumput	
#8	TEKNOLOGI DALAM PERTAMANAN		5
	<i>Hardskill</i>	Memahami prinsip pemompaan dan drainase dalam membuat taman	
		Memahami prinsip dan jenis-jenis sistem irigasi	
		Memahami kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja	
		Mampu memasang struktur irigasi	
#9	ELEMEN AIR		5
	<i>Hardskill</i>	Mengetahui jenis-jenis kolam, water features dan air mancur yang digunakan dalam membuat taman	
		Mengetahui cara pemasangan dan perawatan water features	
		Mengetahui tanaman yang sesuai untuk kolam dan water features	

		Mampu melakukan pemasangan kolam cetak dan pracetak	
		Mampu memasang berbagai jenis water features	
		Mampu memasang berbagai jenis pompa, pipa, sistem pembersihan dan listrik	
Jumlah			100%

Note : APD = Alat Pelindung Diri

C. SISTEM PENILAIAN

1. Petunjuk Umum

Penilaian LKS-SMK menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan panitia.

Penilaian LKS-SMK menggunakan dua jenis, yaitu subyektif dan obyektif. Penilaian subyektif dilakukan dengan cara pengamatan proses maupun hasil. Untuk memudahkan justifikasi disediakan kriteria penilaian. Sedangkan penilaian obyektif didasarkan pada pengukuran kriteria.

a. Skema Penilaian

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Bobot
1	A	Pembagian Kerja dan Manajemen	10
2	B	Melakukan Komunikasi dan Pelayanan Costumer	5
3	C	Membuat Desain dan Pemahaman Desain Taman	15
4	D	Membentuk dan Menempatkan Batu Alam, Slab dan Material Pracetak	15
5	E	Pemotongan Material dan Memasang Struktur Horisontal dan Vertikal Yang Bukan Terbuat Dari Material Hardscape	15
6	F	Media Tanam, Tanah dan Mulsa	5
7	G	Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman	25
8	H	Teknologi dalam Pertamanan	5
9	I	Elemen Air	5
Total			100

D. TEST PROYEK

1. Petunjuk Umum

- Proyek uji/*Test Proyek* dikembangkan untuk mengukur seluruh spesifikasi kompetensi *Landscape Gardening*.
- Tujuan penyusunan proyek uji adalah untuk menilai pencapaian spesifikasi kompetensi *Landscape Gardening*
- Tes Proyek akan berubah maksimal 30% dari kisi-kisi yang sudah diberikan

Aturan khusus keterampilan tersedia pada Panduan Lomba ini. Mungkin akan sedikit berbeda dengan dunia kerja sebenarnya dikarenakan memang aturan ini dibuat untuk kepentingan keterampilan kompetisi dalam kondisi Covid-19. Termasuk juga tidak ada batasan untuk peralatan yang digunakan, prosedur dan alur kerja, serta pengelolaan dokumen dan distribusi.

2. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian adalah hal utama dalam skema penilaian yang ditentukan berdasarkan proyek uji. Bobot masing-masing kriteria penilaian menyesuaikan dengan spesifikasi kompetensi LKS yang ditetapkan. Kriteria penilaian dikembangkan sesuai kepentingan proyek uji.

Modul	Deskripsi	Waktu (Jam)	Hari ke ...	Score
A	Menggambar Desain <i>Landscape Gardening</i> taman rumah tinggal	4	1	13,50
B	Membuat maket hasil desain taman	2	2	7,50
C	Mendesain dan menanam di <i>planter box</i> panjang (pot plastik panjang)	4	3	17,50
D	Mendesain dan membuat <i>vertical greenery</i>	2	1	26,50
E	Membuat pagar bambu	2	1	6,50
F	Desain <i>planter box</i> dan Desain taman di <i>planter box</i> dan Implementasinya	2	2	20,50
G	Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di <i>planter box</i>	2	3	8,00
	Jumlah	20		100,00

➤ Persyaratan Proyek Uji

Lingkup lomba meliputi membuat desain (layout), mengembangkan taman dengan menggunakan material/elemen yang bervariasi yaitu material elemen lunak (berbagai jenis tanaman) dan elemen keras (penggunaan batu, kayu, plastik) dan ornamental air.

3. Sub Kriteria

Sub kriteria adalah uraian lebih lengkap tentang aspek yang akan dinilai terkait dengan proyek uji.

4. Aspek

Setiap kriteria dirumuskan dalam aspek penilaian yang memungkinkan diamati atau diukur.

5. Penilaian

a. Penilaian Subyektif

Penilaian subyektif dilakukan untuk proses kerja dan hasil kerja yang berdasarkan pengamatan atau justifikasi juri. Penilaian subyektif memerlukan kriteria (rubrik) untuk membantu proses penilaian. Skala justifikasi:

- 0: tidak sesuai performa industri
- 1: di bawah rata-rata performa industri
- 2: di atas rata-rata performa industri
- 3: Sempurna

b. Penilaian Obyektif

Penilaian obyektif dilakukan oleh minimal dua juri. Penilaian hanya memberikan angka 1 bila sesuai ukuran dan toleransi dan 0 bila tidak sesuai.

6. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif

No	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Subyektif*	Obyektif*	Total komulasi
1	A	Membuat desain landscape and gardening taman rumah tinggal, bak tanaman panjang dan bak tanaman kotak	5	9	14
2	B	Membuat maket sesuai desain taman rumah tinggal	3	5	8
3	C	Membuat bak tanaman kotak dan penanaman	7	11	18
4	D	Membuat vertical greenery	8	15	23
5	E	Membuat pagar bambu sampai finishing	3	4	7
6	F	Desain planter box dan Desain taman di planter box dan Implementasinya	9	17	26
7	G	Membuat rambatan tanaman dan menanam tanaman rambat	2	6	8

* jumlah item yang dinilai

E. BAHAN dan ALAT

1. Ketentuan Umum

Alat dan bahan yang telah disediakan oleh panitia tidak dapat digantikan dengan alat dan bahan yang dibawa oleh peserta. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba sebelum lomba dimulai.

2. Bahan dan Alat Yang diperlukan oleh Peserta Lomba

Nama Bahan	Spesifikasi
A. Membuat Desain Taman	
Kertas gambar	Kertas HVS 80 g/m ³ ukuran A3
Pensil	Pensil gambar 2-B
Pensil warna	Pensil 12 warna Fabercastle
Spidol warna	Snowman, 12 warna
Penghapus	Penghapus karet
Penggaris segi-tiga	Segi-tiga Butterfly BT-760
Sticker QR-code	Sticker QR-code peserta lomba, ukuran A3
B. Membuat Maket	
maket pohon bertajuk bulat	Tajuk warna hijau, tinggi 10 cm
maket pohon bertajuk bulat	Tajuk warna-warni, tinggi 10 cm
maket pohon bertajuk lilin	tinggi 4 cm
maket palem	skala 1:400
maket mobil	skala 1:200
bahan tekstur tanaman perdu	
cat poster	snowman 12 warna
sterofoam	40 x 60 x 15
multipleks	tebal 9mm
karton	350 gr/m ²
lem karet (aika aibon)	AICA AIBON 70 gr
lem putih	lem Fox 600 gr
penjepit (pinset)	pinset vapor
gunting kertas	Joyko sedang SC-838
kuas lem	
kuas lukis	Eterna no. 20
cutter	Kenko L-500
C. Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman	
bak tanaman	Lion Star 70,5 x 24 x 20,1
kompos	media tanam siap pakai @ 20 gk

Nama Bahan	Spesifikasi
pasir	
tanah subur	
hancuran bata/genteng/sterofaom	
pupuk kandang	
sekam bakar	
tanaman hias daun dalam polibag	
tanaman hias bunga dalam polibag	
tanaman obat dalam polibag	
D. Membuat vertical greenery	
modul vertical greenery	bahan geo-teksil ukuran 1m x 1m
lembar plastik	sebagai media pelapis antara geo tekstil dan dinding
bahan tanaman dalam polibag	aneka jenis tanaman yang sesuai untuk vertical greenery
paku tembok	
media tanam siap pakai	aneka jenis tanaman yang sesuai untuk vertical greenery
E. Membuat pagar taman	
bambu	bambu lokal utuh
vernisi	Ultra vernis
amplas	lembaran amplas
paku	paku reng 7 cm
Cat kayu	warna putih
F. Membuat planter box	
bata ringan	96 cm x 38 cm x 41 cm
adukan mortal MU	MU-380 40 kg/ sak
pasir	
tanah subur	
hancuran bata/genteng/stereofaom	
pupuk kandang	
sekam bakar	
G. Membuat rambatan tanaman	
kayu reng	panjang 3 m, ukuran 2 x 3
paku	diameter 7 cm
amplas	lembaran amplas
H. Peralatan:	
Palu	palu kambing KenMaster
Gembor	gembor plastik
Gergaji kayu	
Gergaji triplek	multi-fungsi
Gunting tanaman	gunting untuk ranting tanaman
Gunting kertas	gunting Kenko
Water-pass	Waterpas Waterpass Plastic Level Xander 20" inchi

3. Daftar Alat para Peserta

Diantara bahan dan alat yang tertera dalam Tabel di atas dan harus disiapkan oleh peserta akan diinformasikan kemudian.

4. Alat dan bahan yang dilarang digunakan

Peserta tidak diperkenankan menggunakan benda tajam secara sembarangan dan merekam atau mengambil gambar foto/video/audio selama ujian berlangsung.

F. BAHAN

- Sekolah peserta lomba diwajibkan melaporkan daftar jenis tanaman berikut foto, meliputi jenis semak dan penutup tanah (*ground cover*), tanaman obat dan sayur.
- Laporan ditujukan kepada Dewan Juri dan Panitia, agar dapat diinformasikan kepada seluruh peserta lomba, dan selanjutnya akan diadakan justifikasi penentuan jenis tanaman yang akan dipergunakan untuk lomba.

G. JADWAL BIDANG LOMBA

Satu tim terdiri atas 2 orang. A: Orang Pertama; B: Orang Kedua

Waktu		Kegiatan	Ket
Hari ke 1			
08.00 – 12.00	4 jam	Membuat dan menggambar desain landscape and gardening taman rumah tinggal (Harus diupload pada jam 12.00)	A
08.00 – 12.00	4 jam	Mendesain komposisi tanaman di bak tanaman panjang dan kotak (Ukuran dari juri) (Harus diupload pada jam 12.00)	B
12.00 – 13.00	1 jam	Ishoma	
13.00 – 14.00	1 jam	Presentasi desain dan koordinasi tim	A & B
Hari ke 2			
08.00 – 10.00	2 jam	Membuat maket hasil desain taman yang telah dikerjakan oleh A	B
08.00 – 10.00	2 jam	Membuat planter box kotak (Ukuran dari juri) dan mempersiapkan penanaman bak tanamannya	A
10.00 – 12.00	2 jam	Membuat Vertical Greenery (Sesuai modul yang diberikan juri)	B
10.00 – 12.00	2 jam	Membuat pagar bambu sampai finishing (Ukuran dari juri)	A
12.00 – 13.00	1 jam	Ishoma	
13.00 – 14.00	1 jam	Presentasi hasil kerja dan koordinasi Tim	A & B

Waktu		Kegiatan	Ket
Hari ke 3			
08.00 – 10.00	2 jam	Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman panjang sesuai desain B	B
08.00 – 10.00	2 jam	Menanam di bak tanaman kotak sesuai desain B dan membuat rambatan tanaman dan menanam tanaman rambat di planter box tersebut	A
10.00 – 11.00	1 jam	Presentasi hasil akhir	A & B

Daftar kegiatan per orang:

Orang Ke-Satu (A)

1. Membuat dan menggambar desain landscape and gardening taman rumah tinggal
2. Membuat planter box kotak (Ukuran dari juri) dan mempersiapkan penanaman bak tanamannya
3. Membuat pagar bambu sampai finishing
4. Menanam di bak tanaman kotak sesuai desain B dan membuat rambatan tanaman dan menanam tanaman rambat di *planter box* tersebut

Orang Ke-Dua (B)

1. Mendesain komposisi tanaman di bak tanaman panjang dan kotak
2. Membuat maket hasil desain taman yang telah dikerjakan oleh A
3. Membuat *Vertical Greenery*
4. Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman panjang sesuai desain B

Lampiran 1: Proyek Uji LKS

PROYEK UJI LKS

1. Ketentuan Umum

Tujuan dari Proyek Uji adalah untuk memberikan kesempatan yang seimbang dan lengkap untuk penilaian sesuai dengan Spesifikasi Standar dan Skema Penilaian. Hubungan antara Proyek Uji, Skema Penilaian dan Spesifikasi Standar akan menjadi indikator utama dari kualitas.

Proyek Uji akan memungkinkan pengetahuan dan pemahaman untuk dinilai hanya melalui aplikasi mereka dalam kerja praktek. Deskripsi Teknis ini akan mencatat setiap masalah yang mempengaruhi kapasitas Proyek Uji untuk mendukung keseluruhan kisaran penilaian relatif terhadap Spesifikasi Standar. Proyek Uji tidak akan menilai pengetahuan tentang peraturan dan peraturan WorldSkills.

2. Format dan Struktur Proyek Uji

Proyek uji berdasarkan pada kondisi nyata pada kebutuhan konsumen *Landscape and gardening*. Proyek uji meliputi: meliputi tes praktek, tes pemahaman dan pengelolaan (keterampilan manajemen dan komunikasi).

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria
1	A	Membuat dan menggambar desain landscape and gardening taman rumah tinggal
2	B	Membuat maket hasil desain taman
3	C	Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman
4	D	Membuat vertical greenery
5	E	Membuat pagar bambu
6	F	Membuat planter box, Menanam 1 jenis ground cover dan 1 jenis tanaman merambat
7	G	Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di planter box

3. Persyaratan Proyek Uji

Setiap team melakukan projek pengembangan taman seluas 39 m². Lingkup lomba meliputi membuat desain (layout), mengembangkan taman dengan menggunakan material /elemen

yang bervariasi yaitu material elemen lunak (berbagai jenis tanaman) dan elemen keras (penggunaan batu, kayu, plastik) dan ornamental air.

4. Bahan dan Perakitan

Peserta wajib membawa peralatan gambar sendiri.

Desain taman harus memperhatikan kearifan lokal.

Lampiran 2: Format Penilaian**FORMAT PENILAIAN****A. Lingkup Lomba**

Penilaian meliputi:

1. Menggambar Desain Landscape Gardening taman rumah tinggal
2. Membuat maket hasil desain taman
3. Mendesain dan menanam di planter box panjang (pot plastik panjang)
4. Mendesain dan membuat vertical greenery
5. Membuat pagar bambu
6. Desain planter box dan Desain taman di planter box dan Implementasinya
7. Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di planter box

B. Waktu

Tes Praktek dilakukan selama 3 hari (20 jam)

C. Kriteria Penilaian Praktek

No	Aspek/ Kriteria	MAK SKOR PROSES (... %)	SKOR HASIL AKHIR	JUM LAH SKOR
1	Menggambar Desain <i>Landscape Gardening</i> taman rumah tinggal			
2	Membuat maket hasil desain taman			
3	Mendesain dan menanam di <i>planter box</i> panjang (pot plastik panjang)			
4	Mendesain dan membuat <i>vertical greenery</i>			
5	Membuat pagar bambu			
6	Desain <i>planter box</i> dan Desain taman di <i>planter box</i> dan Implementasinya			
7	Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di <i>planter box</i>			

Lampiran 3: Kisi-Kisi

1. Waktu

Main Project	Waktu							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
	240 menit	180 menit	60 menit	120 menit	120 menit	120 menit	120 menit	960 menit

2. Uraian Tugas Peserta

- a. Satu Team terdiri dari 2 orang. Sehubungan dengan Covid 19, maka perlu dilakukan pembagian mata lomba.
Orang pertama melakukan mata lomba nomer 1,2 dan 3.
Orang kedua melakukan mata lomba 4, 5, 6 dan 7
- b. Pembagian orang pertama dan kedua harus dilakukan sebelum lomba dengan memberitahukan ke dewan juri dan bersifat tetap, tidak boleh bertukar pada saat lomba berlangsung
- c. Menggambar di atas Kertas A3 yang ada stempel dari panitia setempat. Diharapkan petugas LKS setempat mengantarkan Kertas Gambar dan seluruh peralatan materi lomba lainnya tersebut pada waktu video sudah dinyalakan dan terlihat khusus Kertas Gambar tersebut masih dalam keadaan kosong kepada Dewan Juri.
- d. Seluruh pekerjaan harus dikerjakan sendiri. Tidak boleh dibantu oleh pihak lain
- e. Jika peserta telah menyelesaikan pekerjaannya, peserta merapikan pekerjaannya, dan setelah dianggap rapi peserta boleh memberi tanda selesai dengan mengangkat tangan, merapikan *tools* dan meja kerja di luar waktu test
- f. Lakukan aktifitas sesuai instruksi Juri selama perlombaan berlangsung.
- g. Material yang disediakan dikembalikan ke tempat semula setelah digunakan, dan dirapihkan kembali.
- h. Tidak diperkenankan melakukan tindakan kecurangan dengan mempergunakan Hanphone atau alat komunikasi lain, dan wajib dinonaktifkan/silent selama perlombaan berlangsung
- i. Waktu lomba berlangsung, bila ada yang berkepentingan ke toilet, maka waktu yang digunakannya akan tetap diperhitungkan.
- j. Kelengkapan Alat Pelindung Diri (APD) wajib digunakan terutama pada waktu praktek.

3. Lembar Kerja ‘Proyek Uji’

Menggambar Desain Landscape Gardening Taman Rumah Tinggal



Gambar 1 Contoh desain *landscape gardening* taman rumah tinggal (*hardscape, softscape, siteplan, dan perspektif*)

a. Lokasi Taman

Didesain berada di halaman depan sebuah rumah di lingkungan pemukiman.

b. Penjelasan

Membuat desain *landscape gardening* di atas Kertas A3, terdiri dari

- 1 Lembar A3 khusus gambar *hardscape*
- 1 Lembar gambar khusus gambar *softscape*
- 1 Lembar gambar *siteplan* – gabungan antara *hardscape* dan *softscape*
- 1 Lembar gambar Perspektif/ Sketsa

Total yang harus dikerjakan 4 Lembar Kertas Kerja!

c. Ukuran:

Gambar desain taman dibuat dengan ukuran tapak taman sebesar 7 m x 6 m

d. Skala:

Gambar desain taman dibuat berdasarkan skala. Skala yang dipakai harus dicantumkan di dalam gambar tersebut.

e. Arah Mata Angin:

Arah mata angin (orientasi) harus dicantumkan secara jelas

f. Pewarnaan:

Gambar desain taman sangat baik untuk memberikan aksen dan untuk membedakan simbol jenis tanaman dan elemen taman lainnya.

g. Kategori Softscape (elemen lunak)

- *Trees*/pohon and palem
- *Shrubs*/ semak dan perdu
- *Ground cover*/ penutup tanah/rumput
- Tanaman obat, rempah-rempah
- Tanaman produktif
- Tanaman aromatik
- Tanaman di *Vertical Greenery*

Keterangan: Wajib mencantumkan nama tanaman, jumlah dan ukuran tanaman (tinggi dan diameter bila mengetahui)

h. Kategori Hardscape (elemen keras):

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - <i>Footpath</i> / Jalan Setapak | - <i>Pebbles</i> / Batu hias-berwarna |
| - <i>Water Feature</i> / Air mancur | - Ornamen Taman (Ciri Khas/Budaya Lokal) |
| - <i>Pond</i> /Kolam | - Lampu Taman |
| - <i>Bridge</i> /Jembatan | - Alat-alat bermain anak |
| - <i>Planter box</i> / Bak Tanaman | - Tempat duduk |
| - <i>Vertical Garden</i> | - Plaza |

Keterangan: Cantumkan jenis batu, bambu, kayu dan atau material yang dipilih

i. Material dan bahan yang diperlukan meliputi:

- Kertas Gambar A3 sebanyak 8 lembar
- Pensil warna, spidol, Pensil 2B
- Penghapus
- Penggaris

j. Penilaian

- Komposisi pembagian ruang dalam tanam
- Pemakaian dan kelengkapan element taman
- Hasil gambar diperlihatkan ke juri dan akan di *screen capture*
- Juri akan melakukan wawancara, peserta wajib menjawab pertanyaan Juri

Lampiran 4: Lembar Kerja ‘Proyek Uji’

1. Membuat Maket

a. Penjelasan

- Memakai bahan-bahan yang disediakan panitia
- Sesuaikan dengan gambar desain yang telah dibuat, namun boleh menambahkan elemen tambahan yang sesuai dengan konsep
- Setelah selesai dikerjakan, dimungkinkan Juri akan melakukan wawancara

b. Penilaian; unsur yang dinilai atas maket meliputi beberapa aspek berikut ini:

- Maket yang dibuat harus sesuai dengan desain yang telah dibuat
- Penggunaan material yang sesuai dengan skala
- Kerapihan hasil pekerjaan
- Diperbolehkan menambah dengan bahan lain yang dibuat sendiri, agar sesuai dengan desain taman, misal pola paving blok untuk plaza dengan syarat memakai bahan dan alat-alat sendiri

2. Mendesain dan Menanam di *Planterbox* Panjang

a. Penjelasan

- Membuat gambar sketsa desain penanaman di planter-box (panjang 70 cm)
- Mempergunakan tanaman shrubs/semak dengan ukuran dan jenis yang tersedia di daerah masing2 masih dalam polybag
- Penanaman dengan komposisi tanaman yang menarik pada Planter box Panjang



Gambar 2 *Planterbox*/Pot plastik panjang

b. Bahan

- Pot Plastik panjang akan disediakan oleh panitia
- Jenis Tanaman hias seperti contoh: *Ixora*, *Agalonema*, *Sansevieria*, *Succulent*, Tanaman menjuntai dsb, harus tertanam di polybag dengan ukuran yang sesuai
- Media Tanam:
 1. Kompos
 2. Pasir
 3. Tanah subur
 4. Hancuran batu bata/ genteng/ Styrofoam
 5. Pupuk Kandang
 6. Sekam Bakar/Arang Sekam

c. Alat

- Gembor, alat penyiram
- Alat-alat kebersihan
- Alat bantu tanam

d. Penilaian

- Kamera harus dipasang pada 2 (dua) sisi, untuk secara menerus melihat proses ini
- Juri akan menilai proses pekerjaan dari awal mulai dari tanaman masih dalam polybag hingga selesai
- Cara menanam yang baik dan benar dan penampilan yang rapih dan menarik.
Komposisi tinggi rendah dan warna tanaman

3. Mendesain dan Membuat *Vertical Greenery*

Gambar 3 Modul *Geopocket*

a. Penjelasan

- *Vertical Greenery* dimaksudkan sebagai upaya untuk menambah kehijauan.
- Pekerjaan yang harus dilakukan meliputi menggambar desain dan membuat *vertical greenery*.
- Tanaman yang dipergunakan minimal terdiri dari 3 (tiga) jenis.
- Modul *Geopocket* ditempelkan di dinding, memakai alat yang disediakan oleh peserta sendiri.
- Memakai tanaman hias yang ada di kota anda. Panduan List tanaman yang bisa dipakai

b. Bahan

- Memakai modul yang telah disediakan panitia.
- Tanaman *Vertical Garden* disiapkan sendiri oleh peserta sesuai ketersediaan di daerah masing-masing
- Semua tanaman dalam kondisi masih dalam polybag
- Bagian belakang VG yang akan menempel ke tembok harus dilapisi dengan *polycarbonat* atau plastik
- Diperkenankan memakai media tanam yang sudah jadi (sudah dalam kemasan) dan dengan komposisi yang lengkap: pupuk kandang, kompos, sekam bakar.

c. Alat

- Waterpas
- Kayu
- Paku
- Dan alat bantu lainnya yang diijinkan oleh juri

d. Penilaian

- Proses pekerjaan, dimulai dari awal menempelkan lembar plastic/*polycarbonat* ke dinding serta memasukkan media tanam hingga dari tanaman ditanam hingga perapihan
- Cara menanam yang baik dan benar dan penampilan yang rapih dan menarik
- Komposisi pola tinggi rendah dan warna tanaman
- Pemasangan VG harus rata waterpass

4. Membuat Pagar Taman**a. Penjelasan**

- Peserta membuat pagar taman dengan nilai ekologis tinggi yang terbuat dari bambu. Bangunan bermaterial bambu memiliki ketahanan terhadap guncangan gempa yang lebih mumpuni dibanding material lainnya.
- *Pattern* (pola) akan diberikan pada hari lomba
- Ukuran pagar tanaman: panjang 200 cm dan lebar 80 cm

b. Bahan

- Bambu, paku dan alat bantu lainnya
- Cat Finishing tranparant (Vernis)

c. Penilaian

- Mulai dari pekerjaan persiapan sampai pagar bisa dipasang

5. Desain Planter-box dan Desain Taman di Planter-box, dan Implementasinya

a. Penjelasan

- Pekerjaan ini untuk menampilkan keterampilan pekerjaan *hardscape* yaitu membuat planter.
- Pekerjaan yang harus dilakukan meliputi menggambar desain dan membuat *planter box*.

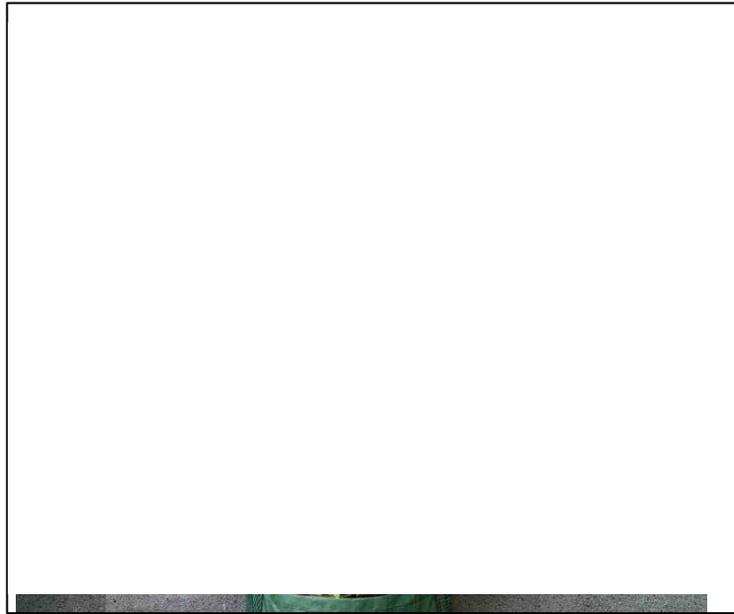
b. Bahan

- Bata Ringan
- Semen Mortar
- Media Tanam

c. Alat

- *Water pass*
- Centong semen
- Gergaji
- Dan alat lain yang diperlukan

6. Membuat Rambatan Tanaman dan Penanaman



Gambar 4 Modul Rambatan Tanaman

a. Penjelasan

Rambatan ini akan ditanami dengan tanaman merambat dan dipasangkan di planter box nomor VI.

b. Bahan:

- Kayu Reng
- Paku
- Cat
-

c. Material

- Tanaman rambat sesuai yang tersedia di daerah masing-masing
- Kompos
- Pasir
- Tanah subur
- Hancuran batu bata/ genteng/ Styrofoam
- Pupuk Kandang
- Sekam Bakar