



PUSAT PRESTASI NASIONAL  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



# PANDUAN TEKNIS PELAKSANAAN LKS SMK TINGKAT NASIONAL XXVIII TAHUN 2020

**Lanskap dan Pertamanan**  
*Landscape and Gardening*



# KATA PENGANTAR

Salah satu dari 4 pilar utama visi Indonesia tahun 2045 adalah pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), dengan peningkatan taraf Pendidikan rakyat Indonesia secara merata, peran kebudayaan dalam pembangunan, sumbangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dalam pembangunan, derajat kesehatan dan kualitas hidup rakyat, serta reformasi ketenagakerjaan. Sejalan dengan visi tersebut, dalam peningkatan pendidikan IPTEK (ilmu Pengetahuan dan Teknologi) merata pada era digitalisasi ini, siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut tidak saja harus menguasai penggunaan peralatan digital tetapi juga wajib menguasai softskill yang mumpuni.

Karena IPTEK dan komunikasi saling terkait dan tidak bisa dipisahkan, maka pada era digitalisasi disruptif, akan ada pekerjaan baru yang tercipta dan pekerjaan konvensional yang akan hilang. Untuk itu, siswa SMK harus senantiasa meningkatkan kualitas diri dan penguasaan keterampilan agar dapat memenuhi tuntutan pasar kerja, baik di masa kini maupun di masa yang belum kita prediksi. Pekerjaan – pekerjaan yang selama ini dikerjakan yang sudah ada akan digantikan oleh sistem Artificial Intelligence (AI), otomatisasi atau robot yang dapat mengambil alih beberapa peran kerja manusia. Namun secanggih-canggihnya kemajuan IPTEK, hal yang pasti muskil digantikan oleh AI adalah *softskills* seperti Komunikasi & Empati, Berpikir Kritis, Kreatifitas, Strategi, Pengelolaan Teknologi, instalasi dan maintenance, keterampilan fisik, dan visi & imajinasi. Era digitalisasi maupun otomasi, dapat mengubah struktur ekonomi maupun tenaga kerja di Indonesia, kecuali beberapa pekerjaan yang sulit diotomasi misalnya kemampuan *softskills* (berinteraksi dengan orang lain dan keahlian khusus).

Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK Tingkat Nasional XXVIII Tahun 2020 ini akan berbeda dengan LKS pada umumnya, dengan munculnya pandemi Covid-19 mendorong Indonesia untuk berubah dan tidak lagi menjalankan pola-pola yang lama. Seluruh lomba-lomba yang diselenggarakan oleh Pusat Prestasi Nasional dilakukan secara daring dengan memperhatikan protokol kesehatan Covid-19. Sisi baik dari tantangan ini adalah siswa SMK diajak untuk bersahabat dan berkolaborasi dengan teknologi daring. Pusat Prestasi Nasional melakukan pembaharuan dengan melaksanakan LKS 2020 secara daring. LKS Tingkat Nasional Tahun 2020 melombakan sebanyak 42 bidang lomba. Diharapkan pada masa pandemi Covid-19 tidak mengurangi semangat siswa untuk berprestasi.

Sehubungan dengan hal tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ikut mendukung pengembangan kualitas SMK dalam mengikuti perkembangan IPTEK dan memenuhi Visi Indonesia 2045. LKS

Tingkat Nasional Tahun 2020 adalah salah satu kegiatan untuk mendorong semangat berprestasi peserta didik SMK yang diadakan setiap tahun dan sebagai upaya mempromosikan lulusan SMK kepada dunia usaha/dunia industri serta pemangku kepentingan lainnya.

Panduan Teknis LKS SMK Tingkat Nasional XXVIII Tahun 2020 Daring merupakan dokumen pendukung pelaksanaan LKS demi tercapainya kegiatan agar berjalan dengan baik dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan LKS.

Dalam kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan Panduan Teknis pelaksanaan LKS SMK Tingkat Nasional XXVIII Tahun 2020.

Plt. Kepala Pusat Prestasi  
Nasional



Asep Sukmayadi, S.IP., M.Si  
NIP. 197206062006041001

**DESKRIPSI TEKNIS**

**LANDSCAPE AND GARDENING**

**KELOMPOK AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI  
(CONSTRUCTION AND TECHNOLOGY)**

**LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
TINGKAT NASIONAL XXVIII  
TAHUN 2020**

## **KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

<b>COVER LUAR .....</b>	<b>i</b>
<b>COVER DALAM .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA .....</b>	<b>2</b>
<b>B. SISTEM PENILAIAN .....</b>	<b>5</b>
<b>C. TEST PROYEK .....</b>	<b>5</b>
<b>D. ALAT .....</b>	<b>13</b>
<b>E. BAHAN .....</b>	<b>20</b>
<b>F. BAHAN PENUNJANG .....</b>	<b>22</b>
<b>G. LAYOUT DAN LUASAN .....</b>	<b>27</b>
<b>G. JADWAL BIDANG LOMBA .....</b>	<b>70</b>
<b>H. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA .....</b>	<b>71</b>
<b>I. REKOMENDASI JURI .....</b>	<b>74</b>
<b>Lampiran 1: Proyek Uji LKS</b>	
<b>Lampiran 2: Format Penilaian</b>	

## **A. Pendahuluan**

### **A.1. Nama dan Deskripsi Lomba**

#### **A.1.1. Nama Bidang Lomba**

*Landscape and Gardening*

#### **A.1.2. Deskripsi Lomba**

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 dapat terlibat pada tiap tahapan proyek mulai dari konsultasi dan desain, hingga 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 *softscape* 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-material keras 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 ujungnya ialah membuat sehat 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 LKS bidang *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 berikut area lansekap yang ekologis sesuai dengan kondisi iklim, topografi dan jenis tanah dan jenis tanaman.
- Meningkatkan kemampuan, dan sikap siswa SMK dalam menerapkan kompetensi: pengetahuan *Landscape and gardening* sebagai tenaga siap pakai yang tidak hanya mengerti tentang pekerjaan softscape – materal hijau saja namun juga harus mengetahui dan mampu melaksanakan pekerjaan hardscape seperti perkerasan plaza, install 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.

### A.1.3. 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 *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 yang memiliki prodi *landscape and gardening*

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

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

- Semua peserta akan mendapatkan sertifikat dari panitia LKS Sekolah Menengah Kejuruan Tingkat Nasional dan Lembaga Sertifikasi Keterampilan Petaman
- Pemenang terdiri dari Juara 1, 2, 3 dan harapan 1 dan 2, juara bisa lebih dari satu orang.
- Pemenang akan mendapatkan hadiah / penghargaan dari Panitia LKS SMK Tingkat Nasional 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 tulis
- Alat gambar
- Alat kerja

## **A.2. Dokumen Terkait**

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

- Pedoman lomba,

- Informasi di website panitia:
  - a. Kisi-kisi soal LKS
  - b. Rencana Kerja
  - c. Form Kebutuhan Bahan
  - d. Lembar Ceklis Kebutuhan Bahan

Diskusi terkait pelaksanaan lomba dilaksanakan melalui kegiatan:

Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, *Technical meeting*, pembimbing dan peserta sebelum pelaksanaan lomba.

## B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA

### B.1. Ketentuan Umum

Kompetisi keterampilan dimaksudkan untuk mencerminkan praktik terbaik internasional seperti yang dijelaskan oleh WSSS (*WorldSkills Standards Specification*). Oleh karena itu, Spesifikasi Standar merupakan panduan untuk pelatihan dan persiapan keterampilan yang dibutuhkan kompetisi.

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 Penandaan dan Proyek Uji hanya akan menilai ketrampilan yang ditetapkan dalam Spesifikasi Standar. Mereka akan mencerminkan Spesifikasi Standar seakurat mungkin dalam batasan keterampilan kompetisi.

### B.2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK

Hari	Kompetensi	WSC %	LKS Daring %
#1	<b>PEMBAGIAN KERJA DAN MANAJEMEN KERJA</b>	10	<b>5</b>
	<i>Softskills</i>		
	Memahami pentingnya bekerja efektif dan menjadi bagian dalam tim Menciptakan lingkungan yang sehat, aman		

	<i>Hardskills</i>	<p>Taman menggunakan material yang hidup, dinamis dan merubah sekitarnya</p> <p>Memperhatikan faktor legal (peraturan/kebijakan pemerintah/ daerah- terkait)</p> <p>Merencanakan dan Mewujudkan ruang terbuka hijau diperkotaan dan atau dipedesaan</p> <p>Mengetahui hukum prasyarat dan dalam praktek dengan peraturan K3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan</p> <p>Memahami pengetahuan bahan material untuk taman Mampu melakukan perhitungan matematika dan geometri berkaitan dengan denga perancangan taman</p> <p>Memperhatikan tempat lokasi (ketinggian-elevasi,, ukuran,dan keruangan)</p> <p>Mampu mengintrepetasi gambar desain taman yang kompleks</p> <p>Memahami pengetahuan bahan material untuk taman</p> <p>Memahami sustainability dan material yang dapat di daur ulang</p> <p>Memahami bekerja dalam batas kemampuan pendanaan</p> <p>Mampu mengintrepetasi gambar desain taman yang kompleks</p> <p>Memperhatikan dan mengerti pentingnya sustainability, ekologi, khususnya sumber atas material soft, hard dan dampaknya terhadap lingkungan dan habitat kehidupan liar</p> <p>Memperhatikan faktor lingkungan fisik dan iklim</p> <p>Mampu melakukan perhitungan matematika dan geometri berkaitan dengan denga perancangan taman</p> <p>Memperhatikan tempat lokasi (keyinggia-elevasi,, ukuran,dan keruangan)</p> <p>Memahami dan mampu mepergunakan alat yang digunakan untuk <i>Landscape and Gardening</i></p>		
--	-------------------	---	--	--

#2	<b>MELAKUKAN KOMUNIKASI DAN PELAYANAN CUSTOMER</b>		5	5	
	Softskill	Memahami pentingnya berketja sama dengan <i>costumer</i> /pelanggan			
		Memahami pentingnya kerjasama tim dan lintas profesi			
		Mampu mengikuti/memperhatikan gagasan			
		Memberikan pelayanan yang terbaik pada pelanggan			
	Hardskill	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	<b>MEMBUAT DESAIN DAN PEMAHAMAN DESAIN TAMAN</b>		15	7,5	
	Softskill	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			
	Hardskill	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			

		<p>Pengaruh faktor lingkungan terhadap perancangan taman seperti cuaca, medan, arah dan Lokasi</p> <p>Perencanaan kegunaan dan pengguna taman atau ruang terbuka dan pengaruhnya terhadap perancangan</p> <p>Mengetahui dan memahami jenis finishing permukaan area sport kegunaan dan cara pemasangannya</p> <p>Merancang taman yang mencerminkan karakter lingkungan dan sesuai dengan medannya, lokasi, kondisi cuaca, tipe tanah dan lingkungan eksisting</p>		
#4	<b>MEMBENTUK DAN MENEMPATKAN BATU ALAM, SLAB DAN MATERIAL PRACETAK</b>		15	7,5
	<i>Softskill</i>	Memahami pentingnya akurasi		
	<i>Hardskill</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 kegunaanya		
		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 strukur diatasnya dan dipadatkan sesuai ketentuan		
		Membuang sisa galian dan sampah mateial yang tidak terpakai secara bertanggung jawab untuk sustainability dan lingkungan		

		<p>Membaca gambar dan dimensi dan pengukuran sesuai skala gambar</p> <p>Memotong dan membentuk batu atau material alami dan atau material buatan sesuai ukuran atau bentuk yang diminta</p> <p>Menempatkan material tunggal atau multi sesuai yang diminta misalnya untuk stepping stone, dinding dan patio</p> <p>Mengerjakan pekerjaan hardscape/ hard material dengan metodologi terpasang atau lepasan</p> <p>Menggunakan jenis semen yang tepat, adhesive dan atau material pendukung lainnya pada tempat yang tepat</p> <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 memannipulasi 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	<p><b>PEMOTONGAN MATERIAL DAN MEMASANG STRUKTUR HORISONTAL DAN VERTIKAL YANG BUKAN TERBUAT BUKAN DARI MATERIAL HARDSCAPE</b></p> <p><i>Softskill</i></p> <p><i>Hardskill</i></p>	<p>Memahami pentingnya akurasi</p> <p>Memahami sudut, potong kotak, bevel, dan cara pe,otomgan lainnya dan menyambung dengan elemen kayu seperti yang tertuang pada gambar/ spesifikasi</p>	15	7,5

		<p>Menggunakan alat pengukur untuk menghitung dan mengukur level ketinggian, sudut dan luasan</p> <p>Memahami prinsip matematik</p> <p>Mengetahui jenis kayu dan kegunaannya pada struktur taman</p> <p>Memahami pemeliharaan jangka panjang atas material kayu</p> <p>Berbagai macam material untuk struktur taman termasuk metal frames, glass, dan keamanan permukaan</p> <p>Mampu membaca gambar dan dimensi dan ukuran sesuai skala</p> <p>Menerjemahkan pengukuran gambar ke ukuran sebenarnya dan memberikan tanda untuk yang akan dipotong dengan alat penanda yang tepat atau dengan benang proyek pada site</p>		
		<p>Memasang kayu atau balok menggunakan alat perepatan seperti paku, mur dan baut, alat pengatur jarak dsb</p> <p>Finishing material kayu terpasang dengan bahan yang tepat</p>		
#6	<b>MEDIA TANAM, TANAH DAN MULSA</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
	<i>Hardskill</i>	<p>Mengetahui berbagai jenis dan struktur tanah, dan media tumbuh</p> <p>Mampu mengetest tanah untuk mengetahui karakteristik dan kegunaan</p> <p>Akibat dari berbagai jenis tanah dan media tumbuh pada penanaman</p> <p>Berbagai jenis additive tanah dan kegunaannya</p> <p>Akibatnya kepada lingkungan dari penggunaan material alami seperti peat moss</p> <p>Kualitas habitat sehubungan dengan tanah dan organisme hidup lainnya</p> <p>Fungsi dari berbagai jenis soil aditif, planting media, mulch, cocopeat dan compost</p>		



		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	<b>PENANAMAN DAN PEMELIHARAAN TANAMAN</b>		25	12,5
	<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	<b>TEKNOLOGI DALAM PERTAMANAN</b>		5	<b>5</b>
	<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	<b>ELEMEN AIR</b>		5	<b>0</b>
	<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%	55%	

Note :

APD = Alat Pelindung Diri

### C. SISTEM PENILAIAN

#### C.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.

### C.1.1. Skema Penilaian

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Total
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

### D.1. Petunjuk Umum

- Proyek uji / *Test Proyek* dikembangkan untuk mengukur seluruh spesifikasi kompetensi LKS-SMK **secara daring**.
- Tujuan penyusunan proyek uji adalah untuk penilaian pencapaian spesifikasi kompetensi LKS-SMK. (Proyek Uji dibuat pada dokumen terpisah)
- Tes Proyek akan berubah minimal 30% dari kisi-kisi yang sudah diberikan

Aturan khusus keterampilan tersedia pada Tehnikal Deskripsi 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.

#### D.1.1. Kriteria toleransi pengukuran :

Untuk kategori Measurement (Objektif) toleransinya 0 – 3 mm.

### D.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	Hari	Score
A	Menggambar Desain <i>Landscape Gardening</i> taman rumah tinggal	1	13,5
B	Membuat maket hasil desain taman	2	7,5
C	Mendesain dan menanam di <i>planter box</i> panjang ( pot plastik panjang )	3	17,5
D	Mendesain dan membuat <i>vertical greenery</i>	1	26,5
E	Membuat pagar bambu	1	6,5
F	Desain <i>planter box</i> dan Desain taman di <i>planter box</i> dan Implementasinya	2	20,50
G	Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di <i>planter box</i>	3	8

Modul	Deskripsi	Waktu (Jam)
A	Menggambar Desain <i>Landscape Gardening</i> taman rumah tinggal	4
B	Membuat maket hasil desain taman	2
C	Mendesain dan menanam di <i>planter box</i> panjang ( pot plastik panjang )	4
D	Mendesain dan membuat <i>vertical greenery</i>	2
E	Membuat pagar bambu	2
F	Desain <i>planter box</i> dan Desain taman di <i>planter box</i> dan Implementasinya	2
G	Membuat rambatan tanaman dan penanamannya di <i>planter box</i>	2
Total		20

### D.2.1 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.

### D.3. Sub Kriteria

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

### D.4. Aspek

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

### D.5. Penilaian

#### D.5.1. Penilaian Subyektif

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

Skala jastifikasi:

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

#### D.5.2. Penilaian Obyektif

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

### D.6. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Subyektif*	Obyektif*	Total kumulasi
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

### D.7. Keseluruhan Asesmen

Tabel asesmen sifatnya konfidensial.

### D.8. Prosedur Asesmen

Prosedur asesmen mengacu pada CIS. Secara teknis diuraikan sebagai berikut:

- Metode pengukuran dibantu oleh Guru Pendamping, dengan langkah pengukuran (M/ obyektif) sesuai arahan Juri.
- Kamera dinyalakan secara menerus selama proses pelaksanaan lomba.
- Capaian per tahapan tertentu dilaporkan dengan foto, video dan informasi melalui WA pada saat itu juga.

## E. ALAT

### E.1. Ketentuan Umum

Alat dan 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.

### E.2. Bahan dan Alat Yang diperlukan oleh Peserta Lomba

Nama Bahan	Spesifikasi
<b>A. Membuat Desain Taman</b>	
Kertas gambar	Kertas HVS 80 g/m <sup>3</sup> 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>B. Membuat Maket</b>	
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 <sup>2</sup>
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

<b>C. Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman</b>	
bak tanaman	Lion Star 70,5 x 24 x 20,1
kompos	media tanam siap pakai @ 20 gk
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	
<b>D. Membuat vertical greenery</b>	
modul vertical greenery	bahan geo-teksstil 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 10 kg
<b>E. Membuat pagar taman</b>	
bambu	bambu lokal utuh
vernisi	Ultra vernis
amplas	lembaran amplas
paku	paku reng 7 cm
Cat kayu	warna putih
<b>F. Membuat planter box</b>	
bata ringan	96 cm x 38 cm x 41 cm
adukan mortal MU	MU-380 40 kg/ sak
pasir	

tanah subur	
hancuran bata/genteng/sterofaom	
pupuk kandang	
sekam bakar	

<b>G. Membuat rambatan tanaman</b>	
kayu reng	panjang 3 m, ukuran 2 x 3
paku	diameter 7 cm
amplas	lembaran amplas
<b>H. Peralatan:</b>	
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

### E.1.2. Daftar Alat para Peserta

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

### E.1.3. Alat dan bahan yang dilarang digunakan

Peserta tidak diperkenankan menggunakan benda tajam 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. BAHAN PENUNJANG

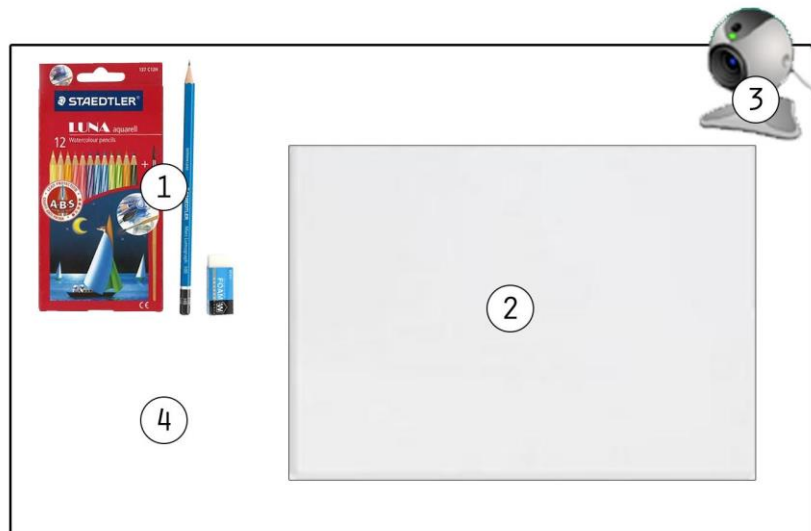
Bahan penunjang akan diinformasikan kemudian bilamana diperlukan.

## H. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

### H.1. Layout

Lay out lomba dapat dilihat pada website:

[smk.pusatprestasinasional.kemendikbud.go.id/lks](http://smk.pusatprestasinasional.kemendikbud.go.id/lks)



Keterangan:

- 1: Alat tulis dan peralatan gambar
- 2: Kertas A3 yang sudah distempel
- 3: Wireless CCTV IP Camera
- 4: Meja

### H.2. Tabel Kebutuhan Bahan untuk Layout

Bahan dan alat yang diperlukan untuk layout

## I. JADWAL BIDANG LOMBA

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

Waktu		Kegiatan	Ket
<b>Hari 1</b>			
08.00 – 12.00	4h	Membuat dan menggambar desain landscape and gardening taman rumah tinggal (Harus diupload pada jam 12.00)	A
08.00-12.00	4h	Mendesain komposisi tanaman di bak tanaman panjang dan kotak (Ukuran dari juri) (Harus diupload pada jam 12.00)	B
12.00 - 13.00	1h	Ishoma	
13.00 - 14.00	1h	Presentasi desain dan koordinasi tim	A & B
<b>Hari 2</b>			
08.00 - 10.00	2h	Membuat maket hasil desain taman yang telah dikerjakan oleh A	B
08.00 – 10.00	2h	Membuat planter box kotak (Ukuran dari juri) dan mempersiapkan penanaman bak tanamannya	A
10.00 – 12.00	2h	Membuat Vertical Greenery (Sesuai modul yang diberikan juri)	B
10.00 - 12.00	2h	Membuat pagar bambu sampai finishing (Ukuran dari juri)	A
12.00 - 13.00	1h	Ishoma	
13.00 - 14.00	1h	Presentasi hasil kerja dan koordinasi Tim	A&B
<b>Hari 3</b>			
08.00-10.00	2h	Menanam dan mengkomposisikan tanaman di bak tanaman panjang sesuai desain B	B
08.00-10.00	2h	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	1h	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





## J. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA

### J.1. Kebutuhan Juri untuk Menilai

No	Tool / Equipment	Quantity	Satuan	Gambar
<b>Untuk Juri ( Penilaian ) (bisa sewa atau pinjam dari sekolahan)</b>				
1	Alat tulis dan kertas	3	set	
2	Printer	1		
3	Laptop	1		
4	WIFI donggle	1	set	-

5	Paket data	30	GB	-
---	------------	----	----	---

## J.2. Kebutuhan Perlombaan

No	Tool / Equipment	Quantity	Satuan	Gambar
1	Camera	2	buah	
2	Monitor	12	buah	
3	Speaker	4	buah	
4	Godox LED	1	set	

## K. REKOMENDASI JURI

Rekomendasi juri terlampir.

## 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 proyek pengembangan taman seluas 39 m<sup>2</sup>. 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. Pengembangan Proyek Uji

Pengembangan proyek uji dikoordinasi oleh Dit. PSMK.

##### a. Pengembangan Proyek Uji

Proyek uji dikembangkan oleh Tim yang dibentuk oleh Dit. PSM.

##### b. Tempat Pengembangan Proyek Uji

Tempat pengembangan proyek uji adalah lembaga yang ditunjuk oleh Dit. PSMK.

##### c. Jadwal Pengembangan

Jadwal pengembangan proyek uji

WAKTU	KEGIATAN
Minimal 6 bulan sebelum lomba	Penyusunan <i>draft</i>
Minimal 3 bulan sebelum lomba	Validasi dan Uji Coba
Saat lomba	Penetapan

#### 5. Validasi Proyek Uji

Seleksi proyek uji akan dilakukan oleh Dit. PSMK, setelah di review oleh juri *reviewer*.

##### a. Seleksi Proyek Uji

Seleksi proyek uji akan dilakukan oleh Dit. PSMK

##### b. Distribusi Proyek Uji

Distribusi proyek uji akan dilakukan oleh Dit. PSMK

##### c. Koordinasi Proyek Uji

Koordinasi proyek uji akan dilakukan oleh Dit. PSMK.

##### d. Perubahan Proyek Uji

Tak dapat perubahan. Rincian Proyek Uji akhir akan disepakati oleh para ahli selama pertemuan pra-kompetisi.

##### e. Bahan dan Perakitan

Peserta boleh 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 akan dilakukan selama 3 hari ( 20 jam )

**C. Kriteria Penilaian Praktek**

No	Aspek/ Kriteria	MAK SKOR PROSES (%)	SKOR HASIL AKHIR	JUMLAH 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>			

