



Puspresnas
Pusat Prestasi Nasional



DESKRIPSI TEKNIS

**LOMBA KOMPETISI SISWA (LKS)
TINGKAT NASIONAL XXIX
TAHUN 2021**



BIDANG LOMBA

Lanskap dan Pertamanan
Landscape and Gardening



KATA PENGANTAR

Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan asset bangsa yang diharapkan mampu menguasai pengetahuan, pemahaman dan penguasaan keahlian, sehingga lulusan SMK memiliki kemampuan handal berstandar nasional maupun internasional sesuai dengan 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, derajat kesehatan dan kualitas hidup rakyat, serta reformasi ketenagakerjaan. Sejalan dengan visi tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi menyelenggarakan Lomba Kompetensi Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (LKS-SMK) yang diadakan setiap tahun guna mengukur pencapaian kompetensi.

Terjadinya pandemi Covid19 sejak tahun 2020 mengharuskan semua pihak beradaptasi agar tetap dapat menjalankan program yang telah direncanakan, tahun 2021 ini pun pandemi masih berlangsung maka lomba kompetensi siswa SMK (LKS-SMK) yang dilombakan 45 bidang lomba, dengan 6 scope besaran Kategori diantaranya Kelompok Konstruksi, Teknologi Bangunan dan Agribisnis, kelompok Seni Kreatif & Fashion kelompok Teknologi Informasi & Komunikasi, kelompok Teknologi Manufaktur dan Rekayasa , kelompok Kelompok Pariwisata & Layanan Sosial dan Individual dan kelompok transportasi yang melibatkan siswa-siswa terbaik provinsi pada bidang bidangnya, dan dilaksanakan secara daring/*Online*.

Peran serta dari kalangan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), Perguruan Tinggi, Balai Latihan Kerja (BLK) dan lainnya berkontribusi sebagai narasumber, pelatih, juri dan teknisi sangat dibutuhkan agar pelaksanaan LKS SMK dari 34 Provinsi serta kegiatan pendukung lainnya berjalan dengan baik, maka kami menerbitkan “Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 secara daring” sebagai panduan semua pihak dalam pelaksanaan LKS-SMK guna mengetahui dengan baik seluruh informasi terkait pelaksanaan LKS-SMK. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan kegiatan pendukung, seperti pameran produk hasil karya Peserta didik SMK, seminar, *Job Matching*, dan proses sertifikasi. Harapannya kegiatan pendukung tersebut akan memberikan motivasi Peserta didik SMK untuk lebih bisa meningkatkan kepercayaan diri

Sehubungan dengan hal tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi ikut mendukung pengembangan kualitas SMK dalam mengikuti perkembangan IPTEK dan memenuhi Visi Indonesia 2045. LKS Tingkat Nasional Tahun 2021 adalah salah satu kegiatan yang mendorong semangat berprestasi peserta didik SMK yang diadakan setiap tahun dan sebagai upaya mempromosikan lulusan SMK kepada dunia usaha dan dunia industri serta pemangku kepentingan lainnya

Kami sampaikan terima kasih kepada pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan dokumen Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 ini, dan semoga Tuhan YME membalas kebaikan semua pihak.

Jakarta, 29 Mei 2021

pt. Kepala



Asep Sukmayadi,

NIP.197206062006041001

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	4
PENDAHULUAN	5
1.NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA.....	5
1.1 Deskripsi Bidang Lomba	5
1.2 Isi Dskripsi Teknis.....	6
1.3 Dokumen Terkait	7
2.SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL	8
2.1.Ketentuan umum.....	8
2.2.Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK.....	8
3.SISTEM PENILAIAN.....	15
3.1 Petunjuk Umum.....	15
3.2 Kriteria Toleransi Pengukuran	15
3.3 Kriteria Penilaian	15
3.4 Sub Kriteria	16
3.5 Keseluruhan Penilaian	16
3.6 Prosedur Penilaian	16
3.7 Skema Penilaian	17
4.FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI.....	17
4.1.Petunjuk Umum.....	17
4.2.Persyaratan Uji.....	17
4.3.Sirkulasi Proyek Uji	17
4.4.Perubahan Proyek Uji.....	18
5.DAFTAR ALAT.....	18
5.1.Ketentuan Umum	18
5.2.Daftar Alat para Peserta	18
6.DAFTAR BAHAN	21
6.1 BAHAN PENUNJANG	25
7.LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT.....	26
8.JADWAL BIDANG LOMBA	27
9.KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA.....	28
9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:.....	28
9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:	28
9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:.....	30
10.Rekomendasi Juri.....	30
Lampiran 1: Proyek Uji LKS	31
Lampiran 2: Format Penilaian	33

PENDAHULUAN

1. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA

Landscape Gardening

1.1 Deskripsi Bidang Lomba

Lomba Keterampilan Siswa merupakan kegiatan pengujian (*pembuktian*) ketrampilan 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 perkotaannya.

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 material 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. Hard Material diantaranya terdiri dari: Batu Alam baik yang rata mesin atau potongan natural, Batu bata merah, Paving blok, Bata Ringan. Siswa Sekolah kejuruan diharapkan sudah memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan material tersebut termasuk dengan solusi peralihan material misalnya Foot Path potongan rata mesin kombinasi dengan pebble wash atau batu koral sikat. Material tersebut dapat dipakai sebagai dinding atau lantai komponen Taman

Kemampuan mengolah Material Kayu untuk menjadi elemen Landscape misal: Bangku Taman dan Wooden Deck dan atau perpaduan antara Kayu dengan besi- besi plat untuk sebuah design Landscape dengan thema Industrialis. Baja ringan dan Metal Laser Cut sebagai material yang kekinian juga perlu selalu diikuti perkembangannya oleh siswa SMK sehingga dapat memenuhi keinginan client tentang ide-ide terbaru.

Keterampilan lain yang diperlukan berhubungan seperti elemen Taman yaitu Kolam dengan atau tanpa air mancur maka harus memiliki ketrampilan instalasi listrik, pemipaan sementara 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 dan atau sumbernya, 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 sehingga membuat bahagia warga kota. 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 agar kota bisa disebut liveable city

Peran Landscape Gardener/Petaman sangat dibutuhkan dan memiliki kesempatan yang luas untuk turut berpartisipasi dan bijak terhadap kebutuhan sumber daya diantaranya air, sumber daya alam serta menjaga lingkungan yang sehat dengan sangat memperhatikan kearifan lokal dan daya dukung Lingkungan sekitarnya.

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 tanaman saja namun juga harus mengetahui dan mampu melaksanakan pekerjaan hardscape seperti kayu, lantai perkerasan plaza dan dinding, install listrik sederhana, pemipaan untuk pembuatan kolam serta membuat konstruksi kolam, jembatan dan air mancur serta sistem penyiraman sederhana
- Mempromosikan keterampilan siswa SMK dalam hal: *Landscape and gardening* kepada pemerintah, dunia usaha/industri dan masyarakat pada umumnya.

1.2 Isi Dskripsi Teknis

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

Memahami desain

Memahami desain taman (gambar denah) berikut keterangannya.

Menata elemen lunak dan elemen keras

- Memperhatikan dan memperbaiki kondisi media tanam dalam Membangun taman
 - 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 yang memiliki pengalaman dan mengetahui tentang Landscape Gardening Nasional dan International dan expert World Skill Competition
- 1 (satu) orang dari asosiasi dan atau lembaga pengembangan landscape and gardening memiliki pengalaman kerja skala National/praktisi
- 1 (satu) orang dari BBPPMPV Pertanian Cianjur

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 pemenang Medali Superior
- 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).
- Peralatan kerja
- Alat Pengaman Diri

1.3 Dokumen Terkait

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

- Petunjuk Teknis Umum lomba,
- Informasi di akun Peserta, pembimbing dan Ketua Kontingen:
 - a. Deskripsi Teknis Bidang Lomba LKS
 - b. Kisi-kisi soal LKS
 - 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.

2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL (Standar Kompetensi Bidang Lomba)

2.1. Ketentuan umum

LKS mengukur pengetahuan dan pemahaman melalui penampilan/unjuk kerja. Proyek uji, skema penilaian, dan bobot masing-masing modul proyek uji dikembangkan berdasarkan spesifikasi kompetensi LKS-SMK dengan memperhatikan standard WSC

2.2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK

Spesifikasi Kompetensi adalah rumusan target kompetensi yang akan dilombakan. Target kompetensi dirumuskan berdasarkan situasi dunia kerja atau industri dengan tetap memperhatikan kurikulum SMK. Berikut spesifikasi kompetensi LKS-SMK :

Hari	Kompetensi	WSC %	LKS Daring %
#1	PEMBAGIAN KERJA DAN MANAJEMEN KERJA	10	5
	<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 (keyinggia-elevasi,, ukuran,dan keruangan)		
		Memahami dan mampu mepergunakan alat yang digunakan untuk <i>Landscape and Gardening</i>		
#2	MELAKUKAN KOMUNIKASI DAN PELAYANAN CUSTOMER		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	MEMAHAMI DESAIN TAMAN		15	7,5
	Softskill	Mengetahui dan mengerti kriteria desain taman yang baik		
		Memahami desain taman sesuai dengan konsep yang direncanakan		
	Hardskill	Desain taman yang memperhatikan karakter budaya lokal dan sustainability		
		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		

		<p>Taman sebagai ruang untuk bermeditasi dan melatih panca indera</p> <p>Mampu mempraktekan Secara praktis <i>hardscape</i>, pemipaan dan instalasi listrik</p> <p>Jenis dan tipe permukaan untuk sport area, kegunaan dan instalasinya</p> <p>Jenis ruang terbuka hijau yang memerlukan perencanaan areal bermain, olahraga, keaneka ragaman hayati, taman perkotaan, taman pedesaan dan area rekreasi</p> <p>Pengaruh faktor lingkungan terhadap perancangan taman dengan elemen landscape: sungai, bukit, pegunungan, dataran tinggi-rendah</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 iklim, tipe tanah dan lingkungan eksisting, pengguna dan yang akan memelihara</p>		
#4	MEMBENTUK DAN MENEMPATKAN BATU ALAM, SLAB DAN MATRIAL PRACETAK		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 untuk lapisan struktur di atasnya dan dipadatkan sesuai ketentuan		
		Membuang sisa galian dan sampah material yang tidak terpakai secara bertanggung jawab untuk sustainability 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 stepping stone, dinding dan patio		
		Mengerjakan pekerjaan hardscape/ hard material dengan metodologi terpasang atau lepasan		
		Menggunakan jenis semen yang tepat, adhesive dan atau material pendukung lainnya pada tempat yang tepat		
		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		
		Memasang elemen struktur yang sesuai level horisontal atau pada lereng seperti yang digambarkan contohnya paving, decking, rumput juga pada area yang rata		
		Memasang elemen dengan level vertikal contohnya tinggi pagar		
		Membuat aliran drainage permukaan melalui slope dan manipulasi yang berhubungan dengan level permukaan akhir		
		Melindungi lingkungan sekitarnya dan makhluk hidup lainnya		
		Mengurus arus logistik untuk gudang, handling, material yang perlu dijaga		

#5	PEMOTONGAN MATERIAL DAN MEMASANG STRUKTUR HORIZONTAL DAN VERTIKAL YANG BUKAN TERBUAT BUKAN DARI MATERIAL HARDSCAPE		15	7,5
	<i>Softskill</i>	Memahami pentingnya akurasi		
	<i>Hardskill</i>	<p>Memahami sudut, potong kotak, bevel, dan cara pemotongan lainnya dan menyambung dengan elemen kayu seperti yang tertuang pada gambar/ spesifikasi</p> <p>Menggunakan alat pengukuran 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	MEDIA TANAM, TANAH DAN MULSA		5	5
	<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>		

		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	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	TEKNOLOGI DALAM PERTAMANAN		5	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	0
	<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

3. SISTEM PENILAIAN

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 subjektif. Sedangkan penilaian obyektif didasarkan pada pengukuran kriteria.

3.1 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 maksimal 30% dari kisi-kisi yang sudah diberikan

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

3.2 Kriteria Toleransi Pengukuran

Untuk kategori Measurement (Objektif) toleransinya 0 – 5 mm.

3.3 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	Membuat Kolam air mancur	1	
B	Membuat Jalan setapak dari bata merah	1	
C	Membuat Planter Tanaman Obat	1	
D	Membuat Deck Kayu		
E	Membuat <i>Bangku Taman</i>	2	
F	Menanam dan mengkomposisikan Tanaman	2	
G	Menanam Tanaman Obat di Planter	2	
H	Membuat Vertical Greenery	3	

3.3.1. Penilaian Subjectif

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: Sesuai dan diatas sedikit rata-rata performa industri

3: Sempurna

3.3.2. Penilaian Objektif

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

3.3.3. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Subyektif*	Obyektif*	Total kumulasi
1	A	Work Process	30	6	36
2	B	Layout of Green Space	13	16	29
3	C	Pavement	2	5	7
4	D	Vertical Greenery	4	6	10
5	E	Water Feature	6	9	15
6	F	Wood Construction	3	9	12
7	G	General Impression	3	-	3

3.4 Sub Kriteria

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

3.5 Keseluruhan Penilaian

Tabel asesmen sifatnya konfidensial.

3.6 Prosedur Penilaian

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

- Metode pengukuran dibantu oleh Guru Pendamping dan Teknisi sekolah, 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.

3.7 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	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	5
7	G	Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman	25
8	H	Teknologi dalam Pertamanan	5
9	I	Elemen Air & Water Feature	5
Total			100

4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI

4.1. Petunjuk 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.

4.2. Persyaratan Uji

Setiap team melakukan proyek pengembangan taman seluas 6 m². Lingkup lomba meliputi membaca desain siteplan (layout), mengembangkan taman dengan menggunakan material /elemen yang bervariasi yaitu material elemen lunak (berbagai jenis tanaman) dan elemen keras (penggunaan batu, kayu, plastik) dan elemen air.

4.3. Sirkulasi Proyek Uji

Proyek uji yang sudah dikembangkan tidak akan di upload di laman Puspresnas (<https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/>). dan Peserta serta pembimbing LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2021 baru bisa mendownload dengan pada hari H dan Proyek Uji harian.

4.4. Perubahan Proyek Uji

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

5. DAFTAR ALAT

5.1. Ketentuan Umum

Alat dan bahan yang telah disediakan oleh peserta masing-masing dan melakukan konfirmasi alat dengan juri pada saat pelaksanaan ujicoba. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba 1 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

5.2. Daftar Alat para Peserta

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

Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

No	Nama Alat	Gambar	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Catatan
1	Palu		palu kamping KenMaster	2	pc	Untuk 1 kelompok
2	Gembor		gembor plastik	1	pc	
3	Gergaji kayu			2	pc	
4	Gergaji hebel		10 inch merek Camel	2	pc	

No	Nama Alat	Gambar	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Catatan
5	Gunting tanaman		gunting untuk ranting tanaman	1	Pc`	
6	Ember		ember cor plastik dia.29 cm	2	pc	
7	Meteran		Meteran 5 meter TU-5019 TNI-U	2	pc	
8	Cat outdoor		Warna putih	0,25	kg	
9	Kuas cat		Kuas 2 inch gagang kayu	1	pc	
10	Water-pass		Waterpass Plastic Level Xander 20"	2	pc	

No	Nama Alat	Gambar	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Catatan
11	Trowel			2	pc	
12	Sapu ijuk			2	pc	
13	Sapu lidi			2	pc	
14	Cangkul			2	pc	
15	Sekop			2	pc	
16	Solder listrik			1	pc	

No	Nama Alat	Gambar	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Catatan
17	Bor listrik			1	set	
18	Penggaris Siku			1	pc	

Catatan: Selama Alat tidak dicantumkan pada daftar alat akan diperiksa dan tidak boleh dipergunakan sebelum disetujui oleh tim teknis dan persetujuan ketua juri.

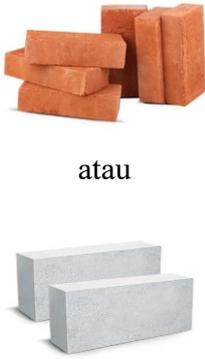
6. DAFTAR BAHAN

- Sekolah peserta lomba diwajibkan melaporkan daftar jenis tanaman hias dan produktif berikut foto, ukuran dan jumlah yang tersedia di propinsi masing-masing meliputi jenis pohon, palem, semak dan penutup tanah (*ground cover*), tanaman obat.
- 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.

Bahan yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

No	Nama Bahan	Gambar	Deskripsi	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	Tanaman hias daun semak dalam polybag /pot			10	pc	Untuk 1 kelompok

2	Tanaman hias bunga semak dalam polybag /pot			10	pc	
3	Tanaman obat dalam polybag /pot			20	pc	
4	Tanaman buah pohon			1	pc	
5	Tanaman hias palem			1	pc	
6	Tanaman air dalam polybag /pot			10	pcs	
7	Tanaman vertical garden dalam polybag /pot			36	pcs	

8	Rumput			2,5	m ²
9	Bata merah / bata ringan	 atau	ukuran 10,5x21x6 cm untuk bata, 60x20x10 cm untuk bata ringan	1	m ³
10	Paving block atau setara		10 x 20 cm	1	M3
11	Adukan mortar MU atau semen		MU-380 40 kg/ sak	2	sack
12	Pasir			30	kg
13	Tanah subur + pupuk kandang/ko mpos			1,5	m ³
14	Kayu balok		6x12 cm panjang 4m	1	bt

15	Mur, Baut, Paku			0,5	kg	
16	Amplas			1	lb	
17	Terpal		ukuran 1,2x1,2 meter warna biru	1	lb	
18	Batu split		tebal 3 cm	1,7	m3	
19	Papan kayu jati belanda + kaso atau setara		120x9x2 , 120x4x5 cm	5	bt	
20	Lem keramik			1	bh	

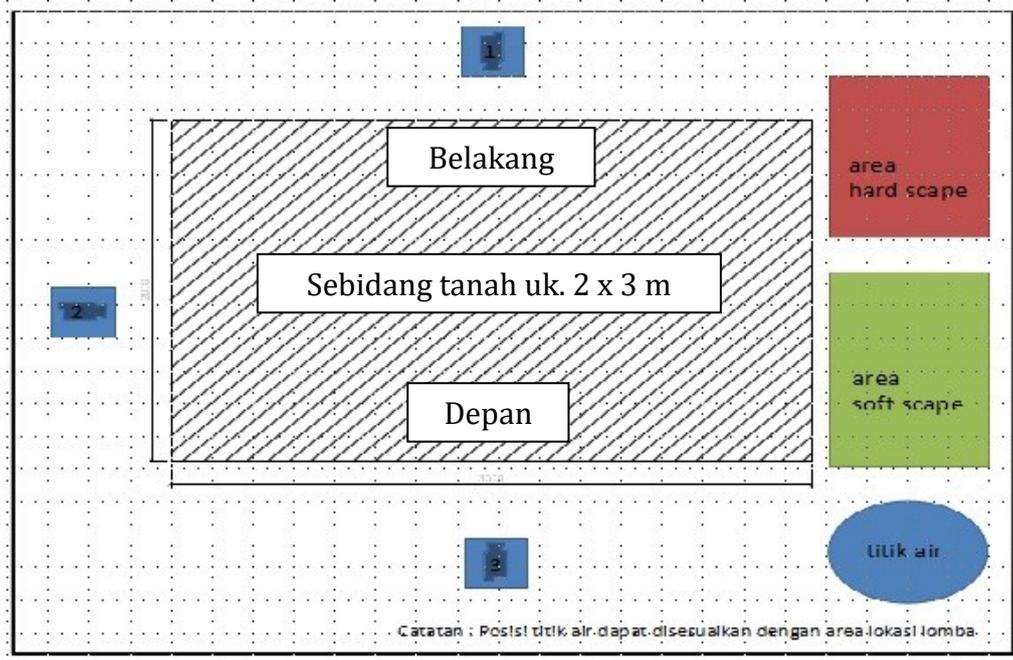
21	Air mancur	 <p style="text-align: center;">atau</p>	satu set dengan pompa	1	set	
22	Keramik motif alam		30x30 cm	16	bh	
24	Wiremesh 3mm 5x5cm		1200 x 2400mm	1	lbr	
25	Tray vertical garden		200x150x100 mm	36	bh	

6.1 BAHAN PENUNJANG

Bahan penunjang akan diinformasikan kemudian bilamana diperlukan.

7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya :



Gambar layout area lomba



Layout bidang tanah opsi 1



Layout bidang tanah opsi 2

Sekolah peserta lomba diwajibkan menyiapkan sebidang tanah berukuran 2x3 meter. Bidang tanah memiliki kedalaman atau ketinggian 0,2 meter (Pilih salah satu) kemudian dilapisi dengan pasir.

8. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu		Kegiatan	Ket
Hari 1			
08.00 – 10.00	2 h	Membuat Kolam air mancur	
10.00-11.00	1 h	Membuat Jalan setapak dengan material batu bata merah	
11.00 - 12.00	1 h	Membuat Planter Tanaman Obat	
12.00 - 13.00	1 h	Ishoma	
13.00 - 14.00	1 h	Pemeriksaan dan penilaian juri	
Hari 2			
08.00 – 10.00	2 h	Membuat Bangku Taman	
10.00 - 11.00	1 h	Menanam Tanaman Obat	
11.00 – 12.00	1 h	Pemeriksaan dan penilaian	
Hari 3			
08.00 - 09.00	1 h	Menanam dan mengkomposisikan tanaman di Area Taman	
09.00 - 10.00	1 h	Membuat vertical Greenery	
10.00 - 12.00	1 h	Pemeriksaan dan Penilaian	

JADWAL TAHAP LOMBA BIDANG LANDSCAPE GARDENING

BULAN	TANGGAL	KEGIATAN
Agustus	23	Pembentukan Group Whatsaap (tunggu konfirm dari puspresnas)
SEPTEMBER	5	Pra Teknikal Meeting
	6-16	Persiapan material uji coba
	17	Material sampai ke peserta (segel belum boleh dibuka)
OKTOBER	5	Technical Metting, Persiapan lokasi
	6-25	Persiapan material lomba
	26	Perlombaan
	27	pengukuran dan penilaian

9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA**9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:**

No	Peralatan	Jumlah	Satuan	Gambar
Untuk Juri melakukan penilaian (bisa sewa atau pinjam dari sekolah)				
1				
2				
3				
4				

9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:

No	Peralatan	Kuantitas	Satuan	Gambar
Untuk Juri (Penilaian) (bisa sewa atau pinjam dari sekolahan)				
1	Alat tulis dan kertas	3	set	
2	Printer	1		

No	Peralatan	Kuantitas	Satuan	Gambar
3	Laptop	1		
4	WIFI donggle	1	set	-
5	Paket data	30	GB	-
6	Camera	2	buah	
7	Monitor	12	buah	
8	Speaker	4	buah	
9	Godox LED	1	set	

9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:

No.	Nama Alat	Daya
1	Komputer/Laptop 1	1.983 watt
2	Komputer/laptop 2	1.983 watt
3	Komputer/Laptop 3	1.983 watt
TOTAL		5.950 watt

10. Rekomendasi Juri

Lampiran Rekomendasi juri

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 Kolam Air Mancur
2	B	Membuat Jalan setapak dari Batu Bata merah
3	C	Membuat planter Tanaman Obat
4	D	Membuat Deck Kayu
5	E	Membuat Bangku Taman
6	F	Menanam dan mengkomposisikan tanaman
7	G	Menanam Tanaman Obat
8	H	Membuat Vertical Greenery

3. Persyaratan Proyek Uji

Setiap team melakukan proyek pengembangan taman seluas 6 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. Pengembangan Proyek Uji

Pengembangan proyek uji dikoordinasi oleh Dit. PSMK.

- a. **Pengembang 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 4 bulan sebelum lomba	Penyusunan <i>draft</i>
Minimal 2 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. Membuat Kolam Air Mancur
2. Membuat Jalan Stapak Batu Bata merah
3. Membuat Planter Tanaman Obat
4. Membuat Deck Kayu
5. Membuat Bangku Taman
6. Menanam dan Mengkomposisikan Tanaman
7. Menanam Tanaman Obat
8. Membuat Vertical Greenery

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	Membuat Kolam Air Mancur			
2	Membuat Jalan setapak dari Batu Bata merah			
3	Membuat planter Tanaman Obat			
4	Membuat Deck Kayu			
5	Membuat Bangku Taman			
6	Menanam dan mengkomposisikan tanaman			
7	Menanam Tanaman Obat			
8	Membuat Vertical Greenery			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
PUSAT PRESTASI NASIONAL

JL. Jenderal Sudirman, Gedung C Lt. 19, Senayan, Jakarta 10270
Telp. (021) 5731177, Faksimile: (021) 5721243 Laman:
<https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id>