



Silabus

Pengenalan AI untuk
Tenaga Pendidik

Thematic Academy
Digital Talent Scholarship
Tahun 2022

Silabus Pelatihan Pengenalan *Artificial Intelligence* untuk Tenaga Pendidik SD dan SMP
Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia
Thematic Academy Digital Talent Scholarship (TA-DTS) Tahun 2022

Disclaimer: Dokumen ini digunakan hanya untuk kebutuhan Digital Talent Scholarship Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. Konten ini mengandung Kekayaan Intelektual, pengguna tunduk kepada undang-undang hak cipta, merek dagang atau hak kekayaan intelektual lainnya. Dilarang untuk mereproduksi, memodifikasi, menyebarkan, atau mengeksploitasi konten ini dengan cara atau bentuk apapun tanpa persetujuan tertulis dari Digital Talent Scholarship Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Informasi Pelatihan & Sertifikat	
Akademi	Thematic Academy
Mitra Pelatihan	Kodekiddo
Tema Pelatihan	Pelatihan Pengenalan AI untuk untuk Tenaga Pendidik SD dan SMP
Sertifikat	<i>E-Certificate of Completion</i>
Akses Kelas/ LMS	Akses Kelas Online (Zoom) & LMS
Durasi Pelatihan	5 Hari (40 JP)
Deskripsi Pelatihan	<p>Pelatihan Pengenalan Kecerdasan Artifisial ini, ditujukan bagi Tenaga Pendidik dan/atau Tenaga Kependidikan SD - SMP (dan sederajat). Dalam pelatihan ini, peserta akan mempelajari konsep pemrograman dan Kecerdasan Artifisial yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah.</p> <p>Pengenalan Kecerdasan Artifisial akan membahas istilah-istilah dalam pemrograman dan logika berpikir dalam membuat program. Pemahaman pemrograman dan konsep machine learning dilakukan secara project based learning dengan berbagai project berupa game atau digital presentasi yang dengan tema materi pelajaran sekolah (misalnya matematika, biologi, IPS).</p> <p>Bentuk pelatihan ini adalah Pelatihan Online dalam jaringan (Daring) dengan pola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 JP belajar mandiri: membaca materi yang diberikan sebelum atau setelah kelas • 15 JP live session: pemaparan materi oleh instruktur dengan interaksi melalui Zoom meeting • 10 JP live session: tugas melakukan debug atau menjawab kuis oleh peserta dengan pendampingan instruktur. • 10 JP kombinasi live session dan tugas mandiri membuat project: menyelesaikan proyek oleh peserta dengan pendampingan instruktur.
Output Pelatihan	Peningkatan pemahaman peserta berdasarkan penilaian pembelajaran (pre- test, kuis dan post-test).

<p>Aktivitas Pelatihan</p>	<p>Metode Pelatihan yang akan digunakan dalam pelatihan ini adalah Pelatihan Online dalam jaringan (Daring), dengan pola 12-38-25-25</p> <p>Pola Pelatihan 12-38-25-25 merupakan pola pelatihan yang membentuk pelatihan menjadi satu rangkaian antara proses pembelajaran dan implementasinya, sehingga efek positif pelatihan dapat lebih dirasakan oleh para guru (peserta) dan sekolah sebagai lembaga pendidikan tempat guru bertugas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 12% (5 JP) belajar mandiri: membaca materi yang diberikan sebelum atau setelah kelas. Pada waktu itu, peserta mempelajari sendiri materi-materi yang telah diposting di LMS. Peserta mencatat hal-hal yang masih belum dipahami dari belajar mandiri tersebut untuk nantinya dikonsultasikan kepada pemateri pada saat pertemuan tatap muka online melalui zoom meeting. ● 38% (15 JP) live session: pemaparan materi oleh instruktur dengan interaksi melalui Zoom meeting. Pada paruh waktu pelatihan ini pemateri menyampaikan paparan materi melalui zoom meeting, dilanjutkan dengan diskusi dan konsultasi tentang kesulitan peserta dalam memahami materi pelatihan. Pada akhir pertemuan tatap muka, pemateri menyampaikan tugas yang harus diselesaikan oleh peserta dalam batas waktu tertentu ● 25% (10 JP) live session: peserta melakukan debug atau menjawab kuis. Tugas ini dilakukan secara individu dimana peserta harus memecahkan suatu masalah atau memperbaiki kesalahan program atau menjawab kuis sesuai materi yang telah diberikan. Instruktur mendampingi dan membahas di akhir. ● 25% (10 JP) kombinasi live session dan tugas mandiri membuat project: menyelesaikan proyek oleh peserta dengan pendampingan instruktur. Tugas proyek ini pribadi atau kelompok dimana mereka melakukan/membuat sebuah tugas sesuai dengan arahan yang terdapat pada modul.
<p>Persyaratan Peserta</p>	<p>Warga Negara Indonesia (WNI) Terdaftar sebagai guru di tingkat SD atau SMP atau Tenaga Kependidikan Bersedia mengikuti seluruh rangkaian proses pelatihan hingga selesai</p>
<p>Persyaratan Sarana Peserta</p>	<p>Memiliki laptop/komputer dengan spesifikasi minimal : Processor Intel Celeron N3350 Pengolah grafis Intel HD RAM 2 GB Dapat terhubung ke internet melalui WIFI atau modem Memiliki akun Google</p>

Kriteria Pengajar	Dosen/Praktisi yang memiliki pengalaman mengajar minimal 2 tahun. Pengajar memiliki pengalaman dan mahir dalam menggunakan aplikasi dan memahami materi yang digunakan sebagai media pembelajaran. Bersedia meluangkan waktu untuk mengisi pelatihan.														
Kapasitas Kelas	1000 Peserta dari Guru SD & 1000 Peserta dari Guru SMP atau Total 2000 Peserta. Kapasitas per kelas: 50 Peserta dengan 1 orang Pengajar daring dan asisten di Zoom breakout rooms sesuai kebutuhan.														
Sistem Penilaian	Nilai minimal kelulusan 70														
Komponen Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Kehadiran x 10% • Debug/kuis harian x 30% • Hasil Project x 30% • Post-test x 30% 														
Jadwal Pelatihan	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanggal Pendaftaran</th> <th>Tanggal Tes Substansi</th> <th>Verifikasi Berkas</th> <th>Tanggal Pengumuman</th> <th>Tanggal Pelaksanaan Pelatihan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14-30 Maret 2022</td> <td>-</td> <td>30-31 Maret 2022</td> <td>1 April 2022</td> <td>Gelombang 1: 4-8 April 2022 Gelombang 2: 11-15 April 2022 Gelombang 3: 18-22 April 2022</td> </tr> </tbody> </table>					Tanggal Pendaftaran	Tanggal Tes Substansi	Verifikasi Berkas	Tanggal Pengumuman	Tanggal Pelaksanaan Pelatihan	14-30 Maret 2022	-	30-31 Maret 2022	1 April 2022	Gelombang 1: 4-8 April 2022 Gelombang 2: 11-15 April 2022 Gelombang 3: 18-22 April 2022
Tanggal Pendaftaran	Tanggal Tes Substansi	Verifikasi Berkas	Tanggal Pengumuman	Tanggal Pelaksanaan Pelatihan											
14-30 Maret 2022	-	30-31 Maret 2022	1 April 2022	Gelombang 1: 4-8 April 2022 Gelombang 2: 11-15 April 2022 Gelombang 3: 18-22 April 2022											

Pengenalan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Tenaga Pendidik (untuk Guru SD)

Pertemuan	Topik	Kakas Bantu	Outcome	Aktivitas Kelas	JP
	Self Learning: Pembelajaran materi dan pengerjaan debug/kuis yang diberikan oleh Instruktur kepada Peserta.	Klaskoo (LMS)	Pengerjaan semua debug/kuis yang diberikan	Belajar mandiri dan mengerjakan latihan	
1	Pengertian Programming untuk siswa SD	Scratch	Dapat memahami dasar-dasar pemrograman, seperti konsep sequence, loop, event	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP

2	Pengertian Programming untuk siswa SD Pembuatan soal bentuk game / gamification untuk siswa SD	Scratch Quizziz	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami penggunaan Quizziz sebagai media pembelajaran kreatif. • Mampu membuat contoh media pembelajaran kreatif menggunakan Quizziz. • Mampu membuat project interaktif presentasi perkenalan diri dengan menggunakan program di Scratch. 	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
3	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SD	Teachable Machine	Mengenal konsep Kecerdasan Artifisial, termasuk 5 Ide Besar KA dan membuat model Machine Learning sederhana.	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
4	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SD	MIT PoseBlocks	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami implementasi teknologi KA dimana komputer dapat berinteraksi dengan input dari sensor kamera dan data. <p>Mempelajari beberapa program KA seperti pengenalan ekspresi wajah, pengenalan objek, dan gerakan.</p>	Pemaparan, diskusi, penugasan secara berkelompok dan presentasi	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
5	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SD Pembuatan soal bentuk game / gamification untuk siswa SD	MIT PoseBlocks	Mampu membuat program sederhana dengan teknologi KA yang telah dipelajari di hari-hari sebelumnya.	Pemaparan, diskusi, penugasan secara berkelompok dan presentasi	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP

Beberapa opsi projects:

Project Programming	Interaktif presentasi perkenalan diri
Project Programming	Interaktif presentasi Pancasila, Biologi & Math
Project Kecerdasan Artifisial	Deteksi penggunaan masker dengan Machine Learning

Project Kecerdasan Artifisial		Mengenali ekspresi wajah dengan Kecerdasan Artifisial			
Pengenalan Kecerdasan Artifisial (KA) untuk Tenaga Pendidik (untuk Guru SMP dan Tenaga Kependidikan)					
Pertemuan	Topik	Kakas Bantu	Outcome	Aktivitas Kelas	JP
	Self Learning: Pembelajaran materi dan pengerjaan debug/kuis yang diberikan oleh Instruktur kepada Peserta.	Klaskoo (LMS)	Pengerjaan semua debug/kuis yang diberikan	Belajar mandiri dan mengerjakan latihan	-
1	Pengertian Programming untuk siswa SMP	Scratch /Snap!	Dapat memahami dasar-dasar pemrograman, seperti konsep sequence, loop, event .	Belajar mandiri dan mengerjakan latihan	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
2	Pengertian Programming untuk siswa SMP Pembuatan soal bentuk game / gamification untuk siswa SMP	Scratch /Snap! Quizziz	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami penggunaan Quizizz sebagai media pembelajaran kreatif. • Mampu membuat contoh media pembelajaran kreatif menggunakan Quizizz. • Mampu membuat project interaktif presentasi perkenalan diri dengan menggunakan program di Scratch. 	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
3	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SMP	Teachable Machine	Mengenal konsep Kecerdasan Artifisial, termasuk 5 Ide Besar KA dan membuat model Machine Learning sederhana.	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP

4	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SMP	MIT PoseBlocks Teachable Machine	<ul style="list-style-type: none"> ● Memahami implementasi teknologi KA dimana komputer dapat berinteraksi dengan input dari sensor kamera dan data. ● Mempelajari beberapa program KA seperti pengenalan ekspresi wajah, pengenalan objek, dan gerakan. ● Mempelajari program Machine Learning dengan menggunakan model yang telah dilatih dengan data yang dikumpulkan Peserta. 	Pemaparan, diskusi, dan demo	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP
5	Pengertian Kecerdasan Artifisial untuk siswa SMP Pembuatan soal bentuk game / gamification untuk siswa SMP	MIT PoseBlocks Teachable Machine	Mampu membuat program sederhana dengan teknologi KA & Machine Learning.	Pemaparan, diskusi, penugasan secara berkelompok dan presentasi	8 JP : Pemaparan 3JP Kuis/Debug 2JP Penugasan Project 2JP Self learning 1JP

Beberapa opsi projects

Project Programming	Interaktif presentasi pengenalan diri
Project Programming	Interaktif presentasi Pancasila, Biologi & Math
Project Kecerdasan Artifisial	Deteksi postur tubuh dengan Machine Learning
Project Kecerdasan Artifisial	Program pemberi nasehat untuk postur tubuh



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

Badan Penelitian dan Pengembangan SDM

Kementerian Komunikasi dan Informatika
Jl. Medan Merdeka Barat No. 9
Jakarta Pusat, 10110