



Laporan Dampak Pendidikan

Oktober 2024

Eduardo Salcedo (tengah) dengan siswa di Miami Dade College yang mempelajari antarmuka Xcode.

Daftar isi

Selamat datang	3	Racial Equity and Justice Initiative	33
Komitmen kami terhadap pendidikan	5	Gambaran Umum	34
Dampak yang kami ciptakan dalam angka	6	Memperluas akses untuk menciptakan peluang	35
Mendukung pembelajaran di seluruh dunia	7	Menciptakan pengalaman belajar yang relevan dengan budaya	37
		Memupuk keterampilan seniman masa depan	39
Pengembangan Pendidik	8	Mengubah pendidikan guru melalui budaya dan teknologi	41
Gambaran umum	9	Melestarikan budaya sambil menciptakan peluang	43
Mendorong keberhasilan siswa melalui eksplorasi STEAM	10	Membangun kepercayaan diri dan keterampilan melalui kesempatan kedua	45
Mengubah karier dan pendidikan ilmu komputer di Illinois	12	Memupuk inklusivitas dalam penelitian AIML	46
Fokus penuh pada STEAM untuk pendidik dan siswa di Los Angeles	14	Memberdayakan wanita HBCU dalam teknologi: pikiran, tubuh, dan jiwa	47
Memicu kreativitas dan inovasi di Wandsworth	15		
Memupuk budaya kolaborasi melalui pembelajaran profesional	17	Sumber Materi	50
Menginspirasi generasi baru pendidik	18		
Waktu di Luar Sekolah	19		
Gambaran Umum	20		
Menulis kode dan membangun komunitas untuk kesetaraan dalam teknologi	21		
Menumbuhkan bakat melalui dampak kolektif	24		
Merancang program untuk menginspirasi generasi baru inovator	26		
Menginspirasi kesuksesan perguruan tinggi melalui kreativitas dan pengodean	28		
Membuka solusi baru untuk dunia baru	29		
Menginspirasi pemuda untuk memaksimalkan potensi mereka	31		
Memutus siklus kemiskinan generasional melalui pendidikan	32		

Selamat Datang

Di Apple, nilai-nilai kami menjadi dasar dari semua tindakan kami. Mulai dari teknologi yang kami ciptakan hingga dampak yang kami berikan bagi dunia dan kepada sesama, nilai-nilai ini adalah bukti dari dampak positif yang diperoleh dengan melakukan kebaikan bersama-sama. Dan hal itu tercermin dalam komitmen kami terhadap pendidikan.

Sejak awal, pendidikan telah menjadi nilai inti di Apple.

Dan selama waktu itu, kita telah melihat kekuatan pendidikan di tempat kerja untuk membuka peluang baru, mengajarkan keterampilan baru, dan menyediakan sarana yang dibutuhkan untuk menciptakan dunia yang lebih baik dan adil.

Perjalanan ini dimulai dengan membuat sarana yang bermanfaat bagi pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas. Setiap hari, guru dan siswa menggunakan teknologi kami untuk memuaskan keingintahuan, mengekspresikan kreativitas, dan mempelajari hal baru dari dunia di sekitar mereka.

Namun, itu baru permulaan dari upaya kami di bidang pendidikan. Selama puluhan tahun, kami telah memperluas akses dengan membantu pelajar, pendidik, dan keluarga mengatasi keterbatasan di ruang kelas, melayani komunitas, dan mewujudkan potensi penuh mereka.

Kami melakukannya dengan tiga cara utama. Kami memberdayakan pendidik, sehingga mereka memiliki sumber materi dan sarana untuk memaksimalkan dampak yang mereka ciptakan. Kami berinvestasi dalam aktivitas di luar sekolah, karena pembelajaran dan pengembangan bisa dilakukan di mana saja. Kami juga menjadikan pekerjaan dalam bidang pendidikan sebagai kekuatan untuk kesetaraan melalui kemitraan dengan sekolah dan organisasi komunitas melalui Racial Equity and Justice Initiative kami.

Dengan laporan ini, kami menyatukan semua upaya tersebut di satu tempat. Hal ini meliputi Community Education Initiative, upaya kemitraan kami dengan sekolah dan organisasi nirlaba untuk mendukung pengodean, kreativitas, dan peluang karier di komunitas kurang mampu. Inisiatif tersebut mencakup Apple Developer Academy, yang menghadirkan pendidikan pengodean dan pelatihan keterampilan bagi pengembang dan pengusaha di seluruh dunia. Hal tersebut mencakup sumber materi gratis—seperti Everyone Can Code, Develop in Swift Tutorials, Everyone Can Create, Challenge for Change, dan sesi Today at Apple di lokasi Apple Store di seluruh dunia—yang membantu orang tua dan pendidik dalam mengajarkan keterampilan baru dan orang-orang dalam melayani komunitas mereka. Selain itu, program ini mencakup lebih dari satu juta guru yang telah kami jangkau dengan program seperti Apple LearningCoach, Pendidik Kehormatan Apple, dan Apple Education Community.

Laporan ini merupakan bukti dari para pendidik, pelajar, anggota komunitas, dan tim Apple yang luar biasa dan berkat mereka upaya ini dapat terlaksana. Dari berbagai komunitas dan negara di seluruh dunia, mereka bahu-membahu memperjuangkan keyakinan yang sederhana, tetapi mendalam bahwa pendidikan adalah kunci untuk menciptakan masa depan yang lebih baik.

Bertemu dengan para pemimpin yang luar biasa ini adalah salah satu keistimewaan dari pekerjaan saya. Semua yang saya dengar dari mereka—nilai-nilai, cerita, dan komitmen mereka terhadap komunitas—membuat saya optimis menyambut masa depan.

Pembuat kode, kreator, inovator, dan pemimpin masa depan membuat dampak mereka dapat dirasakan saat ini. Di Apple, fokus kami adalah memberi mereka sarana untuk terus maju, terus belajar, dan terus menciptakan perubahan yang ingin mereka lihat di dunia.

Lisa Jackson



Lisa Jackson

Vice President, Environment, Policy, and Social Initiatives

"Pendidikan merupakan bagian yang tidak terpisahkan di Apple. Sejak awal, kami memiliki kepedulian untuk menciptakan teknologi terbaik yang dapat membantu siswa belajar, dan dalam prosesnya, menemukan banyak hal baru tentang diri mereka sendiri dan dunia di sekitar mereka."

Tim Cook
CEO



Komitmen kami terhadap pendidikan

Selama lebih dari empat dekade, kami telah bekerja bersama para pendidik dan peneliti inovatif untuk memahami peran teknologi dalam pembelajaran. Bersama-sama, kami telah merancang produk, program, layanan, dan sarana untuk pelajar dari segala usia. Kami memahami bahwa dengan akses yang makin mudah ke pendidikan, orang akan memiliki lebih banyak cara untuk mengembangkan minat dan mewujudkan potensi diri mereka. Kami berkomitmen terhadap upaya ini karena percaya pada kekuatan pendidikan untuk mendorong kesetaraan dan peluang, dan memiliki dampak yang mendalam pada komunitas di seluruh dunia.

- **1983** Kids Can't Wait
- **1985** Apple Classrooms of Tomorrow (ACOT)
- **1995** Apple Distinguished Educator
- **2007** Apple Distinguished Schools
- **2008** Apple Classrooms of Tomorrow Today (ACOT²), Challenge Based Learning
- **2013** Apple Developer Academy Pertama
- **2014** Apple dan Inisiatif ConnectED
- **2016** Apple Teacher, Everyone Can Code, aplikasi Classroom
- **2017** Elemen Pembelajaran
- **2018** Everyone Can Create, aplikasi Schoolwork
- **2019** Inisiatif Pendidikan Komunitas
- **2020** Racial Equity and Justice Initiative, Challenge for Change
- **2022** Apple Learning Coach
- **2023** Apple Education Community

Dampak yang kami ciptakan dalam angka

10.000
guru

menerima pembelajaran profesional Apple melalui dana hibah sejak 2019.



anggota di Apple Education Community, tempat para pendidik membangun keterampilan, berbagi inspirasi, dan menginspirasi pembelajaran aktif bagi siswa dan rekan sebaya.

Apple telah mendukung

jutaan
siswa dan guru

di seluruh dunia melalui pemrograman dan sumber materi pendidikan gratis, termasuk Community Education Initiative kami, Everyone Can Code, Everyone Can Create, dan banyak lagi.

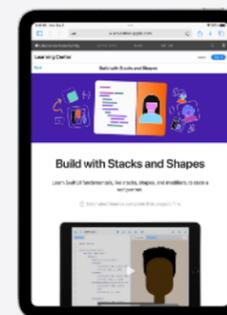


25.000+

siswa telah menyelesaikan program Apple Developer Academy and Foundations di seluruh dunia.

6.000+

kursus pengodean dan kreativitas baru yang diselenggarakan dalam komunitas di seluruh dunia oleh mitra hibah pendidikan Apple sejak 2019.



200+

Mitra hibah pendidikan Apple dengan pemrograman di hampir 2.000 lokasi di seluruh dunia sejak 2019.

Sumber materi pembelajaran buatan Apple tersedia dalam

18

bahasa, termasuk Spanyol, Mandarin, Arab, dan empat bahasa Pribumi.

Hello مرحباً
你好 Bonjour
こんにちは
Ciao 반가워요
Hola ഹോ
Osíyo Olá

Pelajar di

100+
negara

telah terlibat dalam pemrograman pendidikan mitra hibah Apple sejak 2019.



Mendukung pembelajaran di seluruh dunia

Afghanistan, Khushal Khan, Australia, Allambie Heights, Brunswick, Brunswick East, Burnley, Darlington, East Melbourne, Eveleigh, Kemps Creek, Leederville, Marrickville South, Melbourne, Merewether Heights, Nhulunbuy, Potts Point, Randwick, Rosebury, St Kilda, Strawberry Hills, Sydney, The Domain, Belgium, Brussels, Brazil, Rio De Janeiro, Sao Paulo, Cambodia, Pursat, Canada, Akwesasne, Anzac, Baddeck, Cambridge Bay, Dettah, Dokis, Gjoa Haven, Kugaaruk, Kugluktuk, Lethbridge, Moosonee, Ohsweken, Ottawa, Red Deer, Taloyoak, Tsuut'ina Nation, Colombia, Corregimiento, Denmark, Copenhagen, France, Montreuil, Neuilly Sur Seine, Paris, Rouen, Germany, Baumholder, Berlin, Giessen, Kelsterbach, Marburg, Wiesbaden, Ghana, Accra, China, Beijing, Changsha, Chengdu, Guangzhou, Haidian, Hangzhou, Hong Kong, Minhang District, Shanghai, Shenzhen, Tai Kok Tsui – Kowloon Taipei, Taipei City, Wuhou District, Xicheng District, Ya'an, Guyana, Lethem, Hungary, Pilisszentlászló, Szentendre, Iceland, Reykjavik, India, Ajmer, Chennai, Guwahati, Hyderabad, Jayanagar – Bangalore, Koramangala–Bangalore, Kothrud, Mumbai, New Delhi, Pune, Indonesia, Fakfak, North Sumatra, Ireland, Cork, Dublin, Israel, Jerusalem, Reshon Lezion, Tel Aviv, Italy, Firenze, Grugliasco, Milano, Naples, Napoli, Roma, Salerno, Vicenza, Japan, Chiyoda City, Jinsekikogen, Shinjuku-Ku, Tokyo, Toshima-Ku, Kenya, Kairo, Kilifi, Marula Ln, Mito Andei, Nairobi, Kingdom Of Saudi Arabia, Riyadh, Lebanon, Beirut, Liberia, Monrovia, Luxembourg, Luxembourg City, Malaysia, Kuching, México, Ameca, Benito Juarez, Cholula, Ciudad De México, Ciudad Universitaria, Coyoacan, Coyoacán, Cuajimalpa, Guadalupe, Mexicali, Mexquitic, Monterey, Monterrey, Naucalpan, Puebla, Pueblo, Tapachula, Tijuana, Tuxtla Gutierrez, Netherlands, Amsterdam, Den Haag, Haarlem, Romeinsepoort, S-Gravenhage, New Zealand, Hamilton, Northern Ireland, Belfast, Co. Down, Londonderry, Peru, Interoceanica Norte, Moyobamba, Philippines, Quezon City, Mandaluyong, Poland, Warszawa, Rwanda, Kigali, Scotland, Clydebank, Dundee, Finnieston, Glasgow, Milngavie, Singapore, Singapore, The Adelphi, South Africa, Cape Town, South Korea, Pohang, Yuseong, Spain, Madrid, Murcia, Sweden, Stockholm, Tanzania, Dodoma, Thailand, Mueang Pathum Thani, United Kingdom, Ancoats, Birmingham, Bower Ashton, Bristol, Brockworth, Bromley, Bury, Chatham, Churchdown, Coventry, Doncaster, Droylesden, Droylsden, Ellesmere, Enfield, Handsworth, Harold Hill, Kent, Levenshulme, Liverpool, London, Manchester, Middleton, Netherton, Nuneaton, Openshaw, Redcliffe, Reddish, Rotherham, Somerset, Staffordshire, Stalybridge, Walsall, Warwickshire, United States, Ada, Adrian, Agoura Hills, Aiea, Akron, Albany, Alexandria, Allendale, Alpharetta, American Falls, Amherst, Ann Arbor, Antioch, Apex, Arcadia, Armonk, Atlanta, Atlantic City, Auburn Hills, Aurora, Austin, Avery, Bainbridge Island, Baltimore, Bancroft, Baton Rouge, Beaumont, Bellefontaine, Belleville, Bellflower, Bellport, Beloit, Bluejacket, Boise, Boston, Bothell, Boulder, Bowie, Brentwood, Bridgeport, Campbell, Canby, Canfield, Canton, Carson, Cascade, Cedar Park, Center Line, Chicago, Chico, Chillicothe, Cincinnati, Circleville, Cleveland, Clifton, Clinton, Coral Springs, Cordova, Coshocton, Cottonwood, Creedmoor, Cupertino, Custer, Defiance, Delaware, Denmark, Denver, Detroit, Dix Hills, Doral, Dover, Downey, Alto, East Point, Eastpoint, Eastpointe, Eaton, Eben Junction, Edison, El Monte, El Evanston, Ewing, Fairfax, Fairfield, Fairview, Falls Church, Farmington Hills, Franklin, Frankline, Fremont, Frisco, Fullerton, Gainesville, Gallipolis, Galloway, Girard, Gladstone, Glendale, Glenpool, Goldsboro, Gooding, Gore, Grambling, Greensboro, Grove City, Guadalupe, Hadley, Hagerman, Hamilton, Hamilton Town-Hawthorne, Hayward, Hazel Green, Hermitage, High Point, Highland Park, Huntsville, Indianapolis, Inglewood, Ironton, Ironwood, Irvine, Irving, Jackson, Kamiah, Kapolei, Katy, Kearny, Kellogg, Kenton, Kentwood, Keystone Heights, Las Vegas, Lawrence, Leander, Lebanon, Leland, Lewis Center, Lewiston, Lexington Valley, Lomita, Long Beach, Longmont, Los Angeles, Louisville, Ludington, Mansfield, Maple City, Maplewood, Marble City, Marietta, Marion, Marquette, Memphis, Meridian, Mesa, Miami, Middleburg, Middleton, Midlothian, Milpitas, Morgan Hill, Morristown, Moscow, Mountain Home, Mountain View, Mt. Morris, Napoleon, Nashville, New Brunswick, New Haven, New Meadows, New Orleans, North Bergen, North Little Rock, Northampton, Northport, Northridge, Northville, Olympia Fields, Omaha, Oologah, Orange, Orange County, Orange Park, Orangeburg, Orlando, Orofino, Ortonville, Ottawa, Owensville, Owyhee, Pacoima, Palo Alto, Palos Verdes, Paris, Pasadena, Passaic, Paterson, Paulding, Pawhuska, Payette, Penn Hills, Pennsylvania, Petersburg, Pflugerville, Philadelphia, Phoenix, Pickford, Picketon, Pittsburgh, Pittsford, Plainfield, Plainsboro, Playa Vista, Pleasant Prairie, Polk County, Ponderay, Pontiac, Port Huron, Portland, Portola, Portsmouth, Potlatch, Prairie View, Princess Anne, Princeton, Providence, Queens, Racine, Raleigh, Rancho Palos Verdes, Rathdrum, Ravenna, Reading, Redding Ridge, Rensselaer, Rexburg, Reynoldsburg, Richmond, Richmond Hill, Richton Park, Rigby, Rio Grande City, River Rouge, Rochester, Rockland, Roland, Rome, Roseland, Roseville, Roxbury, Sacramento, Safford, Saginaw, Saint Cloud, Saint Louis, Sallisaw, Salmon, Sammamish, San Bernardino, San Diego, San Francisco, San Jose, San Juan Capistrano, San Leandro, San Pedro, Sandusky, Santa Fe, Santa Rosa Beach, Sault Ste. Marie, Savannah, Scarsdale, Scottsdale, Seaside, Seattle, Sebring, Semmes, Seymour, Shorewood, Shreveport, Silicon Valley, Silverton, Skiatook, South Amboy, South Bend, South Coffeville, South Gate, South Orange, South Palm Beach, Southfield, Southport, Springfield, St. Maries, St. Clair, St. Louis, St. Louis Park, St. Louisville, Stafford, Stanford, Staten Island, Statesboro, Stephenson, Sterling Heights, Stilwell, Suffolk, Sugar Land, Suitland, Sun Valley, Suttons Bay, Tacine, Tacoma, Tahlequah, Talladega, Tallahassee, Taylor, Tempe, Toccoa, Toledo, Tougaloo, Traverse City, Trenton, Trotwood, Troy, Tullahoma, Tulsa, Turlock, Tuscon, Tuskegee, Upland, Urbana, Valliant, Van Wert, Venice, Vestal, Virginia State University, Wahiawa, Wake Forest, Warren, Washington Dc, Waterford, Watersmeet, Wayne, Webster Groves, Wendell, West Bloomfield Township, West Chester, West Union, Westfield, Westland, Westville, Whites Creek, Wichita, Wilberforce, Wilder, Wilmington, Wilkinsburg, Wilmington, Window Rock, Wisconsin Rapids, Woodland Park, Wooster, Worthington, Xenia, Youngstown, Ypsilanti, Zion, Vietnam, Dong Da District, Wales, Bridgend, Cardiff, Carmarthenshire, Duffryn, Port Talbot, Swansea, Albania, Argentina, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belize, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Brunei, Cameroon, Chile, Costa Rica, Cote D'ivoire, Cyprus, Czech Republic, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Ethiopia, Finland, Georgia, Greece, Guatemala, Honduras, Iran, Jamaica, Jordan, Kazakhstan, Kuwait, Lithuania, Macedonia, Mauritius, Moldova, Mongolia, Morocco, Mozambique, Namibia, Nepal, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Paraguay, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Serbia, Slovakia, Sri Lanka, St. Lucia, Switzerland, Tajikistan, Trinidad And Tobago, Tunisia, Turkey, Ukraine, United Arab Emirates, Uruguay, Uzbekistan, Venezuela, Zimbabwe

Dalam lima tahun terakhir saja, Apple telah membantu mitra pendidikan menyediakan pemrograman langsung untuk siswa dan pendidik di enam benua. Dan melalui pemrograman virtual dari mitra hibah pendidikan kami, kami mendukung pelajar di lebih dari 100 negara.

Pengembangan Pendidik

"Bermitra dengan Community Education Initiative (CEI) dari Apple merupakan pengalaman yang berdampak besar. Keterampilan mengajar saya dan kapasitas untuk menangani lebih banyak siswa telah berkembang secara signifikan, dari 40 siswa menjadi lebih dari 250 siswa di seluruh dunia. Sekarang, saya melatih pendidik lain, berhasil meraih gelar master di bidang pendidikan, dan menjadi Apple CEI Ambassador, Apple Teacher, serta Apple Learning Coach. Berkat Apple dan dukungan mereka terhadap para pendidik, saya bersyukur bisa membantu siswa, kampus, dan komunitas global saya, serta mendapatkan kegembiraan dan kepuasan untuk pikiran dan hati saya."

Juan Marquez
Guru SMA Negeri di Houston



Juan Marquez dengan pelajar yang menggunakan iPad dan robot.



Fokus kami pada pengembangan pendidik

Apple berkomitmen mendukung pendidik di seluruh dunia yang menginspirasi pelajar di dalam dan di luar ruang kelas. Kami menyadari bahwa di dunia yang selalu berubah ini, pendidik terbaik adalah yang terus berinovasi demi memenuhi kebutuhan peserta didik mereka. Kepada pendidik, kami menawarkan program yang mendukung praktik berkelanjutan untuk pembelajaran profesional, seperti kerangka kerja Challenge Based Learning, yang menghubungkan pembelajaran dengan penerapannya di dunia nyata. Kami menggunakan praktik teknologi instruksional berbasis penelitian untuk membantu pendidik di sepanjang perjalanan mereka dari akuisisi keterampilan hingga praktik pengajaran yang inovatif. Selain itu, kami menyediakan fasilitas pendukung bagi pendidik berupa kurikulum, pelatihan yang dipersonalisasi, koneksi dengan pakar teknis, dan sarana untuk memaksimalkan dampak yang mereka ciptakan.

Mendorong keberhasilan siswa melalui eksplorasi STEAM

Project LaunchPad Austin—Education Service Center Region 13



Jacob Luévano, Manajer Program, Project LaunchPad Austin.

Di Apple, kami percaya bahwa pengodean adalah bahasa yang benar-benar universal dan setiap orang harus memiliki kesempatan untuk mempelajarinya. Untuk membantu lebih banyak anak muda mengembangkan keterampilan penting ini, Community Education Initiative (CEI) Apple mendukung Project LaunchPad Austin, yang menghadirkan peluang pengodean baru bagi siswa sekolah dasar di Texas tengah.

Project LaunchPad Austin dikembangkan oleh Education Service Center (ESC) Region 13—salah satu dari 20 pusat layanan yang didedikasikan untuk mendukung kebutuhan pendidikan di Texas. Dengan fokus pada komunitas yang kekurangan sumber daya, program ini bekerja sama dengan sejumlah distrik dan sekolah untuk menghadirkan teknologi di dalam ruang kelas dan memberdayakan siswa untuk mempelajari keterampilan digital. Sampai saat ini, proyek ini telah menjangkau lebih dari 10.000 siswa, dengan memberi mereka kesempatan baru untuk menunjukkan kreativitas dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.

Memberdayakan pendidik untuk mengajarkan keterampilan digital

Salah satu tujuan utama proyek ini adalah membekali pendidik dengan sarana dan kepercayaan diri untuk memimpin inisiatif pembelajaran digital di sekolah, distrik, dan komunitas mereka. Upaya ini dimulai dengan program pelatihan selama lima sampai enam minggu di sekolah mereka, yang diikuti dengan sesi pelatihan bulanan untuk mendorong pertumbuhan berkelanjutan sepanjang tahun.

Setelah menyelesaikan program pembinaan, pendidik bisa mendapatkan perangkat iPad untuk ruang kelas mereka agar dapat mengintegrasikan keterampilan baru—dan aktivitas pembelajaran baru yang menyenangkan—ke dalam pelajaran mereka. Pelatih dari Region 13 memberikan dukungan berkelanjutan melalui pertemuan virtual dan kunjungan langsung, sedangkan sesi pelatihan bulanan menawarkan platform kepada pendidik untuk berbagi ide dan keterampilan baru dengan rekan.

Program ini juga mencakup kunjungan sekolah karyawan Apple yang menjadi sukarelawan untuk membimbing siswa, dengan membantu mereka mempelajari karier di STEAM.

Membawa program ke kampus

Jacob Luévano, manajer program di Project LaunchPad Austin, bekerja sama dengan distrik dan sekolah untuk membawa program ke kampus-kampus. “Program ini memberikan kesempatan yang luar biasa bagi saya untuk melatih pustakawan dan guru sambil membuat model pelajaran secara langsung dengan siswa,” ucapnya. “Sebagai seorang pendidik, sulit untuk meminta lebih.”

Melanie Erb, seorang pustakawan di sekolah dasar umum setempat, berpartisipasi dalam program ini. “Menerapkan Project LaunchPad dengan dukungan Jacob dari Region 13 dan Apple adalah pengalaman yang luar biasa,” kata Erb. “Di perpustakaan, saya melihat siswa dari setiap kelas bersemangat untuk terlibat dengan teknologi, menjadi terampil dalam berbagai aplikasi, dan bahkan belajar menulis kode. Program ini benar-benar membuat perbedaan dalam cara kami mengelola pembelajaran digital.”

“Program ini memberikan kesempatan yang fantastis bagi saya untuk melatih pustakawan dan guru selagi membuat model pelajaran secara langsung dengan siswa. Sebagai seorang pendidik, sulit untuk meminta lebih.”

Jacob Luévano
Manajer Program
Project LaunchPad Austin

Menciptakan dampak terhadap pembelajaran siswa

Dengan menciptakan kesempatan belajar yang dipersonalisasi, Project LaunchPad Austin telah memberikan dampak yang mendalam pada siswa di negara bagian ini.

Luévano mengingat seorang siswa yang memiliki kesulitan dalam segi akademis dan perilaku. Dia melihat perubahan yang mendalam setelah dia memperkenalkan aktivitas STEAM baru. Kesempatan untuk menggunakan iPad dan mempelajari konsep pengodean baru memicu rasa ingin tahu siswa tersebut, dan dia sering kali menjadi yang pertama memecahkan tantangan pengodean. Luévano melihat kepercayaan diri dan antusiasme siswa itu untuk belajar meningkat saat dia mulai menguasai keterampilan baru.

Luévano mengatakan bahwa siswa ini hanyalah salah satu dari banyak contoh perubahan yang dibawa program tersebut—dan dukungan Apple terhadap upayanya—untuk siswa di wilayah ini. "Setiap pelajar memiliki kebutuhan yang unik, dan sungguh luar biasa rasanya dapat menyesuaikan instruksi untuk setiap siswa," ujarnya. "Kami dapat bertemu siswa secara langsung, dan dampaknya sungguh tidak ternilai."

Memajukan pembelajaran kreatif di seluruh komunitas

Dukungan Apple telah memungkinkan Region 13 menanggapi kebutuhan sekolah dengan lebih efektif. Selama dua tahun terakhir, misalnya, program ini telah memprioritaskan kerja sama dengan pustakawan dan spesialis media di sekolah dasar. Dengan begitu, program bisa memperluas jangkauannya dari ruang kelas setiap guru ke seluruh sekolah, dengan memungkinkan lebih banyak

siswa menggunakan perangkat Apple untuk mendorong lebih banyak kesempatan bagi kreativitas dan kolaborasi. Dan pada bulan Agustus 2024, Project LaunchPad diperluas ke wilayah Houston untuk menyediakan penawarannya kepada lebih banyak pendidik, siswa, dan komunitas.

"Kami percaya bahwa kepercayaan diri seorang pendidik dalam kreativitas dan kemampuan mereka sendiri untuk menulis kode akan diwarisi oleh siswa mereka dalam lingkungan kelas yang menyenangkan dan positif," ujar Sally Partridge, Director of Pathways and Innovation di ESC Region 13. "Kami dengan senang hati melanjutkan pengembangan pemimpin pendidikan yang membagikan dan melanjutkan pembelajaran bersama guru lain di sekolah mereka."

"Project LaunchPad Austin mempromosikan tujuan untuk menyediakan peluang inovatif bagi pendidik kami untuk melanjutkan pembelajaran mereka sendiri bersama siswa mereka."

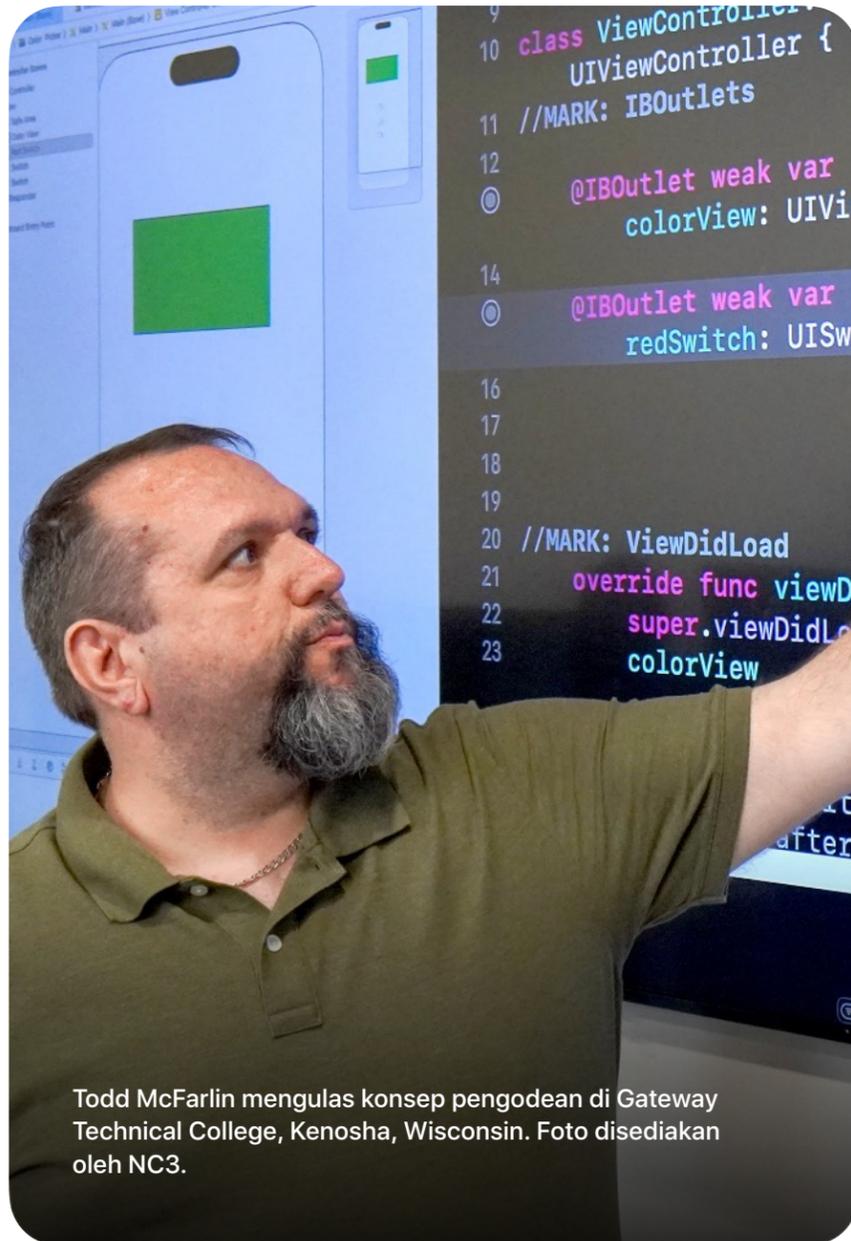
Dr. Rich Elsasser
Executive Director di ESC Region 13



Melanie Erb dan Jacob Luévano

Mengubah karier dan pendidikan ilmu komputer di Illinois

Discovery Partners Institute (DPI), bagian dari University of Illinois System, bekerja sama dengan NC3



Todd McFarlin mengulas konsep pengodean di Gateway Technical College, Kenosha, Wisconsin. Foto disediakan oleh NC3.

Ketika permintaan akan keterampilan teknis dalam dunia kerja meningkat, banyak sekolah K-12 memperkenalkan kelas ilmu komputer (CS) untuk membantu menumbuhkan minat siswa di bidang tersebut. Pada tahun 2022, Illinois memberlakukan kebijakan baru yang mewajibkan semua distrik sekolah untuk menawarkan setidaknya satu kursus CS untuk sekolah menengah atas.¹ Namun, negara bagian ini menghadapi tantangan: Untuk menyediakan lebih banyak kelas CS, sekolah juga membutuhkan lebih banyak guru yang memenuhi syarat untuk mengajar kelas tersebut.

Community Education Initiative (CEI) Apple mendukung institusi yang berupaya memastikan lebih banyak pendidik memiliki sarana yang dibutuhkan untuk mengajar CS bagi siswa di seluruh Illinois. Pada tahun 2021, Apple bermitra dengan University of Illinois Urbana Champaign (UIUC) untuk menawarkan kursus pengembangan aplikasi asinkron menggunakan kurikulum Develop in Swift dari Apple, yang menyediakan pembelajaran profesional dan dukungan beasiswa untuk 25 anggota fakultas di dua kelompok. Berdasarkan keberhasilan kursus tersebut, Apple kemudian memperluas inisiatif ini ke sekolah lain di seluruh jaringan Big Ten. Pada tahun 2022, dukungan dari Apple membantu College of Education di UIUC dan Discovery Partners Institute (DPI) meluncurkan Teaching Endorsement in Computer Science (CSTed), yaitu sebuah kredensial baru yang mempersiapkan pendidik untuk mengajar CS.

Bagi Todd McFarlin, seorang guru sejarah di Chicago Public Schools (CPS), kredensial ini memberikan kesempatan unik untuk menyelaraskan minatnya terhadap pengodean dengan pengajaran. Dia tertarik dengan instruksi CS, tetapi tidak tahu cara menempuh jalur pengajaran alternatif tanpa perlu sekolah lagi untuk mendapatkan gelar di bidang teknik atau CS. "Saya benar-benar tidak mengira bahwa ada cara bagi saya untuk terjun ke dunia teknologi atau memiliki profesi di bidang ini," kata McFarlin.

"Saya baru tahu ada jalan untuk terjun ke bidang teknologi tanpa harus sekolah lagi. Saya benar-benar jatuh cinta dengan program ini. Saya merasa bisa membuat lebih banyak perbedaan jika saya melatih guru di berbagai negara bagian dalam bidang ilmu komputer."

Todd McFarlin

Assistant Director of Teacher Training di Discovery Partners Institute

Pada Juli 2022, McFarlin menjadi bagian dari kelompok perdana beranggotakan 24 guru untuk mengikuti program berdurasi lima semester dengan bobot 20 kredit ini. Sampai saat ini, 85 guru yang mewakili 41 distrik di seluruh negara bagian telah mendaftar. Dengan memiliki kredensial ini, para pendidik tersebut sekarang memperkenalkan kelas CS kepada siswa di negara bagian ini.

Belajar untuk mengajar para guru

Ketika McFarlin terdaftar dalam program dukungan, dia melamar posisi pelatihan guru terbuka dengan DPI. Dalam peran ini, dia akan membantu pendidik lain mendapatkan keterampilan dan kredensial untuk mengajar CS. "Saya kemudian menyadari ada jalur untuk tidak hanya mengajar ilmu komputer secara permanen, tetapi juga bekerja di bidang teknologi tanpa harus sekolah lagi," katanya. "Saya benar-benar jatuh cinta dengan program ini."

Saya merasa saya akan bisa membuat lebih banyak perbedaan dengan melatih guru di negara bagian ini dalam ilmu komputer.”

Dalam peran barunya, McFarlin membantu memenuhi permintaan yang terus meningkat dari para guru di negara bagian ini. DPI terhubung dengan National Coalition of Certification Centers (NC3)—organisasi mitra Apple lainnya yang membantu memberikan pelatihan kepada pendidik untuk kredensial mitra industri, termasuk Pengembangan Aplikasi dengan Swift. Bersama-sama, mereka memperluas kapasitas instruktur DPI dan mengembangkan pedagogi untuk program dukungan, dibantu oleh pendanaan hibah Apple yang membantu menyediakan beasiswa dan perangkat keras.

Membantu pendidik mengajarkan pengembangan aplikasi

Di seluruh negeri, NC3 mendukung pendidik yang mengajar Swift guna mempersiapkan siswa untuk berkarier dalam ekonomi aplikasi. Organisasi ini menawarkan sesi berdurasi dua minggu tempat pendidik menerima instruksi dengan praktik langsung dan kesempatan untuk mendapatkan sertifikasi Swift yang diakui di industri. McFarlin tahu bahwa dengan pelatihan NC3 tambahan, “DPI akan dapat mengembangkan program kami menjadi lebih mendalam untuk memenuhi jalur karier yang beragam di bidang teknologi yang mungkin dipilih siswa,” ujarnya.

Kolaborasi ini membantu DPI lebih memahami cara mendukung pendidik yang dilayaninya. Dengan berlandaskan pendekatan NC3, DPI mengembangkan orientasi personal yang membantu guru memahami pengoperasian Mac, konsep pengodean, dan bahasa pengodean, serta kamp pelatihan eksplorasi bagi yang memiliki sedikit atau sama sekali tidak memiliki pengalaman pengodean.

Mengembangkan pemrograman untuk melayani guru secara optimal

DPI terus mengembangkan pemrogramannya untuk memenuhi kebutuhan pelatih guru yang beragam dengan lebih baik. Misalnya, ketika seorang kolega meninggalkan Hyde Park Academy di CPS, Eugene Pope, mantan kolega McFarlin dan guru ilmu komputer



Danna Dotson bekerja sama dengan siswa DPI untuk men-debug kode Swift mereka. Foto disediakan oleh DPI.

di sekolah tersebut, ditugaskan untuk mengajar kursus Pengembangan Aplikasi Seluler iOS yang baru dirancang. Untuk memastikan kesinambungan dan pertumbuhan program—dan untuk menjadi ahli materi pelajaran itu sendiri—Pope mulai belajar Swift, tetapi kesulitan saat mengikuti kelas malam, “terutama setelah seharian mengajar.”

Untuk mendukung pendidik seperti Pope, DPI mengembangkan kursus Summer Intensive Mobile App Development, yang diluncurkan pada Juni 2024. Kursus ini memberikan pengantar pengodean kepada para pendidik sebelum terjun ke CSTed. Salah satu aspek unik dari program ini adalah guru dipasangkan dengan siswa sehingga mereka dapat mengamati langsung bagaimana siswa sekolah menengah atas memproses informasi, yang akan membantu memperdalam pemahaman mereka tentang pedagogi ilmu komputer.

“Kehidupan sehari-hari bisa menjadi penghalang, inilah masalah dengan program sepulang sekolah,” kata Pope. “Saya ingin belajar.

Dan program intensif musim panas memungkinkan hal itu. Anda berada di kelas dengan siswa dan ingin memastikan Anda memahami apa yang Anda bahas.”

Membangun jalur yang solid untuk guru dan siswa

Danna Dotson, Associate Director of Teacher Training di DPI, merancang program intensif musim panas yang memberikan kesempatan kepada para guru untuk belajar Swift bersama siswa. “Kami ingin para guru tidak hanya dapat mempelajari Swift, tetapi juga melihat bagaimana siswa memahami dan mempelajari proses pengembangan aplikasi seluler ini,” kata Dotson. “Dan kami ingin guru memiliki pengalaman langsung dengan siswa sebelum menerapkan pekerjaan tersebut selama tahun ajaran.”

Sebagai hasil dari dukungan Apple untuk DPI dan NC3, guru CS yang memenuhi syarat kini mampu memberdayakan ribuan siswa di seluruh Illinois, yang belajar menulis kode, berpartisipasi dalam hackathon, dan bahkan membuat aplikasi sendiri.

Fokus penuh pada STEAM untuk pendidik dan siswa di Los Angeles

Tech for Every 1 (T4E1)—Center for Innovation in STEM Education (CISE)



Brenda Chavez di Pusat Inovasi dalam Pendidikan STEM Dominguez Hills, California State University.

Dalam upayanya membantu mempersiapkan siswa K-12 di California untuk pekerjaan di bidang teknologi tingkat tinggi di masa depan, negara bagian ini membuat Computer Science Supplementary Authorization (CSSA). Otorisasi ini memungkinkan guru yang memiliki spesialisasi dalam mata pelajaran lain untuk mengajar kelas ilmu komputer juga, sehingga membantu memenuhi permintaan yang terus meningkat untuk penawaran STEAM di sekolah-sekolah California.

Satu sekolah tempat para pendidik dapat mempersiapkan diri untuk memperoleh CSSA adalah California State University Dominguez Hills (CSUDH). Di sini, tim Center for Innovation in STEM Education (CISE) bermitra dengan Community Education Initiative dari Apple untuk merancang program baru bagi guru yang ingin mendapatkan keahlian dalam pendidikan STEAM. Misalnya, kredensial mikro Teknologi & Inovasi dalam Pendidikan CISE menawarkan kesempatan kepada guru untuk mempelajari konsep utama dalam pengodean dan berlatih menulis kode Swift menggunakan sumber materi Everyone Can Code dari Apple. Guru yang menyelesaikan kredensial mikro akan mendapatkan unit pendidikan berkelanjutan yang berlaku untuk kenaikan gaji, dan banyak dari mereka yang kemudian menjadi pemimpin dan ahli teknologi di sekolah masing-masing.

Memperluas keterampilan teknis untuk mentransformasi pendidikan ilmu komputer

Selama empat tahun terakhir, lebih dari 200 guru telah menyelesaikan program Otorisasi Tambahan di CISE— dan setiap guru mengajar di sekolah-sekolah di komunitas yang kekurangan sumber daya. Brenda Chavez, seorang guru di *Ánimo Legacy Charter Middle School* di Los Angeles Selatan, menceritakan bagaimana program tersebut mendorong pertumbuhannya sebagai seorang pendidik. “Menyelesaikan Otorisasi Tambahan Ilmu Komputer adalah perjalanan yang menantang, tetapi transformatif,” ujarnya. “Pengalaman ini memperluas keterampilan teknis saya dan memperdalam pemahaman saya tentang prinsip-prinsip ilmu komputer. Tugas di program ini menantang saya untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah yang kompleks, sedangkan proyek praktik langsungnya memberikan pengalaman praktis dalam pengodean, algoritma, dan desain sistem. Otorisasi ini telah membekali saya dengan pengetahuan dan kepercayaan diri untuk mengintegrasikan pendidikan ilmu komputer ke dalam pengajaran saya, yang menginspirasi inovator masa depan.”

“Para guru yang menyelesaikan otorisasi ini secara bersama-sama menjangkau ribuan siswa di komunitas. Efek lanjutannya terasa hingga jauh di luar ruang kelas. Para siswa ini akan menjadi inovator dan kreator masa depan.”

Dr. Kamal Hamdan
Direktur CISE



Brenda Chavez bekerja bersama siswa untuk menyempurnakan proposal aplikasi mereka.

Memicu kreativitas dan inovasi di Wandsworth

BEST Wandsworth—Wandsworth Council



Alex Purssey, Kepala Sekolah TI Wandsworth Council.

Pada tahun 2022, Apple pindah ke lokasi Battersea yang bersejarah di distrik Wandsworth, London dan meluncurkan inisiatif yang berfokus pada komunitas yang luas. Langkah ini termasuk bermitra dengan Business and Education Succeeding Together (BEST), sebuah badan amal lokal yang berfokus menghubungkan sekolah dan bisnis untuk membantu kaum muda mempelajari keterampilan digital yang berharga. Strategi BEST memprioritaskan seni digital sebagai sarana untuk menumbuhkan kreativitas dan komunitas lokal yang inklusif.

Community Education Initiative Apple bermitra dengan BEST dan Wandsworth Council untuk menjalankan program digital yang solid di sekolah dasar setempat. Program ini memanfaatkan teknologi dan sumber materi Apple untuk mendukung siswa dalam mengoptimalkan kreativitas mereka. Kemitraan ini telah menjangkau siswa dan membantu memperkuat koneksi komunitas di 11 sekolah hingga saat ini, dengan rencana perluasan menjadi 20 sekolah di tahun mendatang.

Alex Purssey, Kepala Sekolah TI Wandsworth Council, memimpin inisiatif ini dengan keahlian teknis dan semangat untuk membantu semua anak memaksimalkan potensi mereka. Dengan berkaca pada perjalanannya, Alex mengatakan bahwa dia menemukan kemampuannya untuk terhubung dengan anak-anak dan memahami kebutuhan unik mereka saat bekerja sebagai pelatih sepak bola remaja selama kuliah.

“Menjadi seorang guru membuat saya bisa menciptakan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kelebihan, minat, dan gaya belajar setiap siswa,” ujarnya. “Saya pindah ke Wandsworth di akhir masa remaja saya, membeli rumah pertama saya di sini, dan telah bekerja di daerah ini dengan melayani sekolah-sekolah selama hampir 30 tahun. Kedua putri saya sekarang bekerja di sekolah Wandsworth. Saya merasa seperti pemuda Wandsworth sejati, yang mengabdikan pada komunitas yang telah mendukung saya!”

Menjembatani kesenjangan prestasi

Kesenjangan prestasi antara siswa yang kurang beruntung dan teman sebaya mereka lebih besar di Wandsworth dibandingkan komunitas lain di London.² Untuk membantu mengatasi perbedaan ini, Alex dan timnya telah mengembangkan sebuah proyek untuk sekolah dasar di wilayah ini. Proyek ini bertujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan digital dan mengekspresikan kreativitas mereka menggunakan sumber materi gratis dari Apple, yaitu Everyone Can Code dan Everyone Can Create, sekaligus memberikan bimbingan untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil pendidikan. Guru yang berpartisipasi dalam program ini memperoleh pengetahuan baru, mendapatkan pengakuan Apple Teacher, dan mengembangkan praktik pengajaran baru yang inovatif untuk kelas mereka.

Keterlibatan dalam pembelajaran profesional yang berkelanjutan

Salah satu pilar utama proyek ini adalah pembelajaran profesional yang dirancang untuk memastikan para guru memiliki sarana yang dibutuhkan untuk memberikan pelajaran yang inovatif.



Alex Purssey dan timnya berkumpul untuk menyusun rencana setahun mendatang.

“Menghadiri acara pertunjukan Battersea Arts Centre yang luar biasa adalah cara yang sangat bagus untuk merayakan dan berkolaborasi dengan begitu banyak pengunjung, sekolah Wandsworth yang berpartisipasi, dan staf Apple.”

Elijah Richards
Siswa Kelas Lima, Wandsworth



Siswa mempraktikkan keterampilan mereka di Wandsworth Primary Learning Showcase di Pusat Seni Battersea.

Alex merasa bangga karena timnya mencakup Pendidik Kehormatan Apple dan upaya mereka membuahakan pengakuan sebagai Pusat Pelatihan Regional Apple.

Tim ini bekerja setiap minggu di sekolah yang berpartisipasi, dengan menawarkan kesempatan kepada guru untuk belajar menggunakan produk seperti iPad dan Apple Pencil. Peningkatan keterampilan yang berkelanjutan ini berkontribusi pada perkembangan dan pertumbuhan profesional guru, dan membantu memastikan keberlanjutan proyek dalam jangka panjang.

Terhubung dengan komunitas

Pilar proyek penting lainnya adalah menghubungkan keterampilan dan mata pelajaran yang dipelajari siswa di sekolah dengan tantangan dan kebutuhan komunitas yang lebih besar. Agar pelajaran menjadi lebih relevan dan dapat ditindaklanjuti, Alex dan timnya menggunakan kerangka Challenge Based Learning. Mereka telah membantu banyak guru membuat pelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan praktik langsung, seperti membuat visualisasi dan desain lingkungan yang berkelanjutan atau membuat ilustrasi momen penting dalam sejarah dengan fokus pada kesetaraan dan representasi.

Dengan pendekatan tersebut sebagai dasar pengembangan, program ini memperluas pembelajaran ke banyak ruang dan peluang di seluruh komunitas. Dalam setahun terakhir, lebih dari 600 anak-anak dan 100 guru dari sekolah Wandsworth telah mengunjungi kantor Apple dan Apple Store di Battersea Power Station. Selama kunjungan ini, siswa telah mengikuti sesi Today at Apple dengan para Apple Creative Pro, yang membantu mereka memperoleh keterampilan baru. Mereka juga belajar tentang upaya Apple untuk melestarikan dan merayakan sejarah bangunan dan komunitas yang kaya. Umpan balik dari sekolah luar biasa positif, dengan banyak siswa yang sekarang bercita-cita untuk berkarier sebagai pekerja kreatif digital.

Di luar pekerjaannya dengan siswa, proyek ini telah menyajikan lebih dari 40 sesi kepada lebih dari 300 orang tua dan pelajar dewasa lainnya dari komunitas yang lebih besar. Sesi tersebut tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan digital, tetapi juga membantu memperdalam keterlibatan orang tua dengan pendidikan anak-anak mereka.

Alex dan timnya juga berkolaborasi dengan Battersea Arts Centre (BAC) yang bersejarah untuk menyelenggarakan acara pameran bagi sekolah-sekolah yang berpartisipasi, dengan mengundang 200 siswa untuk berbagi kemajuan dan pencapaian mereka. Orang tua, guru, pemimpin sekolah, pejabat pemerintah, dan pemimpin bisnis setempat menghadiri acara tersebut, yang menawarkan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan presentasi mereka dan berinteraksi dengan para profesional dari berbagai bidang.

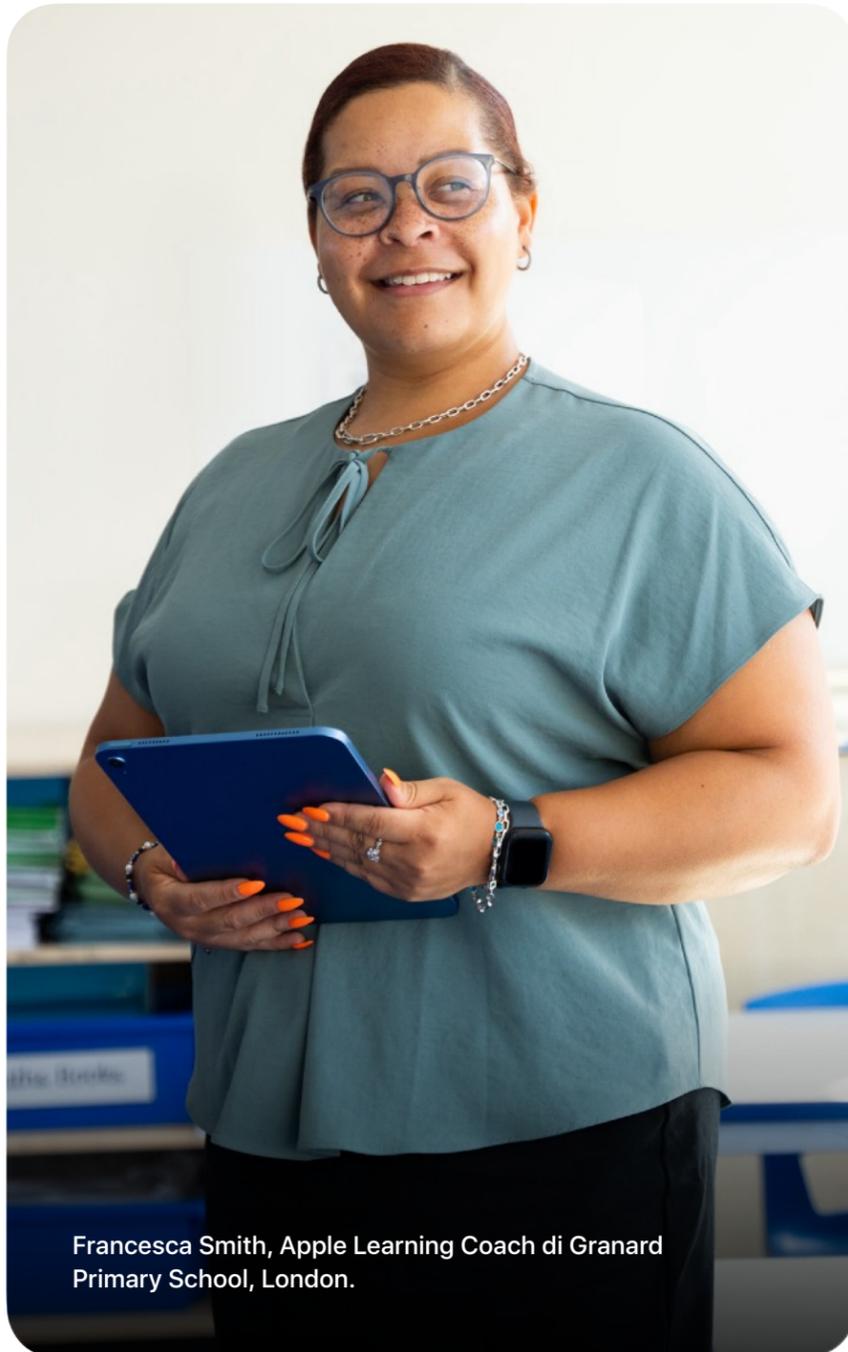
“Menghadiri acara pertunjukan Battersea Arts Centre yang luar biasa adalah cara yang sangat bagus untuk merayakan dan berkolaborasi dengan begitu banyak pengunjung, sekolah Wandsworth yang berpartisipasi, dan staf Apple,” ujar Elijah Richards, siswa kelas lima di sekolah setempat. “Kesempatan untuk berbagi dan menerbitkan karya, termasuk presentasi tentang perjalanan digital sekolah saya dan keterlibatan dalam Battersea Project, sangat bermanfaat dan memberikan pengakuan atas keterampilan lanjutan yang telah saya pelajari selama ini. Senang rasanya menjadi host podcast di stan acara ini.”

Melampaui ekspektasi

Bagi Alex, proyek ini telah melampaui target awalnya. Di samping meningkatkan prestasi siswa dan menyediakan metode baru dan inovatif bagi guru, dia menyebutkan bahwa proyek ini telah menumbuhkan kembali semangat banyak pendidik untuk belajar dan memupuk praktik pengajaran kolaboratif yang penting. Para pemimpin sekolah juga telah membuat penghargaan Duta Digital baru bagi siswa untuk merayakan keterampilan mereka, sekaligus menjadikan mereka sebagai pembimbing dan pemimpin untuk mendukung teman-temannya. “Saya telah melihat bagaimana para siswa begitu membanggakan peran baru mereka dan bagaimana pengalaman ini menambah kepercayaan diri mereka untuk menjadi pemimpin digital di masa depan,” kata Alex.

Memupuk budaya kolaborasi melalui pembelajaran profesional

Apple Learning Coach—Granard Primary School



Francesca Smith, Apple Learning Coach di Granard Primary School, London.

Apple Learning Coach adalah program pembelajaran profesional gratis yang membantu melatih pendidik tentang cara membantu guru memanfaatkan teknologi Apple secara lebih optimal. Dengan berbagai pelajaran dan bahasa baru, Apple Learning Coach kini tersedia dalam delapan bahasa di 17 negara.

Bagaimana Apple Learning Coach membantu Anda dalam praktik mengajar?

Apple Learning Coach telah mengubah praktik mengajar saya. Melalui pelajaran dan lokakarya mandiri online yang diselenggarakan oleh para Apple Professional Learning Specialist, saya membuat portofolio dan rencana tindakan untuk meningkatkan level pelatihan saya.

Apple Learning Coach telah membantu saya mengidentifikasi area utama yang dapat bermanfaat bagi rekan kerja dan siswa. Misalnya, kami sudah tidak menggunakan kertas di grup angkatan saya berkat perangkat iPad yang diberikan melalui proyek Battersea, sebuah kemitraan antara badan amal Wandsworth, sekolah dasar setempat, dan Apple Community Education Initiative. Kami telah meningkatkan keberlanjutan, mengurangi biaya, dan menurunkan aspek beban kerja guru.

Bagaimana program Apple Learning Coach membantu Anda mendukung integrasi teknologi?

Sebagai guru dan pemimpin teknologi di sekolah, saya tidak hanya mengajar semua mata pelajaran, tetapi juga mendukung rekan-rekan saya dalam mengadopsi dan mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas mereka. Apple Learning Coach telah memberikan keterampilan yang saya butuhkan untuk mengintegrasikan teknologi dengan tujuan memenuhi beragam kebutuhan siswa dan staf. Hal ini menghasilkan perbedaan yang signifikan dalam sikap siswa terkait pembelajaran mereka. Mereka jadi lebih bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam mengerjakan proyek. Dengan dukungan saya, mereka dapat menggunakan beragam aplikasi sekaligus, seperti mengetik naskah di Pages, merekam di iMovie, dan menggunakan iPad untuk petunjuk.

Bagaimana Apple Learning Coach membantu Anda dalam mendukung peserta didik yang beragam?

Saya menemukan banyak cara untuk menyingkirkan hambatan dan memupuk kesetaraan menggunakan teknologi. iPad telah membuat pembelajaran menjadi lebih mudah diakses bagi semua siswa di kelas. Misalnya, fitur terjemahan di iPad sangat membantu siswa yang bukan penutur asli bahasa Inggris untuk berpartisipasi penuh dalam aktivitas di kelas. Siswa yang menggunakan bahasa lain di rumah dapat menggunakan fitur baca kembali untuk memeriksa tata bahasa, kesalahan, dan kata-kata yang hilang dalam tugas mereka. Siswa dapat memotret papan dan menerima sumber materi melalui AirDrop sehingga mereka dapat belajar secara mandiri. Siswa yang kesulitan dengan artikulasi dapat menggunakan metode komunikasi alternatif di iPad, seperti ucapan ke teks atau membuat sketsa. Selain itu, siswa yang memiliki masalah visibilitas dapat memperbesar konten menggunakan aplikasi Pembesar.

Mengapa pembelajaran profesional yang berkelanjutan penting untuk profesi guru?

Mengikuti perkembangan teknologi terbaru sangat penting agar kami dapat memberikan kesempatan terbaik kepada siswa dan membantu mereka memulai langkah dalam kehidupan dengan tepat. Setiap tahun, selalu ada hal baru yang saya pelajari sebagai seorang guru, baik dari rekan kerja maupun dari siswa. Pembelajaran profesional yang berkelanjutan memastikan kita selalu relevan dan efektif dalam peran kami. Dengan demikian, kami dapat beradaptasi dengan tren dan sarana pendidikan baru, yang pada akhirnya meningkatkan praktik pengajaran kami dan memberikan manfaat bagi siswa. Hal ini menumbuhkan budaya kolaborasi dan pembelajaran bersama di antara staf, yang penting untuk lingkungan sekolah yang berkembang.

Menginspirasi generasi baru pendidik

Pathways in Technology Early College High School (P-TEACH)



Monica Moreno-Martinez, pendidik dengan program Pathways in Technology Early College High School di Colorado. Foto disediakan oleh Monica Moreno-Martinez.

Dengan dukungan hibah melalui Community Education Initiative Apple yang mencakup teknologi, kurikulum, dan sumber materi pembelajaran profesional, University of Colorado Denver bermitra dengan St. Vrain Valley School District untuk memperluas Pathways to Teaching (P-TEACH), yaitu sebuah program yang dirancang untuk membangun saluran yang kuat bagi guru dan meningkatkan representasi komunitas di seluruh bidang pengajaran. Dukungan Apple telah membantu membangun program ini dan membuatnya dapat diakses oleh lebih banyak guru di masa depan.

Bisakah Anda menjelaskan program P-TEACH ini?

P-TEACH memperkenalkan karier mengajar kepada siswa sekolah menengah atas melalui berbagai kursus pendaftaran ganda. Siswa bisa mendapatkan hingga 43 kredit dalam empat jalur pendidikan melalui University of Colorado Denver. Fokus kami adalah merekrut dan mempertahankan calon guru dari komunitas yang ingin mereka ajar. Saat ini, lebih dari 54 persen siswa kami adalah orang kulit berwarna, yang mencerminkan keragaman komunitas di distrik kami.

Mengapa penting bagi guru untuk mencerminkan komunitas yang mereka layani?

Saya adalah lulusan St. Vrain Valley School District dan orang tua saya adalah imigran Latin yang bekerja di pertanian. Saat saya kecil, tidak ada guru saya yang terlihat seperti saya. Sekarang saya melihat manfaat yang bisa saya berikan pada siswa kulit berwarna di sekolah kami. Mereka melihat diri sendiri dalam diri saya, dan saya melihat diri sendiri dalam diri mereka. Jika menginginkan guru yang mewakili populasi siswa, kami membutuhkan program seperti P-TEACH untuk memberikan dukungan kepada siswa yang berminat pada profesi sebagai guru dan juga sebagai asisten profesional.

Bagaimana P-TEACH mendukung asisten profesional?

P-TEACH memberikan jalur yang jelas bagi asisten profesional untuk mewujudkan impian mereka menjadi guru kelas bersertifikat dengan meraih gelar sarjana melalui University of Colorado Denver atau meningkatkan keterampilan dalam peran mereka saat ini. Asisten profesional memiliki gelar ahli madya dan membantu guru dengan memberikan dukungan instruksional, perilaku, dan dukungan lainnya kepada siswa di dalam dan di

luar kelas. Kami melihat dampak terbesar pada mereka karena mereka dapat langsung menerapkan pelajaran yang diperoleh di kelas.

Apa peran teknologi dalam program ini?

Kami mempercepat pertumbuhan guru dan pengembangan keterampilan dengan memberikan kesempatan kepada setiap peserta untuk mendapatkan sertifikasi Apple Teacher. Dengan akses ke perangkat Apple, peserta memiliki kesempatan yang lebih baik untuk belajar, berlatih, dan menyempurnakan keterampilan mengajar sehingga mereka memiliki semua yang dibutuhkan untuk mengajar di kelas masa kini. Kami berfokus pada penceritaan digital menggunakan Seri Pembelajaran Challenge for Change—khususnya Use the Power of Storytelling to Create Change—untuk memastikan siswa kami dapat menceritakan kisah mereka sendiri dan mengetahui bahwa cerita mereka penting. Luar biasa rasanya melihat mereka menggunakan iPad dan MacBook, serta aplikasi seperti Clips, Keynote, dan Numbers untuk menceritakan kisah mereka. Kami membuat proyek yang berbeda-beda menggunakan tiap aplikasi, lalu menyatukan semuanya di iMovie.

Dampak apa yang Anda lihat dari upaya ini?

Menurut saya, dampak terbesarnya adalah siswa dapat mempraktikkan teori. Saya sudah melihat mereka menggunakan Early Learners Can Code dengan Swift untuk mengajarkan fungsi kepada siswa kelas tiga hingga lima. Guru lain menunjukkan cara mereka menggunakan Keynote dalam pelajaran matematika untuk membuat siswa tetap terlibat. Saya sangat bersyukur telah melakukan pekerjaan ini dan dapat melihat dampaknya dengan cara yang bermakna dan kreatif. Selain itu, kami juga telah mempekerjakan enam lulusan program P-TEACH sebagai guru bersertifikat, dengan lebih banyak lagi dalam proses untuk menjadi calon guru di St. Vrain, Colorado dan di tempat lain.

Waktu di Luar Sekolah

"Teknologi merupakan bagian besar dari 4-H. Saat anak-anak menggunakan iPad atau Apple Pencil di bus, mereka jadi tertarik dan bersemangat mempelajari keterampilan baru. Saya suka mendengar orang tua yang berkata, 'Ayo turun dari bus dan naik wahana permainan,' tetapi anak-anak tidak ingin turun karena mereka masih asyik belajar."

Mark Light
Pendidik STEM 4-H



Mark Light bersama siswa di bus Kelas Bergerak 4-H, Columbus, Ohio.

Today at Apple

Now in Session

Spotlight
One Summer Chicago Code &
Create Showcase

Today we celebrate select student projects in coding,
AR, video, and photography.



Dukungan kami untuk kegiatan di luar sekolah

Belajar bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja. Itulah alasan Apple juga mendukung program di luar kelas yang melengkapi pengalaman belajar tradisional. Kami menyediakan sumber materi dan bimbingan bagi organisasi yang mengajarkan keterampilan pengodean, kreativitas, dan jalur karier kepada pelajar dari segala usia, terutama di komunitas kurang mampu. Kami membayangkan tenaga kerja yang beragam dan mencerminkan komunitas tempat kami tinggal dan bekerja. Untuk mencapai tujuan itu, kami membantu mempersiapkan orang-orang dari segala usia dengan keterampilan kreatif dan teknis serta pengalaman dunia nyata yang mendukung karier mereka saat ini dan di masa mendatang.

Mahasiswa berkumpul di Apple Michigan Avenue untuk pertunjukan One Summer Chicago.

Menulis kode dan membangun komunitas untuk kesetaraan dalam teknologi

Kode With Klossy



Pendiri Kode With Klossy, Karlie Kloss (tengah), bekerja sama dengan para pelajar yang membagikan prototipe aplikasi mereka untuk mendapatkan umpan balik di pelatihan Pengembangan Aplikasi Seluler. Foto oleh Andrea Wattley.

Selama puluhan tahun, industri teknologi terus menghadapi kesenjangan kesetaraan gender, dengan banyaknya orang selain laki-laki yang memilih untuk tidak mengejar karier di bidang STEM atau meninggalkan aspirasi mereka di awal perjalanan. Untuk membantu mengatasi tantangan ini, Apple dengan bangga mendukung Kode With Klossy (KWK), sebuah organisasi nirlaba inovatif yang berfokus membangun komunitas melalui pendidikan pengodean untuk wanita muda dan pemuda dengan identitas gender yang lebih luas.

KWK menawarkan kurikulum teknis yang solid dalam empat bidang: pengembangan situs web, pengembangan aplikasi seluler, ilmu data, serta kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin. Topik-topik ini diajarkan melalui kamp musim panas unggulan KWK yang berlangsung selama dua minggu, serta lokakarya dua hari di musim semi dan musim gugur, dan 100 persen gratis untuk para peserta. Pada tahun 2024, KWK memberikan hampir 4.000 beasiswa kepada peserta baru dan peserta yang kembali untuk hampir 50 program. Program tatap muka ditawarkan di London dan 16 kota di AS, dan kelas virtual telah menjangkau pelajar di 100 negara lainnya.

“Program dari KWK menyediakan laboratorium pembelajaran berbasis pengalaman untuk masa depan tempat kerja yang inklusif. Kami membangun solusi retensi yang menggabungkan pendekatan kami yang berpusat pada komunitas dengan keterlibatan yang bermakna dari mitra perusahaan yang siap untuk mengembangkan kebijakan dan proses mereka demi menyingkirkan kesenjangan gender,” ujar Osi Imeokparia, CEO KWK.

Program pengenalan KWK dirancang untuk pelajar berusia 13 hingga 18 tahun. Pada rentang usia ini, penelitian menunjukkan bahwa minat wanita muda terhadap bidang STEM secara signifikan dipengaruhi oleh pedagogi inklusif dan sosok panutan wanita.³ Sebagai bukti keberhasilan program ini, 78 persen alumni mengambil jurusan utama atau tambahan ilmu komputer atau teknik, dibandingkan dengan rata-rata nasional kurang

dari 4 persen wanita yang mengambil jurusan ini. Selain itu, dari 10.000 lebih alumninya, banyak yang meraih prestasi gemilang, dengan memenangkan tantangan teknis seperti Swift Student Challenge dari Apple serta beasiswa kompetitif, program magang, dan penghargaan nasional lainnya.

Selama tujuh tahun terakhir, Apple telah bermitra dengan KWK di setiap dimensi portofolio programnya. Apple menyumbangkan perangkat keras ke KWK, yang digunakan di semua kelas tatap muka dan disediakan bagi pelajar virtual yang membutuhkannya selama acara kamp. KWK telah bermitra dengan tim teknis Apple dalam mengembangkan pendekatan berbasis penelitian untuk mengajarkan kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin.⁴ KWK juga telah mengintegrasikan teknologi Apple, seperti SwiftUI, Swift Playgrounds, dan Xcode, ke dalam kurikulum pengembangan aplikasi selulernya. Apple juga telah menyelenggarakan Kode With Klossy Demo Days di lokasi Apple Store utama, yang memberikan kesempatan kepada pelajar untuk menunjukkan keterampilan dan kreativitas mereka.

“Hampir 10 tahun yang lalu, Kode With Klossy dimulai dengan sebuah ide sederhana. Saat ini, kami adalah organisasi global dan komunitas yang mencakup lebih dari 100 negara. Kami memberikan kepercayaan diri dan keterampilan kepada generasi baru pemimpin teknologi dan pembuat perubahan untuk mewujudkan ide-ide mereka dan memberikan dampak yang penting di dunia.”

Karlie Kloss
Pendiri, Kode With Klossy

Manfaat dari komunitas yang beragam

Keragaman dalam pengalaman hidup sangat penting untuk menciptakan teknologi yang bermanfaat bagi semua orang. Komunitas pelajar KWK mewakili spektrum pengalaman hidup yang luas: 15 persen tinggal di luar Amerika Serikat, 40 persen memenuhi syarat untuk diskon makan siang, dan 80 persen merupakan orang kulit berwarna. Dengan menumbuhkan komunitas pembelajaran yang beragam, KWK telah melihat secara langsung bagaimana mengenalkan dunia pengodean kepada lebih banyak wanita muda dan pemuda dengan identitas gender yang lebih luas dapat membuka peluang dan berkontribusi terhadap inovasi masa depan.

Mendorong retensi melalui komunitas

Pendekatan inklusif KWK untuk menyampaikan instruksi pengodeannya sama pentingnya dengan ketelitian teknisnya. Sebelum berpartisipasi dalam KWK, banyak anggota komunitas menceritakan kisah mereka sebagai satu-satunya wanita muda atau orang dengan identitas gender yang lebih luas di kelas atau klub pengodean. Sebagian lainnya mengatakan bahwa mereka penasaran dengan pengodean, tetapi terlalu terintimidasi oleh komentar atau lingkungan yang tidak ramah untuk mendalaminya.

Setiap program mencakup waktu untuk menjalin hubungan, bermain, dan kesadaran yang mendorong koneksi dalam komunitas. Hubungan juga diperkuat melalui pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan pelajar bekerja sama untuk membuat, menulis kode, dan mempresentasikan proyek berdasarkan minat. Peserta juga mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan dunia kerja yang akan selalu dibutuhkan, seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan pemikiran kritis tentang penggunaan teknologi yang bertanggung jawab.

Komunitas ini menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran dan tempat untuk pendampingan rekan yang setara atau berbeda level menumbuhkan rasa kebersamaan. Melalui komunitas ini, anggota dapat mencari bimbingan, berbagi kiat untuk sukses, merayakan kemenangan, dan memberikan dukungan untuk mengatasi tantangan.



Suri, salah satu peserta kamp pengodean di Kode With Klossy, memamerkan aplikasi selulernya yang dibuat dengan Swift di Xcode. Foto oleh Andrea Wattley.

Struktur dukungan berbasis komunitas ini bersama-sama membantu wanita muda dan pemuda dengan identitas gender yang lebih luas untuk bertahan di jalur karier bidang teknologi, yang meningkatkan representasi dan kesetaraan gender untuk generasi mendatang.

Sebuah kisah tentang pertumbuhan dan inspirasi

Pada tahun 2019, Madeline Gupta duduk di depan keyboard saat mengikuti kamp Kode With Klossy pertamanya di Detroit, Michigan. Saat itu, dia berusia 16 tahun. Dia berkendara hampir satu jam dari Ann Arbor untuk mengikuti program itu, dengan berusaha menyingkirkan kegugupannya saat menulis beberapa baris kode pertamanya dalam bahasa pemrograman Swift. Pada akhir kamp dua minggunya, Madeline telah membuat sebuah aplikasi seluler untuk iPhone yang berfokus pada keselamatan bagi kaum muda yang mengalami gangguan kekebalan tubuh. Hari ini, dia memimpin penelitian yang menggabungkan realitas virtual, kesehatan mental, dan budaya Pribuminya sendiri.

Sejak kamp pertama pada tahun 2019 itu, Madeline telah menjadi anggota aktif di komunitas Kode With Klossy. Selama pandemi, dia adalah bagian dari kelompok perdana asisten instruktur virtual—mantan peserta yang menjalani pelatihan untuk menjadi mentor rekan lintas level dalam suatu kelompok—dalam program online pertama KWK. Pada tahun 2022, setelah dua tahun bekerja sebagai asisten instruktur, Madeline memimpin program percontohan musim panas KWK dengan Apple di New York City. Pada tahun 2023, Madeline kembali sebagai asisten instruktur untuk kamp KWK di Boston.

Selama tiga tahun sebagai asisten instruktur, Madeline telah mengajar, berinteraksi, dan menginspirasi lebih dari 150 siswa. Dalam semua pengalamannya ini, dia memperoleh keterampilan kepemimpinan yang berharga dan kesempatan untuk memberikan sumbangsih kepada komunitas yang didukung oleh KWK.



Asisten Instruktur dan alumni Kode With Klossy, Madeline Gupta, memberikan umpan balik kepada seorang siswa mengenai desain aplikasi. Foto oleh Erin Crowley.

“Kode With Klossy telah berperan besar dengan menyediakan komunitas untuk para perempuan muda dan orang-orang [dengan identitas gender yang lebih luas] seperti saya, dan menunjukkan berbagai peluang yang bisa saya raih dengan sedikit inspirasi.”

Madeline Gupta
Mahasiswa, Yale

Madeline sekarang menjadi senior yang sedang naik daun di Yale, dengan mengejar gelar ganda dalam ilmu data dan ilmu komputer. Dia melakukan pekerjaan lapangan dengan Native Nations di Michigan dan Yale School of Medicine. Salah satu proyeknya berfokus menciptakan pengalaman realitas virtual (VR) imersif yang menampilkan sejumlah lokasi dengan signifikansi budaya di Pulau Mackinac, Michigan.

Proyek ini bertujuan untuk meringankan trauma sejarah dan meningkatkan kesehatan mental bagi pemuda suku melalui hubungan yang imersif dengan tanah air leluhur mereka. Madeline menceritakan bahwa ini adalah proyek VR pertama yang digunakan untuk kesehatan mental penduduk Pribumi di Amerika Serikat dalam skala ini.

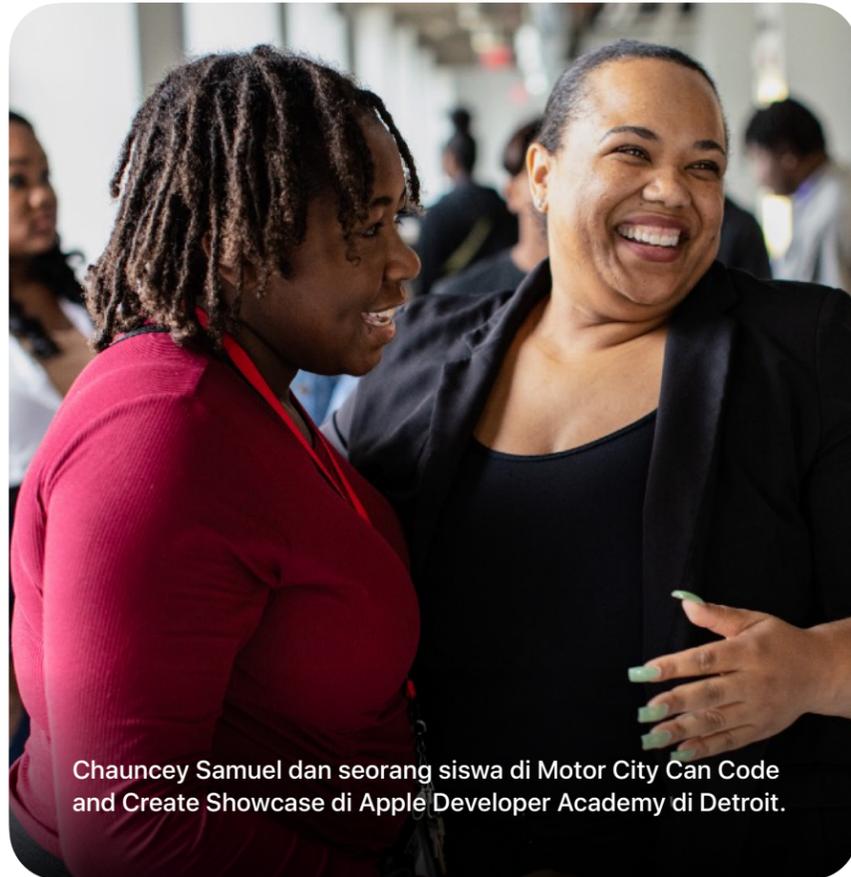
Setelah lulus, Madeline berencana untuk terus mengembangkan minatnya dalam teknologi komunitas dan budaya. Dia membayangkan dirinya berada di garis depan dalam

membentuk cara pembuatan dan penggunaan teknologi ini, dengan tujuan menantang narasi yang berbahaya dan mendefinisikan kembali potensi dampaknya.

Ketika mendengar cerita seperti yang disampaikan Madeline, Karlie Kloss berkaca pada perjalanan organisasi ini yang luar biasa selama satu dekade terakhir. “Hampir 10 tahun yang lalu, Kode With Klossy dimulai dengan sebuah ide sederhana,” ujarnya. “Saat ini, kami adalah organisasi global dan komunitas yang mencakup lebih dari 100 negara. Kami memberikan kepercayaan diri dan keterampilan kepada generasi baru pemimpin teknologi dan pembuat perubahan untuk mewujudkan ide-ide mereka dan memberikan dampak yang penting di dunia.”

Menumbuhkan bakat melalui dampak kolektif

Motor City Can Code and Create



Chauncey Samuel dan seorang siswa di Motor City Can Code and Create Showcase di Apple Developer Academy di Detroit.

Detroit adalah rumah bagi warisan inovasi dan kreativitas yang membanggakan. Dari manufaktur hingga musik, kota ini menjadi tempat munculnya sejumlah terobosan yang merevolusi industri dan memberikan definisi baru bagi budaya. Sekarang, ketika organisasi di seluruh Detroit berinvestasi dalam revitalisasinya, Apple memberikan dukungan untuk membantu membebaskan semangat inovatif yang membuat kota Amerika yang ikonis ini menjadi tempat yang luar biasa.

Memberdayakan generasi berikutnya

Detroit Employment Solutions Corporation adalah agen tenaga kerja resmi Detroit, yang menyediakan penempatan kerja, pelatihan, dan dukungan untuk pekerja di kota ini. Untuk membantu memberdayakan generasi berikutnya, agen nirlaba ini telah bermitra dengan Grow Detroit's Young Talent (GDYT) untuk menciptakan peluang kerja musim panas bagi warga Detroit berusia 14 hingga 24 tahun. Tahun lalu, inisiatif tersebut menjangkau lebih dari 8.000 anak muda, dengan memberi mereka eksposur ke berbagai karier dan peluang untuk mengikuti pelatihan, membangun jaringan, dan mengembangkan keterampilan. Sebagai bagian dari pekerjaannya di Detroit, Apple telah menyediakan pembelajaran profesional, kurikulum, dan teknologi bagi GDYT untuk mendukung upayanya.

GDYT juga menyediakan tunjangan bagi warga muda Detroit untuk belajar menulis kode dengan Swift melalui sejumlah organisasi komunitas, memberi mereka dukungan finansial untuk mempelajari keterampilan berpikir kritis dan kreativitas yang dapat mereka terapkan dalam karier di masa depan.

"Dalam upaya untuk melayani pemuda Detroit secara menyeluruh, sebuah komunitas organisasi mendukung upaya keseluruhan ini," kata Chauncey Samuel, Manager of Fund Development and Employer Engagement di Detroit Employment Solutions Corporation.

Sejumlah kelompok mengajarkan keterampilan pengodean

Selama empat tahun terakhir, Community Education Initiative (CEI) Apple telah mendukung sejumlah organisasi yang membantu warga Detroit membangun keterampilan digital dan kreatif, sehingga memperluas kesempatan belajar bagi pelajar dari segala usia.

Pada tahun 2020, Apple bermitra dengan 4-H Extension dan College of Education di Michigan State University (MSU) serta Detroit Police Athletic League untuk menawarkan kelas pengodean dan kreativitas Swift menggunakan kurikulum Everyone Can Code dan Everyone Can Create dari Apple. Tahun berikutnya, Apple mulai bermitra dengan Boys & Girls Clubs of Southeastern Michigan (BGCSM) untuk memberikan keterampilan dasar dalam fotografi, musik, video, dan menggambar menggunakan Everyone Can Create.

Sejak saat itu, Apple telah memperluas upayanya ke organisasi lain, termasuk Henry Ford College, Wayne State University, JOURNi, Detroit Public Community Schools, Hidden Genius, dan CODE313. Dukungan ini telah mendorong peluang bagi kaum muda untuk mengikuti kelas pengodean, pengembangan aplikasi, fotografi, videografi, dan menggambar, dengan perangkat keras dan konten Apple yang memberi mereka wawasan awal terhadap teknologi. "Bagi beberapa pemuda, pengalaman musim panas ini mungkin merupakan pengalaman pertama mereka di dunia TI dan teknologi," kata Chauncey.

Pada tahun 2021, beberapa peserta juga bergabung dengan kelompok pertama pelatihan Program Foundations selama sebulan di Apple Developer Academy di Detroit, yang terlaksana berkat kemitraan antara MSU dan Apple.

Apple Developer Academy

Apple Developer Academy adalah program gratis berdurasi 10 bulan di pusat kota Detroit. Didirikan sebagai bagian dari Racial Equity and Justice Initiative Apple, Akademi ini memberikan pengalaman belajar yang unik dalam perpaduan kreativitas dan teknologi, yang membantu memberdayakan para calon pembuat kode dan pengusaha untuk berkembang dalam ekosistem aplikasi paling dinamis di dunia. Selama berlangsungnya program ini, siswa menggunakan alat Apple untuk mempelajari

“Saya senang karena saya dapat merekrut instruktur di Detroit yang sudah memahami hal ini secara mendalam. Saya sangat menghargai kemitraan dan juga dorongan untuk berkolaborasi dengan rekan-rekan kami di organisasi lainnya.”

Richard Grundy
Pendiri dan CEO JOURNi

hal-hal penting tentang pengodean, desain, dan bisnis, yang menyediakan jalur pengantar solid ke industri teknologi.

Sejak dibuka pada tahun 2021, hampir 1.000 warga Detroit telah lulus dari program ini dengan keterampilan pengodean dan tenaga kerja yang penting untuk membantu mereka sukses di sektor teknologi yang sedang berkembang di kota ini.

“Masuk ke industri teknologi cukup sulit. Orang-orang menemukan jalan buntu karena mereka tidak memiliki dana, atau tidak tahu bahwa ada proses yang dapat diikuti,” kata Richard Grundy, salah satu pendiri dan CEO JOURNi, yang berkomitmen untuk membangun ekosistem teknologi inklusif di Detroit.

Selain mengejar karier yang menarik, lulusan Apple Developer Academy memperluas ekosistem teknologi Detroit dengan berbagi pengetahuan dan keterampilan dengan orang lain. JOURNi telah mempekerjakan lulusan program ini selama dua musim panas terakhir untuk mengajar pengodean. BGCSM dan CODE313 juga telah merekrut alumni sebagai instruktur.

“Saya senang karena saya dapat merekrut instruktur di Detroit yang sudah memahami hal ini secara mendalam,” ucap Grundy. “Saya sangat menghargai kemitraan dan juga dorongan untuk berkolaborasi dengan rekan-rekan kami di organisasi lainnya.”

Gaya serta keahlian yang unik

Setiap organisasi yang mengajar dengan konten Everyone Can Code dan Everyone Can Create membawa keahlian dan gaya uniknya sendiri ke dalam pemrogramannya. Satu organisasi mungkin mengajarkan pengodean menggunakan robot, sedangkan organisasi

lain berfokus pada penelitian dan desain. Hal ini menghadirkan berbagai penawaran yang dapat dipilih oleh kaum muda.

Grundy mengatakan manfaat berkolaborasi dengan mitra Apple lainnya adalah kelompok dapat menyajikan konten yang sama dengan cara yang berbeda, sehingga peserta dapat memperluas perspektif dan keterampilan mereka. “Setiap organisasi memiliki kekuatannya sendiri. Satu organisasi mungkin hebat dalam mengajar Swift, sedangkan yang lain mungkin hebat dalam UI/UX dan mengembangkan konsep. Jadi, alih-alih berkompetisi, hal ini menjadi cara untuk merayakan proses pembelajaran yang unik untuk setiap organisasi.”

Merayakan kesuksesan bersama

Pada tahun 2024, pameran Motor City Can Code and Create pertama merayakan dampak kolektif dari organisasi-organisasi yang berupaya membangun jaringan talenta bidang teknologi di Detroit. Acara ini diadakan di Apple Developer Academy, tempat generasi muda berusia 9 hingga 18 tahun ke atas mempresentasikan proyek pengodean dan kreativitas mereka.

Beberapa pelajar muda dari CODE313 bersemangat untuk membagikan game yang mereka program atau ketukan irama yang mereka buat di GarageBand. Satu tim pengodean pemuda mempresentasikan prototipe aplikasi bernama Chore Checkers yang bertujuan mendukung komunitas dengan mengalihdayakan pekerjaan rumah musiman kepada kaum muda.

Dalam pameran BGCSM, seorang presenter, Alicia, menceritakan bahwa tadinya dia tidak tahu apa-apa tentang pengodean atau UI/UX sebelum mengikuti program enam minggu ini. Sekarang, dia telah membuat prototipe aplikasi dan diterima di kelompok musim gugur Apple Developer Academy.

Dua tim dari program Henry Ford College mempresentasikan aplikasi terkait kesehatan. Satu tim merancang prototipe aplikasi untuk membantu orang mempelajari cara pemulihan nyeri otot menggunakan model 360 dan chatbot AI. Tim lain mempresentasikan sebuah ide aplikasi yang akan mendukung perawatan kulit untuk wanita muda.

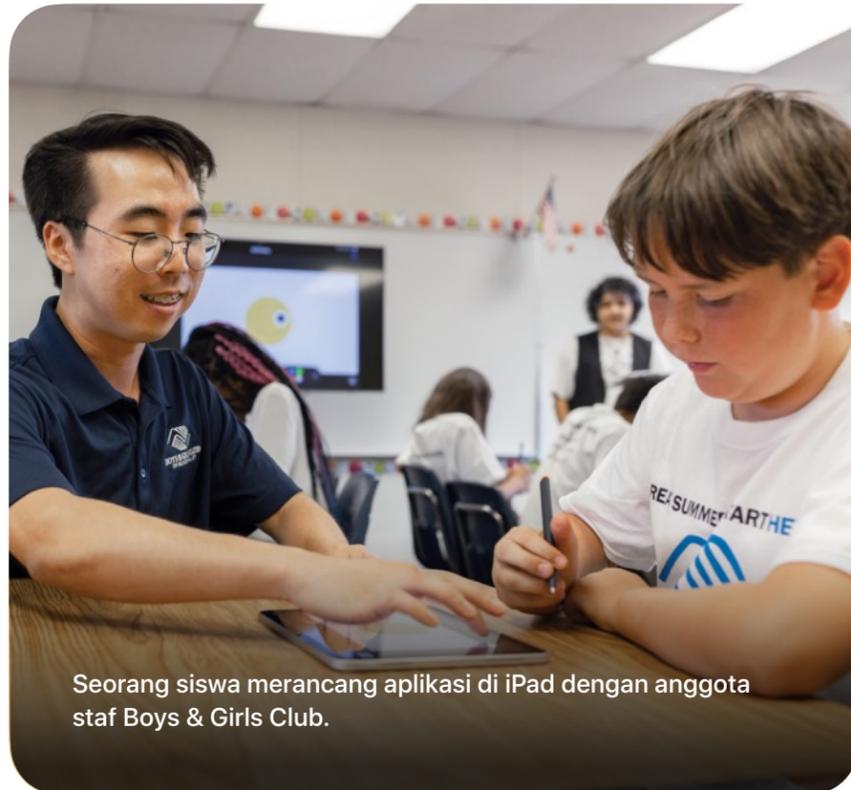
Dan dua tim teratas dari program musim panas JOURNi mempresentasikan aplikasi yang mereka rancang untuk mendukung komunitas mereka. Salah satunya bertujuan mengurangi angka kemiskinan dengan membantu mengatasi masalah kesehatan mental dan tunawisma, sementara yang lain membantu membuat tur yang disesuaikan sebagai cara untuk melestarikan budaya lokal. “Dengan kemampuan untuk memamerkan ide dan aplikasi iOS yang mereka buat, kaum muda dapat melihat bahwa mereka adalah bagian dari inisiatif atau gerakan yang lebih besar, dan bahwa orang lain mendukung mereka,” kata Grundy.



Richard Grundy (baris belakang, kiri) dan anggota inisiatif Motor City Can Code and Create, JOURNi, CODE313, Henry Ford College, Boys & Girls Clubs of Southeastern Michigan, dan Ekstensi 4-H Michigan State University.

Merancang program untuk menginspirasi generasi baru inovator

BGCA Innovate—Boys & Girls Clubs of America



Seorang siswa merancang aplikasi di iPad dengan anggota staf Boys & Girls Club.

Boys & Girls Clubs of America (BGCA) mengetahui kekuatan interaksi dengan pemuda sejak dini untuk memicu keingintahuan, mendorong minat, dan membantu mereka mempersiapkan diri untuk masa depan. Mereka berkomitmen menyediakan pengayaan dan kesempatan yang memberdayakan kaum muda untuk memaksimalkan potensi penuh mereka. Untuk itu, BGCA bermitra dengan Community Education Initiative (CEI) Apple untuk meluncurkan BGCA Innovate, sebuah inisiatif yang didedikasikan untuk membawa pemrograman pengodean dan kreativitas ke Klub terpilih di Amerika Serikat dan Jerman.

BGCA Innovate berevolusi dari upaya yang dimulai pada tahun 2021, ketika sekelompok kecil Klub virtual mulai mengajar anak muda untuk menulis kode menggunakan Swift di iPad. Pada tahun berikutnya, pengalaman belajar kreatif ditambahkan lebih banyak seiring dengan bertambahnya anggota yang berpartisipasi. Saat ini, BGCA Innovate mencakup total lebih dari 50 situs Klub. Hingga saat ini, inisiatif tersebut telah melibatkan lebih dari 240 pendidik dan melayani lebih dari 4.000 anak muda.

“Pemuda mengembangkan keterampilan yang dapat mereka bagikan dengan keluarga dan komunitas. Mereka menunjukkan keterampilan digital, serta keterampilan komunikasi dan kepemimpinan,” kata Elaine Hudson, Pemimpin BGCA Innovate Boys & Girls Clubs of America. “Para pemuda yang sebelumnya tidak melirik bidang STEM atau berpikir untuk menjadi coder mengikuti program BGCA Innovate dan kini mereka melihat berbagai kemungkinan baru. Memberikan dampak bagi staf, anak muda, komunitas, dan masa depan adalah hal yang menakjubkan.”

Bersiap untuk merancang dan menyajikan program

Banyak anggota staf Boys & Girls Club tidak memiliki latar belakang dalam ilmu komputer, pengodean, atau pendidikan. Melalui kemitraan CEI, program ini membekali pemimpin program Klub dan staf dengan pengembangan profesional, alat, strategi, dan sumber daya untuk membantu mereka merasa percaya diri dan siap mengajar. Mereka berpartisipasi dalam pembelajaran profesional untuk membangun keterampilan kepemimpinan dan membuat model pengajaran berkualitas tinggi. Pembelajaran profesional melibatkan berbagai pengalaman, termasuk pembelajaran virtual yang difasilitasi bersama oleh staf Klub dan Apple Professional Learning Specialist, penggunaan sumber materi Apple Education Community Learning Center secara asinkron, partisipasi dalam konferensi kepemimpinan BGCA, sesi Apple Store, dan kursus pelatihan bagi pelatih untuk sertifikasi industri yang ditawarkan oleh National Coalition of Certification Centers (NC3)—salah satu mitra CEI. Semua ini mempersiapkan para pemimpin Klub untuk merancang pemrograman, melatih staf lain, dan memfasilitasi program untuk anak muda. Hanya dalam tiga tahun, belasan staf Boys & Girls Club telah berpartisipasi dalam App Development with Swift Associate Certification melalui NC3, yang meningkatkan kemampuan mereka untuk merancang pengalaman belajar dan mengajar Swift.

Pada tahun 2023, inisiatif tersebut juga mengadakan BGCA Innovate Summit yang pertama. Acara tatap muka ini, yang melibatkan para Apple Professional Learning Specialist, memberikan kesempatan kepada para profesional pengembangan pemuda dari 16 Klub untuk berpartisipasi dalam pembelajaran langsung bersama. Acara ini dirancang untuk membangun jaringan profesional, membuat model praktik instruksional untuk mengajar dengan iPad, dan mengembangkan pemrograman untuk pengodean dan kreativitas. “Interaksi dengan staf lain

“Para pemuda yang sebelumnya tidak melirik bidang STEM atau berpikir untuk menjadi coder mengikuti program BGCA Innovate dan kini mereka melihat berbagai kemungkinan baru. Memberikan dampak dalam berbagai aspek bagi staf, pemuda, komunitas, dan masa depan adalah hal yang menakjubkan.”

Elaine Hudson

BGCA Innovate Lead untuk Boys & Girls Clubs of America



Siswa membuat desain dan berkreasi menggunakan iPad.

dari seluruh negeri dan seluruh dunia menciptakan komunitas yang merupakan sumber daya utama. Menjalinkan hubungan dengan tim CEI Apple dan menjadikan mereka sebagai sumber daya sudah pasti membantu penyempurnaan penyampaian fasilitator,” kata Jasmine Culver, Director of STEM, Boys & Girls Clubs of Greater Washington.

Melokalkan program

Meskipun program BGCA Innovate ditawarkan kepada Klub, setiap organisasi dan komunitas memiliki persyaratan tersendiri. Penting bagi BGCA bahwa setiap pemimpin Klub dan staf merancang pemrograman untuk memenuhi kebutuhan spesifik mereka. Berdasarkan pengalaman, staf menyempurnakan dan menciptakan makna baru bagi elemen-elemen program untuk memaksimalkan dampaknya di komunitas mereka. Beberapa Klub telah mengembangkan kesempatan belajar berurutan tempat kelompok-kelompok pemuda menulis kode dan merancang prototipe aplikasi, memproduksi podcast atau dokumenter, atau berkarya dengan seni digital melalui kelas mingguan dan pengalaman kamp. Klub lainnya menawarkan lokakarya terbuka yang mengundang kaum muda untuk berkreasi dan menulis kode, yang akan memicu minat dan inovasi.

Belajar dengan Today at Apple

Mulai musim panas 2023, BGCA Innovate bekerja sama dengan tim CEI Apple untuk memperluas pembelajaran bagi para pemimpin Klub, staf, dan pemuda ke lokasi Apple Store di komunitas mereka. Dengan menggunakan Reservasi Grup, Klub mengadakan sesi pribadi Today at Apple, seperti Menggambar di iPad dengan Apple Pencil, Memulai Penggunaan GarageBand, Menulis Kode untuk Aplikasi Pertama Anda, Apple Camp, dan banyak lagi. Lebih dari 25 Klub dari Seattle hingga Washington, DC, telah berpartisipasi dalam lebih dari 100 sesi, belajar mengubah musik, membuat dan mengedit foto, menulis kode, dan mengekspresikan kreativitas.

Saat para pemuda berkreasi, staf mempelajari fitur aplikasi dan iPad baru, praktik terbaik, dan strategi yang dapat mereka bawa kembali ke Klub mereka. Mereka menemukan manfaat

penggunaan template untuk membimbing pelajar dan mendiskusikan pentingnya mendorong, berbagi, dan merayakan pekerjaan kaum muda.

“Saya selalu merasa kagum dengan berbagai hal yang dapat dicapai dalam waktu singkat dengan persiapan dan tujuan yang tepat... dimulai dengan ekspektasi yang jelas, memberikan instruksi yang singkat dan dilengkapi model, memberikan waktu untuk berlatih, dan menutupnya dengan proyek individu dan sesi berbagi,” kata Pam Leppi, Senior Director of Program Impact, Boys & Girls Clubs of Silicon Valley. “Dorongan dan umpan balik positif dari instruktur menumbuhkan kreativitas dan memberikan model yang sangat baik untuk staf saya.”

Menunjukkan hasil karya di komunitas mereka

Klub BGCA Innovate terhubung dengan komunitas mereka dan merayakan pencapaian kaum muda dalam banyak cara. Sebuah Klub di Boston menampilkan sebuah film untuk pertama kalinya di konferensi Keystone tahunan BGCA, sementara Silicon Valley Club mengundang sukarelawan industri untuk menjadi juri presentasi tantangan desain aplikasi. Sebuah Klub di Greater Scottsdale menampilkan karya siswa pada perayaan pembelajaran STEM komunitas, dan Klub lainnya memfasilitasi pameran virtual. Pengalaman-pengalaman ini memberikan kesempatan unik kepada pemuda BGCA untuk menunjukkan keterampilan mereka dan membangun kepercayaan diri, serta menyoroti cara BGCA Innovate memberdayakan kaum muda untuk tumbuh sebagai inovator, komunikator, pemimpin, dan manusia.

Menginspirasi kesuksesan perguruan tinggi melalui kreativitas dan pengodean

STEAM Pathway—College Track



Tristin Jenkins, Manajer STEAM Pathway untuk College Track, Oakland, California.

Didedikasikan untuk menyingkirkan keterbatasan akses ke perguruan tinggi dan kesuksesan bagi anak muda yang kurang terlayani, College Track membuat janji 10 tahun kepada siswa sekolah menengah atas untuk menyediakan struktur, sistem pendukung, dan berbagai peluang pengayaan untuk membantu mereka dalam proses pendaftaran dan kelulusan perguruan tinggi, dan pada akhirnya membantu mereka mendapatkan kehidupan yang penuh dengan peluang, pilihan, tujuan, dan kekuatan. College Track bermitra dengan Community Education Initiative (CEI) Apple untuk membuat program unggulannya, STEAM Pathway, yang mengajarkan keterampilan baru kepada para pelajar yang kurang terwakili dan memperkenalkan karier dalam bidang pengodean dan kreativitas kepada mereka.

Apa itu College Track dan program STEAM Pathway?

Program ini mencakup serangkaian lokakarya, acara, aktivitas, kunjungan lapangan, dan Career Discovery Externship yang memperkenalkan beragam keterampilan dan karier baru yang selaras dengan STEAM kepada pelajar. Program ini dimulai di kelas sembilan ketika pelajar mengikuti lokakarya langsung bernama Bytes, yang berfokus pada tantangan desain aplikasi komunitas dan pengenalan pengodean dengan Swift. Pelajar terhubung dengan para profesional di industri untuk percakapan seputar karier dan pembinaan saat mereka mengembangkan dan mengajukan ide-ide solusi. Saya suka mendapatkan umpan balik, refleksi, dan pengalaman koneksi dengan para pelajar saat mereka mengatasi tantangan desain aplikasi dan belajar caranya menjadi agen perubahan aktif di komunitas mereka.

Bagaimana Anda menjadi seorang pendidik?

Saya selalu suka komputer, elektronik, dan game, jadi saya tahu bahwa masa depan saya akan berkutat di bidang komputer. Sebagai seorang pria kulit hitam, saya masuk ke perguruan tinggi dengan mengetahui adanya kesulitan sistemis dan hambatan

menuju kesuksesan. Walaupun fokus jenjang pendidikan formal saya adalah ilmu komputer dan teknik, saya menyadari bahwa saya menyukai bidang pendidikan, dan berfokus untuk menciptakan peluang dalam bidang STEAM bagi anak muda yang kurang terwakili selama 12 tahun terakhir.

Bagaimana karyawan Apple mendukung program ini?

Relawan Apple—mulai dari pekerja magang hingga karyawan Apple Store dan perusahaan—menghadirkan beragam cerita untuk mendukung acara Career Discovery Externship kami bagi para mahasiswa baru perguruan tinggi kami. Mereka berbagi keahlian dan bimbingan profesional mereka dengan para pelajar sembari menceritakan pengalaman mereka sendiri. Keterlibatan ini penting karena orang lain jadi bisa memahami siapa orang di balik peran tersebut. Insinyur proyek di atas kertas sangat berbeda dengan orang yang sesungguhnya. Pelajar dapat menemukan kesamaan antara mereka dengan karyawan Apple, dan mulai melihat diri mereka dalam peran yang sama. Ketika relawan menceritakan perjalanan karier mereka, para pelajar mengetahui bahwa ada banyak cara untuk menemukan minat atau karier.

Apa dampak dari program tersebut?

Pengaruh yang dimiliki program ini dan teknologi Apple terhadap pelajar kami sangatlah besar. Seorang pelajar tertarik dengan bidang mode dan desain—STEAM Pathway membuka jalurnya melalui seni dan kreativitas yang mengarah ke desain UI. Dia sekarang memulai jenjang perguruan tinggi dengan fokus pada interaksi manusia-komputer. Pelajar satunya dari awal sudah menggemari ilmu komputer, tetapi dia belajar pentingnya sisi manusiawi dari desain dan menyampaikan idenya melalui tantangan desain aplikasi. Ini adalah kesempatan bagi pelajar kami untuk mendapatkan pengetahuan saat mereka memecahkan masalah, membangun kepercayaan diri, menemukan minat, dan terhubung dengan para profesional industri yang terlihat seperti mereka dan mendukung kesuksesan mereka.

Membuka solusi baru untuk dunia baru

Program CodeDoor Creators



Karan Dehghani, Pendiri program CodeDoor Creators.

CodeDoor adalah sebuah organisasi yang berdedikasi memberdayakan remaja dan pemuda dari latar belakang keluarga migran, membekali mereka dengan keterampilan digital yang penting dan membangun kepercayaan diri untuk berkembang di bursa kerja saat ini atau memulai perusahaan mereka sendiri. Program Creators, yang didukung oleh Community Education Initiative (CEI) Apple, mengajarkan cara mengidentifikasi dan memecahkan masalah di kehidupan nyata melalui pengembangan aplikasi dengan Swift.

Bagaimana CodeDoor bisa terbentuk?

Pada tahun 2014, ketika Jerman memiliki satu juta imigran yang melarikan diri dari berbagai krisis, saya terinspirasi oleh pesan yang jelas, tetapi mendalam dari Perserikatan Bangsa-Bangsa: Makanan dan tempat tinggal saja tidak cukup. Kita juga harus menyediakan pendidikan yang berkelanjutan.

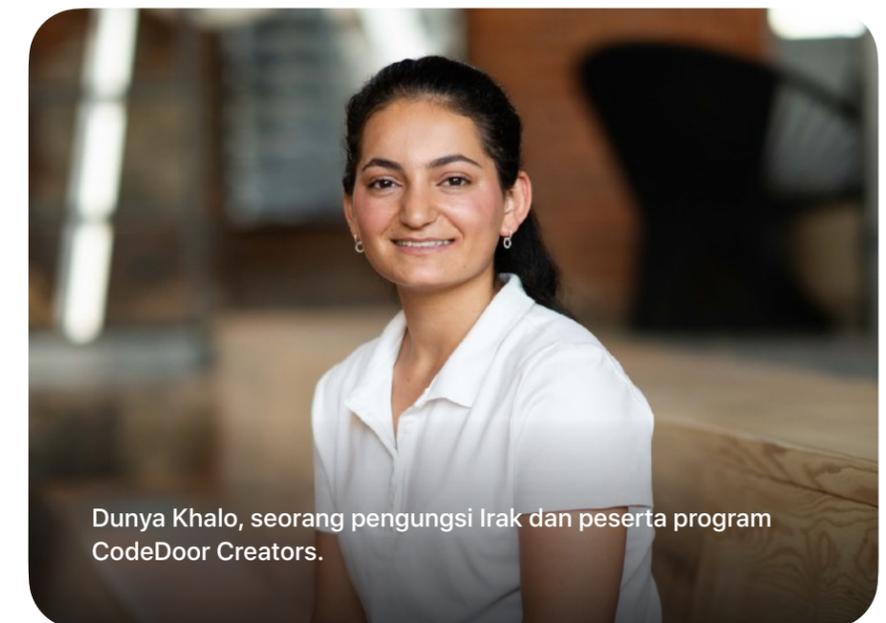
Mengingat tingginya permintaan untuk pengembang di Jerman, saya percaya bahwa mengajar pengodean dapat menguntungkan industri dan masyarakat secara umum. Dengan tekad untuk membantu, saya menghubungi otoritas lokal untuk terhubung dengan para pengungsi dan menawarkan pelajaran pengodean, tetapi saya mendapati bahwa tidak ada program lain yang menawarkan ini. Para ahli dari berbagai bidang menyarankan saya untuk meninggalkan konsep tersebut, karena menurut mereka itu hal yang mustahil.

Saya tidak gentar dan tetap memutuskan untuk mewujudkan sendiri gagasan itu. Saya memulai dengan hanya satu siswa, dan pada tahun 2015, CodeDoor lahir. Sejak itu, CEO CodeDoor, Nora Schimang, dan tim kami telah membangun proses dan solusi teknis yang membantu pelajar dari keluarga migran di seluruh Jerman sekaligus menyediakan jaringan talenta untuk perusahaan dan lembaga pendidikan. Saat ini, CodeDoor adalah organisasi pemenang penghargaan yang menerima pengakuan dari para pemimpin dan intelektual di negara ini.

Apa itu program CodeDoor Creators?

Program Creators, yang didukung oleh CEI, mengajarkan cara mengidentifikasi dan memecahkan masalah di kehidupan nyata melalui pengembangan aplikasi. Dengan menggunakan sumber materi Everyone Can Code dari Apple, berinteraksi dengan Swift Playgrounds, dan menawarkan aplikasi mereka sebagai solusi untuk tantangan komunitas, peserta memperoleh keterampilan yang berharga, termasuk pengodean dengan Swift, teknik presentasi, pengembangan bahasa, dan penelitian yang terkait dengan fokus aplikasi mereka.

Program ini menawarkan sesi pembelajaran hibrida berbasis proyek dan pengodean intensif yang berdurasi delapan bulan. Peserta dari seluruh Jerman berkumpul di akhir pekan untuk mengikuti kamp pengodean langsung yang diadakan di kota kecil Marburg. Ketika tidak bertemu secara langsung, mereka terhubung secara online untuk sesi latihan dengan mentor, serta untuk menyempurnakan ide aplikasi mereka.



Dunya Khalo, seorang pengungsi Irak dan peserta program CodeDoor Creators.

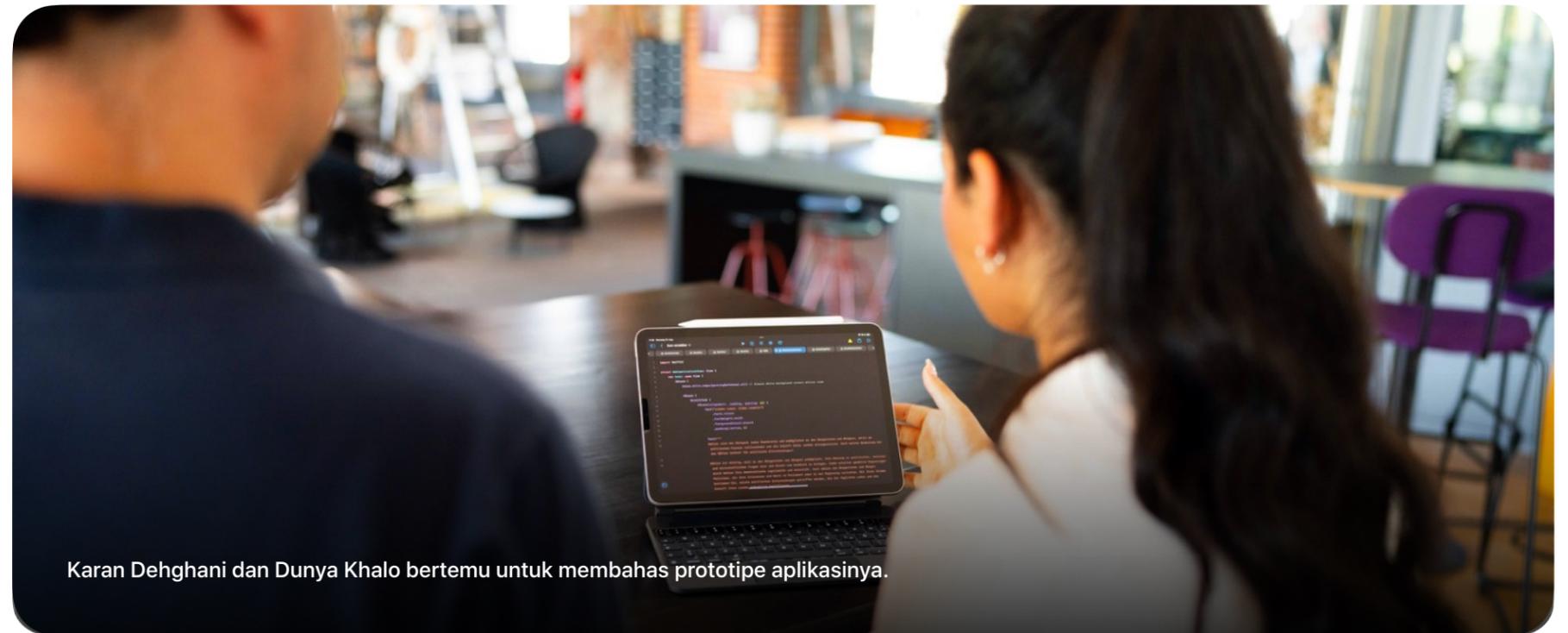
Bagaimana peserta menggunakan keterampilan baru mereka untuk menghadapi tantangan?

Salah satu peserta yang menonjol dalam program Creators adalah Dunya. Dia bergabung dengan program ini untuk membantu mendorong orang Jerman mempelajari dan terlibat dengan politik. Dia dan timnya yang terdiri dari lima orang, semuanya berkontribusi dengan latar belakang yang beragam dari Rwanda, Turki, Serbia, Kroasia, dan Mesir, mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengedukasi pengguna tentang partai politik di Jerman. Melalui gamifikasi, pengguna aplikasi dapat mempelajari opsi pemungutan suara yang ada dan menemukan berbagai platform partai politik.

Hal yang membuat cerita Dunya lebih istimewa adalah latar belakangnya: Dia tiba di Jerman sebagai pengungsi remaja dari Irak. Dia berkomitmen penuh untuk menunjukkan nilai dan pentingnya demokrasi. Seperti yang dikatakan Dunya, "Tidak ada bentuk pemerintahan yang lebih baik daripada demokrasi." Program Creators membuatnya bisa memfokuskan upayanya untuk membantu orang Jerman memahami dan menghargai pemerintahan mereka.

Apa saja hasil inti yang menjadi tujuan CodeDoor dalam program ini?

Tujuan program Creators adalah mengajarkan pemecahan masalah melalui pengembangan aplikasi kepada anak muda, mendorong pembelajaran dan kemampuan beradaptasi yang berkelanjutan, dan membekali mereka dengan keterampilan teknis dan nonteknis yang sangat penting untuk karier mereka di masa mendatang. Peserta kami menggunakan kerangka kerja Challenge Based Learning untuk mengenali dan menyelidiki secara menyeluruh masalah yang diabaikan dalam kehidupan sehari-hari mereka, mengembangkan solusi digital, dan menyajikan gagasan mereka dengan jelas, yang akan meningkatkan kemampuan komunikasi dan manajemen proyek mereka. Melalui kemitraan dengan Apple, siswa mendapatkan alat untuk mendesain, bertindak, dan merefleksikan hal yang paling penting dalam kehidupan mereka. Misalnya, Dunya belajar menulis kode, yang memberinya kemampuan untuk membuat apa pun yang dia inginkan dan menggunakan keterampilannya untuk memperluas pemahaman orang lain tentang demokrasi.



Karan Dehghani dan Dunya Khalo bertemu untuk membahas prototipe aplikasinya.

Apa pengaruh bekerja bersama pelajar dari latar belakang keluarga migran terhadap pengajaran CodeDoor?

Hal itu membentuk gaya mengajar kami secara mendalam pada banyak aspek. Pertama, memadukan beragam perspektif budaya di kelas mendorong kami untuk mengintegrasikan referensi, tradisi, dan sejarah baru, sehingga membuat pengajaran kami lebih inklusif dan mencerminkan komunitas global di sekitar kami. Kedua, bagi pelajar dan juga mentor, berkolaborasi dengan orang-orang dari beragam budaya dalam lingkungan yang terbuka dan saling menghargai akan mengurangi prasangka serta menumbuhkan apresiasi dan perayaan yang lebih dalam terhadap perbedaan kita. Terakhir, pekerjaan ini memperkuat gagasan bahwa pada dasarnya, kita memiliki tujuan dan mimpi yang sama, yaitu mengekspresikan persatuan dalam keragaman.

Menginspirasi pemuda untuk memaksimalkan potensi mereka

Year Up United, Silicon Valley



Solomon Berhane, peserta Year Up United.

Selama dua tahun, Apple telah menjadi mitra perusahaan Year Up United, Silicon Valley, sebuah organisasi yang didedikasikan untuk memastikan akses yang adil terhadap peluang ekonomi, pendidikan, dan keadilan bagi pemuda. Melalui kemitraan ini, Apple menyediakan pembelajaran profesional, pelatihan kerja, dan kesempatan magang, yang memberikan pengalaman dunia nyata dan jalur menuju karier dalam bidang teknologi.

Bagaimana Anda mengetahui tentang Year Up United?

Sebagai generasi pertama dalam keluarga Eritrea-Amerika dan anak bungsu dari lima bersaudara, saya belajar nilai dedikasi dari orang tua saya, yang bekerja keras untuk membesarkan lima anak bersama di Silicon Valley. Melalui contoh yang mereka tunjukkan, saya dan saudara-saudara saya menjadi pengusaha dan mendirikan perusahaan truk komersial, tempat saya mengelola operasional, sumber daya manusia, dan manajemen organisasi. Semuanya berjalan dengan baik hingga tahun 2020, ketika kami berjuang untuk mempertahankan bisnis kami selama pandemi COVID-19 dan akhirnya harus berhenti beroperasi.

Saya tahu saat itu bahwa saya harus mengubah strategi dan melakukan sesuatu yang berbeda dengan karier saya. Saya selalu ingin memasuki bidang teknologi, jadi saya mendaftar di Western Governors University untuk memulai studi ilmu komputer. Saya mengikuti banyak kamp pelatihan pengodean dan mendapatkan sejumlah sertifikasi. Saat itulah saya mendengar tentang Year Up United melalui kenalan yang mengikuti program tersebut.

Apa itu Year Up United dan mengapa Anda memutuskan untuk bergabung dengan program ini?

Dalam program Year Up United, Anda mendapatkan manfaat dari pelatihan, pembelajaran profesional, dan peluang mengikuti berbagai program. Anda menghabiskan enam bulan untuk belajar dan berkembang, membangun keterampilan dan meningkatkan komunikasi lisan dan tertulis, dan enam bulan lagi untuk berpartisipasi dalam program magang dan pengalaman belajar berbasis kerja dengan mitra industri lokal.

Mengingat latar belakang kewirausahaan dan semangat saya untuk kepemimpinan dan motivasi tim, saya memutuskan untuk mendaftar di jalur manajemen proyek program. Setelah berpartisipasi dalam program ini, saya tertarik untuk bergabung dengan Apple dalam posisi manajemen proyek kontrak.

Mengapa keberadaan program seperti ini penting?

Meskipun lahir dan dibesarkan di Silicon Valley, saya tidak pernah bertemu orang-orang yang bekerja di industri teknologi dan tidak mengenal siapa pun di bidang teknologi yang penampilannya seperti saya, jadi saya tidak menganggap bidang ini sebagai pilihan karier.

Orang-orang dengan latar belakang nontradisional seperti saya yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi komunitas atau menjadi pengusaha memiliki pengalaman berharga yang dapat dibagikan dengan perusahaan. Year Up United memberi saya kesempatan untuk membangun keterampilan baru dan menunjukkan keahlian yang saya kembangkan sebagai pemilik bisnis. Saya meneruskan kebaikan ini kepada orang lain dengan membimbing kelompok peserta Year Up berikutnya atau mereka yang memulai kesempatan magang mereka dengan Apple.

Bagaimana kemitraan Year Up United dengan Apple membantu memberi Anda keterampilan yang dibutuhkan untuk karier Anda?

Sebagai bagian dari tim magang, kami bahu-membahu untuk menyelesaikan berbagai proyek. Pengalaman ini mengajari saya cara bekerja dengan rekan tim secara efektif dan menumbuhkan semangat kolaborasi.

Di sepanjang prosesnya, kami saling membantu sebagai sebuah tim, yang menunjukkan bahwa kolaborasi berhubungan langsung dengan kesuksesan yang dapat Anda capai di dalam sebuah perusahaan. Saya belajar cara berkomunikasi dan berbagi pekerjaan untuk mengidentifikasi masalah, menemukan solusi, dan saling mendukung. Selama magang di Apple, saya memimpin sebuah sesi di rapat tim setiap Jumat, tempat kami berkumpul untuk berbagi pengetahuan.

Saya sangat menghargai bagaimana Apple mendukung program pendidikan seperti Year Up United, dan saya bersyukur atas kesempatan yang diberikannya kepada saya. Ketika karier saya meningkat, saya berkomitmen penuh untuk menerapkan keterampilan yang telah saya pelajari dengan memberikan bimbingan, terlibat sebagai pemangku kepentingan di komunitas saya, dan memberikan advokasi untuk program tersebut.

Memutus siklus kemiskinan generasional melalui pendidikan

Akanksha Schools—The Akanksha Foundation



Saurabh Taneja, CEO Akanksha. Foto disediakan oleh The Akanksha Foundation.

Selama 33 tahun, The Akanksha Foundation berupaya memperkuat sistem pendidikan sekolah umum di India. Melalui jaringannya yang terdiri dari 26 sekolah mulai TK hingga kelas 10, Akanksha bermitra dengan pemerintah kota setempat untuk menyediakan pendidikan gratis dan berkualitas tinggi bagi anak-anak dari komunitas kurang mampu di Pune, Mumbai, dan Nagpur. Apple telah mendukung upaya yayasan ini selama hampir satu dekade, dengan membantu Akanksha mengintegrasikan teknologi dan sumber materi pembelajaran Apple ke dalam kelas mereka.

Bisakah Anda menceritakan lebih banyak tentang model The Akanksha Foundation?

The Akanksha Foundation bertujuan membuka jalan keluar dari kemiskinan dengan membangun kemitraan 20 tahun dengan anak-anak yang bersekolah, orang tua mereka, dan komunitas yang lebih luas. Kami mendukung siswa sampai mereka menyelesaikan pendidikan dan melangkah ke dunia nyata. Dari 5.000 lebih alumni, banyak yang melanjutkan studi di universitas besar di India dan internasional, dan sekarang mengejar karier di berbagai bidang, termasuk akademis, seni, dan olahraga. Pada tahun 2021, kami memperluas manfaat lebih lanjut melalui kemitraan dengan dua pemerintah kota baru, menyediakan pelatihan dan sumber materi kepada lebih dari 200 sekolah pemerintah dan memberikan manfaat pada 75.000 siswa.

Bagaimana iPad dan teknologi lainnya mengubah pengalaman belajar siswa Anda?

Visi kami adalah memberikan keterampilan yang dibutuhkan siswa kami untuk sukses di abad ke-21. Kita tahu bahwa pembelajaran digital adalah bagian yang tidak terpisahkan dari visi tersebut. Dengan dukungan dari Apple, kami telah menciptakan lingkungan belajar digital yang menyediakan akses bagi semua siswa ke sarana dan teknologi yang memicu kreativitas dan inovasi di bidang akademis dan nonakademis.

Kami melihat bahwa siswa lebih banyak terlibat dan berinteraksi saat mereka menggunakan iPad di kelas. Mereka menggunakan perangkat untuk berbagi informasi dan memudahkan akses untuk konsep yang rumit. Mereka juga dapat melihat dan membuat video pendidikan dan presentasi multimedia untuk meningkatkan pemahaman dan retensi. Siswa menggunakan fitur seperti AirPlay dan AirDrop untuk berbagi lembar kerja dan presentasi dengan mudah, serta Apple TV untuk eksperimen serta demonstrasi sains secara langsung.

Sungguh luar biasa melihat siswa kami menggunakan teknologi ini baik di dalam maupun di luar kelas. Sebagai contoh, tim robotika di salah satu sekolah kami di Pune menggunakan iMac dan iPad

untuk penelitian, dan siswa di Mumbai menggunakan iPad untuk presentasi komunitas interaktif tentang keamanan dunia maya.

Seperti apa dampak dukungan dari Apple terhadap siswa dan pendekatan Anda dalam mengajar?

Pelajaran jadi lebih interaktif dan menarik dengan dukungan yang kami terima dari Apple. Mengintegrasikan iPad ke dalam proses pengajaran membuat kami dapat menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, terhubung, dan lebih personal untuk memenuhi kebutuhan siswa di seluruh program.

Apple juga telah mendukung pengembangan profesional untuk guru kami. Mereka menggunakan perangkat ini untuk pembelajaran profesional yang mencakup berbagai hal seperti dokumentasi pekerjaan dan menciptakan lingkungan pembelajaran dinamis dan kolaboratif yang meluas hingga di luar lingkup kelas. Setiap sekolah Akanksha memiliki pemimpin guru digital yang berfokus pada peningkatan keterampilan tim kami, memberikan pelatihan komprehensif terkait berbagai aplikasi, serta menawarkan panduan dan saran tentang cara baru untuk menggunakan iPad dalam pelajaran. Hal ini membuat pendidik kami memiliki keterampilan untuk memanfaatkan potensi penuh teknologi dalam pendidikan.

Apa makna pekerjaan Yayasan ini bagi komunitas Anda?

Penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara keterlibatan keluarga dan pencapaian anak dalam hidupnya. Kami melakukan investasi besar dalam menjalin kemitraan dengan keluarga dari anak-anak dan menjalin komunikasi dengan orang tua dalam banyak cara, termasuk melalui program pendidikan orang tua.

Kami percaya bahwa pendidikan yang berkualitas tinggi memiliki kekuatan untuk memutus siklus kemiskinan generasional. Kami sudah memiliki data untuk menunjukkan bahwa alumni kami mendukung keluarga mereka dengan menyumbangkan hingga 40 persen dari pendapatan mereka untuk pengeluaran keluarga.

Racial Equity and Justice Initiative

"Kemitraan antara The Propel Center dan Racial Equity and Justice Initiative Apple menjadi tonggak transformasi dalam memajukan peluang pendidikan dan teknologi bagi siswa HBCU. Dengan mendorong inovasi dan menyediakan sumber materi penting melalui program seperti Akselerator, kolaborasi ini tidak hanya memberdayakan pemimpin generasi baru, tetapi juga memperkuat peran penting dari akses inklusif dan adil ke teknologi dalam membentuk masa depan yang lebih baik dan adil untuk semua."

Dr. Lisa Herring
Presiden, Propel Center



Siswa yang berpartisipasi dalam program Propel Arts & Entertainment Accelerator berbicara dengan pembawa acara Apple Music Radio, Kelleigh Bannen.

Komitmen kami terhadap kesetaraan dan keadilan ras

Kami percaya bahwa pendidikan mendorong kesetaraan. Sejak awal berdirinya lembaga ini, kami telah bekerja sama dengan sejumlah institusi yang melayani kaum minoritas untuk membantu pelajar menemukan peluang di bidang sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika (STEAM), karena kami percaya bahwa semua pelajar, terlepas dari latar belakangnya, harus memiliki akses ke teknologi dan keterampilan penting. Sejalan dengan Racial Equity and Justice Initiative Apple, kami terus memperluas dukungan kami untuk program pendidikan di komunitas kurang mampu di Australia, Kanada, Meksiko, Inggris, dan Amerika Serikat.

Memperluas akses untuk menciptakan peluang

Program TechConnect—Perpustakaan Umum New York



Dr. Brandy McNeil, Deputy Director of Branch Programs & Services Perpustakaan Umum New York.

Dengan memperluas akses ke teknologi, Perpustakaan Umum New York (NYPL) memberdayakan warga New York untuk berpartisipasi lebih total dalam komunitas mereka dan membantu membuka jalan baru ke peluang ekonomi. Sejak tahun 2020, Community Education Initiative (CEI) dari Apple telah bermitra dengan NYPL untuk menawarkan kelas pelatihan tatap muka dan virtual untuk warga New York dari semua latar belakang dan tingkat keterampilan sebagai bagian dari program TechConnect NYPL, yang membantu orang dewasa meningkatkan keterampilan komputer mereka dan lebih mudah berkembang di dunia digital masa kini.

Membayangkan peran baru untuk perpustakaan

Seiring kemajuan teknologi, perpustakaan beradaptasi agar dapat memenuhi kebutuhan komunitas mereka yang terus berkembang dengan lebih baik. Dr. Brandy McNeil, PhD, Deputy Director of Branch Programs & Services NYPL, berada di garis depan perubahan ini. "Salah satu upaya yang dapat kami lakukan untuk membantu membentuk arah perpustakaan adalah dengan menciptakan ruang belajar yang dirancang untuk pembelajaran kolaboratif dan interaktif, yang mendorong keterlibatan sipil, mempromosikan pertukaran budaya dari beragam minat, dan memastikan bahwa kesehatan dan kesejahteraan tidak diabaikan," kata Dr. McNeil.

Sebagai Presiden Terpilih dari Asosiasi Perpustakaan Umum, Dr. McNeil juga memahami cara berbagai sistem perpustakaan beroperasi, berinovasi, dan mengelola staf. Dia mencari peluang untuk memperluas keterampilan fasilitator NYPL dengan menugaskan mereka mengikuti sesi Apple Professional Learning dan menyediakan kursus pengembangan profesional yang dapat diikuti secara online dan tatap muka.

NYPL juga melayani masyarakat dengan berupaya menjembatani kesenjangan literasi digital, sekaligus menangani sejumlah topik penting seperti misinformasi, keamanan data pribadi, dan sensor. Staf perpustakaan menerima pelatihan tentang teknologi terbaru sehingga mereka dapat membantu mendidik pelanggan tentang cara mengenali sumber informasi yang kredibel dan cara menjadi proaktif dalam melindungi data pribadi mereka.

"Salah satu tujuan utama saya, dan mungkin alasan saya sangat mencintai pekerjaan saya, adalah karena saya di sini untuk membantu melayani mereka yang kurang beruntung, dan memberi mereka kesempatan untuk sukses, produktif, dan memiliki kemampuan seperti orang lain."

Dr. Brandy McNeil
Perpustakaan Umum New York, Deputy Director of Branch Programs & Services; Asosiasi Perpustakaan Umum
Presiden Terpilih periode 2025-2026

Memperluas akses ke kelas

Tim TechConnect terus mengembangkan pemrogramannya untuk mengikuti perubahan kebutuhan warga New York melalui percakapan berkelanjutan dengan pelanggan. Hingga saat ini, program ini telah menawarkan lebih dari 100 kelas teknologi online dan tatap muka di 89 cabang, sehingga membuat program pendidikan gratis lebih mudah diakses bagi mereka yang tidak bisa pergi ke Midtown. Pimpinan dan staf program ini bekerja sama dengan pustakawan cabang dan direktur wilayah untuk mengidentifikasi lokasi di Bronx, Manhattan, dan Staten Island yang melengkapi program utama di Stavros Niarchos Foundation Library (SNFL) di Midtown.

NYPL juga telah memperluas program pelatihan untuk pelatihnya, yang melatih instruktur SNFL untuk mengajar staf di lokasi baru mengenai cara memimpin kelas lokal berkualitas tinggi. Ada juga kelas tertentu yang diadakan setelah jam tutup perpustakaan, sehingga warga New York yang memiliki kesibukan di siang hari dapat memanfaatkan program ini.

Mengajar pengodean melalui Project Code

Dengan dukungan Apple, NYPL juga telah memperluas ketersediaan kelas pengodean Swift ke lebih banyak lingkungan. Project Code, yang menggunakan kurikulum Everyone Can Code dari Apple, adalah program pengodean selama 12 minggu dengan dua kursus pengembangan aplikasi iOS: Develop in Swift Explorations dan Develop in Swift Fundamentals. Kelas praktik langsung berdurasi dua jam tersedia secara online dan tatap muka dua kali seminggu. Setelah diluncurkan dengan pemrograman virtual selama pandemi, Project Code kini menjangkau audiens yang lebih luas di komunitas yang kekurangan sumber daya yang mencari peluang untuk mempelajari keterampilan baru.

"Dengan dukungan Apple, kami telah memperluas program Project Code kami yang sukses untuk menyediakan kelas pengembangan aplikasi dan potensi untuk sertifikasi," kata Dr. McNeil.

"Kami menambahkan empat fasilitator bersertifikat untuk memenuhi permintaan pemrograman pengodean mereka menggunakan kursus NC3 Certiport, App Development with Swift."



Pelanggan NYPL, Evelyn von Gizycki, mengikuti pemrograman yang ditawarkan di Perpustakaan Stavros Niarchos Foundation.

Berlatih dan mengembangkan keterampilan baru

Untuk memastikan pelanggan memiliki kesempatan membangun keterampilan atau mengejar karier dalam seni digital, NYPL membuka studio dan stasiun media canggih tempat pelanggan dapat berkreasi dengan teknologi terbaru. Mereka dapat menggunakan GarageBand di iPad atau Mac untuk berlatih merekam musik setelah mempelajarinya di salah satu kelas atau menggunakan studio untuk merekam podcast.

Mereka juga menambahkan program percontohan podcasting untuk peserta yang bukan penutur asli bahasa Inggris. "Kami sudah tahu bahwa pelanggan yang menghadiri kelas berbahasa Inggris kami juga datang ke kelas TechConnect kami dan mendapatkan bantuan dengan keterampilan kesiapan kerja melalui departemen Layanan Karier kami," kata Dr. McNeil. "Tujuan kami adalah berkolaborasi dan memperkuat keterampilan mereka sehingga pelanggan mendapatkan manfaat lebih dari sekadar belajar dan berlatih bahasa Inggris."

Menurut Dr. McNeil, program percontohan ini menunjukkan contoh peran baru dan penting bagi perpustakaan di komunitas kita. "Salah satu tujuan utama saya, dan mungkin alasan saya sangat mencintai pekerjaan saya, adalah karena saya di sini untuk membantu melayani mereka yang kurang beruntung, dan memberi mereka kesempatan untuk sukses, produktif, dan memiliki kemampuan seperti orang lain."

Menggunakan kreativitas untuk melawan sensor

Perpustakaan ini telah menawarkan Unite Against Book Bans dan program antisensor sepanjang tahun. Contohnya, salah satu kelas meminta peserta untuk membuat ulang sampul buku yang dilarang beredar menggunakan Code + Create Kits dari TechConnect. Seniman baru dan pelanggan NYPL, Evelyn von Gizycki, menyebutkan bahwa setelah membaca sebuah memoar dewasa muda yang sangat mengharukan, dia merasa sangat senang dan patah hati. Dia membagikan interpretasinya tentang sampul buku itu pada perayaan musim semi, dengan mengatakan, "Saya sempat membaca sedikit buku itu, dan saya sangat terkesan dengan kejujuran, cinta, kerendahan hati, dan humornya. Tidak selalu mudah untuk menemukan kebahagiaan dalam rasa sakit dan penderitaan, tetapi sang penulis menggambarkan dukungan yang dia dapatkan dari banyak orang dan beberapa komunitas dengan cemerlang."

Von Gizycki mengungkapkan bahwa berkat NYPL, rasa kebersamaannya jadi lebih tinggi, dengan menjelaskan bahwa TechConnect telah membuat dampak yang mendalam pada hidupnya. "Kita tidak ingin mengabaikan anak-anak, tetapi saya merasa seperti diabaikan sebagai orang dewasa. NYPL menjadi rumah kedua saya. Saya tidak tahu apa yang akan saya lakukan tanpa para instruktur ini," katanya. "Saya suka Perpustakaan Umum New York, karena sebagai orang dewasa, kita juga punya kesempatan untuk belajar. Kelas TechConnect telah menginspirasi saya, menyadarkan saya, dan membuat saya tetap rendah hati," kata von Gizycki. "Saya sedang belajar pengodean komputer, desain grafis, dan cara membuat situs web. Siapa pun yang mengenal saya tahu bahwa ini sudah seperti keajaiban."

"Kami telah memperluas program Project Code kami yang sangat sukses dengan bantuan Apple untuk menyediakan kelas pengembangan aplikasi dan potensi untuk sertifikasi."

Dr. Brandy McNeil

Perpustakaan Umum New York, Deputy Director of Branch Programs & Services; Asosiasi Perpustakaan Umum Presiden Terpilih periode 2025-2026

Menciptakan pengalaman belajar yang relevan dengan budaya

C3: Culture, Community, Creativity — Oklahoma City University dan Oklahoma Tribal Nation Initiative



Dana Cochran, guru sains Sequoyah High School.

Untuk membantu para pendidik di komunitas Pribumi Amerika melibatkan siswa mereka, Oklahoma City University (OCU) meluncurkan C3: Culture, Community, Creativity (Budaya, Komunitas, Kreativitas)—sebuah program pembelajaran profesional untuk anak usia prasekolah hingga guru SMA di seluruh Oklahoma. Sejak didirikan pada tahun 2022, dua kelompok yang beranggotakan 46 pendidik dari Cherokee, Chickasaw, Choctaw, Osage, dan Muscogee (Creek) Nations telah berpartisipasi dalam program ini.

Sebagai bagian dari Community Education Initiative (CEI) Apple, OCU menerima perangkat iPad, perangkat keras dan perangkat lunak lainnya untuk ruang kelas, pendanaan, dan pembelajaran profesional. Universitas ini juga bermitra dengan Apple untuk memberikan dukungan teknis dan profesional yang berkelanjutan kepada para guru. Selama program C3, peserta menggunakan kerangka kerja Challenge Based Learning dari Apple—yang memandu pelajar dari segala usia untuk memfasilitasi perubahan di komunitas mereka—untuk mengembangkan solusi yang dapat mereka bawa dan terapkan di ruang kelas.

Mengubah lanskap instruksi dan pembelajaran dengan teknologi

Sepanjang tahun, para guru dalam program C3 dipandu oleh Dr. Helen Gaudin, Manajer Proyek C3, dan Dr. Heather Sparks dari Program Pendidikan Guru OCU, bersama para Pendidik Kehormatan Apple.

Dr. Sparks, mantan Oklahoma Teacher of the Year dan direktur Program Pendidikan Guru, memiliki kepedulian tinggi untuk mempersiapkan pendidik Oklahoma agar bisa sukses. Dia mengajarkan cara menggunakan teknologi untuk meningkatkan cara siswa belajar dan memberi mereka keterampilan yang dapat diterapkan hingga di masa depan.

Dana Cochran, seorang guru sains di Sequoyah High School dan warga Cherokee Nation, membagikan cara dia menerapkan solusi yang dia kembangkan dalam program ke kelasnya. “Solusi kami berpusat pada podcast yang dibuat oleh siswa,” katanya. “Mengajarkan kepada siswa cara menggunakan teknologi untuk merekam, mengedit, dan memublikasikan konten mereka sendiri dapat membuat mereka tertarik dengan topik di dalam kurikulum inti.” Siswa Cochran membuat sejumlah episode tentang berbagai topik, termasuk taman bedengan di kampus yang mengikuti praktik penanaman tradisional Pribumi. Tujuannya adalah agar siswa dapat membuat konten yang memadukan pengetahuan tradisional Pribumi dengan sains Barat. Penggunaan teknologi membantu mereka melestarikan dan menyebarkan budaya mereka. “Ini adalah evolusi dari penceritaan yang merupakan dasar dari pengetahuan Pribumi,” kata Cochran.

Selama di C3, pendidik membuat portofolio elektronik berisi keterampilan yang mereka kembangkan bersama dengan proyek kelas. Mereka juga menyelesaikan program Apple Teacher, mendapatkan pengakuan Apple Teacher, dan menerima tunjangan saat menyelesaikan program selama setahun.

Pembelajaran profesional untuk mempersiapkan siswa dalam mendapatkan pekerjaan yang banyak diminati

Guru yang tertarik diundang untuk mendaftar di program pascasarjana Desain Instruksional dan Teknologi Pendidikan di OCU, yang didukung dengan perangkat keras dan dana hibah CEI Apple. Dalam program ini, OCU menyediakan bantuan biaya kuliah untuk membantu guru mendapatkan sertifikat dalam teknologi pendidikan atau magister pendidikan dalam desain instruksional dan teknologi pendidikan. Presiden OCU Dr. Ken Evans berkomentar, “Dengan menyediakan kesempatan belajar bagi para guru, mulai dari pengodean hingga keterampilan

teknis yang lebih luas, kita membantu kaum muda mempersiapkan diri untuk pekerjaan yang banyak diminati sekaligus menghormati warisan budaya, bahasa, dan tradisi bangsa ini.”

Terlepas dari apakah mereka melanjutkan studi, guru yang menyelesaikan C3 terus mengembangkan ide-ide yang akan melipatgandakan dampak siswa untuk tahun-tahun mendatang. Mereka juga mendorong siswa mereka untuk mengerjakan proyek menggunakan sumber materi Everyone Can Code dan Everyone Can Create dari Apple, yang kemudian dibagikan dengan orang tua, di majelis sekolah, di situs web distrik dan bangsa Pribumi, dan dalam kompetisi di tingkat negara bagian dan nasional.

Ketika ditanya mengenai langkah selanjutnya, Dr. Gaudin menyampaikan, “Pendidik dari kelompok Tahun 2 berencana meluncurkan proyek baru yang berfokus pada pengembangan aplikasi dengan Swift. Para guru ini akan mengikuti pelatihan pengodean tambahan di OCU. Sequoyah High School memiliki rencana untuk mengembangkan sebuah aplikasi yang menyoroti lokasi bersejarah dan lokasi budaya di Cherokee Nation.”

“Mulai dari pengodean hingga keterampilan teknis yang lebih luas, kami membantu kaum muda bersiap mendapatkan pekerjaan yang diminati selagi menghormati warisan, bahasa, dan tradisi negara-negara ini.”

Dr. Ken Evans
Presiden OCU



Dana Cochran sedang menerapkan Challenge Based Learning di kelasnya.

Memupuk keterampilan seniman masa depan

Benedict College—The PROPEL Center



Gina Moore bersama rekannya, Sanford Greene, menginspirasi kreativitas mahasiswa di Benedict College.

Benedict College, yang merupakan Historically Black College and University (HBCU) di Columbia, South Carolina, memiliki sejarah panjang dalam mendorong pertumbuhan akademis dan pribadi. Perguruan tinggi ini didorong oleh misinya untuk menyediakan pendidikan berkualitas tinggi yang memberdayakan lulusannya untuk berkontribusi pada komunitas mereka dan sukses di bidang yang mereka pilih. Dengan dukungan hibah dari Propel Center, pusat pembelajaran dan inovasi yang diluncurkan dalam kemitraannya dengan Racial Equity and Justice Initiative Apple, Benedict membantu siswa-siswa berbakat mempersiapkan diri untuk berkarier di bidang seni kreatif dan digital.

Meluncurkan proyek dengan hibah Propel

Gina Moore, seorang Profesor Seni dan Koordinator Studio Art Program, telah mengajar ribuan seniman yang penuh semangat di Benedict College selama 37 tahun terakhir. Salah satu siswa itu adalah Sanford Greene, yang kemudian menjadi seorang ilustrator profesional. Dia sekarang memberikan sumbangsih kepada almamaternya sebagai Artist-in-Residence dan kolaborator utama Moore dalam menemukan cara untuk memastikan program seni dapat menginspirasi siswa dan mempersiapkan mereka untuk karier yang sukses.

Pada tahun 2021, ketika Moore mengetahui tentang program Impact Grants dari Propel Center, dia tahu itu adalah kesempatan yang sempurna bagi siswanya. Dengan menyediakan teknologi mutakhir dan pendidikan pengodean, Propel Center membantu siswa mempersiapkan diri untuk berkarier di bidang yang banyak diminati, seperti pengembangan perangkat lunak, seni digital, dan produksi musik. Sebagai bagian dari pekerjaan ini, program Impact Grants bertujuan menciptakan lebih banyak peluang di komunitas yang kekurangan sumber daya dan memastikan bahwa semua siswa memiliki akses ke sarana yang mereka butuhkan. Benedict College menerima hibah untuk menciptakan pengalaman belajar baru dan membangun jalur kerja-studi yang selaras dengan kursus, sertifikasi, dan program magang yang ditawarkan melalui Propel dalam seni kreatif dan digital.

Moore dan Greene menggunakan hibah tersebut untuk meluncurkan proyek baru yang melibatkan siswa melalui pembuatan novel grafis, *The Wonders of an HBCU*. Para siswa memutuskan untuk fokus pada pengalaman unik mereka di perguruan tinggi, dengan menuangkan momen yang paling berkesan ke dalam cerita pendek dengan elemen fantastis dari novel grafis. Siswa membuat antologi cerita, masing-masing menyampaikan pengalaman pribadi yang mengarah pada satu pelajaran yang berharga.



Latar belakang dan keahlian Greene dalam seni ilustrasi yang saling berkaitan menjadikan inisiatif ini terasa autentik, sehingga memperkaya lingkungan belajar bagi siswa. "Bisa kembali ke sini dan memberikan sumbangsih saya adalah hal yang luar biasa, dan kebetulan sekali kami mendapatkan proyek ini dan hibahnya," katanya. "Ini adalah profesi saya, jadi mudah bagi saya untuk membimbing para siswa meskipun mereka belum pernah menjadi bagian dari hal seperti ini."

Memberikan pengalaman langsung kepada siswa

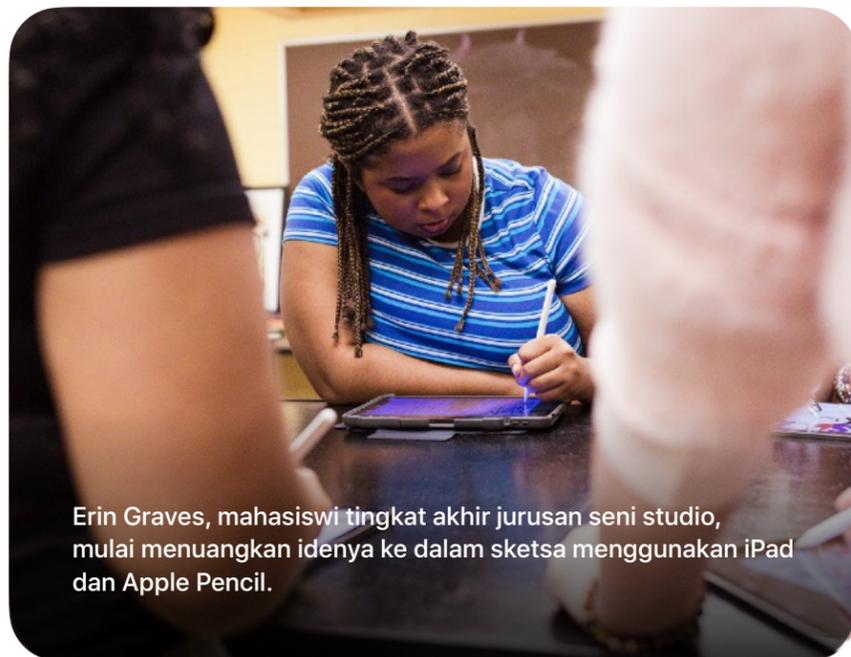
Proses pembuatan novel grafis dimulai dengan memilih siswa seni visual junior dan senior berbakat yang secara akademis siap untuk menangani proyek tersebut. Greene dan asistennya, Asia Fullmore, memandu para siswa dalam proses pembuatan karakter, pembangunan dunia, dan penceritaan berurutan sambil mengajari mereka cara menggunakan perangkat lunak seperti Procreate di iPad.

“Teknologi Apple telah memungkinkan siswa kami mengeksplorasi banyak kemungkinan kreatif baru dan mengembangkan keterampilan yang sangat relevan di bursa kerja saat ini. Proyek ini tidak hanya mempersiapkan siswa untuk karier mereka di masa depan, tetapi juga menumbuhkan rasa bangga dan berprestasi.”

Gina Moore
Profesor Seni dan Koordinator Program Seni Studio,
Benedict College



Sanford Greene memimpin aktivitas bertukar pikiran dan gagasan dengan siswa seni digital.



Erin Graves, mahasiswa tingkat akhir jurusan seni studio, mulai menuangkan idenya ke dalam sketsa menggunakan iPad dan Apple Pencil.

Greene mengatakan banyak siswa tertarik pada karier di bidang animasi, desain konsep, dan seni yang saling berkaitan, sehingga mengerjakan novel grafis memberikan pengalaman langsung yang membantu mempersiapkan mereka untuk berkarier di bidang tersebut. Teknologi Apple berperan penting dalam proyek ini, dengan siswa menggunakan iPad, Mac, dan berbagai sarana perangkat lunak untuk belajar dan berkreasi.

Mulai dari bertukar pikiran dan menulis di awal proyek hingga publikasi dan promosi tahap akhir, para siswa memiliki peran yang tidak terpisahkan di setiap tahap proses kreatif. “Proyek ini bukan sekadar ‘ayo kita buat novel!’. Ini tentang proses mempelajari perangkat lunak dan perangkat keras dan tentang peluang di lapangan. Mereka tidak harus serta-merta menjadi seorang desainer grafis. Mereka mempelajari semua aspek dalam bidang publikasi,” kata Greene.

Terlibat dengan komunitas

Proyek ini juga menarik keterlibatan masyarakat yang signifikan dari para profesional kulit berwarna yang menginspirasi para siswa. Penerbit dan seniman menyajikan sesi khusus karier, yang memberikan wawasan berharga tentang portofolio siswa. Publikasi novel grafis ini didukung oleh perusahaan penerbitan lokal Milik orang kulit hitam dan perusahaan percetakan lokal untuk merchandise. Pendekatan komprehensif ini menumbuhkan keterampilan siswa dan memberikan wawasan langsung ke dalam jalur karier yang potensial.

Kepuasan atas suatu pencapaian

Salah satu aspek yang paling berkesan dari proyek ini adalah kepuasan siswa atas pencapaian menjadi penulis yang karyanya diterbitkan. Mereka berpartisipasi dalam penandatanganan buku, pameran, dan acara lain yang merayakan karya mereka. Pengalaman ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri mereka, tetapi juga menghubungkan mereka dengan komunitas.

Inisiatif novel grafis di Benedict College memberikan contoh kekuatan dari perpaduan pendidikan, teknologi, dan keterlibatan masyarakat. Keberhasilannya dapat dikaitkan dengan relevansinya terhadap minat dan aspirasi siswa, serta komitmen inspiratif Moore dan Greene untuk memberikan pengalaman pendidikan yang bermakna.

“Mengerjakan sesuatu dengan skala sebesar ini adalah hal yang bagus. Hibah ini dibagikan dengan unit akademis kami yang lain di departemen, jadi kami bekerja sama dengan disiplin ilmu lain, yang membuat prosesnya menarik,” kata Moore. “Jika para siswa ini terdorong dan terinspirasi oleh sesuatu, mereka akan membagikannya. Maksudnya, kita memang bisa membahasnya, tetapi ketika mereka berbagi dengan antusias, akan jadi jauh lebih baik. Mereka adalah pendukung terbesar untuk hal ini.”

Mengubah pendidikan guru melalui budaya dan teknologi

Aggie Academy—College of Education di North Carolina Agricultural & Technical State University



Dr. Paula Groves Price, Dekan College of Education di North Carolina Agricultural and Technical State University (NC A&T).

Didirikan pada tahun 1891, North Carolina Agricultural and Technical State University (NC A&T) adalah HBCU terbesar di negara ini dan sudah lama menjadi pemimpin di antara lembaga penelitian hibah tanah publik. Terkenal karena fakultas dan pemimpinnya yang luar biasa, College of Education di universitas ini didedikasikan untuk memajukan prinsip-prinsip kesetaraan dan keadilan, sekaligus memfasilitasi pengalaman mengajar dan belajar yang transformatif di seluruh spektrum "K-to-Gray". Universitas ini juga mengoperasikan Aggie Academy, sebuah sekolah lab publik gratis, yang menciptakan peluang baru bagi pendidik dan siswa melalui kemitraan dengan Apple.

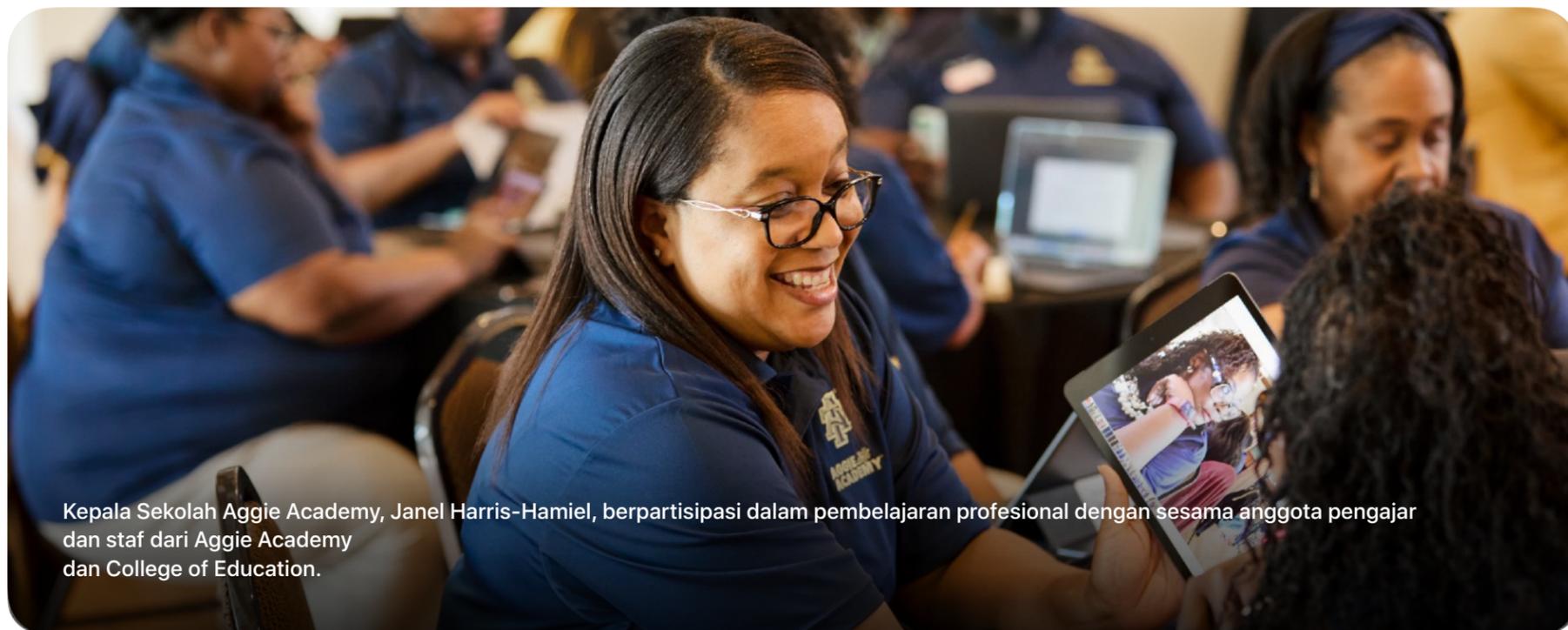
Mengubah teori menjadi praktik melalui laboratorium hidup Aggie Academy

North Carolina A&T mendirikan Aggie Academy untuk memberikan kesempatan belajar yang lebih baik bagi siswa yang sebelumnya menempuh pendidikan di sekolah berkinerja rendah. Menerima siswa kelas tiga hingga lima di Guilford County, Aggie Academy juga berfungsi sebagai laboratorium hidup untuk College of Education, yang memungkinkan anggota fakultas dan siswa dari perguruan tinggi untuk rutin berinteraksi dengan Aggie Academy, sehingga mereka bisa mempraktikkan teori yang dipelajari.

Sejak dibuka untuk tahun akademik 2022-2023, pencapaian siswa di Aggie Academy sangat luar biasa. Saat ini, Aggie Academy adalah salah satu sekolah laboratorium dengan kinerja tertinggi di negara bagian ini,⁵ dan baru-baru ini diakui sebagai Apple Distinguished School.

"Dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum kami di semua unit di College of Education dan Aggie Academy, kami dapat berinovasi dalam pengajaran dan pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan yang beragam dari semua pelajar kami, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga orang dewasa, selagi tetap berpegang teguh pada misi kami untuk menjalankan praktik pendidikan yang melestarikan budaya serta transformatif dan membebaskan pelajar."

Dr. Paula Groves Price
Dekan College of Education
North Carolina Agricultural and Technical State University



Kepala Sekolah Aggie Academy, Janel Harris-Hamiel, berpartisipasi dalam pembelajaran profesional dengan sesama anggota pengajar dan staf dari Aggie Academy dan College of Education.

Inovasi untuk kurikulum STEAM yang solid

Melalui hibah dari Community Education Initiative (CEI) Apple, College of Education berupaya memastikan bahwa anggota fakultas dan siswa memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menciptakan ekosistem STEAM yang kuat di Aggie Academy dan sekitarnya. Sebagai bagian dari inisiatif ini, anggota fakultas, guru, dan siswa yang terdaftar di perguruan tinggi ini berpartisipasi dalam kesempatan belajar profesional, mendapatkan lencana, dan memiliki kesempatan untuk menjadi Apple Teacher yang diakui.

Di seluruh College of Education, fakultas juga mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dan penelitian. Misalnya, saat fakultas Departemen Persiapan Pendidik berkolaborasi dengan Aggie Academy untuk memperkuat keterampilan calon guru, Departemen Konseling mengeksplorasi cara agar teknologi Apple dapat meningkatkan persiapan konselor kesehatan mental.

Sementara itu di Aggie Academy, siswa dan guru menggunakan iPad untuk menumbuhkan kreativitas dan mempelajari keterampilan baru. Shayla Thompson, seorang guru STEAM dan pelatih instruksional di sekolah, menjelaskan dampak penggunaan aplikasi pengodean Swift di iPad.

“Mengizinkan siswa menggunakan Swift Playgrounds di perangkat iPad mengasah keterampilan penulisan kode para pelajar di Aggie Academy,” ujarnya. “Mereka menunjukkan perkembangan signifikan dalam pemahaman tentang konsep pemrograman, kemampuan pemecahan masalah, dan kreativitas dalam merancang proyek mereka sendiri. iPad menyediakan platform yang menarik dan mudah diakses sehingga belajar menulis kode jadi menyenangkan dan mendidik bagi mereka.”

Dekan College of Education, Dr. Paula Groves Price, juga menyampaikan bagaimana kemitraan dengan Apple membantu memajukan misi perguruan tinggi ini. “Dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum kami di semua unit di College of Education dan Aggie Academy, kami dapat berinovasi dalam pengajaran dan pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan yang beragam dari semua pelajar kami, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga orang dewasa, selagi tetap berpegang teguh pada misi kami untuk menjalankan praktik pendidikan yang melestarikan budaya serta transformatif dan membebaskan pelajar,” ujarnya.

Memajukan misi melalui kekuatan kolaborasi

Saat Aggie Academy memasuki tahun akademik penuh ketiga, masa depan terlihat menjanjikan. Dengan menyatukan beragam sumber daya dan keahlian, kolaborasi antara North Carolina A&T dan Apple membantu menciptakan lingkungan pendidikan yang dinamis yang bermanfaat bagi siswa, pendidik, dan komunitas yang lebih luas. Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya, College of Education dan Aggie Academy menunjukkan kemungkinan yang bisa terwujud ketika institusi bersatu dengan komitmen yang sama terhadap keunggulan dan kesetaraan—serta dengan alat dan teknologi yang tepat untuk mendukung misi mereka.

“Mengizinkan siswa menggunakan Swift Playgrounds di perangkat iPad mereka telah mengubah keterampilan penulisan kode para pelajar di Aggie Academy.”

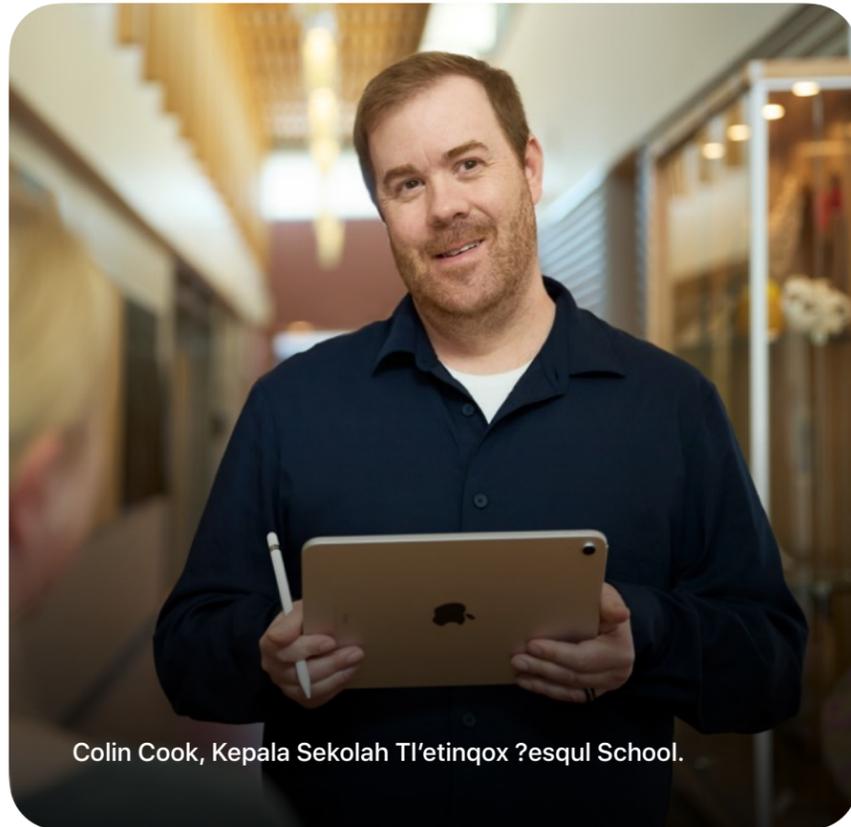
Shayla Thompson
Guru STEAM



Shayla Thompson, guru dan pelatih instruksional STEAM di Aggie Academy.

Melestarikan budaya sekaligus menciptakan peluang

Inisiatif Pendidikan Warga Pribumi— Tl'etinqox ?esqul (kleh-deen-ko)



Colin Cook, Kepala Sekolah Tl'etinqox ?esqul School.

Komunitas pribumi di Kanada telah lama menghadapi hambatan sistemik terhadap pendidikan yang berkualitas. Ketidaksetaraan yang mengakar telah melahirkan trauma antargenerasi dan ketidakpercayaan yang meluas terhadap sistem pendidikan, yang mengakibatkan lebih sedikit kesempatan belajar bagi pemuda Pribumi. Namun, dengan penekanan pada tekad diri dan kedaulatan dalam pendidikan, banyak komunitas menunjukkan kemajuan signifikan dalam meningkatkan pencapaian siswa. Tl'etinqox ?esqul School adalah contoh sekolah khusus pribumi yang mengubah pendidikan masyarakat Pribumi, dengan para pemimpin yang menggunakan teknologi Apple untuk memberikan pengalaman yang memperkaya pengetahuan bagi siswa yang menghormati budaya dan warisan mereka.

Menerapkan pendekatan yang berfokus pada siswa

Terletak di wilayah yang tidak diambil alih milik orang Tsilhqot'in di dekat Alexis Creek, British Columbia, Tl'etinqox ?esqul adalah sekolah K-12 berdaulat yang dijalankan oleh pemerintah Tl'etinqox. Orang Tsilhqot'in sangat menghargai generasi muda mereka, dan hal itu tercermin dalam pendekatan pembelajaran di sekolah ini yang berfokus pada siswa.

"Semua akan berjalan dengan lancar jika kebutuhan siswa kami diprioritaskan, yang dimulai dengan kepercayaan. Kepercayaan diperoleh melalui tindakan yang konsisten dan membuat mereka menjadi pribadi autentik dan pemimpin di sekolah, yang mencakup semuanya mulai dari proses perekrutan staf sekolah hingga memimpin kegiatan di sekolah," ujar kepala sekolah Colin Cook.

Memungkinkan pembelajaran yang dipersonalisasi dengan Apple

Tl'etinqox ?esqul menggunakan teknologi Apple untuk mendukung kurikulum yang berfokus pada bahasa dan budaya. Untuk memungkinkan pembelajaran yang dipersonalisasi, sekolah menyediakan iPad untuk setiap siswa, dan semua siswa di kelas 6-12 memiliki akses ke Mac. Apple telah mendukung staf dan siswa selama enam tahun pengalaman belajar secara virtual dan tatap muka. Kolaborasi ini telah memberikan kesempatan bagi anggota komunitas untuk belajar langsung dari para Apple Professional Learning Specialist dan Pendidik Kehormatan Apple, sambil menggunakan sumber materi Everyone Can Create dan Everyone Can Code untuk berbagi cerita dan mengekspresikan kreativitas mereka.

Menggunakan iPad untuk mendalami budaya

Di kelas 1-4, siswa menggunakan Pages di iPad untuk aktivitas pengajaran berbasis wilayah Pribumi yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan. iPad telah mempermudah dokumentasi pembelajaran melalui foto, film, dan audio serta membuatnya jadi bermakna. Siswa dapat menggambar dan membuat sketsa dari ide,

sehingga mereka bisa menyampaikannya lebih lengkap dari yang bisa dilakukan melalui teks. Teknologi bantuan Apple juga memberdayakan siswa yang mengalami kesulitan komunikasi untuk berkembang. Keluarga mereka terkesan dengan keterampilan baru yang dibawa pulang oleh anak-anak mereka dan bagaimana pembelajaran mereka berlanjut ke komunitas karena kemudahan mendokumentasikan cerita dan lagu.

Menggunakan Mac dan Aplikasi Pro untuk mendokumentasikan budaya

Dengan Mac, siswa sekolah menengah diberdayakan untuk mengeksplorasi fotografi dan videografi di tingkat standar industri. Mereka menggunakan Final Cut Pro dan Logic Pro untuk memproduksi, membuat, dan mengedit film dokumenter tentang sejarah. Mereka menggunakan Adobe Photoshop dan Lightroom untuk mengedit potret sekolah atau foto kelas. Beberapa siswa bahkan menggunakan keterampilan kreatif mereka untuk mengejar peluang kewirausahaan baik di sekolah maupun di masyarakat.

Meningkatkan keterlibatan dan kinerja

Sebagai hasil dari upaya ini, Tl'etinqox ?esqul telah melihat peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan dan pencapaian siswa. Pembelajaran yang dipersonalisasi yang didukung oleh teknologi Apple membantu siswa menjadi lebih percaya diri dengan kemampuan mereka dan lebih berani menyampaikan perspektif mereka. Beberapa siswa yang didiagnosis dengan disabilitas kognitif atau masalah perilaku sebelum mendaftar di Tl'etinqox ?esqul sekarang berkembang. Seorang siswa kelas 11 berkata, "Pada awalnya, di sekolah lain, saya akan dikeluarkan atau putus sekolah, tetapi di sini berbeda."

Menurut Kepala Sekolah Cook, pada Juni 2024, 65 persen siswa di Tl'etinqox ?esqul memiliki kemampuan membaca setara atau di atas level kelasnya. Angka ini naik dari hanya 40 persen pada tahun 2018. Dan dia mengatakan kemajuan dalam matematika selama periode yang sama bahkan lebih drastis, dengan proporsi siswa yang memiliki performa di level kelasnya meningkat dari di bawah 50 persen menjadi lebih dari 90 persen.



Siswa kelas 11 menggunakan Final Cut Pro untuk mengedit film dokumenter.

“Teknologi Apple menghubungkan siswa kami dengan pakar pengetahuan dan bahasa kami untuk membuat catatan digital serta arsip pengetahuan, cerita, dan lagu tradisional yang bisa hilang bila tidak dijaga. Nilai dari pengetahuan itu sangatlah tinggi.”

Colin Cook
Kepala Sekolah, Tl’etinqox ?esqul School

Cook juga mengamati bahwa kehadiran harian siswa sekolah menengah telah meningkat menjadi 98 persen. Istimewanya, sekolah ini sekarang diproyeksikan memiliki tingkat kelulusan 100 persen untuk tahun ajaran 2024-2025, jauh melampaui rata-rata nasional 52 persen untuk siswa sekolah khusus pribumi.

Membuka jalan ke dunia luar

Selain dampak akademisnya, teknologi Apple telah membantu membuka jalan menuju dunia luar, dengan memungkinkan siswa mengeksplorasi peluang yang sebelumnya tidak tersedia. “Komunitas kami kecil dan terpencil, dengan prospek karier yang terbatas,” kata Cook. “Pemuda kami selalu menghadapi dilema antara mencari kesempatan untuk diri mereka sendiri dan tidak ingin meninggalkan keluarga mereka.”

Di antara pengalaman lainnya, siswa berpartisipasi dalam pertukaran pelajar dengan komunitas pembelajaran yang beragam dari Hawai’i, yang mencakup Kanaka Māoli (Penduduk Pribumi Hawai’i) dan pemuda Pribumi lainnya. Para peserta saling belajar tentang tanah air, tradisi turun-temurun,

adat istiadat, dan nilai-nilai budaya mereka. Bepergian ke negara lain telah membantu siswa Tl’etinqox ?esqul melihat bahwa dunia ini jauh lebih besar daripada komunitas mereka di dekat Alexis Creek. Dalam perjalanan pulang, Cook mendengar seorang siswa berkata pelan, “Sepertinya saya sekarang bukan cuma ‘anak rez’.”

“Siswa kami telah terhubung dengan sesama Pribumi di negara lain dan karier yang mungkin tidak dapat mereka akses jika bukan karena program ini,” kata Cook. “Para siswa memperoleh keterampilan yang memungkinkan mereka bersaing untuk meraih peluang, yang merupakan perubahan besar. Kami melihat kepercayaan diri pada siswa kami sebagai pelajar dan sebagai warga Tsilhqot’in yang bangga.”

Terinspirasi oleh komunitas Pribumi lainnya di Ontario, sekolah ini berkolaborasi dengan seorang seniman untuk membuat mural besar yang mendokumentasikan dan menampilkan budaya dan sejarah Tsilhqot’in. Mural yang terpampang di jalan masuk sekolah ini memperkuat pembelajaran siswa dan warisan budaya mereka. Ketika praktik di sekolah memperluas perspektif siswa, mereka juga

membantu para tetua dan anggota komunitas lainnya mengubah perspektif mereka terhadap sistem pendidikan. Sekarang, Cook dan para siswa mengeksplorasi cara untuk membuat lebih banyak karya seni berbasis komunitas guna melestarikan bahasa, suara, dan kisah komunitas ini.



Siswa kelas 3 dan 4 membuat infografis dengan Pages di iPad.

Membangun kepercayaan diri dan keterampilan melalui kesempatan kedua

Firme Coding—Pusat Inovasi Kesetaraan HSI Global



Maria Martinez, Pendiri Firme Coding. Foto disediakan oleh California State University, Northridge.

Firme Coding diluncurkan untuk membuat pelatihan pengodean dan tenaga kerja untuk mantan narapidana. Apple telah mendukung upaya Firme Coding melalui hibah yang diberikan oleh Global HSI Equity Innovation Hub, sebuah inisiatif yang diluncurkan dari Racial Equity and Justice Initiative (REJI) Apple untuk memperluas teknologi dan peluang dalam komunitas luas Lembaga yang Melayani Komunitas Hispanik.

Apa yang dilakukan oleh Firme Coding?

Di Firme Coding, kami mengajarkan pengodean kepada para mantan narapidana sebagai salah satu cara bagi mereka untuk mendapatkan upah layak. Selama menjadi sukarelawan di Homeboy Industries, sebuah organisasi yang memberikan harapan, pelatihan, dan dukungan bagi orang-orang yang pernah terlibat dalam aktivitas geng atau dipenjara, saya menyadari bahwa banyak dari mereka tidak memiliki keterampilan literasi komputer dasar, sehingga mobilitas ekonomi jadi lebih sulit. Biasanya, mereka tidak memiliki akses ke teknologi saat dipenjara, dan karena teknologi berkembang pesat, beberapa tahun tanpa akses bisa sangat mengganggu kemampuan mereka untuk memasuki dunia kerja. Jadi, melalui kerja sama dengan Homeboy Industries, saya meluncurkan Firme Coding untuk memberdayakan dan mendidik individu yang memiliki riwayat kriminal, dengan mempersiapkan mereka untuk pekerjaan di bidang teknologi.

Bagaimana pengalaman Anda menuntun Anda untuk menciptakan Firme Coding?

Saya juga mantan narapidana. Untungnya, saya mendapat dukungan dari keluarga saya, terutama saudara perempuan saya. Dia mendorong saya untuk melanjutkan studi saat dipenjara dan mendaftar di perguruan tinggi setelah bebas. Saya memperoleh gelar dalam ilmu komputer dari California State University, Northridge (CSUN).

Saya juga mengandalkan sistem dukungan di Homeboy Industries. Karena ingin memberikan sumbangsih kepada komunitas saya, saya mulai menjadi sukarelawan sebagai pendukung bagi mantan narapidana lainnya. Kemudian terpikir oleh saya bahwa mengajarkan apa yang saya ketahui, yaitu pengodean, mungkin dapat membantu mereka meningkatkan kapasitas penghasilan. Untuk memulai, saya mengajukan permohonan hibah Komunitas HSI melalui Global HSI Equity Innovation Hub di CSUN. Kami sangat bersyukur bisa mendapatkan hibah tersebut, dan dengan dukungan dari program Project Rebound CSUN dan Homeboy Industries, kami dapat mewujudkan visi saya tentang Firme Coding.

Mengapa Anda menggunakan pengodean untuk kembali ke dunia kerja?

Kakak saya adalah seorang programmer. Dia bertanya kepada departemen SDM-nya apakah mereka bersedia mempekerjakan seseorang dengan latar belakang kriminal. Mereka mengatakan bahwa mereka bersedia, asalkan orang itu mengerti tugasnya. Saya direkrut sangat cepat sebagai staf magang, kemudian ditawarkan pekerjaan penuh waktu untuk rekayasa perangkat lunak. Melihat kesempatan yang diberikan perusahaan kepada saya, saya ingin memberikan dukungan itu kepada orang lain, terutama kepada para wanita.

Banyak wanita dipisahkan paksa dari anak mereka dan, ketika mereka kembali ke masyarakat, harus menafkahi diri sendiri dan keluarga mereka. Jalur tradisional biasanya dimulai dengan pekerjaan tingkat pemula di restoran cepat saji, yang tidak memberikan keamanan finansial yang dibutuhkan para wanita ini. Meskipun perjalanannya bisa jadi sulit dan banyak rintangan, pengodean membuka jalan menuju mobilitas dan stabilitas ekonomi.

Dampak apa yang Anda lihat?

Banyak anggota Firme Coding yang awalnya bahkan tidak tahu cara menggunakan komputer, sekarang mereka semua melek teknologi! Contohnya, ada satu anggota yang tadinya tidak bisa mencari di web atau menggunakan alat digital sebelum mengikuti program ini. Sekarang, dia sedang menempuh program magister secara online di University of Southern California.

Hal yang bagi kebanyakan orang terlihat sederhana—misalnya mengakses iCloud di iPhone, iPad, dan Mac—bisa mengubah jalan hidup siswa kami. Mereka lebih nyaman menggunakan alat seperti iMovie, Apple Podcasts, dan Keynote untuk membuat konten dan menceritakan kisah mereka.

Firme Coding adalah tentang kesempatan kedua. Menumbuhkan kepercayaan diri dan keterampilan dalam komunitas yang suportif akan memberdayakan anggota untuk mengubah hidup mereka dan membuka jalan baru menuju kesuksesan.

Memupuk inklusivitas dalam penelitian AIML

Hibah Perjalanan Konferensi Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML) Apple—Morgan State University



Kofi Nyarko, Director of the Center for Equitable Artificial Intelligence and Machine Learning Systems di Morgan State University, Maryland. Foto disediakan oleh Morgan State.

Hibah Perjalanan Konferensi AIML dari Apple memungkinkan mahasiswa PhD di awal karier dari HBCU menghadiri konferensi pembelajaran mesin terkemuka. Hibah tersebut membantu memberikan kesempatan bagi mahasiswa PhD di Lembaga Pelayanan Minoritas (MSI) untuk menghadiri konferensi, serta menyediakan sumber materi pendidikan untuk membantu mempersiapkan mereka dalam memperoleh pengalaman yang informatif di konferensi.

Bagaimana Anda mengetahui tentang Hibah Perjalanan Konferensi AIML dari Apple?

Rekan saya, Dr. Michael Spencer yang merupakan Chair of the Electrical and Computer Engineering Department di Morgan State University, memberi tahu saya tentang hibah ini. Dia mengetahuinya setelah terlibat dalam Hibah Inovasi HBCU Apple, yang berfokus pada dukungan pembelajaran dalam teknologi silikon dan perangkat keras. Mengingat peran saya saat ini sebagai Director of the Center for Equitable Artificial Intelligence and Machine Learning Systems di Morgan State, Dr. Spencer percaya bahwa saya dapat menciptakan peluang baru untuk siswa kami dengan hibah ini.

Mengapa kontribusi dalam penelitian AIML dari komunitas yang beragam sangat penting?

Teknologi AIML berdampak pada banyak aspek kehidupan kita, mulai dari layanan kesehatan hingga peradilan pidana. Menyertakan banyak perspektif dalam proses pengembangan akan membantu mengurangi bias dalam sistem ini dan memenuhi kebutuhan komunitas yang beragam secara efektif. Ketika orang-orang dari beragam latar belakang berkumpul, mereka juga akan menghadirkan beragam gagasan dan solusi.

Apa dampak dari program hibah ini terhadap mahasiswa HBCU yang Anda ajar?

Salah satu efek yang paling transformatif adalah memperluas wawasan mahasiswa kami mengenai berbagai kemungkinan dalam kehidupan akademis dan profesional mereka. Dengan menghadiri konferensi AIML, yang mungkin tidak dapat diakses jika bukan karena hibah ini, mereka bisa mengetahui penelitian dan inovasi mutakhir, memperdalam pemahaman tentang bidang tersebut, dan memotivasi mereka menetapkan target yang lebih tinggi untuk karya mereka.

Konferensi ini telah memberdayakan mahasiswa dengan memvalidasi gagasan dan kontribusi unik mereka. Program ini juga telah mempermudah pemahaman seputar AIML dengan menunjukkan bahwa mereka dapat berpartisipasi dan berkontribusi aktif dalam disiplin ilmu yang berkembang pesat ini. Dengan demikian, hal ini menumbuhkan rasa kebersamaan yang membantu mereka melihat diri mereka sebagai bagian dari komunitas peneliti yang lebih luas. Secara keseluruhan, program ini telah mendorong mahasiswa untuk mengejar karier di bidang AIML dengan kepercayaan diri dan ambisi.

Bagaimana hibah tersebut memajukan praktik penelitian AIML di universitas Anda?

Hibah Perjalanan Konferensi AIML menghubungkan penelitian di pusat kami dengan tren dan perkembangan mutakhir di industri dan akademisi. Konferensi adalah wadah munculnya berbagai gagasan dan inovasi baru, tempat yang bagus bagi mahasiswa untuk menemukan sarana, metode, atau kerangka kerja yang dapat diintegrasikan ke dalam penelitian AI mereka. Dengan memasukkan wawasan baru ini ke proyek, mereka dapat meningkatkan kemampuan pusat penelitian dan membuat pekerjaan mereka lebih efisien dan efektif.

Hibah ini juga memberikan peluang berharga untuk membangun relasi yang telah mengarah pada kolaborasi dengan peneliti dan institusi lain. Koneksi ini berperan penting dalam mengamankan pendanaan di masa depan, mengakses sumber materi tambahan, dan bermitra dalam proyek bersama yang membutuhkan teknologi canggih atau keahlian di luar yang dapat disediakan oleh pusat penelitian kami.

Memberdayakan wanita HBCU dalam teknologi: pikiran, tubuh, dan jiwa

HBCU Coding Bootcamp—Arise and Shine Foundation, Inc.



Malinda Williams, Pendiri Arise and Shine Foundation, Inc.
Foto disediakan oleh Aliyah Monai.

Arise and Shine Foundation, Inc. bertujuan membantu wanita muda yang menempuh pendidikan di HBCU untuk memaksimalkan potensi mereka melalui E.S.T.E.A.M. (Kewirausahaan, Sains, Teknologi, Teknik, Seni, dan Matematika). Melalui kemitraan dengan Community Education Initiative (CEI) Apple, yang menyediakan teknologi, kurikulum, dan pembelajaran profesional, Arise and Shine meluncurkan HBCU Coding Bootcamp, sebuah program yang dirancang untuk menumbuhkan kepercayaan diri dan pengetahuan terhadap pengodean dan pengembangan aplikasi.

Apa alasan Anda memulai Arise and Shine Foundation, Inc.?

Sebagai seorang aktris yang berkarier selama lebih dari 40 tahun, saya beruntung bisa bertemu dengan beberapa wanita luar biasa dari semua lapisan masyarakat dan industri. Banyak dari wanita-wanita ini terlihat seperti saya, saudara perempuan saya, dan ibu saya, jadi saya selalu memiliki simpati yang mendalam terhadap wanita, tantangan unik wanita, dan pentingnya persaudaraan.

Sejak kecil, orang tua saya selalu menekankan agar saya dan saudara perempuan saya saling menjaga. Jadi, 15 tahun yang lalu, ketika berada dalam satu fase hidup yang saya sebut “lembah kehidupan”, yang membantu dan menyemangati saya adalah wanita—saudara perempuan dan teman-teman yang sudah seperti saudara perempuan saya. Mereka mendorong saya untuk melanjutkan apa yang sudah saya mulai, yaitu transisi, melakukan sesuatu yang berbeda, dan mengubah keadaan saya. Saya tahu perubahan itu akan melibatkan kewirausahaan, teknologi, dan mendukung wanita lain.

Teknologi mengubah seluruh industri saya. Di setiap kesempatan, saya selalu memberi tahu sesama aktor, terutama wanita, bahwa “teknologi telah tiba dan mengubah segalanya—cara

kita melihat, membuat, dan mendistribusikan konten; kita harus mempersiapkan diri untuk menghadapi perubahan itu.” Saya membeli sebuah buku dan mulai belajar secara mandiri tentang berbagai bahasa pemrograman, seperti HTML, CSS, dan Flash. Saya belajar menggunakan Sparkle dan Dreamweaver untuk pengembangan situs web, dengan membuat situs web untuk saya sendiri dan teman-teman secara gratis. Saya juga mempelajari sendiri JavaScript dan Hypertext Preprocessor (PHP).

Saya mulai melakukan semua yang saya bisa untuk memberdayakan wanita. Pada tahun 2020, saya berkesempatan bermitra dengan merek untuk menyelenggarakan acara pemberdayaan perempuan. Itu adalah salah satu dari acara pada tahun 2023 ketika saya meluncurkan Arise and Shine Foundation, Inc., yang bertujuan membantu wanita muda yang menempuh pendidikan di HBCU untuk memaksimalkan potensi mereka melalui E.S.T.E.A.M.

Perjalanan ini telah mengajarkan kepada saya tentang kekuatan perubahan dan cara untuk menyesuaikan diri dengan perubahan. Saya belajar bahwa melalui teknologi, saya bisa membangun saluran, jalan, dan peluang yang sebelumnya saya pikir tidak tersedia bagi saya sebagai seorang seniman. Namun, karena teknologi telah mengembangkan kita sebagai seniman, saya pun menjadi seniman yang berbeda. Saya menjadi seorang seniman yang memanfaatkan teknologi.

Apa itu HBCU Coding Bootcamp Arise and Shine, dan kebutuhan unik apa yang dipenuhinya dalam komunitas HBCU?

Pada tahun 2023, dengan dukungan dari CEI, kami meluncurkan program pertama, HBCU Coding Bootcamp—sebuah acara selama tiga hari yang berfokus pada pemberdayaan perempuan melalui pengodean virtual dan beasiswa. Dirancang untuk

meningkatkan pengembangan pribadi dan profesional wanita muda di HBCU, program ini membekali peserta dengan keterampilan dan peluang di dunia nyata, dengan menumbuhkan sektor teknologi yang lebih inklusif dan membuka jalan bagi representasi dan dampak yang lebih besar. Pengalaman ini secara bersamaan membangun kepercayaan diri mereka serta memprioritaskan kesehatan dan kesejahteraan.

Peserta di 19 institusi HBCU berkumpul di Jackson State University—HBCU di Mississippi—untuk berpartisipasi dalam kurikulum pengodean yang mendetail, sesi kelompok praktik langsung, dan bimbingan yang difasilitasi melalui kemitraan strategis. Pembicara yang inspiratif dan aktivitas kesejahteraan harian juga disertakan ke dalam pengalaman belajar ini.

Mengapa penting untuk menciptakan ruang yang suportif bagi wanita muda yang ingin menapaki karier ESTEAM?

Wanita—dan khususnya wanita kulit berwarna—sering kali menjadi “satu-satunya” dalam industri teknologi. Saya ingin membangun ruang untuk mendukung dan memberdayakan wanita muda, tempat mereka dapat membangun keterampilan sebelum memasuki dunia kerja. Saya ingin membangun sebuah program yang meningkatkan kepercayaan dan kesejahteraan diri, persepsi diri yang positif, dan kecerdasan emosional. Kami memupuk pola pikir yang seimbang melalui praktik kesejahteraan berbasis bukti untuk meningkatkan keterampilan teknis dan nonteknis yang sangat penting untuk kesuksesan karier.

Pendekatan multifaset ini juga menyoroti persimpangan teknologi dan seni kesejahteraan, dengan menciptakan pengalaman yang disesuaikan dan bermakna.

Bagaimana kemitraan Anda dengan Apple memberikan akses dan kesetaraan bagi peserta bootcamp?

Kurikulum Everyone Can Code dari Apple, yang dirancang untuk berfokus pada penggunaan Swift UI, mudah dipahami oleh siswa. Hal ini sangat membantu karena sebagian anggota kelompok kami memiliki sedikit pengalaman atau tidak ada pengalaman sama sekali terkait pengodean. Pembelajaran profesional dan dukungan umum yang diberikan oleh tim CEI sangat berharga. Apple memberi kami sumber materi dan informasi yang kami butuhkan untuk membuat program terbaik.

Tujuan menyeluruh saya adalah memperkuat keberagaman di HBCU, dengan mendukung peningkatan minat dan representasi dalam karier STEAM.

“Kurikulum Everyone Can Code dari Apple, yang dirancang untuk berfokus pada penggunaan Swift UI, mudah dipahami oleh siswa. Hal ini sangat membantu karena sebagian anggota kelompok kami memiliki sedikit pengalaman atau tidak ada pengalaman sama sekali terkait pengodean. Pembelajaran profesional dan dukungan umum yang diberikan oleh tim Community Education Initiative (CEI) Apple sangat berharga.”

Malinda Williams

Pendiri, Arise and Shine Foundation, Inc.

"Pendidikan adalah salah satu kekuatan paling besar untuk kesetaraan. Karena upaya kami di seluruh dunia berpusat pada misi kesetaraan, kami bekerja tanpa kenal lelah untuk memastikan pelajar dari berbagai macam latar belakang dapat mengakses teknologi yang dapat membuka peluang dan memperluas akses ke peluang. Keyakinan ini adalah inti dari identitas kami, dan upaya ini sudah ada sejak awal berdirinya Apple sebagai perusahaan. Dan kami akan terus menjalankannya."

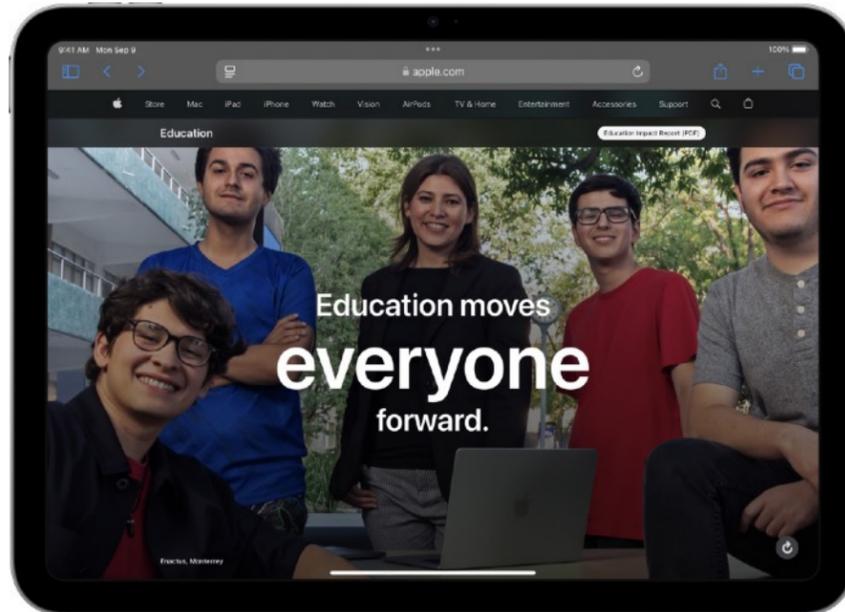
Stacy Erb

Director, Community Education Initiative Apple



Referensi

Gunakan referensi ini untuk melakukan dan mempelajari lebih banyak hal dengan produk Apple, mulai dari menulis kode dan berkreasi hingga membangun dan berinteraksi dengan komunitas. Kami sangat menantikan hasil karya Anda dengan produk tersebut.



Inisiatif Pendidikan Apple—Kami percaya bahwa pendidikan memajukan semua orang. Baca lebih lanjut tentang bagaimana mitra kami di seluruh dunia membantu menyediakan akses yang lebih baik ke pendidikan.

Apple Developer Academy—Program sembilan bulan yang mencakup dasar-dasar pengodean serta berbagai bidang seperti desain, pemasaran, dan manajemen proyek, yang memberdayakan siswa dengan serangkaian keterampilan yang diperlukan untuk menjadi pengusaha dan pengembang kelas dunia.

Apple Distinguished Schools—Pusat kepemimpinan dan keunggulan pendidikan yang menunjukkan visi Apple untuk pembelajaran dengan teknologi—dan kami percaya bahwa mereka termasuk sekolah paling inovatif di dunia.

Apple Professional Learning Live—Pengalaman virtual langsung yang diselenggarakan oleh Apple Professional Learning Specialist. Di sini, peserta dapat menjelajahi sumber informasi yang bermanfaat, mempraktikkan keterampilan baru, dan mempelajari cara teknologi Apple mendukung pembelajaran dan pengajaran yang berkualitas.

Seri Pembelajaran Challenge for Change—Bagian dari Racial Equity and Justice Initiative Apple yang dirancang untuk membantu siapa pun mempelajari masalah penting di komunitas mereka dan menciptakan solusi inovatif untuk memberikan dampak yang berkelanjutan.

Challenge Based Learning (CBL)—Kerangka kerja yang dibuat oleh Apple untuk memanfaatkan teknologi dengan cara yang bermakna dan membuat pembelajaran relevan. CBL memudahkan siapa saja mengatasi tantangan pribadi, komunitas, dan global sambil memperoleh pengetahuan konten di berbagai bidang seperti literasi, matematika, sains, teknologi, dan seni.

Develop in Swift Tutorials—Tutorial mandiri yang membantu siswa membuat aplikasi hebat dengan instruksi yang mudah diikuti menggunakan Xcode dan Swift—langkah awal yang bagus untuk berkarier di bidang pengembangan aplikasi.

Elements of Learning—Buku tentang penggunaan strategi berbasis penelitian untuk merancang pengalaman belajar siswa yang lebih mendalam dengan teknologi Apple.

Everyone Can Create—Referensi yang memudahkan pendidik mengoptimalkan kreativitas siswa dan menerapkan pembelajaran aktif ke dalam pelajaran apa pun dengan iPad.

Penelitian Pembelajaran Mesin—Penelitian dari Apple yang mengeksplorasi kemajuan dalam pembelajaran mesin.

swift.org—Komunitas sumber terbuka untuk pelajar Swift dari semua usia.

Swift Student Challenge—Program untuk mendukung dan meningkatkan kualitas generasi baru siswa pengembang, kreator, dan pengusaha. Ketika siswa belajar menulis kode dengan Swift, mereka bergabung dengan komunitas pengembang di seluruh dunia yang menciptakan gelombang aplikasi inovatif berikutnya.

Mengajar Kode dengan Swift Playgrounds—Referensi yang dapat digunakan oleh pendidik untuk membantu siswa membangun keterampilan penting selagi mempelajari pengembangan aplikasi di iPad dan Mac menggunakan Swift Playgrounds.

Today at Apple—Sesi harian gratis di Apple Store, cocok untuk pendidik dan siswa yang ingin mempelajari alat pengajaran dan aktivitas kreatif bersama. Anda dapat memilih berbagai macam pengalaman belajar.

Apple Education Community—Pusat pembelajaran profesional online yang dirancang untuk mendukung pendidik yang menggunakan teknologi Apple untuk pengajaran dan pembelajaran. Komunitas ini menyediakan program dan penghargaan gratis, tutorial, ide pelajaran, dan kesempatan bagi para pendidik untuk saling terhubung dan belajar. Jelajahi sumber materi utama dalam Komunitas di bawah ini.

- **Pendidik Kehormatan Apple**—Sebuah komunitas global pendidik inovatif yang menumbuhkan ide-ide bermanfaat untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran menggunakan produk Apple.
- **Apple Learning Coach**—Program pembelajaran profesional gratis untuk melatih pendidik agar dapat membantu guru memanfaatkan teknologi Apple secara lebih optimal.
- **Apple Teacher**—Program pembelajaran profesional mandiri gratis yang membekali pendidik dengan keterampilan penggunaan iPad dan Mac, serta memandu mereka merancang pengalaman belajar baru yang menarik.
- **Forum Kepemimpinan dalam Komunitas**—Ruang bagi para pemimpin untuk berbagi wawasan dan solusi dengan rekan mereka, dan mengeksplorasi kemungkinan peran Apple dalam upaya ini.
- **Forum Pengajaran & Pembelajaran dalam Komunitas**—Ruang bagi pendidik untuk bertukar ide yang memicu pembelajaran untuk diri sendiri dan siswa mereka.



Catatan Akhir

1. University of Illinois Urbana-Champaign, College of Education: "College of Education and Discovery Partners Institute Announce Second-year Expansion of Computer Science Teaching Endorsement," education.illinois.edu/about/news-events/news/article/2022/06/22/college-of-education-and-discovery-partners-institute-announce-second-year-expansion-of-computer-science-teaching-endorsement
2. GOV.UK – Explore education statistics, "Schools, pupils and their characteristics, academic year 2023–25," explore-education-statistics.service.gov.uk
3. Sáinz, et al., "Interventions to increase young people's interest in STEM. A scoping review," *Front Psychol.*, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9593045, Oktober 2022
4. Tseng, et al., "Co-ML: Collaborative Machine Learning Model Building for Developing Dataset Design Practices," machinelearning.apple.com/research/com1, Januari 2024
5. North Carolina Department of Public Instruction – North Carolina School Report Cards for school year 2022–23, ncreports.ondemand.sas.com/src

