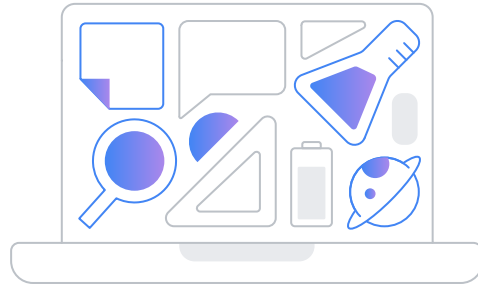


Panduan tentang AI dalam Pendidikan



Sejarah dan masa hadapan Google dalam AI

AI sememangnya teknologi yang revolusioner, namun teknologi ini bukan perkara baharu bagi kami. Hakikatnya, AI sudah pun diterapkan dalam pelbagai produk Google, seperti Search, Gmail, Photos dan YouTube untuk membantu produk tersebut menjadi lebih baik dan lebih selamat di sebalik tabir. Selain itu, dengan perkembangan terbaru AI generatif, alatan seperti [Gemini for Education](#) dan [NotebookLM](#) menawarkan lebih banyak kemungkinan baharu yang menarik.

Kami percaya bahawa AI akan membantu pelajar, pendidik dan komuniti sekolah mencungkil potensi dengan cara yang melangkaui imaginasi. Daripada menyerlahkan kreativiti kepada menawarkan sokongan peribadi dan meningkatkan produktiviti, AI boleh memajukan pengajaran dan pembelajaran menerusi pelbagai cara yang hebat dan menarik.

Definisi AI, ML, LLM dan AI generatif

Maksud semua istilah ini:

- **AI** ialah sistem komputer yang diajar untuk meniru kepintaran semula jadi agar dapat membantu kita memahami dan mengesyorkan maklumat
- **Pembelajaran mesin (ML)** ialah teknik yang membolehkan mesin belajar secara berautonomi daripada data
- **Model bahasa besar (LLM)** ialah model pembelajaran mesin yang berupaya memahami, meramalkan dan menjana bahasa manusia
- **AI generatif** ialah jenis AI yang memfokus kepada pembuatan kandungan baharu – seperti teks, imej, muzik, audio, kod dan video – dengan menaip gesaan yang ringkas

Keseimbangan antara idea yang berani dengan rasa tanggungjawab

Dari dulu, pendekatan Google terhadap AI menitikberatkan keseimbangan antara idea yang berani dengan rasa tanggungjawab. Kami sangat teliti dan berhati-hati apabila mereka bentuk alatan pendidikan.

Perkara ini bermaksud menerapkan kepakaran teknologi serta pengetahuan mendalam kami tentang bidang pendidikan sambil memastikan pendidik sentiasa mengetahui perkembangan: kami bekerjasama secara langsung dengan komuniti pendidikan untuk membuat produk yang betul-betul membantu mereka meningkatkan pengalaman pengajaran dan pembelajaran. Apabila sekolah menggunakan alatan pendidikan dikuasakan AI kami, mereka dapat meyakini bahawa pengalaman mereka selamat dan terjamin dan telah direka bentuk dengan penuh tanggungjawab serta mengutamakan pendidik dan pelajar.

Menerapkan Prinsip AI Google dalam usaha kami dalam bidang pendidikan

Pada tahun 2018, kami merupakan salah satu syarikat yang mula-mula mengasaskan [Prinsip AI](#) sebagai sebahagian daripada komitmen kami untuk membangunkan teknologi secara bertanggungjawab. Persoalan yang berikut ditimbulkan apabila kami menerapkan prinsip ini dalam alatan pendidikan kami:

1. Adakah alatan ini sesuai untuk pendidikan (bertanggungjawab, selamat & terjamin)?
2. Adakah pendidik dan pelajar jelas memahami manfaat penggunaan alatan ini serta tempat dan cara hendak bermula?
3. Adakah alatan ini membantu setiap pengguna daripada tahap dan latar belakang berbeza untuk berjaya?
4. Adakah pendidik terlibat dalam usaha membentuk dan membimbing pengalaman pelajar (sekiranya perlu)?
5. Adakah alatan ini membolehkan pendidik dan pelajar memanfaatkan aliran kerja kami dengan lancar?
6. Adakah alatan ini membolehkan pemimpin menyokong kakitangan dan pelajar dengan secukupnya dan sewajarnya?
7. Adakah alatan ini menyediakan peralatan dan kawalan yang mencukupi untuk pemimpin?
8. Adakah alatan ini mematuhi keperluan yang dipertanggungjawabkan kepada pemimpin bagi institusi mereka?
9. Adakah alatan ini memberi pemimpin keterlihatan dan cerapan yang diperlukan untuk melengkapkan tugas mereka?

AI tidak akan dapat menggantikan kepakaran, pengetahuan atau kreativiti seorang pendidik – tetapi AI boleh menjadi alat berguna yang mempertingkatkan dan memperkayakan pengalaman pengajaran dan pembelajaran.

Sejarah dan masa hadapan Google dalam AI

Dalam bidang pendidikan, AI boleh digunakan untuk melakukan perkara yang berguna seperti memeribadikan lagi pengalaman pembelajaran, memberikan maklum balas segera, meningkatkan kebolehaksesan, mempertingkatkan keselamatan digital, menjimatkan masa yang amat berharga bagi para pendidik dan pelbagai lagi. Apabila menggunakan Google Workspace for Education - termasuk alatan AI generatif seperti Gemini dan NotebookLM - dan Chromebook, institusi dapat mengawal data mereka dan mendapat jaminan bahawa data tersebut tidak akan disemak oleh jurusemak ataupun digunakan untuk melatih model AI.

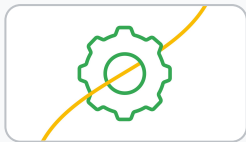
Meningkatkan prestasi pendidik dan melengkapi institusi

AI dapat membantu pendidik meluangkan masa untuk diri sendiri serta pelajar mereka, di samping mempertingkatkan kreativiti dan produktiviti mereka. Perlindungan data gred perusahaan dan kawalan pentadbir memastikan data selamat, peribadi dan terpelihara.



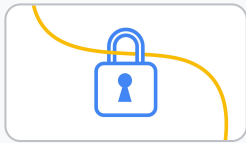
Meningkatkan pengajaran dan memeribadikan pembelajaran

Bezakan bahan pembelajaran untuk setiap pelajar menggunakan **Gemini**. Dengan Gemini dalam **Google Classroom**, buat tugas interaktif yang memberi pelajar sokongan semerta dan dapatkan bantuan yang berkaitan dengan tugas biasa seperti membuat rancangan mengajar, melaraskan tahap kandungan, menjana cerita atau menangani kesilapan biasa.



Jimatkan masa dan kurangkan beban kerja pentadbiran

Rancang pelajaran dan buat penilaian dengan lebih pantas menggunakan **Gemini**. Tukar sukatan pelajaran kelas kepada panduan belajar dan buat ikhtisar audio seperti audio siar yang menarik daripada kertas penyelidikan dengan **NotebookLM**. Selesaikan lebih banyak tugas dengan ciri AI pada **Chromebook Plus** seperti Bantu saya baca dan Bantu saya tulis.

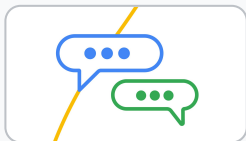


Kekalkan privasi dan keselamatan, secara percuma

Sekat lebih daripada 99.9% spam, cubaan pancingan data dan perisian hasad dengan perlindungan yang dikuasakan AI dalam **Gmail**. Tiada serangan perisian tebusan yang berjaya pernah dilaporkan pada **Chromebook** dan **Google Cloud** menggunakan pendekatan sifar keyakinan terhadap perlindungan sistem dengan alatan pencegahan, pengesanan dan pengurangan ancaman yang dipacu AI.

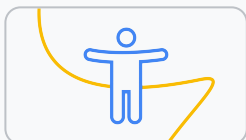
Membantu pelajar membangunkan kemahiran kecelikan digital dan bersedia untuk masa hadapan yang dipacu AI

AI boleh membantu pelajar memenuhi keperluan mereka menerusi alatan boleh suai yang dapat menimbulkan rasa ingin tahu dan mempertingkatkan pemahaman mereka tentang dunia.



Berikan sokongan semerta

Pelajar boleh menggunakan **Gemini** untuk belajar dengan yakin dan menyediakan masa hadapan yang dipacu AI dengan bahan latihan diperibadikan, maklum balas masa nyata, panduan langkah demi langkah, teman suka-suka saran dan pelbagai lagi.



Tingkatkan kebolehaksesan

Gunakan teks kepada pertuturan, pengimlakan serta sari kata langsung dan tertutup lanjutan dengan AI terbina dalam **Chromebook**. Cuba transkripsi, pembatalan hingar dan sari kata yang dipertingkatkan AI dalam **Google Meet**.



Sesuaikan dengan setiap pelajar

Gunakan sumber anda sendiri dan tentukan perkara yang mahu anda fahami dengan **NotebookLM** untuk membuat ringkasan satu klik, Soalan Lazim, garis masa, Peta Minda atau Ikhtisar Audio untuk didengar semasa dalam perjalanan. Dengan teks kepada pertuturan dan pengecaman pertuturan lanjutan, bina kemahiran membaca mengikut rentak sendiri menggunakan **Read Along dalam Google Classroom**.



Soalan lazim tentang AI dalam Google for Education

Akaun dan akses

Apakah perbezaan antara alatan AI yang tersedia menerusi Google Account yang dikeluarkan oleh sekolah dengan Google Account peribadi?

Google Account yang dikeluarkan oleh sekolah

[Google for Education](#) ialah set alatan termasuk Google Workspace for Education dan Chromebook, yang direka bentuk untuk pengajaran dan pembelajaran dalam persekitaran sekolah. Akaun peribadi yang selamat ini diurus oleh pentadbir IT sekolah.

Pentadbir sekolah boleh menggunakan alatan dengan kawalan privasi yang mantap untuk mengehadkan perkara yang boleh dilihat dan dilakukan oleh pelajar dalam talian dengan akaun yang dikeluarkan oleh sekolah mereka. Dengan persetujuan ibu bapa, pentadbir sekolah boleh mendayakan dan melumpuhkan perkhidmatan yang bukan sebahagian daripada [Perkhidmatan Teras](#) Google Workspace for Education secara berasingan. Tiada pengiklanan dalam Perkhidmatan Teras Google Workspace for Education dan data pengguna daripada akaun sekolah tidak akan sekali-kali digunakan untuk pemeribadian iklan.

Google Account peribadi

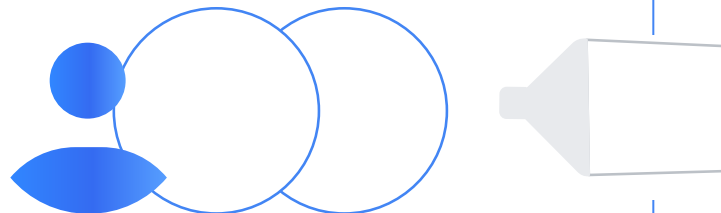
Alatan Google yang lain, seperti Google Search dan YouTube, boleh digunakan untuk tujuan yang berkaitan dengan pembelajaran tetapi tidak semestinya boleh diakses daripada akaun Google Workspace for Education [yang diawasi](#) atau dikeluarkan oleh sekolah. Google Account peribadi dikawal oleh [Syarat Perkhidmatan Pengguna](#) dan [Dasar Privasi](#) Google, yang memberi pengguna pilihan untuk melumpuhkan pengiklanan diperibadikan – dan pengiklanan tersebut dilumpuhkan secara automatik bagi pengguna yang berumur bawah 18 tahun. Google menyediakan alatan seperti [Family Link](#) untuk membantu ibu bapa dan penjaga mengurus akaun, peranti dan aktiviti dalam talian anak mereka, dengan ciri seperti kelulusan apl dan had masa skrin.

Tiada hubungan antara akaun sekolah pelajar dengan akaun peribadi mereka – hal ini bermaksud sebarang data daripada sekolah tidak digunakan pada akaun peribadi pelajar mahupun selepas mereka tamat persekolahan.

Adakah pelajar yang berumur bawah 18 tahun dapat mengakses alatan AI generatif?

Untuk memastikan kami memperkenalkan AI kepada pelajar secara bertanggungjawab, kami telah merujuk pakar keselamatan dan pembangunan kanak-kanak seperti Family Online Safety Institute (FOSI), bekerjasama dengan pakar sains pembelajaran, membuat ujian dengan panel penasihat belia dan terus bekerjasama rapat dengan pendidik di seluruh dunia. Selain itu, alatan AI generatif Google dimatikan secara lalai untuk pelajar yang berumur bawah 18 tahun dan kami telah membina kawalan pentadbir serta perlindungan pengguna lanjutan merentas alatan dikuasakan AI bagi Google for Education.

- **Apl Gemini:** [Gemini](#) tersedia untuk pelajar daripada semua peringkat umur. Apabila menggunakan akaun Workspace for Education mereka, pengguna mempunyai [perlindungan data gred perusahaan](#). Pentadbir boleh mengurus pengguna yang mempunyai akses kepada Gemini dalam Konsol pentadbiran.
- **NotebookLM:** NotebookLM tersedia untuk pelajar yang berumur 18 tahun ke atas tetapi akan tersedia untuk pelajar daripada semua peringkat umur dalam masa beberapa bulan akan datang.
- **Chromebook:** Ciri AI Generatif tersedia untuk pendidik dan pelajar yang berumur 18 tahun ke atas. Ciri ini dilumpuhkan secara lalai untuk pengguna yang berumur bawah 18 tahun dengan kawalan pentadbir pada Konsol Pentadbir Google.
- **Google Workspace dengan Gemini:** Penyelesaian AI premium untuk pendidikan kami, Workspace dengan Gemini Menyepadukan Gemini merentas apl Workspace, seperti Docs dan Gmail serta menyediakan akses yang diperluas kepada model dan ciri AI premium pada apl Gemini dan NotebookLM. Workspace dengan Gemini tersedia untuk pengguna berumur 18 tahun ke atas dengan lesen Gemini Education.



Soalan lazim tentang AI dalam Google for Education

Privasi dan keselamatan

Bagaimanakah Google memastikan data pelajar selamat dan terjamin?

Dengan Google for Education, privasi dan keselamatan menjadi keutamaan – dan asas platform kami. Semua Perkhidmatan Teras Google Workspace for Education kami – seperti Gmail, Google Calendar, apl Gemini, NotebookLM dan Classroom – berkongsi asas yang sama: Perkhidmatan ini selamat secara lalai, direka bentuk untuk privasi dan bebas daripada pengiklanan. Walaupun keupayaan AI generatif memperkenalkan cara baharu untuk berinteraksi dengan alatan kami, dasar privasi dan komitmen kami memastikan pengguna dan organisasi diberi lebih banyak kawalan terhadap data mereka berbanding dengan sebelum ini.

Alatan teras ini menyokong pematuhan terhadap standard tempatan, negara dan antarabangsa, termasuk GDPR, FERPA dan COPPA. Sekolah dan pengguna sentiasa mengekalkan keupayaan mengawal data mereka. Google Workspace for Education dibina pada infrastruktur teknologi kami yang selamat, boleh dipercayai dan terunggul dalam industri. Pengguna menerima tahap keselamatan yang sama seperti yang digunakan oleh Google untuk melindungi perkhidmatan kami, yang dipercayai oleh lebih satu bilion pengguna di seluruh dunia setiap hari. Chromebook direka bentuk dengan berbilang lapisan keselamatan dan menggunakan AI di sebalik tabir untuk memastikan peranti ini selamat daripada virus dan perisian hasad tanpa memerlukan sebarang perisian tambahan. Keselamatan disemak setiap kali Chromebook dihidupkan. Oleh sebab peranti ini boleh diurus secara berpusat, Chromebook memudahkan pentadbir IT sekolah mengkonfigurasi dasar dan tetapan seperti mendayakan penyemakan imbas selamat atau menyekat laman yang berbahaya.

Adakah Google menggunakan data saya daripada Gemini untuk melatih model AI?

Apabila anda menggunakan apl Gemini semasa log masuk ke akaun Google Workspace for Education anda, perlindungan data gred perusahaan disertakan. Hal ini bermakna sembang dengan Gemini tidak disemak oleh jurusemak atau digunakan untuk meningkatkan model AI.

Bagaimanakah Google memastikan teknologi didayakan AI adalah selamat untuk kanak-kanak?

Google memandang serius aspek keselamatan dan perlindungan pengguna, terutamanya kanak-kanak. Dengan teknologi yang berani seperti AI, kami percaya bahawa bersikap bertanggungjawab dari mula adalah sangat mustahak. Hal itu bermakna mereka bentuk ciri dan produk AI kami dengan pengalaman dan perlindungan yang bersesuaian dengan umur serta disokong oleh penyelidikan. Selain itu, sebelum melancarkan sebarang produk, kami menjalankan ujian yang ketat untuk memastikan alatan kami meminimumkan kemungkinan kemudaratan, malah kami berusaha untuk memastikan pelbagai perspektif diambil kira agar kecenderungan yang tidak adil dapat dikenal pasti dan dikurangkan.

Adakah sekolah memiliki kandungan yang dijana oleh mereka dengan alatan AI generatif?

Ya. Apabila anda menggunakan Gemini untuk menjana kandungan asal, sebarang harta intelek baharu yang dibuat pada output yang dijana tidak menjadi milik Google. Berbeza dengan alatan AI generatif yang lain, kandungan yang dijana oleh setiap orang dalam komuniti sekolah anda dimiliki oleh sekolah anda dan bukan Google.



Anda boleh mengetahui komitmen Google for Education terhadap privasi dan keselamatan dengan lebih lanjut pada [halaman Privasi dan Keselamatan Google for Education kami](#), dalam [Notis Privasi Google Workspace for Education kami](#), dan dalam perkara asas tentang beberapa perbezaan antara [Perkhidmatan Teras dengan Perkhidmatan Tambahan Google Workspace for Education](#).

Soalan lazim tentang AI dalam Google for Education

Privasi dan keselamatan

Apakah yang dilakukan oleh Google untuk memastikan pelajar lebih muda mendapat pengalaman yang selamat dan lebih bersesuaian dengan umur?

Google beriltizam untuk menyediakan pengalaman yang selamat dan bersesuaian dengan umur untuk pengguna lebih muda. Pengalaman remaja pada apl Gemini dilengkapi dasar dan sekatan perlindungan untuk mencegah respons yang tidak sesuai. Sumber dan petikan turut diberikan menerusi hasil carian, ciri yang membolehkan semakan semula respons menggunakan Google Search. Langkah ini secara kolektif memastikan Gemini menyediakan persekitaran yang selamat dan bersesuaian dengan umur untuk pengguna remaja, sekali gus memperkasakan mereka untuk menerokai AI secara bertanggungjawab. Yang berikut ialah beberapa ciri utama dan dasar yang ditetapkan:

- **Akses yang dikawal oleh sekolah:** Pentadbir boleh mengawal pengguna yang mempunyai akses kepada apl Gemini dalam Konsol pentadbiran dengan mudah.
- **Suai tugas dan pendidikan:** Untuk membantu mereka menggunakan Gemini secara bertanggungjawab, pengguna remaja menerima [bahan suai tugas](#) khas, termasuk sumber kecelikan AI yang dibangunkan melalui kerjasama dengan remaja dan pakar. Sumber ini dikongsi dengan semua pengguna yang berumur bawah 18 tahun, termasuk video, yang telah diendors oleh ConnectSafely dan Family Online Safety Institute (FOSI), yang menawarkan petua tentang penggunaan AI generatif secara bertanggungjawab.
- **Penapisan kandungan yang dipertingkatkan:** Gemini telah melaksanakan dasar kandungan dan perlindungan yang ketat secara lalai untuk menapis kandungan yang tidak sesuai dengan umur, demi memastikan persekitaran dalam talian yang lebih selamat. Sebelum membenarkan pelajar mengakses Gemini, Google telah melatih model tersebut untuk mengenal pasti kandungan yang tidak sesuai untuk pengguna yang lebih muda seperti kandungan berkaitan bahan yang menyalahi undang-undang atau yang dikenakan penyaringan umur dan melaksanakan ciri keselamatan untuk mencegah kandungan ini daripada dipaparkan dalam respons.
- **Semakan semula automatik:** Pada kali pertama pengguna bertanya soalan berasaskan fakta, Gemini akan menjalankan ciri semakan semula respons secara automatik lantas membantu pengguna menilai sama ada terdapat kandungan merentas web yang mengesahkan respons Gemini atau tidak.
- **Petua alat yang berguna:** Gemini disertakan dengan petua alat – mesej pendek yang berguna untuk menggalakkan pemikiran kritis dan semakan fakta. Petua alat ini dipaparkan apabila pelajar menuding tetikus mereka pada elemen tertentu dan mengingatkan mereka untuk menggunakan ciri seperti semakan semula dan semakan fakta.
- **Perlindungan privasi:** Untuk remaja, rakaman aktiviti dimatikan secara lalai dan Gemini dilengkapi penapis tambahan untuk menyekat maklumat peribadi daripada disemak atau digunakan untuk melatih Gemini. Selain itu, semua pengguna yang log masuk ke akaun Google Workspace for Education mereka menerima perlindungan data tambahan dalam Gemini secara percuma. Hal ini bermakna data anda tidak digunakan atau disemak oleh sesiapa untuk meningkatkan model AI.
- **Pengesahan pihak ketiga:** Gemini telah dianugerahi [“Meterai Privasi Common Sense Media”](#), yang menilai pematuhan syarikat terhadap amalan privasi yang terbaik dengan ketat. Anda boleh belajar dengan yakin kerana mengetahui data anda dilindungi.

Lima petua untuk memanfaatkan AI generatif sepenuhnya dan menggunakan AI generatif ini secara bertanggungjawab

#1 Ingat, AI ialah teknologi, bukan manusia.

AI ialah model pembelajaran mesin. AI tidak dapat berfikir atau merasa emosi. – AI hanya mampu mengenal pasti corak dengan bagus dan ini dikenali sebagai latihan. Memandangkan AI bukan manusia, AI tidak boleh dan tidak patut membuat keputusan untuk anda atau menggantikan orang penting dalam kehidupan anda.

#2 Gunakan AI untuk memperkasakan, bukan untuk menggantikan bakat anda.

AI dapat membantu anda memulakan proses kreatif tetapi fungsi AI bukan untuk mengambil alih tugas anda – itu peranan anda sebagai pencipta. Sebagai contoh, anda boleh menggunakan AI untuk membantu sumbang saran idea bagi pengenalan video anda sebelum menulis skrip anda.

#3 Buat penilaian terhadap respons secara kritis.

Memandangkan AI generatif masih dalam pembangunan, AI mungkin melakukan kesilapan – dan mungkin juga mereka-reka sesuatu yang dikenali sebagai halusinasi. Sentiasa semak maklumat yang disampaikan sebagai fakta. Jika anda ragu-ragu, buat semakan semula dengan Google Search.

#4 Jika ada yang tidak kena, siasat dengan lebih lanjut.

Seperti setiap teknologi yang berguna, mungkin ada orang yang cuba menggunakan AI untuk memperdaya orang lain. Sebagai contoh, mereka mungkin menjana maklumat salah atau media palsu, seperti foto dan video yang kelihatan nyata. Lihat sumber kandungan dan jika ada yang tidak kena, ambil langkah berjaga-jaga.

#5 Berhati-hati dengan maklumat peribadi.

Jangan masukkan maklumat peribadi yang boleh dikenal pasti, seperti nombor keselamatan sosial anda, dalam alatan AI generatif. Walaupun Gemini dilengkapi perlindungan lanjutan yang ditetapkan untuk pelajar yang menggunakan akaun Workspace for Education, alatan lain boleh menggunakan data daripada input anda. Jika anda ragu-ragu, pertimbangkan sama ada anda patut berkongsi maklumat ini kepada umum atau tidak.

Soalan lazim tentang AI dalam Google for Education

Bimbingan dan kepakaran pendidik

Adakah Google berunding dengan pendidik dan pakar ketika membangunkan alatan AI untuk kegunaan dalam bilik darjah?

Ya. Apabila memperkenalkan teknologi baharu, kami percaya bahawa pembangunan dan pelaksanaan teknologi tersebut perlu dipertimbangkan dengan teliti. Kami beriltizam untuk bekerjasama dengan sekolah dan pendidik serta pakar pendidikan dan organisasi lain seperti Columbia Teachers College, Arizona State University dan NYU Tisch sepanjang dan selepas pembangunan produk.

Kami bukan sekadar membina alat untuk pendidik, kami membina alat bersama mereka. Untuk produk dikuasakan AI kami, Google for Education:

- Merujuk pakar keselamatan dan pembangunan kanak-kanak seperti Family Online Safety Institute (FOSI), ConnectSafely, Future of Privacy Forum dan pelbagai lagi untuk membantu kami membentuk dasar kandungan
- Bekerjasama dengan pakar sains pembelajaran untuk meningkatkan alatan yang dibuat untuk pengajaran dan pembelajaran
- Menjalankan ujian dengan panel penasihat belia untuk memahami perspektif global dan pengalaman mereka
- Bekerjasama rapat dengan komuniti sekolah menerusi Lembaga Penasihat Pelanggan dan [program rintis Google for Education](#) untuk mendapatkan maklum balas tentang produk dan ciri kami sebelum produk dan ciri itu tersedia secara meluas

Dengan mendengar perspektif mereka dan memahami cara mereka menggunakan alatan kami, kami dapat menangani cabaran pendidik dan pelajar secara teliti dengan produk yang kami bangunkan. Kami juga melancarkan ciri baharu secara berperingkat untuk memastikan sekolah dapat mengawal alatan dan mengambil pendekatan yang paling sesuai untuk mereka.

Berasaskan sains pembelajaran

Apakah itu LearnLM dan bagaimanakah model pembelajaran tersebut mempengaruhi alatan pendidikan Google?

[LearnLM](#), kumpulan model kami yang diperhalus untuk pembelajaran dan berdasarkan sains pembelajaran, kini disepadukan terus dalam Gemini. Berasaskan penyelidikan pendidikan dan disesuaikan dengan cara orang belajar, LearnLM berfungsi dengan beberapa produk Google untuk meningkatkan keberkesanan produk tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran. Dengan LearnLM, kami menghasilkan pengalaman AI generatif untuk sekolah berpandukan prinsip sains pembelajaran untuk mendorong pembelajaran aktif dan rasa ingin tahu selain membuat penyesuaian mengikut keperluan pelajar. Untuk mendapatkan maklumat lanjut tentang pendekatan Google dalam usaha meningkatkan AI generatif untuk pendidikan, baca [laporan teknikal](#) kami yang menyerlahkan cara kami bekerjasama dengan komuniti AI dan teknologi pendidikan untuk memaksimumkan kesan positif secara bertanggungjawab.

Sumber

Pendidik

- [Kursus asas AI: Generative AI for Educators](#)
- [Mula menggunakan Google AI dalam pendidikan K12](#)
- [Mula menggunakan Google AI dalam pendidikan tinggi](#)
- [Demo: Gemini untuk Google Workspace](#)
- [Pelajaran dan aktiviti: Mengajar penggunaan AI yang bertanggungjawab](#)
- [100+ cara menggunakan Gemini dan NotebookLM dalam pendidikan](#)

Pelajar, ibu bapa dan penjaga

- [Video: Cara remaja boleh meningkatkan pembelajaran dengan AI generatif](#)
- [Guardian's Guide to AI](#)

