Guru yang dihormati,

Terima kasih kerana mengambil bahagian dalam kajian ini.

Soal selidik ini meminta maklumat berkaitan:

- Latar belakang anda
- Kelayakan akademik dan pembangunan profesional awal anda
- Sekolah anda
- Amalan pengajaran sains

Maklumat ini akan membantu menggambarkan persamaan dan perbezaan antara kumpulan-kumpulan guru dalam usaha untuk menetapkan konteks untuk keputusan ujian pelajar dengan lebih baik. Sebagai contoh, maklumat yang diberikan boleh membantu mengetahui apakah kesan daripada kewujudan sumber terhadap pencapaian pelajar - di dalam dan antara negara.

Soal selidik ini mesti dilengkapkan oleh anda sahaja. Masa diambil untuk melengkapkan soal selidik kira-kira 45 minit.

Jika anda tidak mengetahui jawapan yang tepat, anggaran terbaik adalah memadai untuk tujuan kajian ini.

Sila ambil perhatian bahawa butang ke hadapan yang digunakan untuk ke soalan seterusnya terletak di penjuru kanan sebelah bawah skrin anda. Dalam keadaan tertentu, anda mungkin perlu tatal ke bahagian bawah skrin anda untuk mengakses butang ke hadapan ini.

Jawapan tuan/puan akan digabungkan bersama jawapan daripada guru lain dan akan dijumlah dan dipuratakan dan tiada guru pun yang boleh dikenal pasti.

Untuk menjawab soalan dalam soal selidik ini, mohon pertimbangkan definisi berikut:

Sains termasuk semua subjek sains yang merujuk kepada domain fizik, kimia, biologi, sains bumi atau geologi, sains angkasa atau astronomi, sains gunaan dan teknologi sama ada di ajar dalam kurikulum sebagai satu mata pelajaran berasingan atau diintegrasikan dalam satu mata pelajaran sains. Ini TIDAK termasuk mata pelajaran yang berkaitan seperti matematik, psikologi, ekonomi atau kemungkinan topik Sains Bumi dalam mata pelajaran geografi. Istilah sains telah digunakan dengan jelas untuk membezakan daripada sains sejagat. Sila pertimbangkan perbezaan ini.

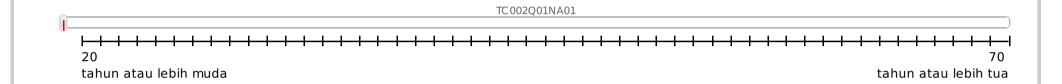
Sains sejagat merujuk kepada semua topik yang dibincangkan dalam akademik atau bidang sains dan teknologi. Ini merangkumi semua bidang yang mungkin dalam sains semula jadi (contohnya, fizik, kimia, biologi, sains atau sains bumi atau geologi, sains angkasa atau astronomi), termasuk sains gunaan, teknologi dan kejuruteraan. Berbeza dengan sains, sains sejagat tidak terhad kepada mata pelajaran atau kursus yang diajar di sekolah.



Adakah anda lelaki atau perempuan?		
(Sila pilih satu jawapan.)		
Perempua n	TC001Q01NA01	
Lelaki	TC001Q01NA02	

### Berapakah umur anda?

(Sila gerakkan gelangsar kepada bilangan tahun yang sesuai.)



Apakah status pekerjaan anda sebagai seorang guru di sekolah ini?		
Sila pilih satu jawapan.)		
awatan tetap.	TC004Q01NA01	
awatan kontrak untuk tempoh lebih daripada satu tahun.	TC 004Q01NA02	
awatan kontrak untuk tempoh kurang dari satu tahun.	TC 004Q01NA03	

### Apakah status terkini pekerjaan anda sebagai seorang guru?

(Sila pertimbangkan status pekerjaan mengajar anda di sekolah ini dan juga di tempat yang lain)

	Sepenuh masa ( lebih 90% daripada waktu sepenuh masa)	Separuh masa (71-90% daripada waktu sepenuh masa)	Separuh masa (50-70% daripada waktu penuh masa)	Separuh masa (kurang 50% daripada waktu sepenuh masa)
Status pekerjaan saya di sekolah ini.	TC 005Q01NA01	TC005Q01NA02	TC 005Q01NA03	TC005Q01NA04
Kesemua pekerjaan mengajar saya.	TC 005Q02NA01	TC 005Q02NA02	TC 005Q02NA03	TC 005Q02NA04

### Berapa banyak sekolahkah anda telah bertugas sepanjang kerjaya anda sebagai seorang guru?

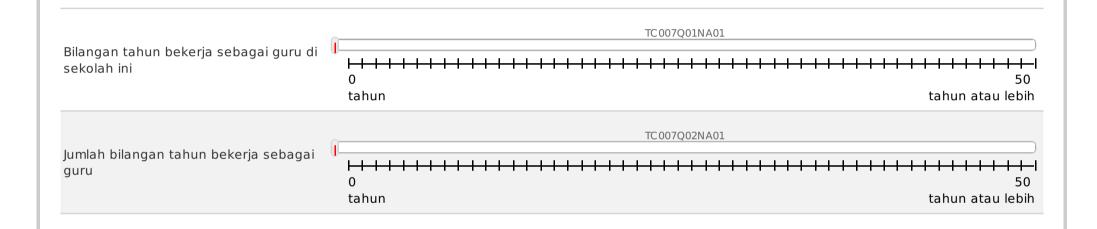
(Ambil kira kesemua sekolah, walaupun anda bekerja di beberapa buah sekolah serentak.)

(Sila gerakkan gelangsar kepada bilangan sekolah yang sesuai.)



#### Berapa tahunkah pengalaman bekerja anda?

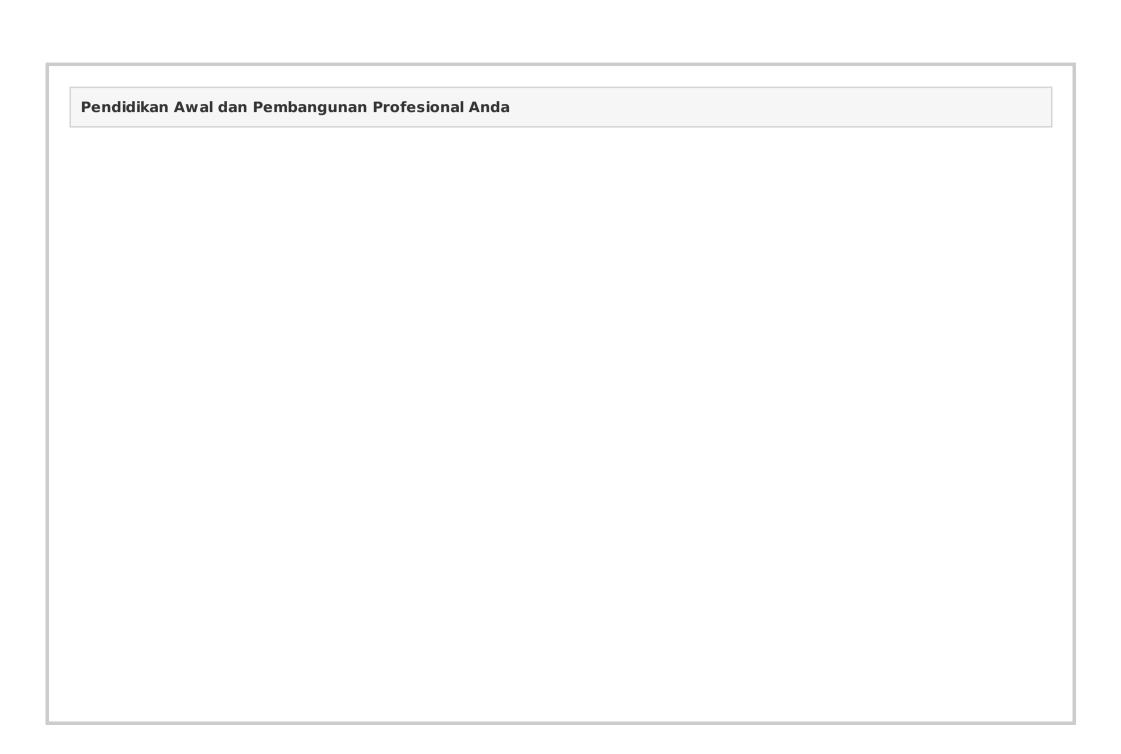
(Sila bundarkan bilangan tahun tanpa mengira sama ada anda bekerja separuh masa atau sepenuh masa dan gerakkan slider kepada bilangan tahun yang sesuai. Jika tiada pilihan yang berkaitan dengan anda, pilih "0" (kosong).)



### **Consistency check rule**

Rule: If ^TC007Q01NA01 > ^TC007Q02NA01

Message: Bilangan tahun bekerja di sekolah ini lebih daripada jumlah keseluruhan tahun bekerja. Sila semak jawapan anda.



Apakah tahap tertinggi pendidikan formal ar	nda?	
'Sila pilih satu jawapan.)		
Pasca Menengah	TC012Q01NA01	
Diploma	TC012Q01NA02	
Sarjana Muda	TC012Q01NA03	
Sarjana	TC012Q01NA04	
Doktor Falsafah/PhD	TC012Q01NA05	

Selepas menamatkan pendidikan menengah atau perguruan?	ı yang lebih rendah, adakah matlamat anda menyertai profesion
Sila pilih satu jawapan.)	
⁄a	TC013Q01NA01
- Tidak	TC013Q01NA02

(Sila pilih satu jawapan.)  Ya  TC014Q01NA01  O  TC014Q01NA02  O		
TC 014Q01NA02	îila pilih satu jawapan.)	
	a	
	idak	

Bagaimanakah anda mendapat kelayakan mengajar?	
(Sila pilih satu jawapan.)	
Saya mengikuti pengajian pendidikan guru atau program latihan guru di Institut Pendidikan Guru atau Universiti.	TC015Q01NA01
Saya mengikuti latihan pendidikan guru dalam perkhidmatan.	TC015Q01NA02
Saya mengikuti latihan pendidikan guru berasaskan kerja.	TC015Q01NA03
Saya mengikuti latihan dalam bidang profesion pedagogi yang lain.	TC015Q01NA04
Lain-lain	TC015Q01NA05
	<u> </u>

Adakah subjek berikut dimasukkan dalam latihan atau program pendidikan guru atau kelayakan profesional yang lain dan adakah anda mengajar subjek tersebut dalam Tingkatan 4 dalam tahun persekolahan semasa?

(Disebabkan kajian ini satu kajian antarabangsa, kami terpaksa mengkategorikan banyak mata pelajaran sebenar yang diajar di sekolah ke dalam kategori yang luas. Jika nama sebenar salah satu subjek anda tidak tersenarai, sila tandakan kategori yang anda fikir paling sesuai dengan subjek tersebut.)

(Jika anda memerlukan penjelasan lanjut untuk istilah yang digunakan dalam soalan ini, sila gunakan butang bantuan.)

(Sila pilih mana-mana yang berkenaan.)

**Bacaan, penulisan dan sastera**: membaca dan menulis (dan kesusasteraan) dalam bahasa ibunda, dalam bahasa pengantar, atau dalam bahasa kebangsaan (wilayah) sebagai bahasa kedua (untuk bukan bumiputera); pengajian bahasa, pengucapan awam, sasera

Matematik: matematik, matematik dengan statistik, geometri, algebra dll.

Sains: sains semula jadi, fizik, sains fizikal, kimia, biologi, biologi manusia, sains bumi dan angkasa lepas, sains alam sekitar, agrikultur/hortikultur/perhutanan

**Teknologi**: orientasi dalam teknologi, termasuk teknologi maklumat, kajian komputer, pembinaan / pengukuran, kejuruteraan, elektronik, grafik dan reka bentuk, kemahiran papan kekunci, pemprosesan perkataan, teknologi bengkel / teknologi reka bentuk

**Pengajian sosial**: pengajian sosial, pengajian kemasyarakatan, pengajian kontemporari, ekonomi, pengajian alam sekitar, geografi, sejarah, kemanusiaan, pengajian undang-undang, pengajian negara sendiri, sains sosial, pemikiran etika, falsafah

Bahasa asing moden: bahasa yang berbeza daripada bahasa pengantar

Bahasa kuno (contoh, Bahasa Latin)

Seni: seni, muzik, seni visual, seni praktikal, drama, persembahan muzik, fotografi, lukisan, kraf tangan kreatif, jahitan kreatif

Pendidikan jasmani: pendidikan jasmani, gimnastik, tarian, kesihatan

Agama dan/atau etika: agama, sejarah agama, budaya agama, etika

**Kemahiran praktikal dan vokasional:** kemahiran vokasional (persediaan untuk pekerjaan yang tertentu), teknik, sains domestik, perakaunan, pengajian perniagaan, pendidikan kerjaya, pakaian dan tekstil, memandu, ekonomi rumah tangga, kursus politeknik, pengajian setiausaha, pelancongan dan hospitaliti, kraftangan.

Bacaan, penulisan dan sastera	TC 018Q01NA01	TC 018Q01NB01
Matematik	TC 018Q02NA01	TC 018Q02NB01
Sains	TC018Q03NA01	TC 018Q03NB01
Teknologi	TC018Q04NA01	TC 018Q04NB01
Pengajian sosial	TC 018Q05NA01	TC 018Q05NB01
Bahasa asing moden	TC018Q06NA01	TC 018Q06NB01
Bahasa kuno (contoh, Bahasa Latin)	TC018Q07NA01	TC 018Q07NB01
Seni	TC018Q08NA01	TC018Q08NB01
Pendidikan jasmani	TC 018Q09NA01	TC018Q09NB01
Agama dan/atau etika	TC018Q10NA01	TC 018Q10NB01
Kemahiran praktikal dan vokasional	TC 018Q11NA01	TC018Q11NB01

#### **Consistency check rule**

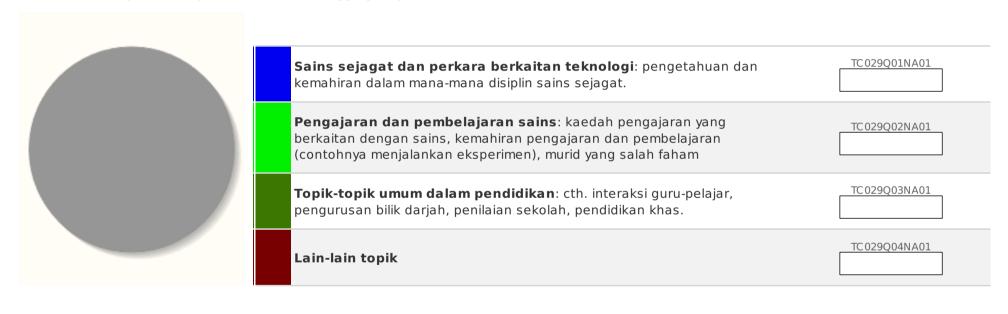
```
Rule: If (^TC018Q01NA01=0 and ^TC018Q02NA01=0 and ^TC018Q03NA01=0 and ^TC018Q04NA01=0 and ^TC018Q05NA01=0 and ^TC018Q06NA01=0 and ^TC018Q07NA01=0 and ^TC018Q08NA01=0 and ^TC018Q09NA01=0 and ^TC018Q10NA01=0 and ^TC018Q11NA01=0 and (^TC018Q01NB01=0 and ^TC018Q02NB01=0 and ^TC018Q03NB01=0 and ^TC018Q04NB01=0 and ^TC018Q05NB01=0 and ^TC018Q09NB01=0 and ^TC018Q09NB01=0 and ^TC018Q10NB01=0 and ^TC018Q10NB01=0 and ^TC018Q1NB01=0))
```

Message: Sila pilih satu jawapan.

## Apakah pecahan dalam peratus pendidikan atau latihan keguruan atau kelayakan profesional lain yang anda peroleh menjurus kepada bidang yang berikut?

(Bagi setiap kotak sila masukkan anggaran peratusan, contohnya "20" dalam kotak pertama untuk menunjukkan 20% daripada masa pendidikan digunakan untuk sains sejagat dan perkara berkaitan teknologi.)

(Pastikan bahawa peratusan perlu ditambah sehingga genap 100.)



### **Consistency check rule**

Rule: If ((^TC029Q01NA01 + ^TC029Q02NA01 + ^TC029Q03NA01 + ^TC029Q04NA01) >100) OR ((^TC029Q01NA01 + ^TC029Q02NA01 + ^TC029Q03NA01 + ^TC029Q04NA01) < 100)

Message: Jumlah tidak mencapai 100%. Sila semak jawapan anda.

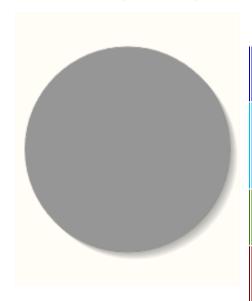
### Dalam <u>12 bulan</u> lepas, adakah anda terlibat dengan aktiviti berikut?

	Ya	Tidak
Kelayakan program ( contoh; sarjana muda)	TC020Q01NA01	TC 020Q01NA02
Penyertaan dalam rangkaian guru yang ditubuhkan khas untuk pembangunan profesional guru	TC020Q02NA01	TC 020Q02NA02
Penyelidikan secara individu atau kolaboratif dalam topik yang menarik minat anda secara profesional.	TC020Q03NA01	TC 020Q03NA02
Pementoran dan/atau pemerhatian dan bimbingan rakan sebaya, sebagai sebahagian daripada urusan rasmi sekolah	TC020Q04NA01	TC 020Q04NA02
Membaca kesusasteraan profesional (contoh; jurnal, kertas berasaskan bukti, kertas tesis)	TC 020Q05NA01	TC 020Q05NA02
Terlibat dalam dialog formal dengan rakan anda tentang bagaimana untuk memperbaiki pengajaran anda	TC 020Q06NA01	TC 020Q06NA02

## Dalam tempoh 12 bulan lalu, apakah pecahan dalam peratus aktiviti pembangunan profeisonal menjurus kepada bidang yang berikut?

(Bagi setiap kotak sila masukkan anggaran peratusan, contohnya "20" dalam kotak pertama untuk menunjukkan 20% daripada masa akiviti pembangunan profesional digunakan untuk sains sejagat dan perkara berkaitan teknologi.)

(Pastikan bahawa peratusan perlu ditambah sehingga genap 100.)



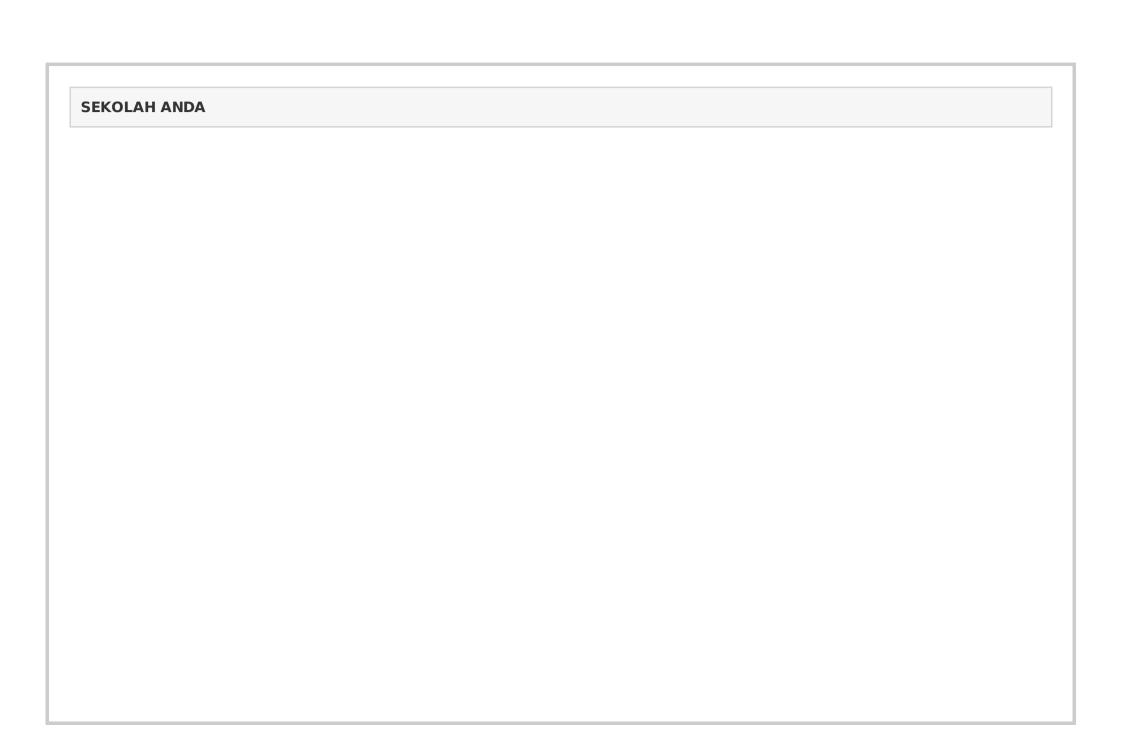
Sains sejagat dan perkara berkaitan teknologi: pengetahuan dan kemahiran dalam mana-mana disiplin sains sejagat.	TC 030Q01NA01
Pengajaran dan pembelajaran sains di sekolah: kaedah pengajaran yang berkaitan dengan sains di sekolah, kemahiran pengajaran (contohnya menjalankan eksperimen), murid yang tidak memahami konsep.	TC 030Q02NA01
<b>Topik-topik umum dalam pendidikan</b> : cth. interaksi guru-pelajar, pengurusan bilik darjah, penilaian sekolah, pendidikan khas	TC 030Q03NA01
Topik lain	TC 030Q04NA01

### **Consistency check rule**

Rule: If ((  $^{TC030Q01NA01} + ^{TC030Q02NA01} + ^{TC030Q03NA01} + ^{TC030Q04NA01} > 100) OR (( <math>^{TC030Q01NA01} + ^{TC030Q02NA01} + ^{TC030Q03NA01} + ^{TC030Q04NA01} < 100)$ 

Message: Jumlah tidak mencapai 100%. Sila semak jawapan anda.

Sila pilih satu jawapan.)		
Ya	TC 021Q01NA01	
Гidak	TC 021Q01NA02	



### Adakah kapasiti sekolah anda untuk menyediakan pengajaran dan pembelajaran dihalangi oleh mana-mana isu berikut?

	Tidak sama sekali	Sangat sedikit	Sedikit	Banyak
Kekurangan tenaga pengajar.	TC028Q01NA01	TC 028Q01NA02	TC 028Q01NA03	TC 028Q01NA04
Tenaga pengajar tidak mencukupi dan kurang berkelayakan.	TC 028Q02NA01	TC 028Q02NA02	TC 028Q02NA03	TC 028Q02NA04
Kekurangan staf sokongan	TC 028Q03NA01	TC 028Q03NA02	TC 028Q03NA03	TC 028Q03NA04
Staf sokongan tidak mencukupi dan tidak berkelayakan.	TC 028Q04NA01	TC 028Q04NA02	TC 028Q04NA03	TC 028Q04NA04
Kekurangan bahan pembelajaran (contoh; buku teks, alatan IT, perpustakaan atau alatan makmal).	TC 028Q05NA01	TC 028Q05NA02	TC 028Q05NA03	TC 028Q05NA04
Bahan pembelajaran yang tidak berkualiti dan tidak mencukupi (contoh; buku teks, alatan IT, perpustakaan dan alatan makmal).	TC 028Q06NA01	TC 028Q06NA02	TC 028Q06NA03	TC 028Q06NA04
Kekurangan infrastruktur fizikal (contoh; bangunan, tanah, pemanasan/penyejukan , sistem lampu dan akustik).	TC 028Q07NA01	TC 028Q07NA02	TC 028Q07NA03	TC 028Q07NA04
Infrastruktur fizikal yang tidak mencukupi atau tidak berkualiti (contoh; bangunan, tanah, pemanasan/penyejukan , sistem lampu dan akustik).	TC 028Q08NA01	TC 028Q08NA02	TC 028Q08NA03	TC 028Q08NA04



Sila pertimbangkan dasar kebangsaal	negeri, daerah atau sekolah.)	
Sila pilih satu jawapan.)		
ra	TC039Q01NA01	
Гidak	TC039Q01NA02	

## **Branching rule**

Rule: If (^TC039Q01NA01=1) then GOTO ^TC041 else GOTO ^TC031

# Sejauh manakah penekanan diberi kepada kaedah dan proses kurikulum sains yang dimaksudkan itu untuk tingkatan empat?

	Tiada penekanan	Penekanan yang sangat sedikit	Sedikit penekanan	Banyak penekanan
Mengetahui fakta dan prinsip asas sains	TC041Q01NA01	TC041Q01NA02	TC 041Q01NA03	TC 041Q01NA04
Memerhatikan fenomena semula jadi dan menerangkan apa yang dilihat	TC041Q02NA01	TC 041Q02NA02	TC 041Q 02NA 03	TC 041Q02NA04
Memberi penjelasan mengenai apa yang sedang dipelajari	TC041Q03NA01	TC041Q03NA02	TC 041Q03NA03	TC 041Q03NA04
Mereka bentuk dan merancang eksperimen atau penyiasatan	TC 041Q04NA01	TC041Q04NA02	TC 041Q04NA03	TC 041Q04NA04
Menjalankan eksperimen atau penyiasatan	TC 041Q05NA01	TC 041Q05NA02	TC 041Q05NA03	TC 041Q05NA04
Mengintegrasikan sains dengan mata pelajaran lain	TC 041Q06NA01	TC 041Q06NA02	TC 041Q06NA03	TC 041Q06NA04
Mengaitkan apa yang dipelajari dengan kehidupan seharian mereka	TC 041Q07NA01	TC 041Q07NA02	TC 041Q07NA03	TC 041Q07NA04
Menggabungkan pengalaman kumpulan etnik/ budaya yang berbe <i>z</i> a	TC041Q08NA01	TC041Q08NA02	TC041Q08NA03	TC041Q08NA04



(Sila pilih satu jawapan.)  Ya  Tidak	TC 043Q01NA01
	· _
Tidak	
	TC043Q01NA02

# Sejauh manakah anda tidak bersetuju atau bersetuju dengan pernyataan berikut mengenai kerjasama dalam kalangan rakan-rakan guru mata pelajaran sains anda dan diri anda?

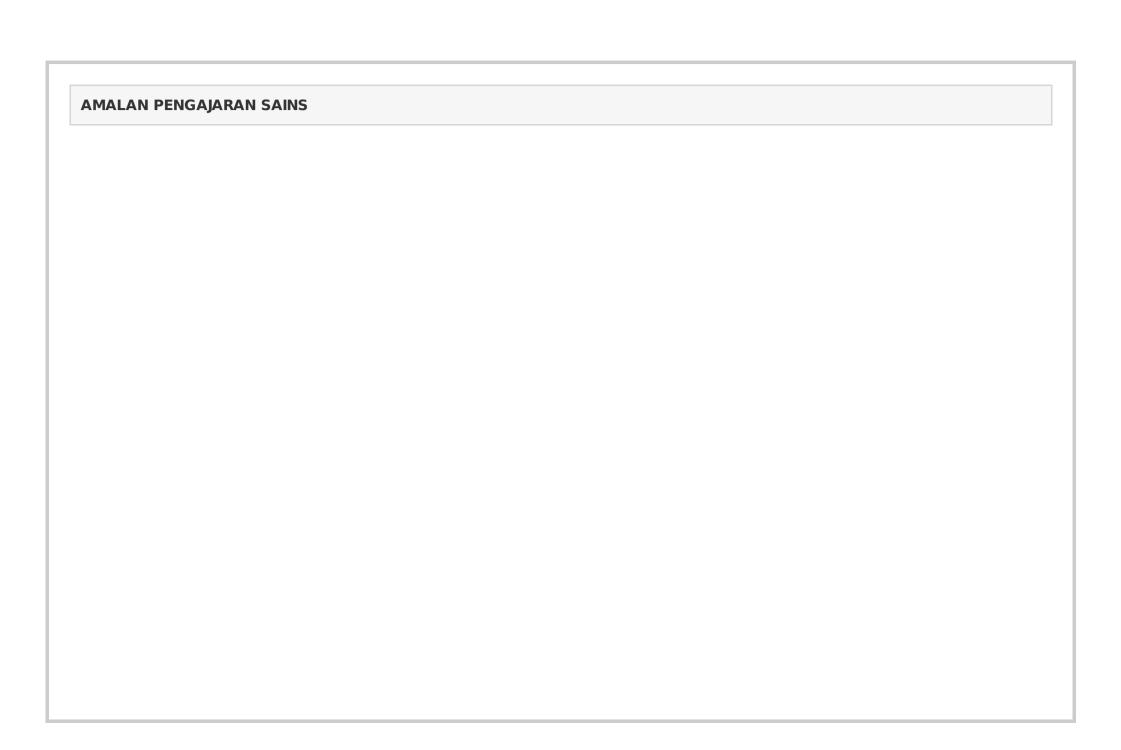
	Sangat tidak bersetuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
Kami membincangkan keperluan pencapaian mata pelajaran sains apabila menetapkan ujian.	TC031Q04NA01	TC 031Q 04NA 02	TC 031Q04NA03	TC 031Q04NA04
Adalah menjadi kebiasaan kepada kami untuk berbincang apakah kerja rumah yang patut diberi kepada murid.	TC031Q07NA01	TC031Q07NA02	TC 031Q07NA03	TC 031Q07NA04
Kami membincangkan kriteria yang digunakan untuk menggred ujian bertulis.	TC031Q11NA01	TC031Q11NA02	TC 031Q11NA03	TC 031Q11NA04
Kami bertukar-tukar tugasan untuk pengajaran dan kerja rumah yang meliputi pelbagai tahap kesukaran yang berbeza.	TC031Q13NA01	TC031Q13NA02	TC 031Q13NA03	TC 031Q13NA04
Saya menyediakan pilihan unit-unit pengajaran dengan guru-guru sains.	TC031Q14NA01	TC031Q14NA02	TC 031Q14NA03	TC 031Q14NA04
Kami membincangkan cara-cara untuk mengajar teknik dan strategi pembelajaran kepada murid.	TC031Q15NA01	TC031Q15NA02	TC 031Q15NA03	TC 031Q15NA04
Guru-guru sains saya mendapat manfaat daripada kemahiran khusus dan minat yang saya ada.	TC031Q18NA01	TC031Q18NA02	TC 031Q18NA03	TC 031Q18NA04
Kami berbincang cara-cara terbaik untuk mengenal pasti kelemahan dan kekuatan seseorang murid.	TC031Q20NA01	TC 031Q20NA02	TC 031Q20NA03	TC 031Q20NA04



# Kami ingin mengetahui secara umum apakah perasaan anda terhadap pekerjaan anda. Sejauh manakah anda bersetuju atau tidak bersetuju dengan pernyataan berikut?

	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
Kebaikan menjadi seorang guru sangat jelas melebihi keburukannya.	TC026Q01NA01	TC 026Q01NA02	TC 026Q01NA03	TC026Q01NA04
Jika saya diberi peluang membuat keputusan lagi, saya tetap memilih pekerjaan menjadi seorang guru.	TC 026Q02NA01	TC 026Q02NA02	TC 026Q02NA03	TC 026Q02NA04
Saya menyesal membuat keputusan menjadi seorang guru.	TC 026Q04NA01	TC 026Q04NA02	TC 026Q04NA03	TC 026Q 04NA 04
Saya seronok bekerja di sekolah ini.	TC026Q05NA01	TC 026Q05NA02	TC 026Q05NA03	TC 026Q05NA04
Saya tertanya-tanya sama ada mungkin lebih baik jika memilih profesion lain.	TC026Q06NA01	TC 026Q06NA02	TC 026Q06NA03	TC 026Q06NA04
Saya akan mengesyorkan sekolah saya sebagai tempat yang baik untuk bekerja.	TC026Q07NA01	TC 026Q07NA02	TC 026Q07NA03	TC 026Q07NA04
Saya berpuas hati dengan prestasi saya di sekolah ini.	TC 026Q09NA01	TC 026Q09NA02	TC 026Q09NA03	TC 026Q09NA04
Secara keseluruhannya, saya berpuas hati dengan pekerjaan saya.	TC026Q10NA01	TC 026Q10NA02	TC 026Q10NA03	TC 026Q10NA04

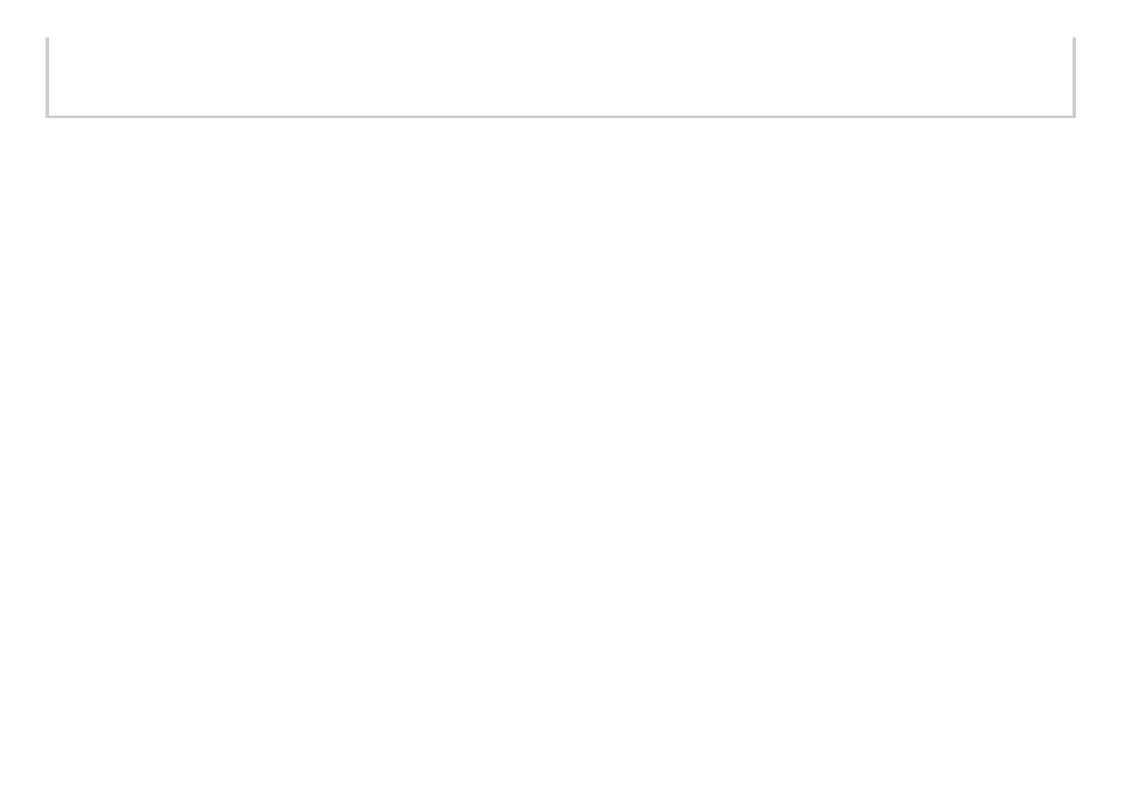




### Berapa kerap perkara-perkara ini berlaku dalam pelajaran sains anda?

	Tidak pernah atau hampir tidak pernah	Beberapa sesi pelajaran	Kebanyakan sesi pelajaran	Setiap atau hampir setiap sesi pelajaran
Murid diminta untuk membuat kesimpulan daripada eksperimen telah mereka jalankan.	TC037Q01NA01	TC 037Q01NA02	TC037Q01NA03	TC037Q01NA04
Murid diberi peluang untuk menerangkan idea-idea mereka.	TC 037Q02NA01	TC 037Q 02NA 02	TC 037Q02NA03	TC037Q02NA04
Saya menerangkan idea-idea sains.	TC 037Q03NA01	TC 037Q 03NA 02	TC 037Q 03NA 03	TC037Q03NA04
Perbincangan kumpulan kecil antara murid dijalankan.	TC037Q04NA01	TC 037Q04NA02	TC037Q04NA03	TC037Q04NA04
Satu perbincangan melibatkan seluruh kelas berlaku dan saya turut mengambil bahagian.	TC 037Q05NA01	TC 037Q05NA02	TC 037Q 05 NA 03	TC037Q05NA04
lsu-isu sains semasa dibincangkan.	TC037Q06NA01	TC 037Q06NA02	TC037Q06NA03	TC037Q06NA04
Murid membuat pengiraan menggunakan formula saintifik.	TC037Q07NA01	TC 037Q07NA02	TC037Q07NA03	TC037Q07NA04
Saya menggunakan papan putih interaktif.	TC037Q08NA01	TC 037Q08NA02	TC037Q08NA03	TC037Q08NA04
Murid melakukan sendiri kajian saintifik dan penyelidikan yang berkaitan.	TC 037Q09NA01	TC 037Q09NA02	TC 037Q09NA03	TC 037Q09NA04

Saya membincangkan soalan-soalan yang ditanya oleh murid.	TC037Q10NA01	TC 037Q10NA02	TC037Q10NA03	TC037Q10NA04
Murid menjalankan kerja-kerja amali.	TC037Q11NA01	TC037Q11NA02	TC037Q11NA03	TC037Q11NA04
Murid menulis laporan amali.	TC037Q12NA01	TC037Q12NA02	TC037Q12NA03	TC037Q12NA04
Saya mendemonstrasikan sesuatu idea.	TC037Q13NA01	TC037Q13NA02	TC037Q13NA03	TC037Q13NA04
Saya membincangkan soalan yang mempunyai kaitan praktikal.	TC037Q14NA01	TC037Q14NA02	TC037Q14NA03	TC037Q14NA04
Murid membaca bahan-bahan daripada buku teks.	TC037Q15NA01	TC037Q15NA02	TC037Q15NA03	TC037Q15NA04
Murid menyalin nota daripada papan hitam/ papan putih.	TC037Q16NA01	TC037Q16NA02	TC037Q16NA03	TC037Q16NA04
Murid membincangkan bahan-bahan daripada buku teks.	TC037Q17NA01	TC037Q17NA02	TC037Q17NA03	TC037Q17NA04
Murid menonton video.	TC037Q18NA01	TC037Q18NA02	TC037Q18NA03	TC037Q18NA04
Murid menggunakan internet.	TC037Q19NA01	TC037Q19NA02	TC037Q19NA03	TC037Q19NA04
Kelas membetulkan kerja rumah atau ujian.	TC037Q20NA01	TC037Q20NA02	TC037Q20NA03	TC037Q20NA04
Murid mengisi lembaran kerja.	TC037Q21NA01	TC037Q21NA02	TC037Q21NA03	TC037Q21NA04
Murid membentangkan sesuatu kepada seluruh kelas.	TC037Q22NA01	TC 037Q22NA02	TC037Q22NA03	TC037Q22NA04



## Sejauh manakah anda boleh lakukan perkara yang berikut?

	Tiada langsung	Sangat sedikit	Agak Banyak	Sangat Banyak
Mereka bentuk eksperimen dan aktiviti amali untuk pembelajaran berasaskan penyelidikan	TC033Q04NA01	TC 033Q04NA02	TC 033Q04NA03	TC033Q04NA04
Memberi tugasan yang sesuai mengikut tahap kecerdasan murid	TC033Q05NA01	TC 033Q05NA02	TC 033Q05NA03	TC 033Q05NA04
Menggunakan pelbagai strategi penilaian	TC033Q06NA01	TC 033Q06NA02	TC 033Q06NA03	TC 033Q06NA04
Membantu memudahkan perbincangan dalam kalangan murid tentang cara untuk mentafsir dapatan eksperimen	TC033Q08NA01	TC 033Q08NA02	TC 033Q08NA03	TC 033Q08NA04

#### Sejauh manakah anda boleh lakukan perkara yang berikut?

(Sekiranya anda memerlukan penjelasan lanjut mengenai istilah displin sains saya, sila gunakan butang bantuan.)

(Sila pilih satu jawapan pada setiap baris.)

Disiplin sains anda merujuk kepada salah satu aspek disiplin sains sejagat yang merupakan subjek sains utama yang anda ajar di sekolah. Jika anda mengajar jumlah waktu yang sama bagi beberapa subjek sains, anda perlu memilih salah satu dan kaitkan dengan jawapan anda.

	Tiada langsung	Sangat sedikit	Agak banyak	Sangat banyak
Menjelaskan konsep sains yang kompleks kepada rakan-rakan guru	TC034Q01NA01	TC 034Q01NA02	TC 034Q01NA03	TC034Q01NA04
Menyatakan masalah berkaitan etika sains sejagat	TC034Q02NA01	TC 034Q02NA02	TC 034Q02NA03	TC 034Q02NA04
Membaca bahan bacaan terkini berkaitan disiplin sains saya	TC 034Q04NA01	TC 034Q04NA02	TC 034Q04NA03	TC 034Q04NA04
Menjelaskan hubungan antara biologi, fizik dan kimia	TC 034Q06NA01	TC 034Q06NA02	TC 034Q06NA03	TC 034Q06NA04