

MENCARI KEBENARAN MELALUI PENYELIDIKAN

Mohd Najib b. A Ghafar
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

ABSTRAK: Mencari kebenaran melalui kaedah saintifik dalam menerangkan sesuatu fenomena harian merupakan antara tujuan utama penyelidikan. Dalam mencari kebenaran melalui penyelidikan, artikel telah membincangkan beberapa kriteria yang penting seperti kitaran sains. Kitaran sains bermula dengan teori dan menuju kepada pembentukan teori dan mungkin generalisasi bagi menyelesaikan sesuatu masalah. Andaian atau hipoteses dibuat untuk membantu merancang pengutipan data dan pemerhatian. Seterusnya rumusan dapat dibuat bagi menghasilkan konsep atau cadangan. Sejauhmana ia benar, ia bergantung kepada bagaimana kita berjaya mempengaruhi orang lain.

PENGENALAN

Penyelidikan dapat membantu manusia mencari makna dan kebenaran mengenai fenomena dunia. Terdapat dua aliran pemikiran dalam menentukan makna. Pertama ianya telah sedia wujud dalam dunia semasa seseorang dilahirkan. Ia telah ditetapkan oleh individu, masyarakat, adat atau sistem. Tugas manusia hanya berusaha mencari dan menemui makna-makna tersebut. Kedua ialah makna itu subjektif dan bergantung kepada bagaimana kita melihat atau mendekati sesuatu objek atau peristiwa. Manusia juga mencari makna tetapi maknanya mungkin berlainan dari yang telah ditetapkan oleh manusia lain sebelum ini atau manusia sediada. Dalam pendekatan pertama, jawapan mungkin benar atau salah. Dalam pendekatan kedua, jawapan adalah relatif dan bergantung kepada perdebatan (argument). Apa jua cara, penyelidikan dapat membantu manusia mencari atau monokok makna sesuatu objek atau peristiwa.

Adakah makna tadi benar? Dalam menentukan kebenaran sesuatu peristiwa atau objek, ia sangat bergantung kepada otoriti penyandaran perbincangan. Ia mungkin berlandaskan satu

MENCARI KEBENARAN MELALUI PENYELIDIKAN

pegangan yang tidak mungkin dikaji, diubah dan diperdebatkan seperti dari Al-Quran. Ia juga mungkin berasaskan intensiti kuasa, seperti kuasa pemerintah, politik atau ketua jabatan yang boleh berubah berdasarkan penguatkuasaan. Ia mungkin juga berasaskan persetujuan dari perbualan, perbincangan, seminar, bengkel, polimik dengan individu atau kumpulan lain yang mungkin berubah berdasarkan pengalaman baru. Akhir sekali, kebenaran boleh berhasil dari penyelidikan yang baik (sistematik, saintifik, dinamik dan lain-lain lagi).

Proses terakhir tadi (melalui penyelidikan) adalah satu usaha yang dapat mengeksploitasikan sumber kemanusiaan (sikap, kebolehan, kemahiran, ilmu, kecerdasan, amalan dan lain-lain lagi) dalam menyumbangkan ilmu pada peringkat tertinggi. Proses sebagai penyumbang perlukan disiplin yang cekal dan tidak sesenang fungsi pengguna (plagiat dan lain-lain lagi). Proses yang remeh-temeh, lambat (slow!) dan kadangkala menghasilkan sesuatu yang tidak *glamour* adalah anti-tesis kepada sesetengah penuntut. Tetapi sebaliknya, keserjanaan seseorang boleh diukur dari tahap sejauhmana beliau menyumbangkan dan berusaha ke arah ilmu baru. Di peringkat **pendidikan tinggi**, selain daripada memperolehi dan menggunakan ilmu, seseorang juga harus boleh menyumbangkan ilmu, atau sekurang-kurangnya dilatih dalam proses tersebut.

Nilai, kepercayaan dan pegangan fakta lahir dari proses di atas. Prasangka lahir dari idea mengenai sesuatu pengalaman. Pengalaman pula dapat membantu manusia membina idea. Penyelidikan yang sistematik, logik dan dinamik dapat membantu kewujudan kemanusiaan itu sendiri. Manusia banyak membuat andaian dan prasangka. Mereka pula kadangkala membuat kajian untuk mencari kebenaran tentang andaian atau prasangka tersebut. Kebenaran sebenar hanyalah hak Yang Maha Esa.

‘Dan kebanyakan mereka, tidak menurut melainkan sesuatu sangkaan sahaja, (padahal) sesungguhnya sangkaan itu tidak dapat memenuhi kehendak menentukan sesuatu dari kebenaran (iktikad). Sesungguhnya Allah maha Mengetahui akan apa yang mereka lakukan’

Al-Quran: Surah Yunus , 36.

Kajian sains sosial cuba menyelidik semua aspek kegiatan manusia, berlainan dengan bidang sains tulen yang mengkaji aspek-aspek fizikal sesuatu benda. Kajian sains tulen selalunya dijalankan dalam makmal atau sekurang-kurangnya mengikut prosedur makmal. Kajian sains tulen yang boleh dibahagikan kepada tiga cabang utama iaitu Fizik, Kimia dan Biologi menyelidik ilmu kebendaan atau kehidupan yang tidak berkaitan dengan subjektiviti yang disebabkan oleh akal, perasaan atau kecerdasan fizikal. Segala-galanya begitu objektif. Sains sosial jauh lebih kompleks. Walau bagaimanapun, kajian sains tulen banyak mempengaruhi prosedur dalam kajian sains sosial sungguhpun tidak semua dalam sains tulen itu mempunyai praktikaliti dalam sains sosial.

PENYELIDIKAN PENDIDIKAN

Ilmu yang berkaitan dengan perlakuan seseorang dipanggil **psikologi** dan perlakuan mereka dalam sesuatu kumpulan dipanggil **sosiologi**. Dalam **pendidikan**, perlakuan yang berlaku adalah campuran interaksi dari dua ilmu tersebut. Perlakuan seseorang pelajar mungkin disebabkan oleh gerakan berkumpulan. Pergerakan berkumpulan pula mungkin disebabkan oleh pengaruh seseorang atau pengaruh beramai-beramai. Dengan itu, penyelidikan pendidikan adalah sesuatu yang agak kompleks kerana mesti mengambilkira semua aspek teori dan prinsip yang berkaitan dengan tingkahlaku manusia. Seseorang itu menjalankan penyelidikan kerana ingin mengetahui dengan lebih lanjut kejadian sesuatu fenomena. Perlakuan manusia adalah suatu contoh fenomena yang kompleks.

Kegiatan dan antara-kegiatan (inter-aktiviti) oleh manusia adalah aspek yang paling diminati untuk diketahui ramai. Manusia tersangat ingin untuk dapat menerangkan sesuatu kejadian dan peristiwa atau meneliti kejadian supaya dapat membuat **ramalan** tentang peristiwa yang sama pada masa akan datang. Walau bagaimanapun, perolehan penerangan mungkin tidak semudah yang disangka. Di antara kaedah yang selalu digunakan ialah pendekatan non-saintifik atau pemerhatian umum yang diistilahkan disini sebagai **akal biasa** (*common sense*) dan kaedah **saintifik**. Perbezaan antara kedua-duanya bermula dari awal lagi. **Akal biasa** hanya berdasarkan logik sendiri hasil dari pengalaman harian sedangkan **saintifik** adalah tersusun, bersistematik sehingga boleh diuji semula kemudiannya atau pada masa dan peringkat akan datang.

Penyelidikan yang baik mestilah memenuhi beberapa kriteria penting. Kita tidak boleh sewenang-wenangnya memberi penerangan mengenai sesuatu kejadian dengan hanya berlandaskan pemerhatian dan **takulan am**. Kebanyakan daripadanya sebenarnya hanyalah tidak lebih dari satu andaian atau **hipotesis**. Sebagai contoh, ibubapa mungkin menggalakkan anak-anak mereka duduk di barisan hadapan dalam sesuatu bilik darjah. Logiknya, pelajar akan melihat, mendengar dan berinteraksi lebih baik dengan guru. Tetapi apakah ia mempengaruhi pembelajaran dan prestasi mereka? Kajian yang dilaksanakan mengikut kaedah tertentu dan memenuhi kriteria boleh memberi lebih makna dan mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi. Dengan ini pengkaji dapat mempertahankan keputusan dengan lebih yakin; keputusan yang sama akan didapati jika diuji berulang kali. Jangan terperanjat sekiranya dalam kajian sebenar kita akan dapati bahawa kebanyakan pelajar yang duduk di barisan hadapan adalah pelajar-pelajar yang lemah. Sebarang andaian tanpa penyelidikan adalah satu andaian sahaja tanpa pembuktian. Logik pemerhatian umum tidak memberikan pembuktian yang kukuh.

Satu lagi *contoh* ialah persepsi tentang pembelajaran menggunakan televisyen. Sekiranya ditanya, mungkin ramai yang akan berpendapat bahawa TV warna akan lebih banyak

MENCARI KEBENARAN MELALUI PENYELIDIKAN

membantu pelajaran daripada TV hitam putih. Akal kita memberitahu bahawa pelajar tentu lebih seronok dan dapat melihat dengan lebih jelas sesuatu peristiwa bersama dengan penerangan berwarna, iaitu seperti keadaan sebenar. Sekiranya dijalankan kajian, mungkin jawapannya ialah *tiada perbezaan*. TV warna sebenarnya tidak menambahkan hasil pembelajaran jika dibandingkan dengan TV hitam putih. Kenapa? Kemungkinan apa yang tersimpan dalam ingatan (otak atau memori) sebenarnya bukan dalam bentuk warna. Ataupun warna tadi sebenarnya menjadi peluntur kefahaman pelajar.

Banyak lagi contoh yang boleh diperhatikan di mana akal itu tidak dapat membantu kita dalam membuat ramalan. Kadangkala pula andaian tanpa kajian saintifik adalah sesuatu yang **amat merbahaya**. Tekaan-tekaan yang salah mungkin banyak mempengaruhi kehidupan dan ada di antaranya mungkin memudaratkan. Sebagai contoh, ilusi yang terjadi pada kita disebabkan oleh pengaruh pancaindera. Ada di antaranya boleh juga disebabkan oleh kesilapan dari segi logik (ralat logik). Ramai di antara kita yang mungkin berpendapat kebanyakan guru tidak berpuas hati dengan gaji mereka. Tetapi sebenarnya ramai di antara mereka *berpuashati dengan gaji berdasarkan beban kerjatugas yang dilaksanakan*. Sebab itu, sebarang andaian perlu dibuktikan melalui *kajian yang baik*. Dalam hal ini, kajian saintifik adalah satu kaedah *kajian yang baik*. Apakah yang dimaksudkan dengan saintifik? Beberapa perkara penting yang perlu difikirkan oleh bakal pengkaji dari segi **ciri-ciri saintifik** seperti berikut.

SAINTIFIK

Saintifik membawa maksud sebagai sesuatu aktiviti yang terhasil daripada proses pembuktian secara **sistematik**. Apakah sesuatu fakta yang ditonjolkan itu sah dan boleh dipercayai? Ia perlu diberi sokongan dengan rasional atau dibuktikan melalui langkah-langkah tertentu. Fakta atau teori dibuktikan melalui dua kaedah lazim iaitu **induktif** dan **deduktif** (Rajah 1.1.). **Induktif** ialah kesimpulan yang dibuat dari pemerhatian am. Sebagai contoh, sekiranya setiap kali dilakukan pemerhatian didapati beberapa pelajar lebih aktif belajar di waktu pagi, kesimpulan dibuat bahawa kemungkinan *semua* pelajar sememangnya suka belajar di waktu pagi. **Deduktif** pula ialah kesimpulan yang dibuat daripada pemerhatian khusus kepada secara am. Sebagai *contoh*, sekiranya setiap kali dilakukan pemerhatian didapati *semua* pelajar lebih aktif belajar di waktu pagi, kesimpulan dibuat bahawa kemungkinan *setiap orang* pelajar sememangnya suka belajar di waktu pagi. Induktif atau deduktif saling bertindan.