

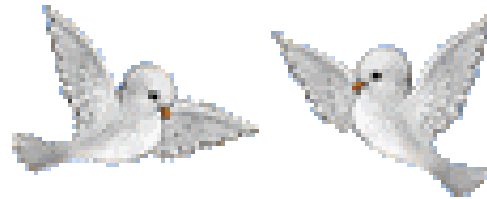
ALAM PIKIRAN MANUSIA DAN PERKEMBANGANNYA

Sulistyani, M.Si.
sulistyani@uny.ac.id

Ciri-Ciri Manusia

- Organ tubuhnya kompleks dan sangat khusus terutama otaknya
- Mengadakan metabolisme
- Tanggap terhadap rangsang
- Tumbuh dan berkembang biak
- Memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuannya
- Bergerak
- Berinteraksi dengan lingkungan

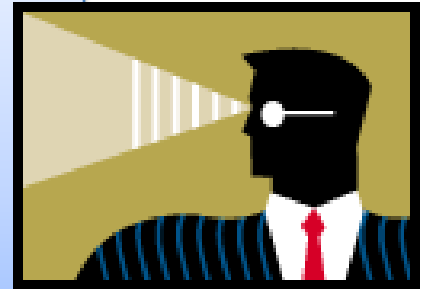
Perhatikan perilaku tumbuhan dan hewan



- Apakah tumbuhan dan hewan tanggap terhadap rangsang dari lingkungan?
- Apa bedanya dengan manusia?

Hakekat Manusia dan Keingintahuannya

- Manusia adalah makhluk Tuhan yang paling sempurna, seluruh alam semesta yang dihuninya seolah-olah manusia yang berkuasa dan berhak memanfaatkannya. Apakah itu benar?



- Tidak benar, semua makhluk hidup semua makhluk ciptaan Tuhan berhak memanfaatkan apa yang telah disediakan di alam semesta ini baik tumbuhan, hewan maupun tumbuhan.

Mari kita pelajari bagaimana alam pikiran manusia berkembang seiring dengan kemampuannya memahami fenomena alam, termasuk fenomena yang ditunjukkan makhluk hidup

- Perhatikan hewan-hewan berikut.



Bandungkan manusia dengan makhluk- makhluk berikut



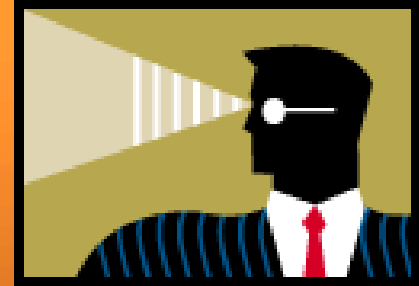
Dibandingkan mereka, manusia terlihat sebagai makhluk yang lemah. Namun dengan akal pikirannya, manusia dapat melindungi dirinya bahkan menguasai makhluk-makhluk tersebut.

- RENUNGGAN KANDUNGGAN UDARA YANG TERDIRI 78% NITROGEN, 20% OKSIGEN, 2% GAS LAIN

- Manusia merupakan makhluk yang sangat bergantung pada tumbuhan sebagai sumber makanan.
- Demikian juga hewan sebagai sumber protein hewani, membantu transportasi, maupun sumber pendapatan.
- Seringkali manusia diberi akal pikiran dan kemauan tetapi keduanya tidak sejalan, kadang kemauan mengendalikan akal pikiran dan sebaliknya.

Dengan demikian pengaruh positif dan negatif lingkungan sangat tergantung bagaimana manusia menggunakan akal pikiran dan mengendalikannya.

- Manusia merupakan satu-satunya makhluk hidup yang mengembangkan pengetahuan secara sungguh-sungguh. Apa yang mendorong hal itu?



Ketika seseorang melihat suatu gejala atau peristiwa



What, Where,
When, Why,
How?



Akal menjadikan rasa ingin tahu dan rasa puas manusia tidak pupus sepanjang zaman dan terus berkembang.

Akal budi dan kemauan keras merupakan sifat unik manusia yang memicu rasa ingin tahu manusia sebagai awal terciptanya ilmu pengetahuan (science).

- Akal budi menjadikan manusia tidak pernah puas dengan pengetahuan yang dimilikinya.
- Rasa ingin tahu mendorong manusia melakukan berbagai kegiatan untuk mencari jawaban atas berbagai persoalan.
- Kegiatan untuk mencari pemecahan masalah
 - Penelitian langsung.
 - Penggalian hasil-hasil penelitian orang lain.
 - Kerjasama dengan peneliti lain yang sedang memecahkan masalah sejenis.

- Meskipun setiap orang memiliki rasa ingin tahu, tetapi kekuatan atau intensitasnya tidak sama, relatif terhadap minat.
- Semakin tinggi rasa ingin tahu, semakin tinggi pula pengetahuannya.
- Kekuatan rasa ingin tahu manusia dapat berubah dan dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

Perkembangan Fisik, Sifat, dan Pikiran Manusia

- Adanya rasa ingin tahu mendorong perkembangan alam pikiran manusia dari waktu ke waktu. Demikian juga fisik dan sifat manusia.
- Perkembangan pola pikir mempengaruhi sifat-sifat manusia, baik sifat pribadi maupun makhluk sosial.
- Fenomena, manusia modern relatif lebih individualistik. Selain itu, manusia cepat dewasa karena pengaruh lingkungan dan era globalisasi.

Perkembangan alam pikiran manusia dapat ditinjau dari 2 aspek

Aspek Zaman

- Dari zaman purba hingga modern, manusia selalu menghadapi berbagai masalah.
- Meskipun semua orang memiliki rasa ingin tahu, tetapi tidak semua orang memiliki kemampuan meneliti sendiri. Dengan berbagai cara manusia menggali informasi yang diperlukan. Hal tsb menjadikan alam pikiran manusia terus berkembang.
- Pengetahuan yang terkumpul lalu diwariskan dari generasi ke generasi sehingga pengetahuan selalu bertambah.

Aspek Kehidupan Manusia



1 . Rasa Ingin Tahu

Sejalan dengan usianya, anak mulai mencari jawaban atas keingintahuannya dengan cara menyelidiki ataupun bertanya.

2 . Rangsangan dari luar tanpa ada dorongan dari dalam

Dapat disebabkan oleh lingkungan, dapat pula akibat keterpaksaan.

Sejarah Pengetahuan Manusia



Menurut A. Comte, sejarah perkembangan manusia ada 3 tahap, yaitu:

- **Tahap Teologi/Metafisika/Mitos**

- Manusia menyusun mitos atau dongeng untuk mengenal realita, yaitu pengetahuan yang tidak objektif tetapi subjektif.
- Dalam alam pikiran mitos, rasio atau penalaran belum terbentuk, yang bekerja hanya daya khayal, intuisi, atau imajinasi.
- Menurut C.A. van Peursen, mitos adalah ceritera yang memberikan pedoman atau arah tertentu kepada sekelompok orang. Ceritera ditularkan melalui berbagai cara, seperti diceritakan kembali secara lisan kepada orang lain, diungkapkan melalui tari-tari atau pementasan wayang.
- Manusia menemukan identitas dirinya dengan cara bertindak sebagai subjek yang masih terbuka dikelilingi oleh objek (alam) sehingga manusia mudah sekali dimasuki oleh daya dan kekuatan alam.
- Manusia belum mampu memandang objek atau realita dengan inderanya sehingga manusia dan alam lebur menjadi satu.

C.A. van Pearsen menyatakan bahwa di dalam mitos manusia terikat dan ada dalam peristiwa yang terjadi, dan manusia menerima keadaan sebagai takdir yang harus diterima



Aftermath of an earthquake in Japan, 2004
Photograph by Kimimasa Mayama/Reuters











• Tahap Filsafat

- Dengan bertambah majunya alam pikiran manusia dan makin berkembangnya cara-cara penyelidikan, manusia dapat menjawab banyak pertanyaan tanpa mengarang mitos.
- Rasio sudah mulai dioperasikan, tetapi masih kurang objektif.
- Pada tahap ini, manusia mencoba menggunakan rasionya untuk memahami objek secara dangkal, tetapi objek belum dimasuki secara metodologis yang definitif.
- Manusia berusaha memisahkan dirinya dari peristiwa yang sedang terjadi dengan memandang kejadian alam di luar dirinya, terlepas dari kekuatan alam tersebut sehingga manusia memandang objek lebih leluasa.
- Manusia seringkali melakukan *trial and error* dalam hal pengobatan dengan menggunakan bahan yang tersedia di alam.



- **Tahap Positif/Ilmu**

Perkembangan alam pikir manusia merupakan suatu proses dimana manusia tidak akan puas dengan pemikiran yang sudah ada sehingga berkembang ke tahap ilmu.

Pada tahap ini dikenal dua macam bentuk penalaran.

- **Penalaran deduktif (rasionalitas)**

Penalaran adalah suatu proses berpikir yang membuahkan pengetahuan atau proses mental dalam mengembangkan pikiran dari beberapa fakta atau prinsip.

- Penalaran deduktif adalah cara berpikir yang bertolak dari pernyataan yang bersifat umum untuk menarik kesimpulan yang bersifat khusus.
- Penarikan kesimpulan secara deduktif menggunakan pola pikir yang disebut silogisme, terdiri dua buah pernyataan dan sebuah kesimpulan.
- Contoh:
Premis mayor : semua makhluk hidup bernafas
Premis minor : gajah adalah makhluk hidup
Kesimpulan: jadi gajah juga bernafas

Contoh penalaran deduktif yang salah

- Premis mayor: semua orang yang menangis pasti sedang sedih.
- Premis minor: santi menangis.
- Kesimpulan: jadi santi pasti sedang sedih.

Pada zaman alkimia, pernah digunakan penalaran deduktif berdasarkan ajaran kedewasaan

- **Premis mayor:** semua logam akan mengalami proses perkembangan menjadi emas
- **Premis minor:** air raksa adalah logam
- **Kesimpulan:** air raksa dapat berubah menjadi emas

Kelemahan Penalaran Deduktif

- Terdapat kesulitan dalam menilai kebenaran premis-premis yang digunakan, karena tidak didasarkan pada pengamatan yang berulang-ulang terhadap fenomena tersebut.
- Penalaran bersifat abstrak, lepas dari pengalaman karena tidak mungkin diamati dengan panca indera, tanpa ada kesepakatan yang dapat diterima oleh semua pihak.
- Terdapat kesulitan menerapkan konsep rasional pada kehidupan praktis.

Penalaran Induktif

- Pengetahuan yang diperoleh berdasarkan pengalaman konkret yang teramati oleh panca indera, disebut juga paham empirisme.
- Menurut paham ini, pengetahuan yang benar adalah pengetahuan yang diperoleh secara langsung dari pengalaman konkret.
- Himpunan pengetahuan tsb belum dapat disebut ilmu pengetahuan karena belum disusun secara teratur dan belum dicari hubungan sebab akibatnya sehingga perlu dilakukan penalaran.
- Ketika melakukan penalaran, fakta yang didasarkan atas pengamatan tidak boleh dicampuradukkan dengan dugaan atau pendapat orang yang melakukan penalaran karena dapat mengacaukan penalaran.
- Objek yang diamati berupa gejala alam dimana suatu gejala alam ada yang dapat ditirukan oleh manusia dan ada yang tidak.
- Berdasarkan pengamatan secara sistematis dan kritis terhadap gejala-gejala alam akan diperoleh pengetahuan tentang gejala itu.
- Hasil pengamatan akan memunculkan adanya karakteristik tertentu, kesamaan, ulangan, dan keteraturan dalam pola-pola tertentu sehingga akan diperoleh suatu generalisasi dari berbagai kasus yang terjadi.

- Penganut empirisme menyusun pengetahuan dengan penalaran induktif, yaitu cara berpikir dengan menarik kesimpulan umum berdasarkan pengamatan terhadap gejala-gejala yang bersifat khusus.
- Contoh 1: pada pengamatan logam besi, tembaga, timah, timbal, aluminium, dsb jika dipanasi ternyata dapat menghasilkan panas. Bagaimana kesimpulannya?
- Contoh 2: pengamatan terhadap berbagai macam hewan seperti ayam, kucing, kambing, kerbau, sapi, kuda semua membutuhkan makanan. Bagaimana kesimpulannya?
- Melalui penalaran induktif semakin lama semakin banyak disusun pernyataan yang lebih umum lagi dan semakin bersifat fundamental.

Kelemahan Penalaran Induktif

- Sekumpulan fakta/gejala/kasus yang diamati belum tentu menunjukkan konsistensi, bahkan mungkin bersifat kontradiktif.
- Hal ini karena fakta-fakta yang diamati yang nampaknya berkaitan tersebut belum dapat menjamin tersusunnya pengetahuan yang sistematis dan benar. Selain itu batasan yang dimaksud pengalaman itu apakah sebenarnya stimulus pengalaman atau hanya persepsi pengamat.

Contoh penalaran induktif yang salah

Pengamatan:

- Aji suka berenang, ia tinggi
- Akbar suka berenang, ia tinggi
- Amin suka berenang, ia tinggi

Kesimpulan:

Jadi, semua anak yang suka berenang pasti tinggi.

- Oleh karena penalaran induktif melibatkan panca indera, maka kesalahan pengamat sangat dimungkinkan.
- Perhatikan gambar berikut:



KESIMPULAN

Pengetahuan yang diperoleh baik melalui penalaran deduktif maupun induktif tidak dapat diandalkan sehingga himpunan pengetahuan yang diperoleh belum dapat disebut ilmu pengetahuan, tetapi sekedar pengetahuan (segala apa yang kita ketahui tentang objek tertentu).