

A. PENGERTIAN LANDASAN KEILMUAN

Keilmuan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mempunyai arti *Nomina (kata benda)* barang apa yang berkenaan dengan pengetahuan. Landasan keilmuan memiliki arti sebagai konsep dasar dari terbentuknya suatu bidang kajian.

Suatu bidang kajian, seperti halnya teknologi pembelajaran, hanya berhak menyatakan dirinya sebagai suatu disiplin keilmuan apabila ditunjang oleh dan memberikan kesempatan untuk dilakukannya beragam penelitian yang mengungkap objek formal yang menjadi garapannya, yaitu belajar pada manusia.

Perkembangan Teknologi Pendidikan sebagai disiplin keilmuan tersebut dilandasi oleh serangkaian dalil atau dasar yang dijadikan patokan pembenaran. Secara falsafi, dasar keilmuan itu meliputi Ontologi, atau rumusan tentang gejala pengamatan yang dibatasi pada suatu pokok telaah khusus yang tidak tergarap oleh bidang telaah lain; Epistemologi, yaitu usaha yang ditentukan; dan Aksiologi atau nilai-nilai yang menentukan kegunaan dari pokok telaah yang ditentukan, yang mempersoalkan nilai moral (etika) dan nilai serta keindahan atau estetika.

Sebagai ilmu terapan, teknologi pendidikan tidak dapat melepaskan diri dari pengaruh disiplin ilmu lain. Teknologi pendidikan sejak kelahirannya memang sudah mengadopsi dan mengadaptasikan ilmu tertentu yang bermanfaat untuk belajar dan pembelajaran. Sesungguhnya masih banyak ilmu-ilmu lain yang menyumbangkan konsep dan pemikirannya untuk membentuk teknologi pendidikan menjadi ilmu yang matang, ajeg, dan berguna bagi dunia pendidikan. Berikut ulasan mengenai tiga disiplin ilmu yang lekat kaitannya dengan teknologi pendidikan, yaitu, Psikologi, Komunikasi, dan Manajemen, sebagai berikut :

1. Psikologi

Psikologi merupakan ilmu yang tertua yang diadopsi oleh teknologi pendidikan. Pendapat para ahli tentang bagaimana seseorang belajar serta bagaimana membelajarkan orang tersebut dengan sebaik-baiknya adalah salah satu bukti penerapan psikologi dalam teknologi pendidikan.

2. Komunikasi

Sejak awal kemunculannya, komunikasi menjadi disiplin ilmu yang sangat dominan pengaruhnya atas perkembangan disiplin teknologi pendidikan; tulisan Wittch dan Schuller tentang asal – usul teknologi pembelajaran mengungkapkan bagaimana dalam pembelajaran itu terjadi proses komunikasi.

3. Manajemen

Prawiradilaga dalam makalahnya yang membahas desainer pembelajaran di era digital mengutip berbagai pendapat hasil penelitian. Ia menyebutkan bahwa

salah satu kompetensi yang diharapkan dari para alumni program studi Teknologi Pendidikan adalah menjadi manajer untuk berbagai produksi media pembelajaran dan program pelatihan tertentu. Prinsip manajemen diperlukan oleh seorang teknolog pendidikan manakala ia dihadapkan pada tugas untuk mengelola suatu kegiatan.

B. EMPAT LAPIS KEBENARAN

Semua penelitian pada hakikatnya merupakan usaha mengungkap kebenaran. Kebenaran itu dapat dibedakan dalam empat lapis, berikut dengan penjelasannya :

1. Kebenaran inderawi adalah kebenaran yang diperoleh melalui pancaindera kita dan dapat dilakukan oleh siapa saja.
2. Kebenaran ilmiah adalah kebenaran yang diperoleh melalui kegiatan yang sistematis, logis, dan etis oleh mereka yang terpelajar.
3. Kebenaran falsafi adalah kebenaran yang diperoleh melalui kontemplasi mendalam oleh orang yang sangat terpelajar dan hasilnya diterima serta dipakai sebagai rujukan oleh masyarakat luas.
4. Kebenaran religi adalah kebenaran yang diperoleh dari Yang Maha Pencipta melalui wahyu kepada para nabi serta diikuti oleh mereka yang meyakinkannya.

C. CARA MEMPEROLEH ATAU MEMBANGUN PENGETAHUAN

Sebelumnya mari kita membahas terlebih dahulu beberapa paham menurut beberapa ahli yang menjadi dasar-dasar dalam penelitian dalam menemukan kebenaran tentang dunia.

Ada dua ujung kubu yang berbeda penafsirannya tentang dunia.

1. Kubu pertama terdapat dua paham, yaitu :

- a. Paham Idealis

Dikemukakan oleh plato bahwa pengindraan manusia merupakan sesuatu yang tidak dapat dipercaya (*reliable*) untuk dijadikan sumber pengetahuan. Dunia dianggap mengandung gagasan dan nilai-nilai abadi dan objektif, yang dapat dipahami melalui pemikiran. Penganut paham ini juga berpendapat bahwa manusia dilahirkan dengan ciri-ciri yang sudah ditentukan (*predetermined*).

- b. Paham Realis

Dikemukakan Aristoteles, berpendapat bahwa dunia berjalan atas dasar hukum alam yang tetap, yang dapat ditemukan dengan melalui observasi dan pemikiran. Kebenaran diperoleh melalui penggunaan logika formal dan operasi matematikal atau statistik.

2. Kubu kedua hanya terdapat satu paham, yaitu :

- a. Paham Empiris

Dipelopori oleh Francis Bacon dan John Locke. Berpendapat bahwa pertimbangan manusia (human judgement) merupakan kunci untuk mentransformasikan data mentah menjadi pengetahuan. Pengetahuan dibangun melalui proses induktif dari pengalaman. Data empirik yang diperoleh melalui pengindraan mengenai dunia, adalah cara yang terpenting untuk memperoleh kebenaran atau pengetahuan.

Diantara kedua kubu tersebut Emanuel Kant dalam buku *The Critique of Pure Reason*, berpendapat bahwa pengetahuan dapat dibangun baik melalui proses induktif dari pengalaman, maupun dengan proses deduktif menggunakan penalaran dan semua ilmu pengetahuan dibangun melalui pendekatan deduktif dan didasarkan pada logika formal dan matematik yang harus bisa diuji dan dibuktikan secara empirik. (Eichelberger, 1989: 2-3)

Cara – cara dalam memperoleh dan membangun pengetahuan dalam Teknologi pendidikan mengacu pada landasan epistemologi, yaitu usaha atau prinsip intelektual untuk memperoleh kebenaran dalam pokok telaah yang ditentukan.

Banathy, 1991 mengemukakan untuk dapat mencapai hasil yang ingin diraih harus lah **“doing it differently”**. Pendekatan yang berbeda itu adalah yang memenuhi empat persyaratan, yaitu :

1. Pendekatan **isomeristik**, yaitu yang menggabungkan berbagai kajian/bidang keilmuan (psikologi, komunikasi, ekonomi, manajemen, dan sebagainya) ke dalam suatu kebulatan tersendiri;
2. Pendekatan **sistematis**, yaitu dengan cara yang berurutan dan terarah dalam usaha memecahkan persoalan;
3. Pendekatan **sinergistik**; yaitu yang menjamin adanya nilai tambah dari keseluruhan kegiatan dibandingkan dengan bila kegiatan itu dijalankan sendiri-sendiri; dan
4. **Sistemik**, yaitu pengkajian secara menyeluruh

D. BEBERAPA PENDEKATAN ILMIAH DALAM TP

Eichelberger membedakan tiga paradigma filsafat yang melandasi metodologi pengetahuan, yaitu: Positivistik, Fenomenologik, dan Hermeneutik (1989: 4-8), berikut ulasannya :

1. Positivistik

Tradisi Positivistik ini menggunakan landasan berpikir: “kalau sesuatu itu ada, maka sesuatu itu mengandung besaran yang dapat diukur.” (Eichelberger, h.4). Para penganut positivis yang setia memandang pengetahuan sebagai pernyataan mengenai keyakinan atau fakta yang dapat diuji secara empirik,

dapat dikonfirmasi atau dapat ditolak. Pendekatan positivistik ini sering juga dikenal sebagai paradigma kuantitatif karena semua datanya perlu ditransfer dalam bentuk angka yang dapat dihitung.

2. Fenomenologik

Filsafat fenomenologik pertama kali dikembangkan oleh seorang matematikawan Jerman Edmund Husserl (1850-1938). Menurut Husserl seperti dikutip Creswell (1998:52) filsafat fenomenologi berupaya untuk memahami makna yang sesungguhnya atas suatu pengalaman dan menekankan pada kesadaran yang disengaja (*Intentionality of consciousness*) atas pengalaman, karena pengalaman mengandung penampilan keluar dan kesadaran didalam, yang berbasis pada ingatan, gambaran, dan makna.

3. Hermeneutik

Dikembangkan oleh filosof Jerman Wilhelm Dilthey (Bleicher,2003:17; Eichelberger,1998:7), dalam usaha mencari kebenaran dengan menafsirkan makna atas gejala yang ada. Kebenaran ilmiah Hermeneutik ini berada dalam paradigm sintetik, yaitu memadukan pendapat yang berlawanan (tesis atau *antithesis*). Kebenaran dinyatakan dalam bentuk interpretatik, yaitu penafsiran yang didasarkan pada keyakinan tertentu.

Dalam metodologi penelitian terdapat dua jenis yaitu :

1. Penelitian Kuantitatif atau Positivistik

Pendekatan positivistik berakar pada ilmu-ilmu eksakta dan karena itu dapat disebut pula dengan studi statistik. Dalam penelitian ini dipersyaratkan adanya *variable* yang dikontrol, pengacakan sampel, pengujian validitas, dan realibilitas instrument, dan ditunjukkan untuk menggeneralisasi sampel ke dalam populasi. Termasuk dalam kategori penelitian ini adalah eksperimen, kuasi-eksperimen, survei, desain pretest-postest, korelasi, dan lain-lain (Campbell & Stanley, 1963).

2. Penelitian Kualitatif atau Pascapositivistik

Pendekatan pascapositivistik berakar pada tradisi dalam sosiologi dan antropologi yang bertujuan untuk memahami suatu gejala seperti apa adanya tanpa harus mengontrol *variable* dan tidak berusaha menggeneralisasi gejala tersebut kedalam gejala-gejala lain. Termasuk dalam penelitian ini adalah etnografi, studi kasus, studi *naturalistic*, sejarah, biografi, dan teori bumi (*grounded theory*), dan studi deskriptif (Creswell, 1998; Denzin & Lincoln, 2003; Merriam, 1998).