

## **Telaah Kritis terhadap Materialitas Ilmu dalam Perspektif Filsafat Teknologi Don Ihde**

**Nela Suci Rahmatillah**

Jurusan Aqidah dan Filsafat Islam, Fakultas Ushuluddin,  
UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia  
[sucinela33@gmail.com](mailto:sucinela33@gmail.com)

### **Abstract**

This research aims to discuss the instruments of science and the materiality of science in the perspective of technology philosophy Don Ihde. This research method is qualitative through library research. Therefore, this research focuses its study on sources that are literate without the need for field research. The results and discussion include scientific analysis through material hermeneutics according to Don Ihde's thinking. The findings of this study based on Don Ihde's view, it can be understood that science is hermeneutics because science is an attempt to interpret by understanding phenomena through the senses or in another meaning such as giving meaning to writing in a text. While reading the materiality of science is not only limited to connected phenomena. The materiality of science includes the rationality of technologically structured instruments. This allows the reading of the world not to be perceived by the senses. Therefore, reading the materiality of science is always accompanied by reading the materiality of technology.

**Keyword:** Don Ihde; Materiality; Technology Philosophy

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan membahas instrumen ilmu pengetahuan dan materialitas ilmu dalam perspektif filsafat teknologi Don Ihde. Metode penelitian ini bersifat kualitatif melalui studi pustaka. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan kajiannya pada sumber-sumber yang bersifat literasi tanpa memerlukan riset lapangan. Hasil dan pembahasan meliputi analisis ilmu melalui hermeneutika material menurut pemikiran Don Ihde. Temuan dari penelitian ini berdasarkan pandangan Don Ihde, dapat dipahami bahwa ilmu adalah hermeneutika karena ilmu adalah usaha menafsir dengan memahami fenomena melalui

indra atau dalam arti lain seperti memberi arti terhadap tulisan dalam sebuah teks. Sedangkan pembacaan materialitas ilmu tidak hanya terbatas pada fenomena yang terhubung. Materialitas ilmu meliputi rasionalitas instrumen yang tersusun secara teknologis. Hal ini memungkinkan pembacaan dunia tidak dapat dipersepsikan secara indrawi. Maka dari itu, membaca materialitas ilmu senantiasa dibarengi dengan membaca materialitas teknologi.

**Kata Kunci:** Don Ihde; Filsafat Teknologi; Materialitas

### **Pendahuluan**

Filsafat Martin Heidegger merupakan awal dari kajian teknologi dalam praksis keilmuan. Teknologi tidak hanya sekadar untuk menyelesaikan berbagai masalah hidup dan mencapai kemudahan. Namun, secara bahasa, kata teknologi bersumber dari Yunani kuno yaitu *Techne* yang berarti lebih dari keterampilan, seni, kerajinan, atau keahlian. Selain itu, teknologi juga dapat disamakan dengan kreativitas dalam menciptakan suatu hal yang baru. Pernyataan ini menjadi landasan pemikiran bagi Heidegger mengenai hakikat teknologi dan dia menyebutnya dengan *enframing* yang berarti teknologi merupakan pengungkapan realitas sebagai bentuk kebenaran (Hartanto, 2014).

Heidegger berpendapat bahwa teknologi menjadi rasional tidak hanya selalu dengan praktik dari suatu teori atau yang lebih spesifik seperti *mathematical physical science* (Heidegger, 1977). Keterciptaan teknologi seperti mesin adalah hasil dari eksperimentasi yang telah dipraktikkan. Melalui pandangan inilah dapat diketahui bagaimana awal mula teknologi yang tidak dikategorikan sebagai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, penggunaan instrumen pada suatu ilmu selalu menaruh teknologi secara ontologis sebagai *standing reserve* (Ihde, 1979). Sebagai *standing reserve*, teknologilah yang menurutnya menjadi prakondisi dari ilmu. Berpijak pada pernyataan tersebut, Heidegger mengubah pemikiran mengenai ilmu yang umumnya sering dipahami sebagai suatu prakondisi dari teknologi (Hartanto, 2014).

Sebagaimana yang telah dinyatakan oleh Heidegger, keutamaan teknologi diperluas oleh Don Ihde. Dia adalah seorang filsuf yang memperkenalkan fenomenologi ke dunia filsafat di Amerika dan banyak membuat tulisan bertemakan teknologi, hermeneutika, dan filsafat sains. Ihde menggunakan perspektif fenomenologi dalam menuliskan filsafat teknologinya. Tulisan Ihde mengenai filsafat teknologi ini memiliki ciri khas yaitu terdapat pembahasan bahwa hadirnya teknologi adalah untuk meraih pengetahuan. Merefleksikan teknologi tidak hanya pada makna instrumentalnya saja dalam menanggulangi atau membantu

menyelesaikan masalah hidup seperti yang telah dinyatakan oleh sebagian besar filsuf teknologi. Dia mengkategorikan filsafat teknologinya pada sesuatu yang dipahami sebagai pasca fenomenologi yang awalnya dimulai dari pergantian konsep subjek menjadi tubuh eksistensial yang berpangkal pada ego transendental dalam pandangan Husserlian. Ihde berpendapat bahwa tidak ada ego transendental atau subjek yang bersifat non-fisik sebagaimana yang telah disebutkan dalam filsafat Husserl (Hartanto, 2014). Pernyataan ini berpijak pada fenomenologi dalam pandangan Maurice Merleau-Ponty serta dari argumen Ihde tentang ketidakmungkinan konsep subjek melalui metafora *camera obscura* dalam pandangan Cartesian (Ihde, 2002). Menurut Ihde:

“This trajectory was already partially postmodern in that the modern or “Cartesian” subject was replaced with an existential “lived body,” a kind of organism/environment model of interpretation which reembodyed the human within a world or environment. The entire apparatus of “sensation,” “sense data,” even Husserlian “hyletic data,” but also inferred material being, the “res extensa,” disappears and is replaced by a more Merleau-Pontian “fleshly” interactive relativity. The “body” remains one strong thematic emphasis in the newer “theory” approaches, particularly within contemporary feminist discourse” (Ihde, 1993).

Pembahasan utama pasca fenomenologi selain kesadaran menubuh yaitu mediasi teknologis. Selain tidak hanya menyangkut soal kapasitas motorik tubuh dengan segala potensi indrawinya, penjelasan intensionalitas pun terdapat dalam hubungannya dengan instrumen. Dari sinilah dapat disebutkan bahwa semua ilmu dapat diketahui sebagai pasca fenomenologi. Don Ihde mengeksplorasi mediasi teknologi dalam suatu ilmu melalui fenomenologi instrumentasi (Hartanto, 2014).

Filsafat teknologi dalam pandangan Don Ihde terpengaruh oleh fenomenologinya Martin Heidegger, Edmund Husserl, dan Maurice Merleau-Ponty. Filsuf-filsuf tersebut memiliki hal yang serupa dalam pembahasan mengenai fenomenologi dalam filsafat ilmu. Mereka membahas tentang refleksi eksistensial di mana eksistensi manusia di dunia ini merupakan ciri dari pengetahuan fenomenologis yang menjadi mendasari praktik keilmuan. Maka dari itu, dunia pengalaman selalu menjadi dasar dari ilmu sebagai sebuah hakikat yang terwujud dari eksistensi (Hartanto, 2014).

Untuk menghindari duplikasi dan pengulangan penelitian akan penulis ulas beberapa studi terdahulu. Berikut adalah penelitian terdahulu yang telah peneliti kumpulkan sebagai bahan referensi untuk acuan dalam penelitian yang akan penulis lakukan.

Skripsi berjudul "*Smartphone dalam Perspektif Filsafat Teknologi Don Ihde*" yang ditulis oleh Nugroho tahun 2017 dan diterbitkan oleh Universitas Gadjah Mada. Tulisan ini menjelaskan bahwa *smartphone* telah menjadi kebutuhan pokok manusia modern. Aktivitas manusia modern sebagian besar sudah tersinkron dengan *smartphone* dan akhirnya *smartphone* memiliki dampak yang besar bagi peradaban manusia di zaman modern ini. Sebagai salah satu tokoh filsafat teknologi, Don Ihde memiliki pandangan yang terkait dengan dampak adanya teknologi saat ini. Pemikirannya dapat dikatakan bercorak pragmatis dalam memandang teknologi dan dia menyebut pemikirannya sebagai fenomenologi instrumental.

Artikel berjudul "*Budaya Media Sosial dan Game Online dalam Pandangan Filsafat Teknologi Don Ihde*" yang ditulis oleh Wibawa tahun 2017. Tulisan ini menjelaskan bahwa media dan *game online* telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Hal tersebut disebabkan oleh sifat keduanya yang mampu mempengaruhi hidup manusia. Seperti media sosial yang menyediakan fitur-fitur bagi penggunaannya untuk eksis dan *game online* yang memberikan hiburan sekaligus kesenangan. Lewat media sosial, manusia dapat berelasi dengan siapapun tanpa terhalang oleh batasan jarak dan waktu. Sementara, melalui *game online*, manusia dapat mencari hiburan kapan saja untuk mengisi kebosanan. Namun, di sisi lain manusia menjadi terbuai dan terlalu asyik dalam dunia maya sehingga dia lupa akan realitas yang nyata. Penelitian ini merupakan penelitian studi pustaka, dengan metode kualitatif dan teori filsafat teknologi Don Ihde sebagai payung teori (Wibawa, 2017).

Tesis berjudul "*Filsafat Teknologi Perspektif Don Ihde Alat Memperpanjang Tubuh*" yang ditulis oleh Devid tahun 2020 dan diterbitkan oleh Universitas Katolik Widya Mandira. Tulisan ini menjelaskan bahwa dunia yang ditempati manusia adalah dunia kehidupan yang teknologis. Hampir seluruh kehidupan manusia dipenuhi oleh alat-alat teknologi dan berada di mana-mana. Sangatlah sulit untuk menjalani hidup tanpa mesin ataupun alat teknologi lainnya. Sadar ataupun tidak, teknologi telah menambah kegiatan peran tubuh dalam berinteraksi dengan dunia sekitar. Teknologi telah digunakan untuk meringankan dan mempercepat pekerjaan sejak awal peradaban manusia. Teknologi menjadi salah satu objek studi filsafat dikarenakan pengetahuan manusia yang semakin kompleks. Terdapat beberapa pemikir yang menaruh perhatiannya pada teknologi seperti, pertama, Ernst Kapp dengan karyanya yang ditulis tahun 1877 dengan judul "*Philosophy of Technology*" yang menjadi buku pertama yang menjelaskan tentang teknologi. Kedua, Martin Heidegger dengan karyanya yang berjudul "*The Question Concerning Technology and Other Essays*," dan ketiga, seorang filsuf kontemporer Don Ihde, yang menekuni

filsafat teknologi secara sungguh-sungguh dan dilatarbelakangi oleh filsafat analitik serta fenomenologi.

Sejauh yang ditemukan, terlepas adanya persamaan dan perbedaan dalam hal metodologi dan lainnya, namun terdapat celah penelitian yang tidak ditemukan dalam penelitian di atas, yaitu tema penelitian tentang Telaah Kritis terhadap Materialitas Ilmu dalam Kacamata Filsafat Teknologi Don Ihde. Belum ada yang meneliti maupun menuliskannya baik dalam bentuk artikel, esai, skripsi, tesis ataupun karya ilmiah lainnya. Oleh karena itu, dalam tulisan ini peneliti akan menyajikan temuan-temuan penelitian yang bersifat origin (murni) dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya.

Adapun pertanyaan yang menjadi permasalahan yaitu: bagaimana intensionalitas dan instrumen ilmu pengetahuan menurut Don Ihde? Bagaimana pula materialitas ilmu dalam perspektif filsafat teknologi Don Ihde? Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk: 1) membahas intensionalitas dan instrumen ilmu pengetahuan menurut Don Ihde; 2) melakukan analisis terhadap materialitas ilmu dalam perspektif filsafat teknologi Don Ihde. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perspektif kekinian yang berkaitan dengan filsafat teknologi dan menambah wawasan tentang relasi manusia dengan teknologi.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini adalah jenis penelitian *library research* (studi kepustakaan). Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan kajiannya pada sumber-sumber yang bersifat literasi tanpa memerlukan riset lapangan (Saifuddin, 1999). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode kualitatif. Menurut Nazir kualitatif merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mencari jawaban yang mendasar dari fenomena atau objek penelitian yang diteliti (Nazir, 2003).

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari buku-buku atau karya-karya yang membahas filsafat teknologi Don Ihde. Adapun buku-buku yang dijadikan sumber primer dalam penelitian adalah sebagai berikut: 1) Ihde, D. (1979). *Technics and Praxis*. Holland and Boston: D. Riedle Publishing Company; 2) Ihde, D. (1993). *Postphenomenology: Essays in the Postmodern Context*. Evanston, IL: Northwestern University Press; 3) Ihde, D. (2002). *Bodies in Technology*. Bloomington: University of Minnesota Press; 4) Ihde, D. (2009). *Postphenomenology and Technoscience*. New York: SUNY Press; dan 5) Ihde, D. (2019). *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber-sumber yang berkaitan dengan tema penelitian, seperti buku, artikel jurnal, skripsi, dan karya ilmiah lainnya (Azwar, 1999).

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Biografi Don Ihde

Don Ihde adalah seorang filsuf yang lahir pada 14 Januari 1934 di Negara bagian Kansas, Amerika Serikat, tepatnya di Kota Hope. Pada tahun 1956, dia memulai pendidikannya di University of Kansas karena ketertarikannya pada evolusi. Kemudian dia tertarik untuk mempelajari filsafat agama di bawah bimbingan Paul Tillich dan melanjutkan pendidikan pada tahun 1959 di Andover Newton Theological School. Dia meraih gelar Doktor di Boston University tahun 1964 dengan menulis disertasi berjudul "*Hermeneutic Phenomenology: The Philosophy of Paul Ricoeur*" (Naifio, 2017)."

Bidang ilmu yang didalami Don Ihde adalah filsafat teknologi dan filsafat sains. Dia memiliki minat khusus terhadap teknologi citra (*imaging technologies*). Selain itu dia pernah meneliti tentang persepsi antar budaya dan pola budaya plural. Dia diangkat menjadi *Distinguish Professor* pada tahun 1997 berkat sumbangannya yang besar terhadap filsafat teknologi dan diakui secara internasional. Latar belakang pemikiran filsafatnya adalah filsafat kontinental yang berfokus pada fenomenologi dan sedikit dari filsafat analitik. Pada awalnya dia bergerak dalam bidang fenomenologi (Swaradesy, 2021), lalu dilanjut dengan filsafat teknologi, dan terakhir bergerak di dalam wilayah teknosains. Melalui penelitiannya di bidang persepsi, dia mulai beralih ke filsafat teknologi pada tahun 1970-an (Naifio, 2017).

Don Ihde meneliti tentang fenomenologi pengalaman audio dan visual dalam karyanya yang berjudul "*Listening and Voice: A Phenomenology of Sound*" tahun 1976 dan "*Experimental Phenomenology*" tahun 1977 karena ketertarikannya terhadap persepsi. Ihde bergabung dengan Stony Brook dan banyak melakukan penelitian saintifik dengan menggunakan instrumen. Dari sinilah Don Ihde tertarik dengan bidang instrumentasi dan filsafat teknologi (Naifio, 2017).

Don Ihde sangat mengutamakan materialitas dan kekonkretan alat-alat teknologi dalam pemikiran filsafatnya sehingga dia menyebut dirinya sebagai seorang materialis fenomenologis (Naifio, 2017). Pendekatan yang Don Ihde gunakan dalam filsafat teknologinya yaitu pendekatan fenomenologi (Nirwana, 2014). Oleh sebab itu, dia menyebut metode filsafat teknologinya dengan fenomenologi instrumentasi (Naifio, 2017).

### 2. Instrumen Ilmu Pengetahuan Menurut Don Ihde

Telah disebutkan sebelumnya bahwa filsafat teknologi Don Ihde terpengaruh oleh fenomenologinya Martin Heidegger, Edmund Husserl, dan Maurice Merleau-Ponty yang memiliki hal serupa ketika membahas fenomenologi dalam filsafat ilmu. Mereka berpendapat bahwa refleksi eksistensial adalah hal di mana eksistensi manusia di dunia ini merupakan

ciri dari pengetahuan fenomenologis yang menjadi dasar dari penerapan keilmuan. Maka dari itu, dunia pengalaman selalu menjadi dasar dari ilmu sebagai wujud dari keberadaan (Hartanto, 2014).

Husserl mengkritik sains modern dengan menggunakan perspektif filsafat fenomenologis. Dia menjelaskan bagaimana pentingnya dunia pra keilmuan yang mensyaratkan pemahaman keutuhan kualitas dunia inderawi. Hal ini dimulai dari tanggapannya kepada Galileo Galilei karena dia mementingkan objektivitas yang bersifat matematis. Husserl mengkritik sains sesudah Galileo karena lebih menggunakan penalaran geometris yang bersifat abstrak-ideal (Ihde, 1990).

Mengenai hal tersebut, dapat dilihat dari pemikiran David Hume yang menyatakan bahwa objektivitas matematis yang bersifat abstrak-ideal dan terlebih lagi dunia yang ada dalam persepsi kita ini adalah khayalan semata. David Hume berpijak pada pemikiran mengenai realitas dunia bahwa dunia adalah hubungan dan asosiasi idea-idea yang selalu berubah atau tidak selalu berada pada satu posisi tertentu (Husserl, 1970).

Dalam memahami konsep intensionalitas yang menjadi dasar dari metode analisis fenomenologis, kita dapat menjadikan filsafat Husserl sebagai rujukan utama. Intensionalitas diartikan sebagai susunan korelasi dari ego transendental yang tertuju pada dunia pengalaman. Dalam hal penerapan keilmuan, intensionalitas tidak terhenti pada fenomena yang ingin diketahui, melainkan kembali lagi ke dalam kesadaran yang mengetahui. Dari kesadaran yang tertuju pada fenomena tertentu ini, Husserl menyebutnya dengan *noemata* (Hartanto, 2014).

Intensionalitas bersifat aktif karena ego transendental memahami dunia dari sudut pandang tertentu sehingga menciptakan fenomenologi yang bervariasi. Maka dari itu, pengetahuan selalu bersifat relatif dalam ruang lingkup fenomenologi. Meskipun demikian, intensionalitas masih berada dalam batas ego transendental sebagai wujud metafisis yang tidak terserap keberadaannya (Hartanto, 2014).

Kesan yang membentuk pengetahuan dalam ruang lingkup fenomenologinya Merleau-Ponty tersituasikan oleh aktivitas intensional motorik (*body-inaction*). Kesan kita tidak bersifat tetap terhadap dunia seperti halnya abstraksi yang ada dalam pandangan Cartesian. Kesan ini bukan sesuatu yang muncul dalam pikiran seperti dalam filsafat Descartes dan tidak juga murni bersifat materialistis. Kesan inderawi selalu mengumpamakan cara memandang dunia sebagai sebuah *gestalt* yang terbentuk berdasarkan investigasi fenomenologis. Dari sinilah Merleau-Ponty menyebutkan bahwa pengalaman menjadi dasar dari semua ilmu karena ilmu tidak dapat terlepas dari dunia pengalaman (Merleau-Ponty, 1968).

Intensionalitas instrumental merupakan suatu cara bagaimana instrumen memastikan dan mengadakan bentuk atau wujud materialitas

pengetahuan secara teknis. Don Ihde mengklasifikasikan intensionalitas ini ke dalam beberapa variasi seperti *horizontal instrumental variant* dan *vertical instrumental possibility*. Dunia berkembang dengan bentuk yang berbeda dalam variasi horizontal yang menunjukkan sebuah pengetahuan amplifikasi variasi horizontal. Dari relasi dan variasi instrumental fenomenologis ini, dapat kita sebut sebagai signifikansi fenomenologi instrumentasi dalam meraih pengetahuan (Ihde, 1990).

Penentuan bentuk pengetahuan oleh intensionalitas-intensionalitas instrumental menjelaskan bahwa teknologi bersifat non-netral. Hal ini membawa kepada pemikiran yang membahas tentang simetri manusia dan artefak teknologi. Namun simetri ini tetap dalam konteks relasi manusia-instrumen. Non-netralitas teknologi yang memiliki karakter teknis dan berpengaruh terhadap bagaimana cara kita meraih pengetahuan membuatnya dapat dijelaskan. Menghitung dengan abacus (alat kuno untuk berhitung) berbeda dengan menghitung menggunakan kalkulator atau komputer (Hartanto, 2014).

Dalam pemikiran Don Ihde, untuk membuat suatu metode dalam filsafat ilmu, intensionalitas dan mediasi-mediasi instrumental tersebut dapat dikatakan relevan sebagai metode karena ilmu adalah suatu praktik dan menubuh dengan teknologi (Mahaswa, 2018). Dengan pasca fenomenologinya, Ihde mengkritisi filsafat ilmu yang berfokus pada bagaimana meraih pengetahuan yang menggunakan cara berpikir tertentu atau mengulas teori pengetahuan dalam batas-batas logika formal. Dari sudut pandang Ihde yang berpendapat bahwa ilmu menubuh dengan teknologi menjadi suatu perpindahan dari filsafat ilmu ke filsafat teknologi (Hartanto, 2014).

Berdasarkan hal yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa fenomenologi instrumentasi, amplifikasi, dan magnifikasi ini menghasilkan fenomenologi yang bervariasi. Pengetahuan yang telah dihasilkan melalui instrumentasi, mensyaratkan adanya sebuah pembacaan (Wibawa, 2015). Oleh sebab itu, dalam tulisan ini akan diuraikan pula tentang hermeneutika instrumen yang mengacu pada masalah kesan dalam ilmu pengetahuan yang berdasarkan pada pemikiran Don Ihde tentang hermeneutika material sebagai berikut.

Hermeneutika material menurut Don Ihde lahir dari tradisi hermeneutika fenomenologis yang menekankan intensionalitas dan pengetahuan praktik. Mikropersepsi adalah istilah yang dicetuskan oleh Don Ihde tentang kesan indrawi dan instrumentasi yang digunakan untuk menjelaskan fenomena dalam ilmu-ilmu alam dan sosial. Dia mengkritik tradisi hermeneutika yang berfokus pada kajian linguistik yang berawal dari Wilhelm Dilthey dan Friedrich Schleiermacher (Ihde, 2009). Dalam perkembangannya, dia tetap dalam batas-batas logosentrisme meskipun argumennya digunakan untuk menjelaskan keberadaan manusia atau

ontologi seperti dalam hermeneutika Heidegger dan Paul Ricouer (Hartanto, 2014).

Don Ihde menyatakan bahwa ilmu sebetulnya adalah hermeneutika. Menurutnya, ilmu adalah usaha menafsir dengan memahami fenomena melalui indra atau dalam arti lain seperti memberi arti terhadap tulisan dalam sebuah teks. Misalnya saja dalam ilmu sejarah, sumber hermeneutis dari materialitas benda bersejarah dapat digunakan untuk memahami suatu peristiwa yang terjadi dibalik benda tersebut. Benda bersejarah memancarkan makna seperti halnya sebuah teks dan peristiwa yang ada dibaliknya dapat ditafsirkan dengan pembacaan benda tertentu. Maka dari itu, ilmu-ilmu lainnya dalam perolehan pengetahuan selalu mengumpamakan pembacaan materialitasnya (Hartanto, 2014).

### **3. Materialitas Ilmu Menurut Don Ihde**

Materialitas yang terkondisikan oleh teknologi dan timbul secara partikular-reduktif, merupakan ciri dari hermeneutika material dan menjadi acuan dari kegiatan hermeneutis dalam ilmu. Materialitas menjadi tumpuan untuk menguraikan suatu teori dalam ilmu atau dapat juga menjadi patokan validitas suatu pengetahuan. Tentunya hal ini tidak terlepas dari kenyataan tentang keterbatasan persepsi dan instrumentasi. Pemahaman selalu bergerak melebihi dimensi materialnya dan tidak dapat menjadi mutlak saat menafsirkan suatu fenomena dalam ilmu. Oleh karena itu, hermeneutika material dijadikan sebagai sebuah metode. Tentunya ilmu tidak hanya tentang materialitasnya saja, pencapaian ilmu pun adalah suatu persepsi keilmuan dan Ihde mengkategorikannya sebagai makropresepsi atau dengan kata lain kesan yang bersifat kultural (Hartanto, 2014).

Persepsi keilmuan dalam hermeneutika material tidak bisa dijadikan tumpuan dalam meraih kejelasan pengetahuan. Meskipun begitu, banyak juga ilmuwan yang menggunakan persepsi keilmuan tersebut dalam meraih pengetahuan. Hal ini dapat dilihat pada seorang ilmuwan Muslim abad pertengahan sekaligus penemu ilmu geodesi yang bernama Albiruni. Dia menggunakan ilmu matematika dalam mengukur keliling Bumi. Pengukuran keliling Bumi dimulai dari puncak gunung yang berdampingan dengan laut. Dalam mengukur tinggi gunung, dia menggunakan rumus Pythagoras. Kemudian dia juga mengamati peralihan Matahari dan batas cakrawala. Melalui perhitungan matematis, suatu persepsi keilmuan yang digunakannya, dia dapat mengukur keliling Bumi tanpa harus mengitarinya (Nasr, 1978). Hasil dari pengukuran ini ternyata mendekati atau memiliki kesamaan dengan hasil pengukuran yang menggunakan teknologi satelit pada masa modern. Meski begitu, perpaduan instrumen-dunia dalam hubungan keadaan yang nyata tidak langsung menjadikannya fenomena yang sama (Hartanto, 2014).

Dalam wacana filsafat ilmu, pandangan Patrick Heelan, seorang filsuf ilmu, dikritik oleh Don Ihde yang berpendapat bahwa instrumen dan fenomena yang dihubungkannya adalah kesatuan fakta (Nabilla & Wahyudi, 2019). Dalam pandangan Ihde, Heelan tidak bersumber pada suatu fenomenologi instrumentasi yang menjelaskan adanya hubungan kemenubuhan terutama hubungan hermeneutis dalam melihat instrumen. Penjelasan oleh Heelan tersebut adalah suatu relasi transparansi hermeneutis jika mengacu pada filsafat teknologi Ihde (Hartanto, 2014).

Kritik Ihde terhadap Heelan ini dapat juga ditujukan kepada Latour dan Woolgar serta Shapin dan Schaffer yang berpendapat bahwa intensionalitas dan mediasi-mediasi instrumental dalam hubungan kemenubuhan dan hermeneutis adalah sesuatu yang mendasar dalam konstruksi suatu fakta yang benar terjadi. Tentunya instrumentasi tidak begitu saja membentuk pengetahuan. Dalam memberi kesan terhadap dunia ini, terdapat susunan intensional dalam bentuk relasi-relasi instrumental fenomenologis (Hartanto, 2014).

Melalui penjelasan relevansi relasi-relasi ontologis instrumen dan fenomenologi instrumentasi, dapat disimpulkan bahwa pembacaan materialitas ilmu tidak hanya terbatas pada fenomena yang terhubung terutama ketika ilmu telah menjadi inskripsi (prasasti atau batu bertulis) dalam wujud nyata yang terlihat. Materialitas ilmu meliputi rasionalitas instrumen yang tersusun secara teknologis (Ihde, 2004). Hal ini memungkinkan pembacaan dunia tidak dapat dipersepsikan secara indrawi. Maka dari itu, membaca materialitas ilmu senantiasa dibarengi dengan membaca materialitas teknologi (Hartanto, 2014).

### **Kesimpulan**

Sebagai filsuf yang menekuni teknologi dalam pemikiran filsafatnya, Don Ihde memiliki ciri khas dalam membahas teknologi sebagai cara untuk meraih ilmu pengetahuan. Dia mengkategorikan filsafat teknologinya pada pasca fenomenologi yang berawal dari pandangan Husserlian. Dalam memberikan kesan terhadap dunia melalui perantara ini, kita dapat mengetahui tentang keadaan struktur kesadaran relasional manusia instrumen.

Sebagaimana penjelasan mengenai filsafat teknologi dalam pandangan Don Ihde, hubungan-hubungan ini merupakan hubungan kemenubuhan dan hermeneutis. Maka dapat disimpulkan bahwa pembacaan materialitas ilmu dapat senantiasa dibarengi dengan membaca materialitas teknologi dan tidak hanya terpaku pada fenomena yang terhubung. Materialitas ilmu meliputi konstruksi teknologis dan mediasi-mediasi instrumental.

Filsafat teknologi Don Ihde kiranya perlu ditinjau untuk dijadikan sebagai suatu metode dalam ilmu-ilmu yang sering kali mengumpamakan

pemakaian instrumen. Sebab, merefleksikan ilmu tanpa adanya teknologi tentu tidak akan menjadikannya bertumpu dan menetap. Di sinilah yang membuat filsafat teknologi mempunyai keunggulan tersendiri dalam wacana filsafat di zaman modern ini. Penelitian ini tentunya memiliki keterbatasan, terutama terkait literatur asli dari Don Ihde, juga penelitian ini merekomendasikan penelitian lanjutan terutama terkait filsafat teknologi yang dikemukakan tokoh lain, dan dapat juga dengan membandingkannya dengan tokoh Don Ihde.

### Daftar Pustaka

- Gunawan, I. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bumi Aksara.
- Hartanto, B. (2014). Membaca Materialitas Ilmu Berdasarkan Filsafat Teknologi Don Ihde. *Diskursus - Jurnal Filsafat Dan Teologi STF Driyarkara*, 13(2), 193-221. <https://doi.org/10.36383/diskursus.v13i2.80>
- Ihde, D. (2004). *Philosophy of Technology* (pp. 91-108). Philosophical problems today.
- Mahaswa, R. (2018). Realisme Instrumental Don Ihde. In *philpapers.org*.
- Nabilla, W., & Wahyudi, I. (2019). *Penggunaan Teknologi Gawai pada Anak Usia Pendidikan Dasar Ditinjau dari Filsafat Teknologi Don Ihde* (pp. 2-4). Repository Universitas Gadjah Mada.
- Naifio, H. A. B. (2017). *Relasi Manusia dengan Teknologi Perspektif Don Ihde*. Universitas Katolik Widya Mandira.
- Nirwana, A. (2014). Virtualitas Game dalam Pandangan Filsafat Teknologi Don Ihde. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 8(1), 23-36.
- Swaradesy, R. G. (2021). Hubungan Manusia dan Teknologi dalam Tinjauan Filsafat Teknologi Don Ihde (Studi Film Say Hello To Yellow Karya BW Purba Negara). *LayaR: Jurnal Ilmiah Seni Media Rekam*, 8(1), 17-30.
- Wibawa, M. (2015). Budaya Media Sosial dan Game Online dalam Pandangan Filsafat Teknologi Don Ihde. *Philpapers Journal*, 1-11.