



Kajian terhadap Pergerakan Kebangkitan Epistemologi (Epistemological Movement) Ide Besar Fritjof Capra

Dindin Alawi¹, Nanat Fatah Natsir², Erni Haryanti³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

E-mail: dindinalawi@gmail.com, nanatfatahnatsir@uinsgd.ac.id, erni_hk@uinsgd.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2021-11-20 Revised: 2021-12-15 Published: 2022-01-16 Keywords: <i>Resurrection;</i> <i>Epistemology;</i> <i>Science;</i> <i>Fritjof Capra.</i>	This study describes the study of the epistemological movement of Fritjof Capra's big idea. The method used in this study uses a library research method or approach, that library research can be interpreted as a series of activities related to the methods of collecting library data, reading and taking notes and processing research materials. The results of this study indicate that the inharmonious relationship between science and religion that has occurred since several centuries ago has triggered the emergence of thoughts from various scientists, including the scientist Fritjof Capra. According to Capra, religion is knowledge that is intuitive and mystical, while science or new physics is knowledge that is rational. Religion is perceived as knowledge that is not abstracted and is not based on reasoning while Science in its activities relies heavily on verbal language and reasoning, in Fritjof Capra's thought found parallels between new physics and mysticism, new physics and mysticism have similarities when both try to reveal about reality. Capra has succeeded in offering an alternative paradigm that can be used as capital in building the future of human civilization.

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2021-11-20 Direvisi: 2021-12-15 Dipublikasi: 2022-01-16 Kata kunci: <i>Kebangkitan;</i> <i>Epistemologi;</i> <i>Sains;</i> <i>Fritjof Capra.</i>	Penelitian ini menjelaskan tentang kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (<i>epistemological movement</i>) ide besar Fritjof Capra. Metode yang digunakan dalam kajian ini menggunakan metode atau pendekatan kepustakaan (<i>library research</i>), bahwa studi pustaka atau kepustakaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa relasi yang tidak harmonis antara sains dan agama yang terjadi sejak beberapa abad yang lalu telah memicu munculnya pemikiran-pemikiran dari berbagai ilmuwan termasuk dari seorang ilmuwan Fritjof Capra. Menurut Capra, agama merupakan pengetahuan yang bersifat intuitif dan mistisme sedangkan sains atau fisika baru merupakan pengetahuan yang bersifat rasional. Agama dipersepsikan sebagai pengetahuan yang tidak diabstraksikan dan tidak berdasarkan penalaran sedangkan Sains dalam kegiatannya sangat bergantung pada bahasa verbal dan penalaran, dalam pemikiran Fritjof Capra ditemukan kesejajaran antara fisika baru dan mistisisme, fisika baru dan mistisisme mempunyai kesamaan ketika keduanya mencoba mengungkapkan mengenai realitas. Capra berhasil menawarkan sebuah paradigma alternatif yang dapat dipergunakan sebagai modal dalam membangun masa depan peradaban umat manusia.

I. PENDAHULUAN

Hubungan antara sains dan agama yang meng-alami benturan telah berlangsung sejak lama, sains dan agama merupakan dua wilayah penge-tahuan manusia yang berbeda dari segi epistemologi, sains yang berkembang saat ini lebih menekankan kepada pengetahuan rasional dan empiris, sedangkan agama merupakan pe-ngetahuan yang bersifat intuitif (Al-Attas, 2001). Perubahan zaman memberikan dampak yang besar dalam perubahan pengetahuan (Ulfah, 2022), dalam konteks hubungan antara sains dan agama dan masalahnya terhadap manusia modern nama Fritjof Capra mempunyai peran penting. Capra dalam konteks hubungan antara

sains dan agama adalah golongan ilmuwan yang mencoba memberikan jawaban atas problem modernitas yang ciri utamanya adalah mistisme timur.

Hubungan antara sains dan agama terjadi ketika ada perubahan paradigma dalam sains (Na'im, 2021). Paradigma dalam sains telah berubah seiring dengan ditemukannya teori relativitas dan teori kuantum. Capra melihat teori baru ini khususnya teori kuantum mempunyai gambaran yang sama dengan mistisme timur mengenai realitas, dengan penemuan ini akhirnya juga berimplikasi pada lahirnya paradigma baru yang disebut Capra dengan pandangan Sistemik-Holistik.

Sains yang berkembang pada saat ini baik sains teoritis maupun aplikatif telah memberikan sesuatu yang sangat berharga bagi kehidupan manusia (Arifudin, 2021). Peran sains tidak dapat diabaikan begitu saja karena sejak awal perkembangannya telah mengubah cara pandang manusia tentang dirinya dan alam sekitarnya sesuai dengan pandangan sains, begitu juga peran agama yang tidak dibatasi hanya pada pengetahuan empiris dan rasional saja seperti yang terjadi dalam sains. Agama memberikan penjelasan tentang misteri-misteri kehidupan secara intuitif, mengabaikan sains ataupun agama mengakibatkan hilangnya keseimbangan dan keharmonisan baik pada manusia maupun alam, hubungan ilmu dan agama pada masa kejayaan Islam merupakan sebuah hubungan yang sangat harmonis diantara keduanya, bahkan dapat menjadi contoh bagi pengembangan ilmu dan agama sepanjang sejarah peradaban manusia sampai saat ini (Sharif, 1963). Islam sebagai agama dapat menerima warisan kebudayaan yang telah dikembangkan oleh bangsa Yunani dan kemudian disesuaikan dengan ajaran-ajaran Islam.

II. METODE PENELITIAN

Sesuai dengan karakteristik masalah yang diangkat dalam penelitian ini maka menggunakan metode riset kualitatif, yaitu menekankan analisisnya pada data deskriptif berupa kata-kata tertulis yang diamati. Pendekatan kualitatif penulis gunakan untuk menganalisis kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra, maka dengan sendirinya penganalisaan data ini lebih difokuskan pada Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yakni dengan membaca, menelaah dan mengkaji buku-buku dan sumber tulisan yang erat kaitannya dengan masalah yang dibahas. Metode yang digunakan dalam kajian ini menggunakan metode atau pendekatan kepus-takaan (*library research*), menurut Zed dalam (Rahayu, 2020) bahwa studi pustaka atau kepus-takaan dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, menurut Ibnu dalam (Arifudin, 2019) penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang datanya dinyatakan dalam bentuk verbal dan dianalisis tanpa menggunakan teknik statistik, berdasarkan beberapa definisi penelitian kualitatif di atas,

dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang datanya dinyatakan dalam bentuk verbal, tidak menggunakan angka dan analisisnya tanpa menggunakan teknik statistik.

1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek penelitian terdiri dari 2 (dua), yaitu objek formal dan objek material (Arifudin, 2018). Objek formal dalam penelitian ini berupa data yaitu data yang berhubungan dengan tinjauan kritis kajian terhadap pergerakan kebangkitan epis-temologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra, sedangkan objek materialnya berupa sumber data, dalam hal ini adalah tinjauan kritis kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 2021.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi yaitu mengadakan survey bahan kepustakaan untuk mengumpulkan bahan-bahan, dan studi literatur yakni mempelajari bahan-bahan yang berkaitan dengan objek penelitian. Teknik pengumpulan data menurut (Bahri, 2021) mengemukakan bahwa merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, terdapat beberapa cara atau teknik dalam mengumpulkan data, diantaranya adalah observasi dan dokumentasi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data primer dan sekunder. Menurut (Hanafiah, 2021) bahwa data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari individu-individu yang diselidiki atau data tangan pertama, sedangkan data sekunder adalah data yang ada dalam pustaka-pustaka. Data primer dalam penelitian ini adalah buku-buku terkait tinjauan kritis kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra, dan data sekunder didapatkan dari jurnal-jurnal baik nasional maupun internasional.

4. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan metode dokumentasi sebagai alat untuk pengumpul data karena penelitian ini adalah penelitian kepustakaan, dengan kata

lain, menurut (Juhji, 2020) bahwa teknik ini digunakan untuk menghimpun data-data dari sumber primer maupun sekunder.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data tidak saja dilakukan setelah data terkumpul, tetapi sejak tahap pengumpulan data proses analisis telah dilakukan. Penulis menggunakan strategi analisis “kualitatif”, strategi ini dimaksudkan bahwa analisis bertolak dari data-data dan bermuara pada kesimpulan-kesimpulan umum, berdasarkan pada strategi analisis data ini, dalam rangka membentuk kesimpulan-kesimpulan umum analisis dapat dilakukan menggunakan kerangka pikir “induktif”. Menurut (Sugiyono, 2015) bahwa metode pembahasan menggunakan metode deskriptif-analisis, yaitu menjelaskan serta mengelaborasi ide-ide utama yang berkenaan dengan topik yang dibahas, kemudian menyajikannya secara kritis melalui sumber-sumber pustaka primer maupun skunder yang berkaitan dengan tema.

6. Prosedur Penelitian

Data pada penelitian ini dicatat, dipilih dan kemudian diklasifikasikan sesuai dengan kategori yang ada. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif analitis. Menurut (Mayasari, 2021) bahwa deskriptif analitis (*descriptive of analyze research*), yaitu pencarian berupa fakta, hasil dari ide pemikiran seseorang melalui cara mencari, menganalisis, membuat interpretasi serta melakukan generalisasi terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Prosedur penelitian ini adalah untuk menghasilkan data deskriptif yang berupa data tertulis setelah melakukan analisis pemikiran (*content analyze*) dari suatu teks, setelah penulis mengumpulkan bahan-bahan yang berhubungan dengan masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini, kemudian penulis menganalisis dan menarasikan untuk diambil kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini akan dibahas tentang Biografi Fritjof Capra, Karya-Karya Fritjof Capra, Agama Dalam Pandangan Fritjof Capra, Sains Dalam Pandangan Fritjof Capra dan Hubungan Sains dan Agama Dalam Pandangan Fritjof Capra.

1. Biografi Fritjof Capra

Fritjof Capra, Ph.D adalah seorang ilmuwan kelahiran Wina sekaligus seorang pendidik, aktivis, dan penulis banyak buku terlaris internasional yang menghubungkan perubahan konseptual dalam sains dengan

perubahan yang lebih luas dalam pandangan dunia dan nilai-nilai dalam masyarakat. Capra pertama kali menjadi terkenal karena bukunya, *The Tao of Physics* yang mengeksplorasi cara-cara fisika modern mengubah pandangan dunia kita dari mekanistik menjadi holistik dan ekologis, diterbitkan pada tahun 1975, masih dicetak di lebih dari 40 edisi di seluruh dunia dan direferensikan dengan patung Siwa di halaman salah satu pusat penelitian ilmiah terbesar dan paling dihormati di dunia: CERN, Pusat Penelitian Fisika Partikel di Jenewa.

Karya-karya Capra yang lain yaitu *The Turning Point* (1982), *The Web of Life* (1996), *The Hidden Connections* (2002), *The Science of Leonardo* (2007), dan *Learning from Leonardo* (2013). Dia ikut menulis *Green Politics* (1984), *Belonging to the Universe* (1991), dan *EcoManagement* (1993), dan ikut mengedit *Steering Business Toward Sustainability* (1995), dia juga menulis skenario untuk *Mindwalk* (1990), sebuah film yang dibintangi oleh Liv Ullmann, Sam Waterston, dan John Heard, dibuat dan disutradarai oleh Bernt Capra, selain melakukan penelitian dalam bidang fisika Capra juga banyak melakukan penelitian dalam bidang teori sistem. Capra juga banyak melibatkan diri dalam proses penelitian dalam bidang pandangan hidup sosial sebagai bentuk implikasi dari perkembangan dan penemuan baru dalam bidang sains kontemporer, hampir semua kegiatan intelek-tualnya dia sibuk menyelidiki masalah tersebut yakni sekitar 30 tahun. Hasil dari penelitian dapat disaksikan dari karyanya yang tergolong buku laris, Capra juga sibuk memberi kuliah secara luas untuk mempromosikan pandangan hidup baru, hampir keseluruhan dunia dari banyak kalangan seperti para profesional atau peminat yang ada di Eropa, Asia, Amerika Utara, dan Amerika Selatan.

Capra adalah direktur pendiri *Center for Ecoliteracy* yang berbasis di Berkeley yang didedikasikan untuk memajukan pemikiran ekologi dan sistem dalam pendidikan dasar dan menengah, dan melayani di fakultas program pendidikan eksekutif Amana-Key di São Paulo, Brasil, dia adalah anggota dari *Schumacher College*, pusat internasional untuk studi ekologi di Inggris dan melayani di Dewan Prakarsa Piagam Bumi, dia menerima gelar Ph.D. dalam fisika teoretis dari Universitas Wina pada tahun 1966 dan menghabiskan 20 tahun melakukan penelitian

dalam fisika energi tinggi teoretis, termasuk di Universitas Paris, Universitas California di Santa Cruz, Pusat Akselerator Linier Stanford, Imperial College, Universitas London, dan Laboratorium Lawrence Berkeley di Universitas California, dia juga mengajar di University of California, Santa Cruz; Universitas California, Berkeley; dan Universitas Negeri San Francisco, dia memegang gelar Doktor Ilmu Kehormatan dari University of Plymouth dan merupakan penerima banyak penghargaan lainnya, termasuk Medali Emas dari Masyarakat Sistem Inggris, penghargaan Neil Postman untuk Prestasi Karir dalam Aktivitas Intelektual Publik dari Asosiasi Ekologi Media, Medali Presiden Republik Italia, Medali kehormatan Leonardo da Vinci dari University of Advancing Technology di Tempe, Arizona, Penghargaan Bioneers, penghargaan penyiar dimensi baru, penghargaan buku Amerika, dan penghargaan Gold IndieFab dari Forword Reviews.

2. Karya-Karya Fritjof Capra

Capra telah melahirkan berbagai karya yang terkenal di dunia antara lain:

a) *The Tao of Physic: An exploration of The Parallels Between Modern Physic and Easter Mysticism.*

Buku tersebut merupakan buku pertama yang ditulis oleh Capra, buku ini Capra mengungkapkan bahwa ada kesesuaian antara mistisisme dan penemuan baru dalam fisika, khususnya teori subatomik dan relativistik. Capra menyebutkan bahwa terjadi sebuah paradigma baru dalam melihat realitas dari pandangan Mekanistik-Reduksionis Cartesian-Newtonian menuju pandangan baru yang disebut Capra dengan pandangan holistik terhadap realitas. Buku ini merupakan upaya Capra untuk mengintegrasikan antara agama dan sains, akan tetapi dalam kesimpulan akhir dari bukunya mengatakan bahwa mistisisme dan sains sama-sama dibutuhkan dalam kehidupan manusia.

b) *The Turning Point: Science, Society and The Rising Culture*

Buku ini merupakan lanjutan dari buku yang pertama dan dalam isinya Capra mulai beralih meninggalkan paradigma fisika-mistik menjadi paradigma biologis-ekologis, didalam buku ini kemudian Capra menyimpulkan penemuan dalam bidang biologi tersebut yang pada akhirnya

mengantarkannya pada paradigma baru yang disebutnya ekologi-sintetik. Pendapat ini Capra temukan ketika mencoba menjelaskan bahwa sistem yang ada dalam organisme adalah saling bergantung dan dalam prosesnya kesalingbergantungan itu mempunyai kekuatan untuk memperbaiki diri masing-masing ketika ada kerusakan. Kemampuan menyembuhkan ini disebut oleh Capra sebagai swa-organisasi yang kemudian diidentifikasi sebagai suatu yang lain yaitu Tuhan, fenomena ini hanya bisa ditangkap bagi orang yang berpandangan mistis.

c) *The Web of Live: A New Sinthesis of Mind and Matter*

Buku ini merupakan kelanjutan dari buku *The Turning Point*, buku ini merupakan usaha Capra memberikan sintesis dari berbagai penemuan yang baru dalam ilmu hayati yang didalamnya termasuk ilmu Chaos dan teori kompleksitas, tujuan dari sintesis adalah untuk memberikan landasan teori terhadap teori-teori sistem hidup yang dituju sebagai landasan konseptual dari visi ekologis dari realitas.

d) *The Hidden Connection: A Science for Sustainable Living*

Dalam pemikiran sebelumnya Capra telah mencoba mengintegrasikan perkembangan ilmu baik dalam fisika, biologi dan kimia dalam kerangka sebuah pandangan yang sistematis terhadap realitas. Buku *The Hidden Connection* merupakan tahap akhir berbagai pandangan Capra sebelumnya dalam buku ini Capra mencoba mengungkapkan bahwa paradigma yang disebutkan terdahulu merupakan paradigma yang harus menjadi dasar hidup manusia untuk menjaga kelangsungan hidupnya, dalam buku ini Fritjof Capra lebih membumi karena ide-ide yang diungkapkannya merupakan persoalan yang dihadapi langsung oleh masyarakat dunia. Masalah yang dimaksud adalah masalah tentang proses-proses, industrialisasi, sistem ekonomi global, politik global. Menurut Capra masalah ini bisa teratasi dengan meninggalkan paradigma mekanistik menuju paradigma sistemik.

e) *Buku-buku Capra yang lain misalnya: Green Politics (1984)*, buku yang mencoba menganalisis asal mula munculnya partai hijau dari Jerman. *Uncommon Wisdom (1988)*, buku yang terdiri dari percakapan

Fritjof Capra dengan para pemikir ketika dalam proses penulisan buku *The Turning Point. Belonging to The Universe* (1991), buku yang mencoba menjelaskan berbagai kesejajaran antara pemikiran baru dalam sains dan pemikiran kristiani. *Ecomanagement* (1993), buku yang ditulis bersama Ernest Callenbach, yang berisi pemikiran suatu manajemen yang sadar lingkungan. *Steering Business toward Sustainability* (1995), buku yang disusun bersama Gunter Pauli berisi kumpulan esai yang ditulis kalangan bisnis, ekonom, dan pakar lingkungan yang mencoba menguraikan secara garis besar berbagai pendekatan praktis untuk bergerak menuju keberlanjutan ekologis dalam bisnis, termasuk juga dalam media dan pendidikan (Lukman, 2015).

3. Agama Dalam Pandangan Fritjof Capra

Menurut Capra pengetahuan manusia berdasarkan dua hal yaitu yang pertama pengetahuan manusia yang bersifat rasional dan yang kedua adalah pengetahuan manusia yang bersifat intuitif. Pengetahuan rasional diasosiasikan dengan pengetahuan sains sedangkan pengetahuan yang intuitif adalah pengetahuan agama (Capra, 2000), dari hasil karya pemikiran Fritjof Capra berupa informasi yang tertulis secara eksplisit sekaligus implisit bahwa kita harus kembali kepada mistis yang sudah jelas dibawa oleh ajaran agama yang mengutamakan Tuhan sebagai jawaban dari segalanya dalam buku "titik Balik Peradaban-Sains, Masyarakat dan Kebangkitan Kebudayaan" yang diterjemahkan oleh M. Thoyibi Gelombang yang Berbalik tersebut justru akan membawa manusia Kembali ke zaman masa lalu yaitu Kembali pada kepercayaan mistis (Fritjof, 1997).

Dalam penjelasan pengetahuan intuitif Capra banyak mengupas pandangan-pandangan intuitif yang ada pada pandangan mistisme timur, Budha, Tao dan Konfusius., dalam pandangan mistisme timur pengetahuan intuitif disebut pengetahuan mutlak, karena pengetahuan intuitif adalah pengetahuan yang tidak diabstraksikan dan tidak berdasarkan penalaran. Pengetahuan macam ini adalah pengetahuan pengalaman langsung akan realitas yang tidak ter-diferensiasi dan bersifat menyeluruh. Pengetahuan intuitif ini

diperoleh melalui cara meditatif atau mistis (King, 2001).

4. Sains Dalam Pandangan Fritjof Capra

Seperti pada pembahasan sebelumnya, dalam pandangan Capra pendekatan rasional merupakan pendekatan sains. Pendekatan rasional adalah pendekatan terhadap realitas yang mencoba menalar, karena sifatnya menalar maka sifat dari pengetahuan ini adalah membedakan, memisahkan, membandingkan dan mengukur (Sardar, 1977), menurut Capra fisika adalah bentuk tertinggi dari pengenalan rasionalitas, fisikalah yang akhirnya menjadikan perkembangan sains semakin maju, dan fisika juga merupakan ilmu yang mendasari paradigma kehidupan selanjutnya, sehingga tidak berlebihan kalau dibidang zaman ini adalah merupakan peradaban paradigma fisika (Lukman, 2015), pada fisika modern terdapat pandangan tentang dunia yang secara esensial sama dengan mistisisme timur. Pengalaman langsung non-intelektual dengan realitas menjadi aspek penting dalam memahami kenyataan dalam mistisisme timur. Elemen-elemen dasar dunia yang diinterpretasi dari mistik timur juga tampak dalam gambaran fundamental tentang kenyataan hasil penelitian fisika modern. Gagasan yang terpenting yang dapat ditarik dari mistisisme timur adalah kesadaran tentang penyatuan dan interaksi dari setiap benda dan peristiwa. Menurut (Bairizki, 2021) bahwa semua fenomena dalam dunia dianggap merupakan manifestasi-manifestasi sebuah kesatuan esensial, semua benda dianggap sebagai bagian yang saling bergantung dan tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan kosmis, sebagai manifestasi-manifestasi berbeda dari realitas yang sama (Pesurnay, 2021).

5. Hubungan Sains dan Agama Dalam Pandangan Fritjof Capra

Dalam pembahasan sebelumnya sudah dijelaskan bahwa ciri utama dari sains bersifat rasional sedangkan dalam agama bersifat intuitif, secara sepintas unifikasi antara sains modern dengan agama atau mistisme timur rasanya tidak mungkin dilakukan mengingat domain kedua bidang tersebut berbeda secara diametral, dari sudut pandang ontologis, sains memandang realitas sebagai sesuatu yang bersifat empiris, kalkulatif, dan verifikatif. Sementara itu, mistisisme memandang rea-

litas sebagai sesuatu yang bersifat metafisis, intuitif dan spekulatif. Mempertemukan kedua sudut pandang ini dalam satu bidang kajian ilmiah berarti sekaligus memposisikan realitas konkret dan abstrak pada satu wilayah yang sama, pada terminal inilah harus diakui kebesaran seorang Fritjof Capra yang mampu memperkenalkan visi baru dalam melihat realitas (*New Vision Of Reality*). Visi baru yang ditawarkannya ternyata mampu menembus dinding pemisah antara sains modern di satu pihak dan mistisisme di pihak yang lain. Di samping itu, Capra juga berhasil mengatasi krisis persepsi yang membelenggu alam pikiran manusia sejak beberapa abad yang lalu, dan yang lebih penting, ia juga berhasil menawarkan sebuah paradigma alternatif yang dapat dipergunakan sebagai modal dalam membangun masa depan peradaban umat manusia (Lukman, 2015).

Landasan epistemologis paradigma holistik Capra didasarkan pada integrasi sistematis terhadap fisika baru dan mistisisme Timur. Dalam rangka memperkokoh gagasannya tentang integrasi tersebut, Capra mengemukakan argumentasi antara lain:

- a. Terdapat kesejajaran epistemologis antara fisika baru dan mistisisme Timur. Menurut Capra, fisika dan agama-agama Asia mengakui adanya keterbatasan bahasa dan pikiran manusia. Nuansa paradoks dalam fisika, seperti dualitas partikel/gelombang, sejajar dengan polaritas yin/yang dalam Taoisme Cina yang menampakkan kesatuan dari hal-hal yang tampaknya berlawanan.
- b. Fisika baru dan mistisisme Timur melakukan klaim metafisis tentang keutuhan realitas (*Unbroken Wholeness*). Fisika kuantum, misalnya, menunjukkan adanya kesatuan dan salingketerkaitan antara semua peristiwa. Partikel-partikel merupakan gangguan-gangguan lokal (*Local Disturbances*) dalam medan-medan yang saling mempengaruhi, sementara dalam teori relativitas, ruang dan waktu membentuk keseluruhan yang terpadu dimana materi dan energi diidentifikasi sebagai kelengkungan ruang. Mistisisme Timur juga menerima kesatuan segala sesuatu dan berbicara tentang kesatuan tidak terpisahkan yang ditemukan dalam meditasi. Fisika kontemporer mengatakan bahwa pengamat dan yang diamati merupakan dua hal yang tidak terpisahkan,

sementara pada saat yang sama tradisi mistik Timur menyatakan adanya kesatuan antara subjek dan objek.

- c. Baik fisika kontemporer maupun mistisisme Timur sama-sama memandang dunia sebagai sebuah sistem dinamis dan selalu berubah. Partikel-partikel merupakan pola-pola getaran yang secara terus-menerus diciptakan dan dihancurkan, materi tampak sebagai energi, dan juga sebaliknya, sementara Hinduisme dan Buddhisme memandang bahwa hidup adalah sementara, semua eksistensi fana dan bergerak tanpa henti.

Semua realitas pada dasarnya tunggal sehingga tidak mungkin ada satupun yang bisa dan mungkin dipertentangkan. Fenomena dualisme, seperti pagi dan petang, hidup dan mati, dan lain sebagainya harus dilihat sebagai dua sisi dari satu realitas tunggal. Paradigma Sains tentang kekosongan dan kepenuhan bukan dua hal yang dianggap bertentangan, tetapi lebih merupakan satu realitas tunggal. Konsepsi seperti ini ditemukan juga di dalam panteisme mistisisme Asia. Menurut Capra, kesejajaran dan keparalelan antara sains modern dan mistisisme Timur merupakan basis fundamental dalam membentuk paradigma holistiknya. Meskipun demikian, mengakui bahwa upaya untuk menjembatani pemikiran rasional-analitis dengan pengalaman meditatif-mistis memang sulit untuk dilakukan, namun interaksi saintis modern dengan mistisisme timur merupakan suatu solusi alternatif yang dapat ditawarkan dalam menyelesaikan berbagai krisis global yang menimpa umat manusia belakangan ini (Lukman, 2015).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pemaparan pada penelitian pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra ini dapat disimpulkan bahwa menurut Capra, agama merupakan pengetahuan yang bersifat intuitif dan mistis sedangkan sains merupakan pengetahuan yang bersifat rasional. Fritjof Capra memandang Sains dan agama adalah satu kesatuan dalam mencapai paradigma holistik, melalui pemikiran-pemikirannya Capra mengintegrasikan sistematis antara sains dan agama atau antara fisika baru dan mistisisme Timur. Capra berhasil mempertemukan kedua sudut

pandang sains dan agama dalam satu bidang kajian ilmiah yang berarti sekaligus memposisikan realitas konkret dan abstrak pada satu wilayah yang sama.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra dalam penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif terkait kajian terhadap pergerakan kebangkitan epistemologi (*epistemological movement*) ide besar Fritjof Capra.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Attas. (2001). *Prolegomena: To The Metaphysics Of Islam*. Kuala Lumpur: Kuala Lumpur.
- Arifudin, O. (2021). *Manajemen Strategik Teori Dan Implementasi*. Banyumas : Pena Persada.
- Arifudin, O. (2019). Manajemen Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Perguruan Tinggi. *MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 3(1), 161-169.
- Arifudin, O. (2018). Pengaruh Pelatihan Dan Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Tenaga Kependidikan STIT Rakeyan Santang Karawang. *MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 2(3), 209-218.
- Bahri, A. S. (2021). *Pengantar Penelitian Pendidikan (Sebuah Tinjauan Teori Dan Praktis)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Bairizki, A. (2021). *Manajemen Perubahan*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Capra. (2000). *The Tao Of Physics: Menyikap Kesejajaran Modern Dan Mistisme Timur*, Terj. M. Thoybi. Bandung: Jalasutra.
- Fritjof. (1997). *Titik Balik Peradaban-Sains, Masyarakat Dan Kebangkitan Kebudayaan*. Bandung: Bentang Pustaka.
- Hanafiah, H. (2021). Pelatihan Software Mendeley Dalam Peningkatan Kualitas Artikel Ilmiah Bagi Mahasiswa. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(2), 213-220.
- Juhji. (2020). *Manajemen Humas Sekolah*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- King. (2001). *Agama, Orientalisme, dan Poskolonialisme: Sebuah Kajian Tentang Perteligkahan Antara Rasionalitas Dan Mistik*. Yogyakarta: Qalam.
- Lukman. (2015). *Hubungan Sains Dan Agama Dalam Pemikiran Fritjof Capra*. Makasar : UIN Alauddin.
- Mayasari, A. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran Di SMK. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 340-345.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.277>
- Na'im, Z. (2021). *Manajemen Pendidikan Islam*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Pesurnay. (2021). Inteligensi Manusia Sebagai Proses Hidup, Tinjauan Filsafati Atas Pemikiran Fritjof Capra. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(1), 35-45.
- Rahayu, Y. N. (2020). *Program Linier (Teori Dan Aplikasi)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Sardar. (1977). *Sains, Teknologi Dan Pembangunan Di Dunia Islam*. Bandung: Pustaka.
- Sharif. (1963). *A History Of Muslim Philosophy*. Otto Harassowitz Wiesbaden.
- Ulfah, U. (2022). Kepemimpinan Pendidikan Di Era Disrupsi. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 153-161.