

## PANDANGAN FILSAFAT PRAGMATIS JOHN DEWEY DAN IMPLIKASINYA DALAM PENDIDIKAN FISIKA

**Siti Sarah**

Prodi Pendidikan Fisika, FITK Universitas Sains Al Quran

*e-mail: siti.sarah@unsiq.ac.id*

### ABSTRAK

John Dewey merupakan salah satu tokoh filsafat pragmatisme, yaitu paham yang berusaha menengahi tradisi empiris dan tradisi idealis, dan menghubungkan hal yang sangat berarti dalam keduanya. Khusus dalam hal pendidikan, pandangan pragmatisme John Dewey menyatakan bahwa pendidikan diarahkan untuk menyelesaikan masalah yang saat ini muncul sehingga metode yang disarankan digunakan dalam pembelajaran adalah *problem solving* dan *learning by doing*. Melalui penggunaan metode *problem solving* dan *learning by doing* mengisyaratkan bahwa pendidikan adalah sebuah proses yang tidak memiliki akhir dan berlakunya rekonstruksi pengalaman. Secara khusus, implikasi filsafat pragmatisme John Dewey dalam bidang pendidikan fisika di Indonesia berdasarkan kurikulum yang berlaku adalah penggunaan metode *problem solving* dan *learning by doing* yang digunakan untuk menghadapi kehidupan mendatang. Hal ini sangat sesuai dengan pola pembelajaran fisika berdasarkan kurikulum pendidikan yang saat ini berlaku di Indonesia.

**Kata Kunci:** *Pragmatisme, John Dewey, dan pendidikan fisika*

### PENDAHULUAN

John Dewey merupakan satu dari beberapa tokoh filsafat pragmatisme selain Charles S. Peirce (1839-1934), William James (1842-1910), dan George Herbert Mead (1863-1931). Pragmatisme merupakan paham yang berusaha menengahi tradisi empiris dan tradisi idealis, dan menghubungkan hal yang sangat berarti dalam keduanya. Pragmatisme adalah suatu sikap, metode dan filsafat yang memakai akibat-akibat praktis dari pikiran dan kepercayaan sebagai ukuran untuk menetapkan nilai-nilai kebenaran.<sup>1</sup>

Di antara tokoh filosof terdahulu Amerika, Dewey merupakan tokoh yang paling prihatin dengan masalah teori dan praktek pendidikan. Melalui pragmatismenya yang lebih dikenal dengan istilah *experimental* atau *instrumental*, Dewey mengajak para filosof untuk menciptakan masyarakat yang progresif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, tidak sekedar memikirkan saja.

*Experimentalism* adalah keyakinan dari reformis sosial, politik, dan pendidikan progresif yang percaya bahwa penerapan

kecerdasan manusia bisa dimanfaatkan lingkungan dan kesehatan untuk pertumbuhan pribadi dan sosial. Filsafat pendidikan Dewey memberi kontribusi besar terhadap gerakan pendidikan progresif yang berusaha menjadikan sekolah sebagai komunitas pendidikan, embrio dan miniatur masyarakat, di mana anak-anak berbagi pengalaman dan memecahkan masalah secara bersama-sama.<sup>2</sup> (Gutek, 1974).

Adapun instrumentalisme merupakan usaha menyusun teori yang logis dan tepat dari konsep-konsep pertimbangan-pertimbangan penyimpulan-penyimpulan dalam bentuknya yang bermacam-macam dengan cara menyelidiki bagaimana pikiran-pikiran berfungsi dalam penemuan-penemuan yang berdasarkan pengalaman mengenai konsekuensi-konsekuensi di masa depan. (William S. Sahakian dalam Maksum, 2009). Jadi, sikap Dewey dapat dipahami dengan meneliti tiga aspek instrumentalisme. (1) Kata kontemporalisme berarti ada gerak dan kemajuan nyata dalam waktu. (2) Kata futurisme berarti mendorong kita untuk melihat hari esok dan tidak pada hari kemarin. (3)

<sup>1</sup> H. Titus, *dkk, Persoalan-persoalan Filsafat*, Dialihbahasakan oleh H.M. Rasjidi, (Jakarta: Penerbit Bulan Bintang, 1984), hal. 349-350

<sup>2</sup> G. L. Gutek, *Philosophical Alternatives in Education*. (Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company, 1974)

milionarisme berarti bahwa dunia dapat dibuat lebih baik dengan tenaga kita. (Juhaya S. Praja dalam Maksum, 2009)

Meskipun pandangan Dewey telah memberikan kontribusi pada reformasi sosial dan politik, namun tulisan ini hanya akan membahas kontribusi Dewey dalam pendidikan. Utamanya mengenai bagaimana pokok-pokok pemikiran pragmatisme John Dewey mengenai pendidikan dan bagaimana implikasi dalam pendidikan fisika di Indonesia.

## PEMBAHASAN

### A. Pragmatisme

Pragmatisme berasal dari kata Yunani yaitu *pragma* yang berarti perbuatan (*action*) atau tindakan (*practice*). Isme itu sendiri berarti aliran atau ajaran atau paham. Oleh karena itu, pragmatisme merupakan sebuah paham atau ajaran yang menekankan bahwa pemikiran menuruti tindakan. Pragmatisme memandang bahwa kriteria kebenaran ajaran adalah faedah atau manfaat. Suatu teori atau hipotesis dianggap oleh pragmatisme benar apabila membawa hasil. Dengan kata lain, suatu teori dikatakan benar jika teori tersebut berfungsi. Pengertian lain dari pragmatisme yaitu paham yang menaruh perhatian pada praktek. Para penganutnya memandang bahwa hidup manusia sebagai suatu perjuangan untuk hidup yang berlangsung terus-menerus yang di dalamnya terpenting adalah konsekuensi-konsekuensi yang bersifat praktis.<sup>3</sup> Berdasarkan beberapa pengertian pragmatisme di atas, maka dapat diambil benang merah bahwa pragmatisme merupakan paham yang menganggap bahwa teori dinyatakan benar jika telah berhasil dipraktikkan.

Kemunculan paham ini ternyata tidak diterima dengan baik oleh semua orang. Beberapa yang pro dengan paham ini menyatakan bahwa pragmatisme dinilai positif karena dapat membawa teori ke medan praktis, berupaya menurunkan filsafat ke tanah (membumi), dan menghadapi masalah-masalah yang ada saat itu. Dengan ungkapan lain, pragmatisme berusaha untuk membumikan filsafat agar dapat digunakan untuk memecahkan masalah keseharian di sekitar kita, sebagaimana dikemukakan oleh Dewey bahwa filsafat pragmatisme bertujuan

memperbaiki kehidupan manusia serta aktivitasnya untuk memenuhi kebutuhan manusia.<sup>4</sup> Sebaliknya, golongan yang kontra memandang bahwa paham ini dinilai enggan dengan kerewelan (perdebatan) filosofis yang tiada henti, enggan mendiskusikan asumsi-asumsi dasar, persepsi dan nilai-nilai yang mendasar, dan cenderung langsung turun pada perencanaan praktis. (Oesman dan Alfian, 1992: 57).

Pro dan kontra pragmatisme menunjukkan bahwa pragmatisme memiliki kekuatan dan kelemahan.

Kekuatan pragmatisme

1. Pragmatisme membawa kemajuan-kemajuan yang pesat baik dalam ilmu pengetahuan maupun teknologi.
2. Pragmatisme mendorong berpikir liberal, bebas, dan selalu menyangsikan segala yang ada. Pragmatisme telah mampu mendorong dan memberi semangat seseorang untuk melakukan penelitian-penelitian demi kemajuan di bidang sosial dan ekonomi.
3. Pragmatisme tidak mudah percaya pada "kepercayaan yang mapan". Suatu kepercayaan dapat diterima apabila terbukti kebenarannya lewat pembuktian yang praktis sehingga pragmatis tidak mengakui adanya sesuatu yang sakral dan mitos.

Kelemahan pragmatisme<sup>5</sup>

1. Pragmatis sangat mendewakan kemampuan akal dalam upaya mencapai kebutuhan kehidupan, sehingga sikap ini menjurus kepada sikap *ateisme*.
2. Pragmatis menciptakan pola pikir masyarakat yang materialis.
3. Untuk mencapai tujuan materialistisnya, manusia mengejar dengan berbagai caratanpa mempedulikan lagi bahwa dirinya merupakan anggota dari masyarakat sosialnya. Dengan demikian, masyarakat pragmatisme menderita penyakit *humanisme*.

### B. Kehidupan John Dewey dan Karyanya

Dewey lahir dari keluarga yang aktif dalam kehidupan sosial dan politik yang ditandai dengan semangat bertetangga yang

<sup>4</sup> H. Titus, *dkk, Op. Cit.*, hal. 353.

<sup>5</sup> Ali Maksum, *Pengantar Filsafat: Dari Masa Klasik Hingga Postmodernisme*. (Yogyakarta: Az-zurmedia, 2009)

<sup>3</sup> Soejono Soemargono, *Pengantar Filsafat*. (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1987)

demokratis. Dewey menekankan pentingnya pertemuan masyarakat di mana orang berbagi keprihatinan dan masalah secara umum. Visi demokrasi Dewey terbentuk melalui pertemuan kota *New England*, di mana orang-orang datang untuk memecahkan masalah bersama mereka sendiri melalui proses diskusi, debat, dan membuat keputusan secara damai. Di kemudian hari, konsep filsafat sosial dan pendidikan Dewey tentang kontrol sosial menggunakan kedua semangat tersebut yaitu partisipasi masyarakat dan penerapan metode ilmiah.

Dewey pertama kali mengenyam pendidikan tinggi di Universitas Vermont pada tahun 1875 dan mendapatkan gelar B.A. Ia kemudian melanjutkan kuliahnya di Universitas Johns Hopkins, dan meraih gelar doktor dalam bidang filsafat pada tahun 1884. Tahun 1884-1894, Dewey mengajar filsafat dan psikologi di Universitas Michigan. Tahun 1894, ia pindah ke Universitas Chicago yang membawa banyak pengaruh pada pandangan-pandangannya tentang pendidikan sekolah di kemudian hari. Di Universitas Chicago ini Dewey menjabat sebagai kepala departemen filsafat, psikologi, dan pendidikan. Mulai tahun 1902 hingga 1904, ia adalah direktur *University School of Education*. Disinilah ia kemudian mendirikan Sekolah Laboratorium yang kelak dikenal dengan nama *The Dewey School*.

Sekolah laboratorium yang didirikan Dewey diperuntukkan bagi anak-anak usia empat tahun hingga empat belas tahun dengan tujuan memberikan pengalaman dalam kerjasama dan hidup yang saling bermanfaat. Tujuan tersebut dicapai melalui metode aktivitas meliputi bermain, konstruksi, studi alam, dan ekspresi diri. Metode aktivitas dirancang untuk menghasilkan peserta didik yang aktif merekonstruksi pengalamannya sendiri. Melalui kegiatan tersebut, spirit sekolah diperbarui yang nantinya menjadi sebuah miniatur komunitas dan embrio masyarakat. Di sekolah laboratorium, individual anak diorganisasi dan diarahkan untuk hidup bekerjasama dalam komunitas sekolah. Kerja Dewey di sekolah laboratorium lebih mengarahkan perhatiannya pada persoalan pendidikan dan ia kemudian mengungkapkan pandangan pendidikannya dalam karya "*The School and Society*". Dewey dibantu istrinya Alice mengemudikan sekolah melalui perairan yang terkadang sangat

kasar. Tidak ada pelajaran sekolah dan bahkan perabotan sekolah yang terkenal menyolok itu jelas tidak ada. Para pengkritik pendidikan yang datang untuk mengamati itupun meninggalkan dan menggelengkan kepala mereka serta memprediksi bahwa inovasi tersebut tidak akan bertahan. Tapi sekolah terus, tumbuh perlahan di antara sebuah campuran kesulitan, dan sedang dikembangkan.

Tahun 1904, Dewey berkarya sebagai seorang guru besar filsafat sampai pensiun pada tahun 1930 di Universitas Columbia. Pada periode ini, Dewey memiliki reputasi internasional, banyak memberikan kuliah ke negara-negara Eropa serta Jepang, Cina, dan Meksiko. Tak jarang Dewey mengunjungi sekolah-sekolah di Turki dan Uni Soviet. Dewey merupakan seorang penulis produktif. Ia menulis lebih dari 1000 buku dan artikel yang mempengaruhi jalannya pendidikan Amerika dan filsafat sosial.

Pada tahun 1910 dalam "*How We Think*", Dewey mendalilkan tesis bahwa berpikirlah tahapan dari episode pemecahan masalah yang terjadi sebagai upaya manusia untuk bertahan dan tumbuh dalam konteks lingkungan. Dalam "*Democracy and Education*" (1916) Dewey menuangkan pernyataannya paling lengkap mengenai filsafat pendidikan. Ia juga berpendapat bahwa pendidikan yang paling efektif berlangsung dalam keterbukaan atau lingkungan yang demokratis, di mana orang bebas dalam melakukan penyelidikan.

Dewey dalam *Experience and Education* (1938) mengkritik pendidik progresif yang gagal menguraikan sebuah pilosofi pendidikan positif berdasarkan pengalaman. Dia menantang sekolah tradisional dan mendesak mereka untuk mengembangkan postur pendidikan positif dan afirmatif.

Di antara buku-buku lain Dewey yang utama adalah *Interest and Effort in Education* (1913), *Human Nature and Conduct* (1922), dan *Freedom and Culture*. (1939). Melalui tulisan, ceramah, dan kehadiran di Amerika dan berbagai tempat di dunia, Dewey berkontribusi terhadap jenis politik dan sosial liberalisme yang mendesak pembaruan sosial berdasarkan kehati-hatian, perencanaan pragmatis. Karyanya merangsang munculnya sebuah filsafat eksperimentalis yang sangat

mempengaruhi teori dan praktek pendidikan Amerika.

Dari seluruh tulisan filsafat dan pendidikan, Dewey menentang terhadap konsep dualistik dari alam semesta. Menurutnya, manusia memiliki kemampuan untuk berdalil teoritis bahwa alam tidak berubah, lengkap, dan pasti sempurna. Banyak filosofi tradisional idealis, realis, dan thomis yang berdasarkan pada proposisi substantif metafisik yang membumirealitas di dunia ide-ide yang tidak berubah untuk idealis atau struktur untuk realis. Berdasarkan konsepsi ini, manusia Barat telah merancang sebuah konsepsi bipolar tentang realitas. Filsuf tradisional mengadakan konsepsi dualistik tentang realitas di mana ada yang ideasional, atau teoretis dan yang dunia material. Sementara ide, semangat, dan pikiran lebih tinggi dalam rantai menjadi kerja dan tindakan yang terletak lebih rendah dalam *hierarchy*. Dari dualisme penting ini: hidup dan pendidikan terlihat pada dua tingkat yang terpisah. Prioritas diberikan, bagaimanapun, dengan immaterial dan tidak berubah. Dengan demikian, dualisme klasik seperti spirit-materi, pikiran-tubuh dan jiwa-tubuh datang menembus pemikiran Barat.

Dualisme metafisik memiliki dampak pada kehidupan dan pendidikan yang mana mereka menciptakan perbedaan antara teori dan praktek, liberal dan pendidikan kejuruan, seni halus dan terapan, serta pikir dan aksi. Pencabangan/pemisahan antara teori dan praktek tidak hanya materi filsafat spekulasi, tapi juga menerobos ke dalam pendidikan. Dualisme filsafat menyebabkan prinsip hirarki dalam kurikulum di mana subyek yang teoretis kuat diberi prioritas lebih di atas yang praktis. Selanjutnya, kurikulum tradisional mewajibkan pelajar terlebih dahulu harus menguasai simbolik dan keterampilan sastra seperti membaca, menuliskan aritmatika. Pembelajaran tentang alat ketrampilan menyiapkan siswa untuk belajar sistematis mengenai materi sejarah, geografi, matematika, dan sains di level kedua dan lebih tinggi. Di dalam subyek kurikulum tradisional, disiplin diselenggarakan secara deduktif sebagai tubuh dari prinsip, teori, konteks faktual, dan contoh. Pendidikan formal sering menjadi hal yang bersifat teoritis dan membosankan karena kurang memiliki hubungan antara pribadi siswa dan pengalaman sosial.

Subyek kurikulum ditujukan untuk mempersiapkan siswa menghadapi situasi masa depan yang dihadapi setelah menyelesaikan sekolah formal. Menurut Dewey, subyek kurikulum juga didasarkan pada dualisme antara teori dan praktek. Hal ini menciptakan tambahan pencabangan yang memisahkan siswa dari kurikulum dan sekolah dari masyarakat.

Konsep sosial Dewey tentang pendidikan berdasar pada eksperimentalisme yang tampak dalam berpikir dan berbuat seperti sebuah aliran yang mempersatukan pengalaman secara terus-menerus. Berpikir dan berbuat merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan. Berpikir belum lengkap hingga teruji dalam pengalaman.

Menurut Dewey, manusia hidup di dunia yang tidak pasti. Manusia sering kali bermusuhan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Dalam pemikiran ini manusia harus menciptakan konsep kepastian yang memberikan perasaan kekal dan aman. Pragmatisme (John Dewey) menekankan bahwa manusia adalah makhluk yang bebas, merdeka, kreatif serta dinamis. Manusia memiliki kemampuan untuk bekerja sama untuk membangun masyarakat. Pragmatisme mempunyai keyakinan bahwa manusia mempunyai kemampuan-kemampuan yang wajar. Karena itu, ia dapat menghadapi serta mengatasi masalah-masalah yang bersifat menekan atau mengancam diri dan lingkungannya sendiri.

### C. Beberapa Pandangan John Dewey

#### 1. Organisme dan Lingkungan

Kelahiran Dewey bertepatan dengan publikasi "*The Origins of Species*" Darwin yang bergema di abad kesembilan belas dan awal abad kedua puluh. Teori Darwin menekankan pada persaingan individu untuk bertahan hidup dalam situasi bermusuhan dan lingkungan yang menantang. Pada titik ini, Dewey menegaskan filsafat pendidikan menentang apa yang disampaikan Darwin. Berikut filsafat pendidikan yang disampaikan John Dewey mengenai organisme dan lingkungan.

- a. Pelajar adalah organisme hidup, sebuah fenomena biologi dan sosiologi yang memiliki gerakan atau dorongan hati yang dirancang untuk menjaga kehidupannya.

- b. Pelajar tinggal di lingkungan yang alami dan sosial.
- c. Pelajar bergerak dengan gerakannya, aktif dan konstan berinteraksi dengan lingkungannya.
- d. Interaksi dengan lingkungan menghasilkan masalah-masalah yang terjadi dan individu mencoba berupaya memenuhi kebutuhannya.
- e. Pembelajaran merupakan proses pemecahan masalah yang timbul dalam lingkungan hidup.

Menurut Dewey hidup meliputi kemampuan memecahkan masalah dan memfasilitasi untuk bertahan hidup. Jika hidup dijelaskan secara luas sebagai pemecahan masalah, maka pendidikan adalah metodologi pembelajaran untuk memecahkan masalah.

## 2. Aspek Konservatif dan Rekonstruktif Pendidikan

Pendidikan adalah proses yang disengaja untuk membawa orang dewasa pada partisipasi budaya dengan menyediakan keperluan simbolis dan peralatan bahasa yang dibutuhkan untuk berinteraksi dan berkomunikasi secara kelompok. Pendidikan bersifat konservatif ketika mempertahankan kelangsungan budaya dengan memancarkan warisan dari orang dewasa untuk anak. Dalam kedua aspek formal dan informal, pendidikan adalah proses yang selalu memuat nilai, yang melibatkan pengenalan kultural, adat istiadat, folkways, dan bahasa, dalam konteks dari budaya tertentu.

Sebagai transmisi warisan budaya, pendidikan merupakan sarana mereproduksi budaya dan mengekalkannya. Bagi Dewey, pendidikan adalah instrumen dimana kelompok menyalurkan keterampilan budaya, pengetahuan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk mereproduksi tipe budaya yang diinginkan. Dengan cara demikian warisan diabadikan.

Meskipun Dewey mengakui aspek konservatif pendidikan yang menyediakan kontinuitas budaya, Dewey tidak membatasi pendidikan untuk pelestarian status quo. Pendidikan adalah proses yang dinamis. Dewey melihat dunia sebagai alam semesta dalam perubahan yang konstan. Melalui metode ilmiah manusia memiliki kesempatan besar dalam mengarahkan jalannya perubahan. Budaya tidak dipahami sebagai sebuah entitas

yang statis melainkan dinamis dan berorientasi proses.

Pendidikan formal mencakup pengalaman total umat manusia. Pewarisan budaya meliputi elemen yang bermanfaat dan yang tidak bermanfaat secara terus-menerus. Dengan demikian, pendidikan formal merupakan salah satu cara masyarakat memurnikan dan memilih aspek-aspek warisan budaya yang layak dilestarikan. Menurut Dewey, sekolah adalah lingkungan khusus yang didirikan untuk membudayakan pemuda dengan sengaja dan membawa mereka ke budaya partisipasi. Sebagai lembaga sosial, sekolah adalah lembaga selektif yang memancarkan bagian dari budaya dan berusaha merekonstruksi aspek lain dari warisan budaya. Jadi, tiga fungsi utama sekolah yaitu: menyederhanakan, memurnikan, dan menyeimbangkan warisan budaya.

## 3. Pengalaman dan Pikiran

Pengalaman (*experiment*) adalah salah satu kata kunci dalam filsafat instrumentalisme. Filsafat Dewey adalah 'mengenai' dan 'untuk' pengalaman sehari-hari. Pengalaman adalah keseluruhan drama manusia dan mencakup segala proses (saling mempengaruhi) antara organisme yang hidup dalam lingkungan sosial dan fisik. Dewey mengatakan bahwa pengalaman bukanlah suatu tabir yang menutupi manusia sehingga tidak melihat alam; pengalaman adalah satu-satunya jalan bagi manusia untuk memasuki rahasia-rahasia alam.<sup>6</sup>

Dalam perjalanan pengalaman seseorang, pikiran selalu muncul untuk memberikan arti dari sejumlah situasi-situasi yang terganggu oleh pekerjaan di luar hipotesis atau membimbing kepada perbuatan yang akan dilakukan. Kegunaan kerja pikiran kata Dewey tidak lain hanya merupakan cara untuk melayani kehidupan. Makanya, ia dengan kerasnya menuntut untuk menggunakan metode ilmiah alam (*scientific method*) bagi semua lapangan pikiran, terutama dalam menilai persoalan akhlak (etika), estetika, politik, dan lain-lain. Dengan demikian, cara penilaian bisa berubah dan bisa disesuaikan dengan lingkungan dan kebutuhan

<sup>6</sup> Ali Maksum, *Pengantar Filsafat: Dari Masa Klasik Hingga Postmodernisme*. (Yogyakarta: Az-zurmedia, 2009)

hidup. Menurut Dewey, *scientific method* adalah cara yang dipakai oleh seseorang sehingga bisa melampaui segi pemikiran semata-mata pada segi amalan. Dengan demikian, suatu pikiran bisa diajukan sebagai pemecahan suatu kesulitan, dan kalau berhasil maka pikiran itu benar.<sup>7</sup>

#### 4. Pendidikan Progresif

Meskipun ia sering disebut bapak pendidikan progresif, namun ia sangat berhati-hati dalam berhubungan dengan gerakan pendidikan progresif. Sebagai sebuah gerakan; Asosiasi Pendidikan Progresif adalah sebuah organisasi payung yang mencakup sebuah variasi dari orang-orang dan kelompok, mulai dari anak berpusat guru sampai neo-Freudian. Publikasi yang banyak dari tulisan Dewey bertepatan dengan gerakan pendidikan progresif dan memiliki kesamaan kuat antara Dewey dan reformis progresif yang menentang konsepsi statis tentang pembelajaran dan sekolah. Meskipun Dewey dan banyak pendidik progresif sepakat pada pentingnya pengalaman, kontinuitas, dan penanaman kebutuhan dan kepentingan anak, Dewey menantang yang sentimental, progresif romantik yang dogmatis yang memaksakan doktrin pembelajaran berpusat pada anak.

Dewey memandang bahwa tipe pragmatisme diasumsikan sebagai sesuatu yang mempunyai jangkauan aplikasi dalam masyarakat. Pendidikan dipandang sebagai wahana yang strategis dan sentral dalam upaya kelangsungan hidup di masa depan. Dalam bukunya *Democracy and Education* (1916), Dewey menawarkan suatu konsep pendidikan yang adaptif dan progresif bagi perkembangan masa depan. Pendidikan harus mampu membekali anak didik sesuai dengan kebutuhan yang ada pada lingkungan sosialnya. Sehingga, ia bisa beradaptasi dengan masyarakat. Untuk merealisasikan konsep tersebut, Dewey menawarkan dua metode pendekatan dalam pengajaran, yaitu metode *problem solving* dan *learning by doing*.

Melalui metode *problem solving*, anak dihadapkan pada berbagai situasi dan masalah-masalah yang menantang, dan anak diberi kebebasan sepenuhnya untuk memecahkan masalah-masalah tersebut sesuai dengan perkembangan kemampuannya. Dalam proses belajar mengajar guru bukannya satu-satunya

sumber, bahkan kedudukan seorang guru hanya membantu siswa dalam memecahkan kesulitan yang dihadapinya.

Menurut Dewey, metode *problem solving* terdiri dari lima langkah.

- a. *Situasi problematic*, artinya orang tersebut memiliki masalah yang pastinya menyimpang dari pengalaman masa laluan unik.
- b. Penjelasan masalah, artinya individu mengamati masalah tersebut dengan cara mencari penjelasan atas masalah tersebut secara kontinyu.
- c. *Clarification of the problem*, artinya orang melakukan survei secara hati-hati, pemeriksaan, inspeksi, eksplorasi, dan analisis terhadap elemen-elemen yang terkait dalam situasi problematic. Pada tahap ketiga ini, individu berusaha mencari dan menemukan ide-ide dan bahan-bahan yang bisa menyelesaikan kesulitan.
- d. *Constructing tentative hypotheses*, artinya individu menetapkan sejumlah generalisasi, kemudian pernyataan "jika-maka", yang memungkinkan untuk memecahkan masalah. Proses ini melibatkan mental guna memproyeksikan diri ke masa depan dan memproyeksikan kemungkinan konsekuensi dari tindakan. Sebagai hasil hipotesis dan dugaan, kerangka solusi sementara individu bisa mengatasi kesulitan dan memiliki kemungkinan terbesar untuk mengamankan konsekuensi yang diinginkan.
- e. *Crucial step*, melibatkan pengujian hipotesis ke dalam rencana tindakan untuk mengantisipasi hasil.

Menurut Dewey, pemikiran asli terjadi ketika manusia menghadap dan memecahkan masalah sesuai metode ilmiah.

Konsep *learning by doing* diperlukan untuk menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dengan kebutuhan dalam masyarakat. Supaya anak didik bisa eksis dalam masyarakat bila telah menyelesaikan pendidikannya, maka anak dibekali keterampilan-keterampilan praktis sesuai dengan kebutuhan masyarakat sosialnya.

#### 5. Masyarakat, Demokratis, dan Pendidikan

Dewey menempatkan pentingnya peran edukasi dengan kelompok manusia.

<sup>7</sup> Ibid

Partisipasi dalam kegiatan kelompok, memberikan kontribusi untuk mengembangkan kecerdasan sosial. Sekolah Dewey dan kelasnya adalah embrio masyarakat di mana peserta didik bekerja bersama-sama, untuk memecahkan masalah, mereka saling berbagi masalah. Sebagai mana mereka membahas tujuan bersama, aspirasi, dan proyek, siswa dipindah dari kelompok secara terpisah, membagi individu ke dalam komunitas pendidikan harus mampu membekali anak didik sesuai dengan kebutuhan yang ada pada lingkungan sosialnya. Sehingga, apabila anak didik tersebut telah lulus dari lembaga sekolah, ia bisa beradaptasi dengan masyarakatnya.

Bagi Dewey, kehidupan masyarakat yang demokratis dapat terwujud bila dalam dunia pendidikan pola demokratis sudah terlatih menjadi suatu kebiasaan yang baik. Ia menyatakan bahwa ide pokok demokrasi adalah pandangan hidup yang dicerminkan dengan perlunya partisipasi dari setiap warga yang sudah dewasa dalam membentuk nilai-nilai yang mengatur kehidupan bersama. Ia menekankan bahwa demokrasi merupakan suatu keyakinan, suatu prinsip utama yang harus dijabarkan dan dilaksanakan secara sistematis dalam bentuk aturan sosial politik. Dari pernyataan ini, demokrasi bagi Dewey bukan sekedar menyangkut suatu bentuk kehidupan bersama dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Demokrasi berarti setiap orang mengalami kebebasannya untuk berkreasi dan mengungkapkan pengalaman humanitasnya dalam partisipasi bersama. Untuk tujuan ini, maka sekolah menjadi medium yang mengungkapkan bagaimana hidup dalam suatu komunitas yang demokratis.

Dewey selalu mengatakan bahwa sekolah merupakan suatu kelompok sosial yang kecil (minoritas); yang menggambarkan atau menjadi cerminan dari kelompok sosial yang lebih besar (mayoritas). Ia menegaskan bahwa sosialisasi nilai-nilai demokratis harus dilaksanakan oleh sekolah yang demokratis. Dan ini diusahakan antara lain dengan menekankan pentingnya kebebasan akademik dalam lingkungan pendidikan. Ia dengan secara tidak langsung menyatakan bahwa kebebasan akademik diperlukan guna mengembangkan prinsip demokrasi di sekolah yang bertumpu pada interaksi dan kerjasama, berdasarkan pada sikap saling menghormati

dan memperhatikan satu sama lain; berpikir kreatif menemukan solusi atas masalah yang dihadapi bersama, dan bekerjasama untuk merencanakan dan melaksanakan solusi. Secara implisit hal ini berarti sekolah yang demokratis harus mendorong dan memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, merencanakan kegiatan dan melaksanakan rencana tersebut.

## **6. Ketertarikan dan Usaha dalam Pendidikan**

Tujuan pendidikan ada dua macam yaitu secara intrinsik dan ekstrinsik. Tujuan intrinsik adalah tujuan yang timbul dalam pengalaman dan bersifat internal untuk orang. Sebaliknya, tujuan ekstrinsik adalah tujuan yang berasal dari luar diri individu untuk kepentingan mengatasi masalah atau tugas. Menurut Dewey, tujuan intrinsik selalu lebih unggul daripada ekstrinsik. Hal ini dikarenakan tujuan intrinsik bersifat pribadi dan terkait dengan arah diri pembelajar individu itu sendiri untuk melakukan kontrol diri dan disiplin diri. Tujuan intrinsik mengarahkan aktivitas. Tujuan pendidikan dalam filsafat Dewey muncul dari pengalaman pelajar sendiri. Tujuan tersebut bersifat fleksibel, dapat berubah, dan menyebabkan aktivitas. Tujuan pendidikan adalah untuk menjadi pembelajar daripada guru.

Guru yang menggunakan metode *problem solving* harus bersabar dengan murid-murid mereka. Melakukan pemaksaan pada siswa untuk memperoleh hasil segera dapat menghambat kecukupan respon masa depan. Kontrol guru dalam situasi belajar idealnya tidak langsung daripada langsung. Kontrol langsung melalui pemaksaan atau disiplin eksternal tidak mengubah kecenderungan seseorang karena tidak membantu pelajar menjadi orang yang mandiri. Banyak guru keliru bahwa siswa dapat pertanyaan dengan jawaban yang benar untuk waktu sesingkat mungkin. Sebaiknya, guru memungkinan siswa untuk membuat kesalahan dan mengalami konsekuensi dari tindakan mereka. Melalui cara tersebut, siswa dapat mengoreksi diri. Dewey mengartikan bahwa keinginan kekanak-kanakan atau khayalan harus diijinkan untuk mendikte kurikulum (pembelajaran). Adapun guru sebagai orang dewasa melakukan penilaian secara

profesional sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi siswanya.

### 7. Pertumbuhan Sebagai Akhir Pendidikan

Bagi Dewey, satu-satunya akhir pendidikan adalah pertumbuhan atau bahwa rekonstruksi pengalaman akan selalu mengarah ke pengalaman berikutnya. Jadi, pendidikan adalah sebuah proses yang tidak memiliki akhir. Pertumbuhan dalam konteks Dewey berarti bahwa individu mendapatkan kemampuan untuk melihat hubungan antara berbagai pengalaman, antara satu proses belajar ke proses belajar lainnya. Belajar dari pengalaman melalui *problem solving* berarti bahwa pendidikan seperti kehidupan. Artinya, pendidikan merupakan proses yang terus-menerus dalam merekonstruksi pengalaman.

Tesis Dewey menyatakan bahwa yang diinginkan pendidikan adalah memberikan kontribusi pertumbuhan untuk mengarahkan menuju tujuan berikutnya dan menolak penekanan sekolah tradisional pada doktrin persiapan. Menurut teori persiapan, siswa belajar materi pelajaran untuk mempersiapkan peristiwa atau situasi yang terjadi setelah selesainya pendidikan formal. Sebaliknya, Dewey memahami bahwa hidup adalah mengenai tempat di alam semesta yang berubah dan masyarakat. Untuk menunda tindakan sampai sekolah telah selesai sama saja mempersiapkan siswa untuk sebuah dunia yang mungkin tidak ada ketika siswa selesai sekolah. Daripada menunggu untuk beberapa masa mendatang, maka belajar diperuntukkan untuk bertindak untuk kepentingan dan kebutuhan saat ia berusaha menyelesaikan masalah. Dengan menggunakan metode *problem solving*, siswa dapat menginternalisasi metode yang berlaku untuk semua situasi di masa depan.

Dewey menolak pandangan bahwa anak adalah orang dewasa miniatur atau belum selesai. Dia juga menolak pandangan bahwa anak bejat. Bagi Dewey, kanak-kanak adalah tahap perkembangan kehidupan manusia. Anak yang memiliki kemauan pada setiap tahap perkembangannya cenderung menjalani kehidupan dewasa yang memadai dan memuaskan. Dewey menginginkan anak memiliki cara berhubungan dengan lingkungannya yang nantinya memungkinkan anak untuk mencapai tujuan.

### 8. Kurikulum Eksperimental

Dewey menentang kurikulum tradisional yang telah lama dikaitkan dengan sekolah formal. Sekolah formal adalah abstrak dalam arti memisahkan anak dari keinginan, kebutuhan, dan pengalaman anak itu sendiri. Dewey menekankan metode *problem solving*.

Dewey menyatakan bahwa metodologi erat terkait dengan kurikulum. Ia merekomendasikan tiga tingkat organisasi kurikuler, yaitu (1) membuat dan melakukan (2) sejarah dan geografi, dan (3) pengorganisasian pengetahuan.

Membuat dan melakukan merupakan tingkat pertama kurikulum. Tahap ini melibatkan siswa dalam kegiatan atau proyek berdasarkan pengalaman langsung mereka yang menggunakan dan memanipulasi bahan baku. Kegiatan ini memiliki kemungkinan intelektual dalam diri anak dan mengekspos anak untuk aspek fungsional pengalaman.

Sejarah dan geografi, sebagai tingkat kurikuler kedua dianggap sebagai dua sumber daya pendidikan yang besar untuk memperbesar pentingnya pengalaman langsung pribadi anak. Menurut Dewey, sejarah dan geografi tidak benar diajarkan sebagai bahan informasi. Baginya, studi sejarah dan geografi harus dimulai dengan lingkungan terdekat anak dan kemudian diperpanjang sehingga pelajar dapat memperoleh perspektif waktu dan tempat. Dewey mengakui bahwa semua pembelajaran adalah khas dan kontekstual untuk waktu, tempat, dan keadaan tertentu. Sementara kekhasan budaya memaksakan diri mereka ke dalam pembelajaran, sehingga ada perbedaan antara pengenalan dan indoktrinasi. Pengenalan mencerminkan kontingensi hidup dalam budaya tertentu dan lingkungan dengan warisan dan nilai-nilai yang unik, sedangkan indoktrinasi mengacu pada penutupan pikiran untuk alternatif dan untuk berpikir divergen. Dewey menolak indoktrinasi muda dengan ideologi "isme". Berbeda dengan indoktrinasi, studi sosial menjadi instrumen yang berguna untuk membawa anak ke dalam kontak bertahap dengan realitas dan kebutuhan masyarakat industri yang sebenarnya.

Tahap ketiga Dewey menyatakan bahwa kurikulum adalah mata pelajaran yang terorganisir, berbagai ilmu, terdiri dari tubuh keyakinan yang diuji atau pernyataan dibenarkan. Siswa mendapatkan pencerahan dari berbagai badan informasi ilmiah dengan

menguasai proses penyelidikan yang sesuai dengan disiplin ilmu tersebut.

### 9. Penilaian Eksperimental

Experimentalism Dewey dioperasikan di gagasannya mengenai nilai serta penyelidikan faktual. Berbeda dengan idealis dan realis filsuf yang lebih tradisional, yang berusaha menemukan hierarki nilai-nilai yang melekat dalam alam semesta, Dewey adalah sosok yang percaya bahwa nilai-nilai moral yang bersifat relatif merupakan respon buatan manusia dalam berbagai situasi lingkungan. Menurut Dewey, kelemahan utama sistem hirarkis nilai adalah bahwa manusia dihadapkan pada berbagai jenis hirarki yang saling bertentangan. Seharusnya setiap hirarki terletak pada asumsi dasar yang jelas, yaitu berdasarkan beberapa prinsip "alasan yang tepat".

Selain menolak pengaturan hirarkis nilai, Dewey juga ahli teori nilai yang mengutamakan tradisi dan adat sebagai penentu nilai. Dalam masyarakat teknologi di mana perubahan sosial melaju dengan cepat, adat dan tradisi tidak bisa diandalkan untuk menentukan nilai-nilai.

Berbeda dengan sistem nilai yang didasarkan atas hirarki yang universal atau tradisi dan adat, Dewey mendalilkan kriteria penilaian berdasarkan hubungan antara maksud dan tujuan. Dasar penilaian ditemukan dalam preferensi manusia, keinginan, dan kebutuhan. Evaluasi terjadi ketika ada konflik di bahan baku dari nilai. Berpikir hanya terjadi dalam konteks situasi bermasalah dan menilai hanya terjadi ketika ada konflik diinginkan. Jika seseorang hanya memiliki keinginan tunggal, maka ia dapat bertindak untuk memenuhi keinginan itu. Dalam kasus konflik nilai, perlu untuk menyatukan keinginan yang tampaknya bertentangan. Jika keinginan tidak dapat bersatu, maka dapat memilih salah satu diantara alternatif yang saling bertentangan. Pilihan ini dibuat dengan mengevaluasi konsekuensi yang mungkin dialami dengan bertindak atas pilihannya.

Metode Dewey mengenai evaluasi dirancang untuk menyatukan tujuan, sarana, dan akhir. Ketika akhir dicapai, maka hal itu akan menjadi sarana untuk kepuasan yang lain. Jika seseorang menginginkan akhir yang diberikan, maka diperlukan pertanyaan tentang cara yang tepat dan efisien untuk mencapai tujuan itu.

### 10. Merekonstruksi Pengalaman

Menurut Dewey, pendidikan yang baik adalah merekonstruksi pengalaman yang dapat menambah makna pengalaman dan mengarahkan jalannya pengalaman masa depan. Konsepsi Dewey mengenai pertumbuhan sebagai akhir pendidikan berkaitan dengan arah cerdas mengenai aktivitas yang reflektif. Sebagai konsep yang luas, pertumbuhan menyiratkan keterkaitan pengalaman dan konsekuensi yang mengikuti aksi. Wawasan untuk hubungan antara pengalaman dan tindakan serta konsekuensinya ditransfer ke arti meskipun secarasymbol. Penalaran demikian ditafsirkan sebagai proses menggabungkan makna atau simbol untuk menarik kesimpulan.

Penalaran divalidasi melalui proses jejak dan kesalahan. Tidak ada satu alasan pun yang dijamin sampai ia telah teruji. Tes disusun untuk berpikir dalam verifikasi empiris. Menurut Dewey, ide-ide dan nilai-nilai dihargai, tidak peduli berapa lama mereka telah diterima, selalu mengalami perubahan ketika mereka diterapkan dalam situasi tertentu.

Setiap individu memiliki pengalaman pribadi. Adapun pengalaman umat manusia adalah masyarakat. Masa depan berasal dari saat ini. Sejauh manusia dapat mengendalikan takdirnya dengan memanipulasi dan mengubah lingkungan, ia membentuk masa depannya. Dengan demikian, masa lalu, sekarang, dan masa depan adalah salah satu aliran akan pengalaman manusia.

### D. Pembelajaran Fisika di Indonesia Berdasarkan Kurikulum yang Berlaku

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dipicu oleh temuan di bidang fisika material melalui penemuan piranti mikroelektronika yang mampu memuat banyak informasi dengan ukuran sangat kecil. Sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, fisika juga memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan serta pengurangan dampak bencana alam tidak akan berjalan secara optimal tanpa pemahaman yang baik tentang fisika.

Pada tingkat SMA/MA, fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Pembelajaran fisika dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup.

Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) menyebutkan bahwa mata pelajaran Fisika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa
- b. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
- c. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- d. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
- e. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. (BSNP, 2006: 443 – 444)

Selain KTSP, kurikulum lain yang hingga saat ini berlaku yaitu Kurikulum 2013

yang disusun dengan tujuan mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Adapun karakteristik Kurikulum 2013 adalah sebagai berikut.<sup>8</sup>

1. Mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik.
2. Sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar.
3. Mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat.
4. Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
5. Kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar matapelajaran.
6. Kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasi (*organizing elements*) kompetensi dasar, dimana semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti.
7. Kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarmatapelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

#### E. Implikasi Filsafat Pragmatisme John Dewey Dalam Bidang Pendidikan Fisika

Berdasarkan kajian di atas, maka dapat dikaji bahwa konsep pembelajaran fisika yang dilaksanakan di Indonesia berdasarkan

<sup>8</sup> Pemdikbud Nomor 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.

kurikulum yang berlaku sebagian menggunakan pandangan John Dewey. Hal yang paling menonjol adalah penggunaan metode *problem solving* dan *learning by doing* yang digunakan untuk menghadapi kehidupan mendatang. Dua metode ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran fisika. Hal ini dikarenakan fisika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai fenomena alam. Oleh karena itu, agar siswa dapat memahami fisika maka siswa harus memahami fenomena yang terjadi di alam dengan cara melakukan percobaan mengenai kejadian alam yang dibuat dalam bentuk prototipe di laboratorium. Melalui percobaan, siswa dituntut untuk melakukan dan menyelesaikan persoalan yang ada guna menjawab tujuan percobaan. Melalui percobaan harapannya, selain siswa memahami materi fisika dengan baik siswa juga dilatih untuk memecahkan masalah yang dihadapi tidak hanya dalam pembelajaran fisika, tetapi juga sebagai bekal nantinya dalam menghadapi kehidupan. Pembelajaran fisika yang dilaksanakan secara terus menerus melalui *problem solving* dan *learning by doing* diharapkan akan membentuk nilai-nilai yang baik pada diri siswa yaitu jujur, kerja keras, pantang menyerah, ulet, teliti, tanggung jawab, dan nilai-nilai baik lainnya. Nilai-nilai tersebut nantinya dapat digunakan siswa dalam hidup bermasyarakat.

Adapun ketidaksesuaian yang paling menonjol antara pandangan John Dewey mengenai pendidikan dengan pembelajaran fisika berdasarkan kurikulum yang berlaku di Indonesia terletak pada segi keTuhanan. Pandangan John Dewey menyebutkan bahwa masalah atau konsep hanya dapat dikatakan benar jika telah terbukti melalui serangkaian percobaan. Pandangan ini menunjukkan bahwa John Dewey hanya mendewakan akal dan pikiran dalam memecahkan masalah, sehingga mengesampingkan keberadaan Tuhan. Pandangan Dewey ini bertentangan dengan pembelajaran fisika di Indonesia yang menggambarkan bahwa berbagai konsep yang dibuktikan melalui serangkaian percobaan dalam menyelesaikan permasalahan yang diarahkan agar siswa semakin bersyukur atas ciptaan Tuhan sehingga aspek religius siswa akan semakin tergali. Hal ini lebih ditekankan lagi pada Kurikulum 2013 melalui Kompetensi Inti 1 (KI – 1).

## PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Pandangan pragmatis John Dewey mengenai pendidikan yaitu pendidikan diarahkan untuk menyelesaikan masalah yang saat ini muncul sehingga metode yang disarankan digunakan dalam pembelajaran adalah *problem solving* dan *learning by doing*. Melalui penggunaan metode *problem solving* dan *learning by doing* mengisyaratkan bahwa pendidikan adalah sebuah proses yang tidak memiliki akhir dan berlakunya rekonstruksi pengalaman.
2. Implikasi filsafat pragmatisme John Dewey dalam bidang pendidikan fisika di Indonesia berdasarkan kurikulum yang berlaku adalah penggunaan metode *problem solving* dan *learning by doing* yang digunakan untuk menghadapi kehidupan mendatang sangat sesuai dengan pola pembelajaran fisika berdasarkan kurikulum pendidikan yang berlaku di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Gutek, G. L. (1974). *Philosophical Alternatives in Education*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Maksum, Ali. 2009. *Pengantar Filsafat: Dari Masa Klasik Hingga Postmodernisme*. Yogyakarta: Az-zurmedia.
- Meyer, Adolph E. 1949. *The Development of Education in The Twentieth Century*. Prentice Hall: United States.
- Pemendikbud Nomor 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Soemargono, Soejono. 1987. *Pengantar Filsafat*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Titus, H. dkk. Dialihbahasakan oleh H.M. Rasjidi. 1984. *Persoalan-persoalan Filsafat*. Jakarta: Penerbit Bulan Bintang. 349-350