

MEMBANGUN KARAKTER NILAI-NILAI PANCASILA TERHADAP PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI DI INDONESIA

Syofiyah Hasna, dan Dinie Anggraeni Dewi

Universitas Pendidikan Indonesia, Cibiru

Email: syofiyahhasna@upi.edu, dan dinieanggraenidewi@upi.edu

INFO ARTIKEL

Diterima

05 Mei 2021

Diterima dalam bentuk
review 10 Mei 2021

Diterima dalam bentuk
revisi 19 Mei 2021

Keywords:

pancasila, science;
technology; society.

Kata kunci:

pancasila; ilmu
pengetahuan; teknologi;
masyarakat.

ABSTRACT

This study aims to provide an overview of the implementation of Pancasila values in society with the development of science and technology that is very advanced in Indonesia. This study uses a qualitative approach with descriptive methods, where the theory or basis of discussion is obtained from the results of literature studies with various sources such as books, journals, and articles. This method is used to find the truth is a fact that occurs and focuses on understanding social phenomena that occur in society. Based on the research results, Pancasila is the philosophy of national life and the foundation of the Indonesian state that has existed and developed for a long time. Based on the research results, Pancasila is the philosophy of national life and the foundation of the Indonesian state that has existed and developed since the first revolution gave birth to history. Today, humans are replacing human-animal energy with the advent of machines. With technology, students carry out the transfer process more before the creation of the Republican Unitary State. Therefore, in teaching Pancasila Education sophisticated technology is needed.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memberi gambaran tentang implementasi nilai-nilai Pancasila terhadap masyarakat dengan terjadinya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah sangat maju di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, dimana teori ataupun dasar pembahasannya diperoleh dari hasil studi kepustakaan dengan berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan artikel. Metode ini digunakan untuk mencari kebenaran dalam suatu fakta yang terjadi dan berfokus kepada pemahaman fenomena sosial yang terjadi di masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian Pancasila adalah falsafah kehidupan berbangsa dan landasan negara Indonesia yang telah eksis dan berkembang sejak lama. Berdasarkan hasil penelitian Pancasila adalah falsafah kehidupan berbangsa dan landasan negara Indonesia yang telah eksis dan berkembang sejak lama Revolusi pertama melahirkan sejarah. Saat ini, manusia menggantikan energi hewan manusia dengan munculnya mesin. Dengan adanya



Pendahuluan

Pancasila adalah gagasan hidup bangsa dan dasar negara Indonesia yang secara umum sudah ada dan berkembang sejak zaman dahulu. Secara resmi pada tanggal 17 Agustus 1945 Pancasila ditetapkan sebagai dasar negara pada rangka deklarasi kemerdekaan Republik Indonesia yang dibacakan oleh Presiden pertama di Indonesia yaitu Ir. Soekarno. Bangsa Indonesia yang pada saat itu baru mendeklarasikan kemerdekaannya pada saat itu bangsa Indonesia awalnya mengalami banyak tantangan, baik dari dalam maupun dari luar negeri. Penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa selanjutnya dijelaskan dalam UUD 1945 dan peraturan perundang-undangan lainnya, baik itu ditingkat pusat maupun daerah ([Kirom](#), 2011).

Ilmu pengetahuan dan teknologi atau kita biasa panggil dengan sebutan IPTEK ini sungguh sangat mendominasi kehidupan di dunia ini. Kebanyakan aktivitas, semua orang pada saat ini membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Contohnya bisa kita temukan dalam kehidupan kita sehari-hari pada saat ini, yaitu kita pasti semua memiliki barang elektronik seperti handphone yang sedang kita gunakan, alat-alat masak, peralatan kantor dan masih banyak lainnya. Kehidupan manusia seperti perlengkapan sekolah pada saat ini sangat mementingkan sains dan teknologi. Keberadaan IPTEK ini sudah tidak terpisah dari kehidupan sehari-hari kita sebagai manusia dan ini sangat membantu kita dalam mempromosikan pekerjaan manusia. Dikembangkannya teknologi ini memiliki tujuan tertentu oleh karena itu dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi ([Yuningsih](#), 2019). Perkembangan dari ilmu perkembangan dan teknologi mengubah dunia revolusi pertama melahirkan sejarah saat energi manusia dan hewan diganti melalui dengan adanya mesin-mesin yang dapat membantu aktivitas manusia.

Di satu sisi penerapan nilai-nilai luhur Pancasila pada kehidupan sehari-hari warga yang telah dilakukan semenjak zaman dahulu, bahkan dari sebelum terbentuk Negara Republik Indonesia. Latar belakang budaya bangsa Indonesia yang beraneka ragam, baik beraneka suku, adat-istiadat, tradisi, agama dan kepercayaan, selama ini sudah mewarnai kehidupan sehari-hari rakyat bangsa Indonesia. Pada masa sekarang ini, perkembangan kehidupan bangsa Indonesia berkembang sinkron dengan menggunakan kemajuan zaman, khususnya pengaruh perkembangan dan kemajuan teknologi. Pancasila yang telah dirumuskan sang pendiri bangsa (*founding fathers*), terdiri dari 5 (lima) sila (Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab, Persatuan Indonesia, Kerakyatan Yang Dipimpin oleh Kebijaksanaan Perwakilan, dan Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia), menghadapi tantangan berat perubahan dampak perkembangan jaman ([Hasanah](#), 2021).

Saat ini, ini disebut perintah pasca reformasi, banyak dari masyarakat Indonesia meninggalkan nilai-nilai Pancasila. Adanya masalah tersebut terjadi karena masyarakat mengira dan menyadari karena nilai-nilai Pancasila yang dikemukakan dalam butir-butir tersebut hanyalah terjemahan dari versi Pancasila yang dibuat oleh pemerintah (penguasa). Suasana yang lebih demokratis saat ini, sebagian masyarakat merasa lebih bebas (termasuk tidak memenuhi nilai-nilai Pancasila). Perkembangan berbasis teknologi saat ini mengenai teknologi informasi dan komunikasi, Pengakuan konsep Revolusi Industri 4.0 Dampak luas bagi masyarakat Negara Indonesia termasuk kemampuan pengaruhnya sistem nilai negara yang ada Indonesia.

Kondisi seperti ini jika tidak diatasi dan diantisipasi dapat menyebabkan munculnya krisis kepribadian bagi bangsa Indonesia, di mana sebelumnya berkepribadian berlandaskan nilai-nilai Pancasila, namun kemudian berubah dengan pengaruh nilai-nilai bangsa lain. Generasi belia menjadi penerus kehidupan bangsa pada masa yang akan datang, wajib dibekali dan dituntut untuk bisa mengamalkan dan melestarikan nilai-nilai Pancasila ini dalam kehidupan sehari-hari di tengah-tengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ([Ramdhani, 2017](#)). Pada dunia pendidikan tinggi yang terdapat di Indonesia, topik nilai-nilai Pancasila diberikan dalam bentuk yang bermuatan pada mata kuliah Pancasila.

Tujuan untuk membuat kita sebagai pembaca yang membacanya artikel ini menjadi manusia yang memiliki akhlak yang mulia, sehat jiwa dan raga, memiliki ilmu pengetahuan, pandai, mandiri, kreatif, berguna, tidak lupa terhadap budaya sendiri dan dapat mementingkan urusan bangsa. Serta selalu beriman dan taat kepada perintah Tuhan yang masa esa.

Metode Penelitian

Peneliti kali ini menggunakan metode penelitian kualitatif atau pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan menetapkan fokus dari penelitian, mencari sumber teori, kemudian menganalisis teori serta data yang diperoleh untuk ditafsirkan dan dibuat kesimpulan. Sedangkan sumber penelitian diperoleh dari hasil studi kepustakaan dari berbagai referensi seperti buku dan jurnal dengan mengkaji dan menganalisis lebih dalam berdasarkan data atau teori yang dianalisis secara deskriptif. Sebelum mengambil kesimpulan, data yang telah dihimpun tersebut dianalisis lebih lanjut terlebih dahulu dengan terperinci dan tersusun dalam kategori-kategori yang dapat memudahkan dalam mengambil keputusan.

Hasil dan Pembahasan

Ideologi dasar negara Indonesia adalah Pancasila. Acuan dan pedoman hidup seluruh bangsa dan bangsa di Indonesia itu adalah Pancasila. Muhammad Yamin mengatakan bahwa, Pancasila ini berasal dari kata “Panca” yang artinya lima, sedangkan Sila mengacu pada landasan perilaku penting dan baik atau sendi-sendi kode etik. Oleh sebab itu maka Pancasila adalah lima dasar yang berisi tentang pedoman atau aturan tentang sikap dan sifat yang penting dan baik, sedangkan Dasar dari

falsafah negara Indonesia menurut pendapat Notonegoro itu adalah Pancasila, oleh sebab itu kita bisa mengambil kesimpulan bahwa Pancasila adalah dasar falsafah dan ideologi negara yang diharapkan mampu menjadi pandangan hidup seluruh masyarakat Indonesia sebagai dasar pemersatu, sebagai lambang persatuan dan kesatuan dan juga dapat digunakan sebagai alat untuk pertahanan bangsa dan negara Indonesia ([Kirom](#), 2011).

Pancasila ini juga merupakan falsafah dan pedoman hidup bangsa Indonesia dari hasil pemikiran yang sangat dalam yang dilakukan oleh putra dan putri bangsa. Menurut Soekarno Pancasila adalah bagian dari jiwa bangsa Indonesia yang sudah ada dari sekian abad lamanya yang terpendam bisu oleh kebudayaan bangsa barat. Oleh sebab itu Pancasila bukan saja falsafah negara, tetapi lebih luas lagi, yaitu falsafah bangsa Indonesia (Hasanah, 2021). Pancasila adalah hasil dari semua macam pemikiran yang terlahir dari budaya nusantara. Berbagai macam suku bangsa di nusantara sudah melakukan akulturasi antar suku bangsa, antar bangsa sehingga terbentuklah kepribadian kebudayaan bangsa ([Toenlio](#), 2014). Percampuran budaya ini terus berkembang di Indonesia hingga abad ke 16 ketika bangsa Eropa masuk ke Indonesia dan mulai melakukan usaha penjajahan. Saat masa penjajahan ini, bangsa Indonesia cukup banyak mengalami berbagai macam percampuran atau biasa kita sebut akulturasi dari segi budaya, ekonomi, politik, pendidikan hingga pengetahuan. Para pemuda dan pemudi bangsa ini mengalami perkembangan pengetahuan saat dicetuskannya politik etis oleh van Deventer. Politik etis yang diterapkan oleh pemerintah Hindia Belanda membawa pengaruh yang sangat besar bagi lahirnya para pemikir bangsa. Terlahirnya para pemikir sekaligus pengada Indonesia terlahir dari berbagai macam kalangan dari latar belakang pendidikan dan suku bangsa. Pemikiran dan pengetahuan yang berasal dari Eropa, Timur Tengah, Asia, dan lokal menyatu menjadi satu, pemikiran dalam pembentukan negara Indonesia. Maka dari pengetahuan dan pemikiran dari berbagai macam arah ini bangsa Indonesia dapat mewujudkan rumusan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Salah satu mata kuliah yang menjadi mata kuliah MKU (Mata Kuliah Umum) wajib salah satunya adalah Pendidikan Pancasila, diberikan kepada setiap mahasiswa bersama-sama dengan mata kuliah Agama, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia (UU No 12 tahun 2012). Pada mata kuliah Pendidikan Pancasila ini merupakan mata pelajaran pelajaran yang berpedoman pada setiap peserta didiknya untuk mengkaji, menganalisis, dan memecahkan masalah-masalah pembangunan bangsa dan negara dalam perspektif nilai-nilai dasar Pancasila adalah sebagai ideologi dan dasar Negara Republik Indonesia (Dit Belmawa, 2013). Beberapa tahun yang lalu, Lembaga Negara Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia sudah menerapkan konsep 4 Pilar Bernegara dan Berbangsa yaitu Pancasila, UUD 1945, NKRI dan Bhineka Tunggal Ika (Setjen MPR-RI, 2013). Istilah pilar tersebut memang sudah diperdebatkan, karena Pancasila yang selama ini kita pahami merupakan landasan dasar negara Indonesia, tetapi semangat dan perjuangan untuk menjaga kelestarian dari nilai Pancasila perlu diterapkan lagi dengan baik oleh seluruh lapisan masyarakat bangsa Indonesia.

Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, permasalahan yang akan timbul adalah apakah ada keterkaitan antara akhlak atau etika dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan kapan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan pertimbangan moral/etika. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang pesat pada abad 18, 19 dan 20 ini bisa membawa perubahan yang cukup signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat. Dengan terjadinya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini juga dapat menyebabkan dampak yang buruk terhadap kehidupan masyarakat, contohnya bidang sosial budaya, bidang ideologi dan politik, pertahanan dan keamanan. Pada saat era revolusi 4.0 ini, pekerjaan yang menggunakan tenaga dan otak manusia sudah bisa diganti dengan tenaga-tenaga mesin, yang dapat menghilangkan kepuasan dan kreativitas manusia ([Syarifuddin, 2018](#)). Apabila perkembangan ilmu dan teknologi ini ingin lebih manusiawi, kita harus memperhatikan pada nilai-nilai kemanusiaan sebagai seorang manusia kita tidak boleh lemah dengan adanya mesin ini. Satu permasalahan ini sangat penting karena sistem teknokrasi cenderung dehumanisasi ([Syarifuddin, 2018](#)). Dengan adanya teknologi ini dapat membawa pengaruh yang tidak baik pada perilaku manusia, fenomena penerapan kontrol tingkah laku (behavior control) ini sudah banyak terjadi.

Di zaman sekarang ini sudah ditemukan banyak pekerjaan-pekerjaan yang menggunakan mesin atau computer, karena lebih mampu melakukan pekerjaannya itu dengan baik dari manusia itu sendiri bahkan di Indonesia sendiri juga sudah banyak pekerjaan manusia yang tergantikan oleh mesin sebagai contohnya yaitu seperti, penjaga mesin kasir atau penjaga toll yang sudah banyak digantikan oleh teknologi yang canggih. Tetapi untuk sekarang ini tetap masih terdapat beberapa pekerjaan yang membutuhkan dan menggunakan tenaga serta pikiran manusia, misalnya guru. Perkembangannya ilmu pengetahuan dan teknologi yang secepat kilat ini tetap harus kita imbangi dengan ilmu pengetahuan atau pendidikan yang cukup, sebab bila terdapat seseorang yang tidak memiliki pendidikan dan pengetahuan yang cukup lalu dihadapkan pada kemajuan IPTEK yang sudah sangat pesat ini maka bisa mengakibatkan orang tersebut kemungkinan mengalami cultural shock atau keadaan dimana seseorang tidak kuat untuk menerima kebudayaan yang baru. Pada saat kita menggunakan teknologi ini kita harus memiliki setidaknya sedikit pengetahuan yang cukup supaya kita bisa memanfaatkan teknologi ini dengan benar, dapat bertanggung jawab dan menggunakannya secara bijaksana ([Ngafifi, 2014](#)).

Dengan adanya teknologi ini dapat memberikan dampak yang positif bagi kehidupan manusia, dampak positif dari teknologi ini adalah kita dapat mendorong penyebaran informasi, tidak dapat disanggah dengan adanya perkembangan IPTEK proses tersebarnya informasi atau berita sudah sangat cepat disebarkan bahkan dalam waktu hitungan hari suatu informasi dapat menyebar di seluruh dunia bukan hanya dalam lingkup suatu negara saja karena keberadaan sosial media yang sangat berpengaruh dalam penyebaran suatu informasi, dan juga menciptakan teknologi yang canggih untuk membanting aktivitas manusia dalam melakukan pekerjaannya ([Mahendra, PMahendra, 2018](#)). Selain itu ada adanya IPTEK juga dapat membawa pengaruh atau

dampak negatif yaitu, menjadi lebih mudahnya penyebaran informasi sebenarnya juga memberikan dampak yang tidak baik terhadap masyarakat khususnya pada kalangan remaja atau anak-anak yang dapat saja menyaksikan sesuatu yang belum pantas mereka saksikan dikarenakan penyebaran informasi yang tanpa melewati publikasi sensor yang jelas sehingga banyak terjadi degradasi moral yang disebabkan oleh tontonan-tontonan yang tidak mendidik yang dikonsumsi oleh anak-anak atau remaja yang masih membutuhkan bimbingan dari orang tuanya, lalu menurunnya mutu lingkungan atau global warming yang disebabkan oleh pertumbuhan pembangunan yang mengandalkan teknologi dan industri mengakibatkan pencemaran lingkungan.

Dari generasi ke generasi penggunaan IPTEK ini selalu berbeda, generasi yang paling banyak menghabiskan semua kegiatannya dengan IPTEK adalah “Generasi Z” atau disebut juga dengan I Generation, Generasi Net atau Generasi Internet merupakan generasi yang bisa mengaplikasikan semua kegiatannya dalam satu waktu seperti menggunakan aplikasi twiter, menggunakan ponsel, browsing menggunakan internet, dan mendengarkan musik menggunakan hearphone. Kita mengetahui bahwa saat ini banyak remaja sangat susah untuk tidak bisa lepas dari alat-alat teknologi seperti Handphone, banyak dari mereka yang mengabdikan hampir seluruh waktu mereka dengan Handphone atau Gadget mereka. Di sekolah kita perlu menerapkan pendidikan yang dibutuhkan untuk memaksimalkan keterampilan dan kemampuan kognitif. Pemahaman yang seperti ini, sebenarnya sudah ada dalam hal-hal lain yang tidak kalah pentingnya dari anak-anak yang secara kita tidak sadari telah diabaikan. Yaitu dengan kita sebagai guru memberikan pendidikan karakter kepada siswa. Dengan membuat siswa yang berkarakter maka siswa akan lebih dapat bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi itu sendiri.

Ilmu dan teknologi juga berperan dalam Pendidikan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan juga berperan dalam berkembang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan bantuan teknologi dapat memudahkan para peserta didik, mahasiswa maupun guru dalam melakukan proses Transfer Of Knowledge atau proses mentransfer ilmu pengetahuan. Oleh karena itu dalam proses kegiatan belajar dan mengajar rata-rata kita sudah banyak menggunakan teknologi yang kompleks seperti misalnya menggunakan laptop, projector, lcd, dan alat elektronik lainnya untuk menunjang proses belajar. Tujuan adanya Pendidikan Pancasila ini untuk menumbuh kembangkan warga negara yang baik yaitu salah satunya dengan cara meningkatkan kemampuan para peserta didik agar nantinya mampu menguasai IPTEK agar tidak dapat mudah terpengaruh oleh informasi yang tidak sesuai dengan fakta yang ada atau biasa kita kenal dengan sebutan “Hoax” karena semakin berkembangnya IPTEK hingga saat ini semakin banyak orang yang tidak bertanggung jawab dalam menyebarkan berita “hoax” tersebut. Masih kurangnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran Pendidikan Pancasila ini bisa membuat siswa menjadi kurang fokus dan kurang aktif selama proses pembelajaran, sehingga membuat hasil belajar siswa menjadi kurang optimal ([Sanusi, 2019](#)). Sehingga penggunaan canggihnya teknologi sangat diperlukan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Dengan adanya Pendidikan Pancasila ini terhadap

adanya teknologi diharapkan mampu membentuk karakteristik peserta didik agar dapat menggunakan ataupun menciptakan teknologi dengan rasa tanggung jawab.

A. Implementasi sila-sila dalam Perkembangan IPTEK

1. Ketuhanan yang maha esa

Pencipta seluruh dunia alam serta isinya adalah Tuhan. Arti dari kalimat Yang maha esa berarti maha tunggal, tidak memiliki sekutu, Esa dalam Zatnya, Esa dalam sifatnya, Esa dalam perbuatannya, artinya bahwa zat Tuhan tidak terdiri dari zat yang banyak lalu menjadi satu, bahwa sifat Tuhan adalah sempurna dari yang sempurna, ini adalah arti kata dari kata Ketuhanan. Semua yang dilakukan Tuhan tidak bisa satu orang pun di dunia ini bahkan alam semesta yang mampu. Oleh karena itu, Ketuhanan yang Maha Esa memiliki definisi atau keyakinan akan adanya Tuhan Yang Maha Esa, yang menciptakan alam semesta beserta isi di dalamnya. ([Kirom](#), 2011)

Implementasi pada poin I yaitu, Ketuhanan Yang Maha Esa pada perkembangan ilmu pengetahuan Manusia pada hakikatnya adalah makhluk religi. Sebagai orang yang religius, setiap orang berpotensi untuk menyadari bahwa ada kekuatan kreatif dan kekuatan yang menguasai seluruh alam semesta, yaitu kekuatan kemahatahuan dan kemahakuasaan ([Anwar](#), 2015).

Dalam Pengembangan Ilmu pengetahuan, sangat perlu dilakukan penanaman nilai religi dimulai dari pendidikan sekolah dasar, sampai dengan pendidikan sekolah tinggi. Dalam Pengembangan ilmu pengetahuan manusia perlu memahami batas kemampuannya dalam berfikir, karena pikiran manusia tidak dapat mencapai segala sesuatu di alam melalui kemampuan yang terbatas ini, maka manusia harus kembali kepada pencipta dan penguasa segala sesuatu yang ada di alam. Oleh karena itu, dalam perkembangan ilmu pengetahuan, manusia harus menjalin keseimbangan antara rasionalitas dan irasionalitas. Pada sila pertama ini menempatkan manusia bahwa alam ini adalah sebagai bagiannya dan bukan sebagai pusatnya, melainkan Tuhanlah sebagai pusatnya bukanlah manusia ([Irhandayaningsih](#), 2012).

Menanamkan nilai-nilai spiritual, nilai moral, dan nilai moral sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing, serta menumbuhkan kesadaran beragama dengan menjalankan perintah agama dan menjauhi segala larangan melalui kursus disiplin agama. Menanamkan rasa saling menghormati dan kerjasama antar pemeluk agama dan kepercayaan yang berbeda untuk menjalin keharmonisan dalam hidup, saling menghormati kebebasan beribadah berdasarkan agama dan kepercayaannya, dan tidak ingin orang yang berbeda agama dan kepercayaannya untuk mempercayainya. Dalam hal ini melalui mata Pelajaran PPKN atau Mata Kuliah Pancasila ([Setyorini](#), 2018). Dan saya rasa tanggung jawab bersama semua kelompok dan kelompok agama, serta kepercayaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, akan terus berlanjut dan bersama-sama meletakkan landasan spiritual, moral, dan etika yang kuat bagi pembangunan negara untuk adat istiadat Pancasila.

2. Kemanusiaan yang adil dan beradab

Sifat manusia atau *humanity* berasal dari kata manusia, yaitu orang yang pandai berpikir, berinisiatif dan berkreasi. Karena potensi ini, manusia menempati martabat tertinggi. Dengan hikmat manusia, manusia akan menjadi budaya, dan dengan kearifan manusia akan sadar akan nilai dan norma. Sifat manusia atau biasa disebut dengan fitrah manusia, karena harkat dan martabat manusia, merupakan identitas yang sangat diperlukan bagi manusia. Keadilan terutama berarti bahwa keputusan dan tindakan didasarkan pada norma-norma obyektif, bukan subjektif atau sewenang-wenang. Peradaban berasal dari kata “adab” yang artinya kebudayaan. Oleh karena itu peradaban berarti budaya yang artinya sikap, keputusan dan tindakan manusia selalu dilandasi oleh nilai-nilai budaya terutama norma sosial dan norma moral atau moral ([Sudrajat & Hasanah, 2020](#)).

Oleh karena itu, manusia yang adil dan beradab memahami sikap dan perilaku manusia berdasarkan potensi pemikiran murni manusia relatif terhadap norma dan budaya umum, baik untuk individu, untuk manusia, untuk alam dan untuk hewan. Pada prinsipnya pribadi yang adil dan berbudaya adalah sikap dan perilaku seseorang yang benar-benar sesuai dengan fitrah manusia, sifat manusia yang baik dan memahami nilai-nilai dan budaya.

Menerapkan sila kemanusiaan tentang keadilan dan peradaban dalam pengembangan ilmu pengetahuan adalah membimbing dan mengontrol ilmu pengetahuan ([Irhandayaningsih, 2012](#)). Ilmu pengetahuan telah kembali berfungsi semula, yaitu untuk manusia, bukan hanya untuk kelompok dan tingkatan tertentu. Prinsip keadilan dan peradaban manusia juga memberikan landasan moral, yaitu manusia harus berbudaya dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

Ilmu dan teknologi adalah bagian dari proses kebudayaan manusia dari peradaban dan moralitas. Oleh karena itu, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus bertumpu pada perwujudan kesejahteraan manusia. Harus menjunjung tinggi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan harkat dan martabat.

3. Persatuan Indonesia

Persatuan berasal dari kata Satu yang artinya kelengkapan, dan persatuan artinya persatuan berbagai sifat menjadi satu kesatuan, sehingga persatuan Indonesia adalah persatuan Indonesia yang hidup di wilayah Indonesia. Negara ini bersatu karena didorong untuk hidup bebas di negara berdaulat yang merdeka. Persatuan Indonesia adalah perintah yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kehidupan intelektual negara secara keseluruhan dan mencapai perdamaian yang langgeng. *Karachidan* (*Kerakyatan*) berasal dari kata “person” yang artinya sekelompok orang yang tinggal di suatu daerah. ([Kirom, 2011](#)).

Implikasinya dalam pengembangan ilmu pengetahuan adalah Sila persatuan Indonesia, ajaran persatuan Indonesia menyadarkan bangsa Indonesia bahwa berkat sumbangan IPTEK, jiwa nasionalis bangsa Indonesia dapat menciptakan dan memelihara persatuan dan kesatuan bangsa melalui IPTEK. Rasa persaudaraan terjalin antar berbagai daerah, karena tidak terlepas dari kemajuan

ilmu pengetahuan dan teknologi ([Hanum](#), 2019). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan rasa persatuan dan kesatuan bangsa, serta lebih mengembangkan hubungan antara bangsa Indonesia dengan dunia internasional.

4. Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmah kebijaksanaan dalam permusyawaratan perwakilan

Hubungan kerakyatan prinsip keempat berarti kekuasaan tertinggi ada di tangan rakyat. Orang disebut Pula (kedaulatan rakyat) (penguasa) atau demokrasi (penguasa). Kearifan adalah penggunaan rasio / rasionalitas yang sehat dengan selalu memperhatikan persatuan negara, kepentingan rakyat, dan secara sadar, jujur, bertanggung jawab melaksanakan dan didorong oleh keikhlasan yang dilandasi oleh hati nurani manusia ([Anggraini et al.](#), 2020).

Permusyawaratan atau negosiasi adalah prosedur kepribadian yang khas di Indonesia untuk merumuskan dan / atau memutuskan sesuatu berdasarkan keinginan masyarakat, sehingga pengambilan keputusan berdasarkan musyawarah mufakat. Dalam pengertian kata rakyat, sistem representasi dilaksanakan melalui kantor perwakilan rakyat, yang melibatkan partisipasi rakyat dalam kehidupan bernegara ([Kirom](#), 2011). Oleh karena itu, demokrasi yang dipimpin oleh kearifan dan kearifan dalam musyawarah perwakilan merupakan “kegiatan musyawarah dimana rakyat menjalankan kekuasaan melalui sistem pengambilan keputusan yang representatif, dan dilaksanakan melalui kepemimpinan yang berpikiran sehat dan bertanggung jawab terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan rakyatnya. Mewakili pemerintah keempat merupakan landasan penting bagi asas persatuan masyarakat dan kerabat kita, dan juga landasan penting bagi pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan asas kedaulatan rakyat.

Mengambil kearifan sistem perwakilan sebagai pedoman dan mewujudkan pengembangan ilmu atas perintah-perintah rakyat merupakan landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan demokrasi. Artinya, setiap ilmuwan harus memiliki kebebasan dalam mengembangkan IPTEK. Selain itu, dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, setiap ilmuwan juga harus menghormati dan menghormati kebebasan orang lain, dan harus terbuka, yang berarti bersedia menerima kritik atau komentar dan perbandingan dengan temuan teoritis lainnya ([Hartati et al.](#), 2018).

5. Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia

Keadilan berasal dari kata “fame” yang artinya keadilan berlaku bagi masyarakat di semua bidang kehidupan material dan spiritual. Semua Orang Indonesia adalah setiap orang yang menjadi orang Indonesia, baik Warga Negara Indonesia yang tinggal di negara besar maupun di luar negeri ([Kirom](#), 2011). Oleh karena itu, keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia berarti bahwa setiap warga negara Indonesia harus mendapat perlakuan yang sama dan adil dalam bidang hukum, politik, ekonomi, dan budaya.

Pelaksanaan perintah kelima pembangunan keilmuan adalah: Bagi seluruh rakyat Indonesia norma keadilan sosial menetapkan bahwa penyelenggaraan pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi harus menjaga keseimbangan keadilan dalam kehidupan manusia, yaitu keseimbangan keadilan. Dia, orang yang menyertai Tuhan, orang yang terhubung dengan orang lain, orang yang terhubung dengan desa dan masyarakat pedesaan, dan orang yang terhubung dengan lingkungan alam.

Kesimpulan

Pancasila adalah falsafah hidup berbangsa dan landasan negara Indonesia yang dalam filsafat sudah ada dan berkembang sejak lama. IPTEK atau biasa kita sebut IPTEK memang mendominasi dunia. Untuk hampir semua aktivitas, setiap orang saat ini membutuhkan IPTEK. Perkembangan IPTEK mengubah dunia. Revolusi pertama melahirkan sejarah. Saat itu, manusia menggantikan energi manusia dan hewan melalui kemunculan mesin. Di sisi lain, penerapan nilai-nilai luhur Pancasila dalam kehidupan sehari-hari masyarakat telah dilakukan sejak zaman dahulu, ilmu pengetahuan dan teknologi juga berperan dalam pendidikan Pancasila, dan pendidikan kewarganegaraan juga berperan dalam masyarakat. Fungsi ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dengan adanya teknologi dapat memudahkan mahasiswa dalam melakukan proses transfer ilmu atau proses transfer ilmu sebelum berdirinya Negara Kesatuan Republik Indonesia. Oleh karena itu, dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila diperlukan teknologi yang canggih. Keberadaan pendidikan Pancasila sampai dengan keberadaan teknologi adalah untuk membentuk karakter peserta didik agar dapat memanfaatkan atau menciptakan teknologi yang bertanggung jawab. Tanpa pemikiran seperti itu, pengembangan ilmu pengetahuan yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, kehidupan masyarakat yang aman dan damai di Indonesia.

Bibliografi

- Anggraini, D., Fathari, F., Anggara, J. W., & Al Amin, M. D. A. (2020). Pengamalan nilai-nilai Pancasila bagi generasi milenial. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik (JISoP)*, 2(1), 11–18. <http://dx.doi.org/10.33474/jisop.v2i1.4945>
- Anwar, M. (2015). *Filsafat pendidikan*. Jakarta. Kencana.
- Hanum, F. F. (2019). [Pancasila sebagai paradigma pembangunan industri 4.0](#). *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(1), 30–42.
- Hartati, M. D., Ponoharjo, P., & Khamim, M. (2018). Pengaruh Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian Pancasila dalam Menyikapi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 32–42. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.v12i1.960>
- Hasanah, U. (2021). Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Di Kalangan Generasi Millenial Untuk Membendung Diri Dari Dampak Negatif Revolusi Industri 4.0. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 52–59. <https://doi.org/10.51747/jp.v8i1.705>
- Irhandayaningsih, A. (2012). Peranan Pancasila dalam menumbuhkan kesadaran nasionalisme generasi muda di era global. *Humanika*, 16(9). <https://doi.org/10.14710/humanika.16.9>.
- Kirom, S. (2011). Filsafat ilmu dan arah pengembangan pancasila: relevansinya dalam mengatasi persoalan kebangsaan. *Jurnal Filsafat*, 21(2), 99–117. <https://doi.org/10.22146/jf.3111>
- Mahendra, P. R. A. (2018). [Pembelajaran PPKn Dalam Resonansi Kebangsaan dan Globalisasi](#). *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 4(2), 120–126.
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan teknologi dan pola hidup manusia dalam perspektif sosial budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Ramdhani, M. A. (2017). Lingkungan pendidikan dalam implementasi pendidikan karakter. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 8(1), 28–37. <http://dx.doi.org/10.52434/jp.v8i1.69>
- Sanusi, U. (2019). [Peran Pancasila Dalam Perkembangan Dan Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi](#). *Jurnal TEDC*, 13(3), 311–318.
- Setyorini, I. (2018). Urgensi Penegasan Pancasila sebagai Dasar Nilai Pengembangan IPTEK. *Syariati: Jurnal Studi Al-Qur'an Dan Hukum*, 4(02), 213–222. <https://doi.org/10.32699/syariati.v4i02.1178>
- Sudrajat, T., & Hasanah, A. (2020). [Nilai-Nilai Pancasila Dan Peradaban Bangsa](#):

[Konsep dan Implementasi Kebijakan Pendidikan Karakter](#). *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(4), 857–867.

Syarifuddin, S. (2018). Pancasila Sebagai Filsafat Ilmu Dan Implikasi Terhadap Pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. *El-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(2), 115–127. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v2i2.356>

Toenlio, A. J. E. (2014). [Teori dan Filsafat pendidikan](#). Penerbit Gunung Samudera [Grup Penerbit Pt Book Mart Indonesia].

Yuningsih, Y. Y. (2019). [Pancasila Sebagai Sumber Nilai Tertinggi Bagi Peningkatan Dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Indonesia Di Era Revolusi 4.0: Pendidikan ekonomi](#). *Ekonomedia*, 8(01), 61–78.