

**SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN
PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN**



STEVANUS DEVI CHRISTIAWAN

1323010009

**FAKULTAS FILSAFAT
UNIKA WIDYA MANDALA SURABAYA
2014**

**SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN
PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN**



STEVANUS DEVI CHRISTIAWAN

1323010009

**FAKULTAS FILSAFAT
UNIKA WIDYA MANDALA SURABAYA**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 Juni 2014

MATERAI 6000

Stevanus Devi Christiawan

1323010009

LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH
NON PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 23 Juni 2014

Stevanus Devi Christiawan
1323010009

LEMBAR PERSETUJUAN
PEMBIMBING

**SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN
PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Menyelesaikan Program Strata Satu
di Fakultas Filsafat Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH:

Stevanus Devi Christiawan
1323010009

Telah disetujui pada tanggal 23 Juni 2014 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing,

Dr. Agustinus Ryadi

NIK. 132.08.0611

KATA PENGANTAR

Syukur kepada Allah Tritunggal Mahakudus atas terselesaikannya Skripsi Strata 1 (S1), dengan judul **SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN**. Skripsi tersebut merupakan sebuah penggalan atas pemikiran-pemikiran Jean Piaget, terutama sistem epistemologi yang dikemukakannya. Sistem epistemologi yang seperti itu ternyata sangat berguna bagi pendidikan dan juga nantinya pendidikan iman dalam keluarga.

Penulis juga berterima kasih kepada berbagai pihak, antara lain :

1. Msgr. Vincentius Sutikno Wisaksana, Bapak Uskup Surabaya yang memberi kesempatan bagi penulis untuk studi filsafat.
2. Dr. Agustinus Riyadi, pembimbing, yang selalu memberikan kritik dan saran.
3. Dr. Ramon Nadres dan Xaverius Chandra H., Lic. Theol. yang mendampingi penulis dalam penyusunan dan penulisan ide-ide Jean Piaget.
4. Matheus Bambang Meganingprang dan Antonina Maryati, kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
5. Seminari Tinggi Providentia Dei dan para formator yang mendukung dan memfasilitasi penulis dalam pengerjaan skripsi.
6. Teman-teman satu angkatan (Iden, Andik, Sentosa, Aria, Donna, Juve, Vidi, Vinsen) yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam banyak hal.
7. Teman-teman komunitas Seminari Tinggi Providentia Dei yang dengan keceriaannya membuat penulis selalu bersemangat.
8. Penulis berterima kasih pula kepada berbagai pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan.

Akhirnya, penulis juga menyadari skripsi ini memiliki kekurangan dan tidak sempurna. Penulis membutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk mengembangkan dan mendalami tema skripsi ini.

Surabaya, 23 Juni 2014

(Penulis)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan Publikasi Ilmiah	ii
Lembar Pernyataan Karya Ilmiah Non Plagiat	iii
Lembar Persetujuan Pembimbing	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Abstraksi	viii
Abstract	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PEMBATASAN MASALAH	5
1.3. TUJUAN PENULISAN	5
1.4. METODE PENULISAN	6
1.5. SKEMA PENULISAN	7
BAB II HIDUP DAN KARYA JEAN PIAGET	8
2.1. RIWAYAT HIDUP JEAN PIAGET	8
2.1.1. <i>Neuchatel</i>	8
2.1.2. <i>Zurich</i>	11
2.1.3. <i>Paris</i>	11
2.1.4. <i>Jenewa</i>	13
2.2. TOKOH-TOKOH DAN PEMIKIRAN YANG MEMPENGARUHI	15
2.2.1. <i>Teori Evolusi</i>	15
2.2.1.1. Lamarck	16
2.2.1.2. Darwin	18
2.2.1.3. Henri Bergson	19
2.2.2. <i>Alfred Binet</i>	20
2.2.3. <i>Edouard Claparède</i>	22
2.2.4. <i>Teori Gestalt</i>	23
2.2.5. <i>Pierre Janet dan Mark Baldwin</i>	24
2.2.6. <i>Henri Poincaré</i>	25
2.2.7. <i>Logika dan Matematika Logis</i>	26
2.2.8. <i>Brunschvicg</i>	27
2.2.9. <i>Konstruktivisme</i>	27
2.3. KARYA-KARYA JEAN PIAGET	29
BAB III SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET	34
3.1. PENGERTIAN EPISTEMOLOGI	34
3.1.1. <i>Thomas Aquinas</i>	36
3.1.2. <i>Rene Descartes</i>	38
3.1.3. <i>David Hume</i>	40
3.1.4. <i>Henri Bergson</i>	43
3.2. TITIK TOLAK PIAGET	45

3.2.1.	<i>Hubungan Biologi dan Epistemologi</i>	47
3.2.2.	<i>Hubungan Psikologi dan Epistemologi</i>	52
3.3.	EPISTEMOLOGI GENETIS	55
3.3.1.	<i>Pengertian Epistemologi Genetis</i>	55
3.3.2.	<i>Operasi</i>	57
3.3.3.	<i>Struktur – Skemata</i>	59
3.3.4.	<i>Asimilasi dan Akomodasi</i>	61
3.3.5.	<i>Ekuilibrasi</i>	64
3.3.6.	<i>Proses Konstruksi</i>	67
3.3.6.1.	<i>Abstraksi</i>	70
3.3.6.2.	<i>Dialektika</i>	73
3.4.	TAHAP PERKEMBANGAN KOGNITIF	77
3.4.1.	<i>Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)</i>	79
3.4.2.	<i>Tahap Pra-Operasi (2-7 tahun)</i>	82
3.4.3.	<i>Tahap Operasi Konkret (7-11 tahun)</i>	84
3.4.4.	<i>Tahap Operasi Formal (11-16 tahun)</i>	87
3.5.	ANALISA KRITIS PEMIKIRAN JEAN PIAGET	89
3.5.1.	<i>Hubungan Jiwa dan Badan</i>	89
3.5.2.	<i>Pengetahuan</i>	96
3.6.	KESIMPULAN	104
BAB IV PENERAPAN SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET		
DALAM PENDIDIKAN		108
4.1.	PENDIDIKAN MENURUT JEAN PIAGET	108
4.1.1.	<i>Pendidikan Tetap Bersifat Sosial</i>	115
4.1.2.	<i>Pendidikan Diikuti Oleh Afeksi</i>	116
4.1.3.	<i>Pendidikan Mempertahankan Tindakan Spontan</i>	118
4.2.	PENERAPAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR	120
4.2.1.	<i>Proses Belajar</i>	120
4.2.2.	<i>Proses Mengajar</i>	122
4.3.	CONTOH PENERAPAN SISTEM EPISTEMOLOGI PIAGET DALAM PENDIDIKAN	125
4.3.1.	<i>School For Thinking</i>	125
4.3.1.1.	<i>Sasaran Jangka Panjang</i>	126
4.3.1.2.	<i>Dasar Rasional (General Rationale) aktivitas- aktivitas kelas</i>	128
4.3.1.3	<i>Aktivitas di dalam Kelas</i>	130
4.3.2.	<i>Pendidikan Y.B. Mangunwijaya</i>	130
4.3.2.1.	<i>Proses Mengetahui dan Tahapan Perkembangan Anak Didik</i>	132
4.3.2.2.	<i>Karakter Manusia yang Dicitakan Romo Mangun</i>	134
4.3.2.3.	<i>Kurikulum SD Kanisius Mangunan</i>	135
4.3.2.4	<i>Interaksi Pendidik dan Anak Didik</i>	137
4.4.	REFLEKSI TEOLOGIS	138
DAFTAR PUSTAKA		149

ABSTRAKSI

SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN

STEVANUS DEVI CHRISTIAWAN

NRP : 1323010009

Epistemologi adalah sebuah cabang ilmu filsafat yang hendak mengkaji lebih dalam hakikat pengetahuan manusia. Pertanyaan pokok dalam epistemologi adalah bagaimana saya tahu bahwa saya dapat tahu? Dengan pemahaman yang seperti inilah epistemologi sebagai sebuah ilmu bekerja. Hal ini ternyata banyak dipikirkan oleh para filsuf dari zaman ke zaman. Bahkan, Aristoteles, seorang filsuf pada masa Yunani Kuno pun telah menyadari bahwa semua manusia memiliki hasrat untuk mengetahui. Karena itulah, epistemologi menjadi sebuah ilmu yang terus diperbarui dan berkembang dari zaman ke zaman karena manusia selalu ingin mengetahui. Dengan perkembangan itulah, muncul berbagai aliran di dalam epistemologi. Dua aliran besar dalam epistemologi adalah rasionalisme dan empirisme.

Jean Piaget adalah seorang pemikir yang hendak membangun sistem epistemologinya sendiri. Meskipun lebih dikenal sebagai seorang psikolog, ia menyebut dirinya sendiri sebagai seorang biolog dan epistemolog. Ia menyebut sistem epistemologinya dengan epistemologi genetis (*genetic epistemology*). Ia menyebut sistem epistemologinya sebagai sebuah usaha untuk menjelaskan pengetahuan yang berdasarkan pada sejarah, asal usul sosial, dan terutama sisi psikologis dari pengertian-pengertian dan operasi-operasi yang mendasarinya.

Piaget membangun sistem epistemologinya dengan tiga titik tolak pokok, yaitu biologi, psikologi, dan tentunya epistemologi. Biologi, terutama teori evolusi membantu Piaget untuk melihat bahwa pengetahuan di dalam diri seseorang pun berevolusi dengan menyesuaikan pengetahuan yang dimiliki dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini terjadi dalam proses adaptasi, dan lebih spesifik dalam proses asimilasi dan akomodasi. Psikologi menjadi sebuah jembatan antara epistemologi dan biologi ketika ia melihat bahwa psikologi dapat menjadi sebuah dasar eksperimental untuk menjembatani keduanya.

Dalam sistemnya, Piaget menolak sistem pemikiran empiris dan juga rasionalis. Bagi Piaget, pengetahuan adalah sebuah rangkaian proses konstruksi untuk menghasilkan struktur pengetahuan. Karena merupakan proses konstruksi, maka pengetahuan pun harus dibangun sendiri oleh seseorang dengan cara berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitarnya. Pengetahuan pun berkembang melalui tindakan seseorang ketika ia berinteraksi dengan dunia. Karena itu, pengetahuan bagi Piaget akan sangat berorientasi pada tindakan manusia. Pemahaman yang seperti ini berbeda dengan pemikiran para filsuf

epistemologi lain yang hendak memahami pengetahuan pada dirinya sendiri (*knowledge on its own sake*). Dalam sistem epistemologinya, Piaget hendak memahami pembentukan (*formation*) dan alat pengetahuan (*means of knowledge*). Maka, penekanan dalam sistem epistemologi Piaget adalah bagaimana pengetahuan berkembang dalam diri seseorang.

Beberapa kata kunci untuk memahami sistem epistemologi Piaget adalah operasi, struktur pikiran atau skema, ekuilibrase, akomodasi, dan asimilasi. Operasi adalah sebuah tindakan yang harus dilakukan seseorang untuk membangun sendiri pengetahuannya. Pengetahuan yang ada di dalam diri subjek tampak dalam struktur pikiran atau skema (jamak : skemata). Skema inilah yang terus berkembang di dalam diri subjek. Proses perkembangan ini terjadi karena struktur itu selalu mengarah pada keseimbangan (kondisi *equilibrium*). Perkembangan skema terjadi ketika skema di dalam subjek berbeda dengan lingkungan di luar. Hal ini disebut dengan kondisi ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Dalam kondisi ini seseorang harus berusaha untuk menyeimbangkannya lagi. Untuk itu, ia harus melalui dua proses, yaitu proses asimilasi dan akomodasi. Dalam proses asimilasi, subjek akan ‘mengubah’ lingkungan di luar dirinya agar sesuai dengan skema yang ada di dalam. Sedangkan dalam proses akomodasi, lingkungan luar akan ‘memaksa’ subjek untuk mengubah skema yang ada di dalam atau membuat skema baru agar lingkungan luar dapat lebih dipahami. Kedua proses ini dikenal dengan istilah proses ekuilibrase.

Perkembangan skema di dalam diri subjek diteliti oleh Piaget dengan membagi tahap-tahap perkembangan kognitif dalam diri anak. Ia membaginya menjadi empat, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal. Dengan pembagian tahap ini, Piaget juga melihat bahwa perkembangan struktur pikiran akan sangat dipengaruhi oleh perkembangan kematangan organ walaupun dinamisme perkembangan antara keduanya memiliki karakteristik yang khas dan berbeda.

Dengan pemahaman sistem epistemologi yang seperti itu, pemikiran Piaget dapat diterapkan pula dalam proses pendidikan. Karena baginya proses mengetahui dalam diri seseorang harus berorientasi pada tindakan yang berinteraksi langsung dengan lingkungan (menekankan keaktifan seseorang dalam membangun pengetahuan), maka pendidikan dalam pikiran Piaget adalah pendidikan yang harus semakin berorientasi pada anak didik (*child-centered education*). Dengan pemahaman yang seperti itu, pendidikan pun hendaknya selalu membawa anak didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan dalam dirinya. Anak didik memperoleh pengetahuan dengan mengadaptasikan struktur kognitifnya terhadap lingkungan. Dengan sistem epistemologi dan pendidikan yang seperti ini, Piaget telah membawa sebuah pembaruan tersendiri dalam bidang pendidikan. Baginya, pendidikan harus membawa kebebasan dalam diri anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Kebebasan untuk membangun sendiri pengetahuan dalam pendidikan menjadi sesuatu yang amat penting pada masa ini karena pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja dari satu orang ke orang lain. Akan tetapi, sebaliknya, seorang anak didik harus membangun sendiri struktur berpikir atau pengetahuannya sendiri secara aktif. Hal ini bertolak belakang dengan pendidikan

yang terjadi sekarang. Kebanyakan, pendidikan hanya akan mentransfer pengetahuan yang dimiliki pendidik kepada anak didiknya. Hal ini berarti bahwa anak didik harus menerima mentah-mentah ilmu yang diberikan pendidiknya. Dengan sistem epistemologi Piaget dan penerapannya dalam pendidikan, diharapkan muncul sebuah pemahaman yang benar tentang pendidikan yang benar-benar membebaskan dan mengembangkan anak didik. Dengan begitu, pendidikan bukan lagi sesuatu yang mengekang dan membatasi anak didik, akan tetapi pendidikan dapat semakin membebaskan seorang anak didik untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Kata kunci : epistemologi, epistemologi genetis, operasi, skema, ekuilibrium, akomodasi, asimilasi, pendidikan.

ABSTRACT

SISTEM EPISTEMOLOGI JEAN PIAGET DAN PENERAPANNYA DALAM PENDIDIKAN

STEVANUS DEVI CHRISTIAWAN

NRP : 1323010009

Epistemology is a branch of philosophy that wants to go deeper into the essence of human knowledge. The fundamental question in epistemology is how I know that I can know? Epistemology therefore functions as a science with this idea in mind. It turns out that many philosophers from all ages have mulled over this. Indeed, Aristotle, an ancient Greek philosopher, also was aware that all men have the desire for knowledge. Because of this, epistemology is a science that keeps on renewing itself and developing from age to age, because man seeks to know. Within this growth we find several epistemological schools. Two of the biggest branches within epistemology are those of Rationalism and Empiricism.

Jean Piaget was a great thinker who wanted to put up his own epistemology. Even though he is best known as a psychologist, he would call himself a biologist and an epistemologist. He calls his epistemological system *genetic epistemology*. He would describe it as the effort to explain knowledge based on history, social customs and, above all, psychology, especially from the point of view of its fundamental thoughts and operations.

Piaget built his epistemological system starting from three central disciplines: biology, psychology and, of course, epistemology. Biology, especially the theory of Evolution, has helped Piaget to see that even thoughts within a person also evolve by adapting one's knowledge to the environment around him. This happens in adaptation, which can be specified with the processes called *assimilation* and *accommodation*. Psychology acts as a bridge between epistemology and biology, when it is understood that psychology can be the empirical basis the two other disciplines.

Within his system, Piaget rejects both the empirical and rationalist systems of thought. For Piaget, knowledge is a series of constructive processes leading to the establishment of our cognitive structures. Because it is constructive, each person will have to build up his knowledge on his own by directly interacting with his environment. Knowledge also grows with action, when a person interacts with the world. Thus, knowledge, according to Piaget, is very much oriented toward human activity. An outlook like this is different from the line of thought of other epistemologists who consider knowledge as *knowledge for its own sake*. Through his epistemology, Piaget wants to understand the way knowledge is formed and the means to use in order to do this well. Thus, the emphasis of Piaget's epistemology is to find out how knowledge grows in a person.

Some of the key concepts that will help us understand the epistemological system of Piaget are: operation, cognitive structure or scheme, equilibrium, accommodation and assimilation. Operation is an action that has to be done by someone who wants to build up his own knowledge. Knowledge within the person becomes clear when one sees one's cognitive structures and schemes (*schemata*). The scheme is what is always growing in inside the knowing subject. Knowledge grows because the cognitive structures always seek equilibrium. The development of schemes takes place when a scheme within the subject is different from the corresponding scheme outside. This is the state of disequilibrium. When this happens, the person has to strike a balance once again. To achieve this balance, two processes can be used: assimilation and accommodation. In assimilation, the subject modifies his external environment so that it conforms to the internal scheme he has. While in accommodation, the external environment forces the subject to modify his internal scheme or make a new scheme so that he can better understand what is outside. These two processes are used in equilibration.

Piaget studied the production of the scheme inside the subject by dividing a child's cognitive growth into several stages. He divides this cognitive development into four stages: (1) the sensorimotor stage; (2) the pre-operational stage; (3) the concrete operational stage; and (4) the formal operational stage. By dividing cognitive development into stages, Piaget also sees that the development of mental structures is very much influenced by the biological maturation of the corresponding organ, although the dynamics of development of one and the other are different and special for each one.

Knowing this epistemological system, Piaget's theory can be employed in education. Because the internal knowing process of a person should lead to action and direct interaction with the environment (this stresses the active participation of the person in the development of his knowledge), then the meaning of education in Piaget's thought should more and more centered around the student (*child-centered education*). If this is so, then education always means bringing the student to construct his internal knowledge himself. A student gains knowledge by adapting her cognitive structure to her environment. With such an epistemological and educational system, Piaget brings about a unique novelty into the field of education. According to him, education should give the student freedom in order to construct his own knowledge.

The freedom to build one's own knowledge within the Educational process is something important for these times because knowledge cannot just be almost physically transferred from one person to another. Rather, the student must make his own cognitive structure or his own knowledge in an active way. This is in contrast with the type of education being practiced at present. In many cases, education is considered as the mere transfer of information from the teacher to the student. This means that the student will receive raw learning from the teacher. With Piaget's epistemology and its application within the field of education, we hope that true awareness of what is right in the learning process will give freedom and growth to the student. Thus, education will no longer be something that bridles and limits the student. Rather, education should ever increase his freedom of the student to build up his knowledge on his own.

Key Words: epistemology, genetic epistemology, operation, scheme, equilibrium, accommodation, assimilation, education.