

PELUANG PENDIDIKAN PRENATAL DALAM PERSPEKTIF PSIKOLOGI

Erhamwilda

Diskusi tentang kapan pendidikan dimulai masih terus berjalan, dan pembicaraan tentang pendidikan anak sejak lahir sudah banyak dibahas tapi pendidikan mulai dari dalam rahim masih perlu perbincangan karena anak belum mengadakan kontak langsung dengan orang tuanya. Sebagai manusia yang mulai berkembang dari dalam rahim dan sudah mulai bisa bereaksi terhadap lingkungan (terutama ibunya) maka dalam perspektif psikologi pendidikan prenatal memiliki peluang untuk dilaksanakan. Seberapa besar peluang pelaksanaan pendidikan prenatal tersebut merupakan fokus bahasan dalam tulisan ini.

A. PENDAHULUAN

Pengkajian tentang manusia dari berbagai sudut pandang tetap menarik, meskipun pengkajian manusia tentang manusia, belum sepesat kajian manusia tentang alam. Salah satu ilmu yang banyak membicarakan manusia adalah psikologi. Psikologi mengkhususkan diri pada pengkajian perilaku manusia dengan berbagai aktivitas hidupnya. Hasil temuan dalam psikologi telah banyak dimanfaatkan bagi pengembangan bidang ilmu lain seperti pendidikan, kedokteran, sosial, ekonomi dan sebagainya. Berbagai wujud psikologi pada ilmu-ilmu lain tersebut telah melahirkan berbagai cabang psikologi, di antaranya: psikologi pendidikan, psikologi klinis, psikologi industri, psikologi sosial, dan seterusnya.

Khusus dalam dunia pendidikan, cabang psikologi yang dimanfaatkan antara lain: psikologi perkembangan, psikologi belajar, psikologi pendidikan, psikologi kepribadian, dst.

Pentingnya psikologi bagi dunia pendidikan tampaknya sudah tidak dipersoalkan lagi, karena secara logis untuk melaksanakan pendidikan terlebih dahulu perlu dilihat siapa sasaran didiknya, apa yang dibutuhkannya, dan ke mana sasaran didik akan dibawa. Selanjutnya pertanyaan tentang siapa sasaran didik ini akan berisi pertanyaan berikutnya, yaitu bagaimana tingkat perkembangannya, aspek apa saja yang harus dikembangkan, bagaimana kondisi fisik dan psikologisnya, dan faktor apa saja yang mempengaruhi keberadaan peserta didik itu dalam kegiatan pendidikan, serta tingkatan mana yang diharapkan bisa dicapai peserta didik.

Menggunakan kaca mata psikologi dalam pendidikan berarti mencoba menggunakan hasil dari pemahaman terhadap berbagai wujud gejala perilaku manusia-manusia yang terlibat dalam pendidikan ke dalam keseluruhan kegiatan pendidikan. Psikologi sebagai ilmu yang mempelajari dan menyelidiki perilaku manusia, akan mengantarkan pada pemahaman akan perilaku manusia sebagai individu dengan berbagai latar belakang dan latar depan perilakunya. Sebagaimana dinyatakan Gleitman (1986) bahwa "para ahli cenderung mendefinisikan psikologi sebagai ilmu pengetahuan yang berusaha memahami perilaku manusia, serta alasan dan cara manusia melakukan sesuatu, selanjutnya juga memahami bagaimana manusia berfikir dan berperasaan".

Dalam upaya mencermati faktor-faktor yang melatarbelakangi suatu perilaku individu, telah berkembang berbagai pandangan, baik itu sebagai hasil uji empirik, maupun hasil olah fikir dari berbagai pemikiran dan fakta. Ada yang menyatakan bahwa perilaku seseorang adalah wujud dari faktor genetik dan ada yang mengatakan wujud dari perlakuan lingkungan. *Faktor apakah*

yang paling dominan dalam menentukan karakteristik manusia: faktor herediter atau faktor lingkungan? Masalah ini biasanya dikenal dengan permasalahan "nature" dan "nurture" (Rochman Natawidjaja, H.A. Moein Moesa, 1992)

Perkembangan kepribadian anak seringkali merupakan hasil dari interaksi secara terus menerus dari faktor hereditas dan perawatan/lingkungan.

Jika kedua faktor itu saling berinteraksi dalam mempengaruhi perilaku manusia, bagaimana dan sejak kapan kedua faktor itu saling berinteraksi, apakah sudah dimulai sejak awal perkembangan manusia yaitu dari embrio, atau malah dari proses pembuahan sel ovum ibu oleh sel sperma ayah. Pembicaraan ini akan terkait dengan hakekat perkembangan manusia itu sendiri.

Pendidikan dapat dikatakan merupakan upaya membantu perkembangan manusia, karena pendidikan berisi upaya membantu perkembangan seseorang agar mencapai tingkat perkembangan yang optimal. Sebagaimana diungkapkan Tardif (1987) bahwa: "education is the total process off developing human abilities and behaviours, drawing on allmost all life's experiences".

Manusia adalah makhluk yang selalu berkembang. Perkembangan berlangsung sepanjang hayat, dimulai sejak masa pertemuan sel ayah dengan ibu dan berakhir pada saat kematiannya. (Nana Syaodih, 1994: 7). Bahkan menurut hasil penelitian para ahli salah satu prinsip pokok dalam perkembangan adalah *perkembangan berlangsung seumur hidup dan meliputi seluruh aspek*. Jika demikian halnya maka wajarlah pendidikan juga berlangsung selama manusia hidup (sejalan dengan pandangan tentang *long life education*).

Pernyataan tentang pendidikan seumur hidup tersebut dengan tilikan yang lebih tajam ternyata melahirkan lagi pertanyaan-pertanyaan seperti: "apakah betul pendidikan telah dimulai sejak dari masa pertemuan sel ayah dengan ibu, apakah yang bisa dilakukan orang tua atau lingkungan selama proses kehamilan, bagaimana mungkin pendidikan dilakukan jika sasaran didiknya belum jelas wujudnya, seberapa penting pendidikan sebelum proses kelahiran itu, dan bagaimana dampak dari perkembangan yang dialami manusia selama dalam rahim tersebut terhadap perkembangan kepribadiannya setelah lahir, dan masih banyak pertanyaan lainnya "Tampaknya kajian manusia tentang kegiatan pendidikan sejak manusia dilahirkan sampai tuanya sudah cukup banyak dibahas, apalagi pendidikan bagi anak-anak yang berada pada usia sekolah. Untuk itu kiranya dalam tulisan ini akan coba dijawab sebagian dari pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pendidikan prenatal.

B. PERUMUSAN MASALAH

Untuk jelasnya batasan dari bahasan tentang pendidikan prenatal ini, maka dirumuskan beberapa pokok sebagai berikut.

1. Apa yang dimaksud dengan perkembangan prenatal dan perkembangan apa saja yang dialami manusia selama periode prenatal?
2. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi perkembangan prenatal dan bagaimana pengaruhnya pada kepribadian anak?
3. Apa yang dimaksud dengan pendidikan prenatal?
4. Perlukah pendidikan pre-natal dan bagaimana aplikasinya?

C. PEMBAHASAN

1. Perkembangan Prenatal

Perkembangan pada dasarnya merupakan suatu proses perubahan ke arah yang sempurna, yang tidak dapat diulang kembali. Sebagaimana dinyatakan Werner (1969) bahwa perkembangan menunjuk pada perubahan yang bersifat tetap dan tidak dapat di putar kembali. Perkembangan

seringkali dibedakan dengan pertumbuhan, meskipun pertumbuhan adalah bagian dari perkembangan, dan perkembangan terjadi seiring dengan pertumbuhan. Pertumbuhan merupakan proses perubahan yang sifatnya fisik, kuantitas, sedangkan perkembangan merupakan perubahan yang sifatnya psikologis dan kualitas. Pertumbuhan dapat berupa penambahan berat, tinggi, dan kesempurnaan fisik. Sementara perkembangan menyangkut peningkatan dalam fungsi tubuh, anggota badan maupun aspek-aspek psikis seseorang individu.

Pre-natal atau pranatal (sebelum lahir) merupakan satu tahap awal dari perkembangan manusia yaitu periode sebelum lahir yang di mulai dari terjadinya pembuahan sel ovum oleh sel sperma- sampai anak siap untuk lahir. Dalam masa prenatal ini terjadi perubahan-perubahan biologis yang sangat mendasar dan merupakan awal dari berkembangnya seorang individu. Perlu dipertanyakan apakah awal dari pertumbuhan yang sifatnya biologis ini juga merupakan awal dari perkembangan yang sifatnya psikis.

Menurut F.J.Monks, dkk. (1996: 44) secara biologis hidup dimulai pada waktu konsepsi, tetapi masih merupakan tanda tanya apakah perkembangan psikologis sudah dimulai pada waktu konsepsi. Menurut pandangan homunculus pada waktu konsepsi semua telah ada dalam bentuk yang teramat kecil, dan perubahan-perubahan yang terjadi sesudahnya hanyalah bersifat kuantitatif.

Pada waktu sekarang justru cenderung orang menganggap bahwa permulaan perkembangan psikologis diwaktu calon bayi yang masih dalam kandungan mulai bereaksi terhadap rangsang dari luar. Menurut penelitian para ahli reaksi terhadap rangsang dari luar ini telah dimulai sangat awal yakni di bulan-bulan pertama, di mana calon bayi sudah mulai melakukan tingkah laku spontan atau tingkah laku berulang seperti menghisap ibu jari, bahkan telah nampak habituasi yang menunjukkan bahwa anak dalam kandungan telah menyesuaikan diri dengan suara-suara di luar. F.J.Monks, dkk (1996: 45) melaporkan bahwa dalam suatu percobaan dengan sebuah bel yang dipasang di sebelah kayu dan ditempelkan pada perut ibu, bahwa calon bayi mereaksi dengan detak nadi yang lebih cepat, tetapi sesudah rangsang (bel) itu diberikan berulang-ulang, maka calon bayi tidak mengadakan reaksi apa-apa lagi.

Dalam proses pembuahan sel telur oleh sperma, pada hakekatnya terjadi penurunan berbagai sifat maupun ciri-ciri dari ayah dan ibu kepada calon bayi, karena sewaktu sel telur yang telah dibuahi oleh sel sperma dalam perjalanannya menuju rahim, inti sel telur pecah dan melepaskan 23 kromosom, sementara sel sperma juga melepaskan 23 kromosom. Kromosom-kromosom ibu lebur menjadi satu dengan kromosom-kromosom ayah dan terbentuk menjadi 23 pasang kromosom dan inilah membentuk bekal keturunan bagi anak. Kromosom-kromosom itu mengandung bagian yang lebih kecil yang disebut gen, yang membawa faktor-faktor keturunan yang sesungguhnya. Salah satu dari 23 pasang kromosom itu adalah kromosom kelamin.

Untuk memahami perkembangan manusia dalam masa prenatal Paul Henry Mussen, dkk (1984: 51-59) membagi fase perkembangan prenatal menjadi tiga fase berikut:

1. periode ovum, dimulai dari terjadinya pembuahan sampai pada penempelan di dinding rahim, yang berlangsung kira-kira 10- 14 hari.
2. periode embrio, dari 2 sampai 8 minggu yang ditandai oleh perbedaan sel sebagai awal dari mulai berkembangnya sebagian besar organ tubuh.
3. Periode fetus. Yang berlangsung dari 8 minggu sampai kira-kira 40 minggu bagi yang normal yang ditandai dengan sebagian besar pertumbuhan untuk terbentuknya organ-organ baru.

Lebih lanjut berdasarkan berbagai penelitian, dengan lebih rinci Paul Henry Mussen, dkk (1984: 56) menjelaskan proses perkembangan manusia pada periode prenatal sebagai berikut:

- a. 1 minggu merupakan masa perjalanan ovum yang telah terbuahi menuju rahim
- b. 2 minggu embrio telah menempel di dinding rahim dan berkembang dengan sangat cepat
- c. 3 minggu embrio telah mulai berbentuk ; kepala dan bagian tubuh bawah (pantat) dapat dilihat. Jantung yang sederhana mulai berdenyut.

- d. 4 minggu mulai terbentuk bagian mulut, sistem pernafasan, dan hati. Jantung berkembang secara cepat, dan kepala dengan bagian otak menjadi semakin jelas untuk dibedakan.
- e. 6 minggu, tangan dan kaki mulai berkembang, tetapi lengan masih sangat pendek dan kelihatan pendek gemuk. Hati pada saat ini menghasilkan sel-sel darah.
- f. 8 minggu embrio sudah sepanjang 1 inci. Wajah, mulut, mata dan telinga telah hampir berbentuk sempurna. Perkembangan urat/otot dan tulang rawan dimulai.
- g. 12 minggu fetus kira-kira sudah sepanjang 3 inci dan telah menjadi manusia, meskipun besar kepala belum proporsional. Profil wajah sudah seperti bayi, kelopak mata dan kuku mulai terbentuk, dan jenis kelamin dapat dibedakan dengan mudah. Sistem-sistem syaraf masih sangat sederhana.
- h. 16 minggu fetus kira-kira sudah sepanjang 4,5 inci. Ibu mungkin dapat merasakan gerakan fetus. Kaki dan tangan, kepala dan organ-organ dalam berkembang dengan cepat. Proporsi tubuh mulai menjadi seperti bayi.
- i. 5 bulan kehamilan telah setengah sempurna. Fetus panjangnya kira-kira 6 inci dan dapat mendengar dan bergerak dengan agak bebas. Tangan dan kaki telah lengkap.
- j. 6 bulan fetus panjang kira-kira 10 inci. Mata sudah berbentuk sempurna dan rasa mulai ada pada lidah. Fetus saat itu sudah dapat menghirup dan mengeluarkan nafas yang membuat kedengarannya suara-suara yang ribut.
- k. 7 bulan adalah usia yang penting, dan telah mencapai kesiapan untuk lahir, dan menjadi bayi yang prematur. Fetus secara fisik dapat membedakan rasa dan bau-bau. Secara sensitif rasa sakit relatif muncul. Kemampuan bernafas masih rendah dan tidak tetap, dan menghisap, kemampuan menelan masih lemah.
- l. 7 bulan – lahir, fetus menjadi bertambah siap untuk hidup sendiri di luar rahim/kandungan. Urat-urat/otot bertambah, pergerakannya semakin positif, bernafas, menelan, mengisap dan rasa lapar mulai menjadi kuat. Reaksi penglihatan dan pendengaran benar-benar telah nyata.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Prenatal dan Pengaruhnya pada Kepribadian Anak Setelah Lahir.

Pada abad 20 berkembang dua pandangan yang berseberangan, di satu sisi kaum nativisme dengan pengikutnya cenderung menyatakan bahwa perilaku manusia sangat ditentukan oleh faktor hereditasnya. Ini artinya gejala-gejala perilaku yang ditunjukkan seorang anak tidak bisa dilepaskan dari perilaku orang tua dan nenek moyangnya. Sementara di sisi lain John Locke beserta pengikutnya yang sering disebut kaum empirisme justru menyatakan bahwa gejala/perilaku yang ditampilkan seseorang adalah hasil dari pengalamannya di lingkungan tempat ia hidup. Sampai-sampai J.B Watson yang Bapak Behaviorisme menyatakan bahwa: "There is no such thing as an inheritance of capacity, talent, temperament, mental constitution, and characteristic" (Allport, 1973: 102-103).

Pada dekade terakhir baik dalam biologi maupun psikologi kedua pihak yang ekstrim (aliran environmental maupun aliran genetik) ini tak ada lagi. Para ahli genetic dan embriologi telah melakukan penelitian selama 25 tahun dan menunjukkan suatu fakta-fakta yang dramatis tentang fakta-fakta yang mempengaruhi perilaku (Paul Henry Mussen, dkk, 1984: 33).

Dalam memahami tingkah laku seorang anak yang sedang berkembang, banyak faktor mesti dipertimbangkan. Tingkah laku yang paling sederhana sekalipun seringkali adalah hasil dari beberapa pengaruh yang berbeda.

Pada dasarnya menurut Paul Henry Mussen, dkk, (1984: 33) faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku dapat digolongkan menjadi 5 hal yaitu:

1. faktor genetis yang menentukan keadaan biologis
2. faktor non genetis yang mempengaruhi kondisi biologis, seperti: kekurangan O₂ ketika proses kelahiran, kekurangan gizi.
3. faktor pengalaman-pengalaman masa lalu anak atau pelajaran-pelajaran yang telah diterima anak.
4. faktor lingkungan sosial psikologis (orang tua, saudara-saudara kandung, teman-teman sebaya, guru-guru)
5. faktor sosial budaya di lingkungan tempat anak berkembang

Secara umum faktor – faktor yang mempengaruhi perkembangan prenatal dapat dilihat dari 2 sisi yaitu faktor genetis dan faktor lingkungan. Hal ini karena dari ke 5 faktor yang diungkapkan Paul Henry Mussen, dkk. di atas, satu faktor adalah genetis sementara 4 faktor lainnya dapat dikatakan sebagai faktor lingkungan. Berikut ini merupakan bentuk dari pengaruh kedua faktor tersebut.

a. faktor genetis

Ditinjau dari sisi biologis faktor-faktor genetis dari orang tua diturunkan pada proses pembuahan dan berlanjut sampai terbentuknya embrio dalam rahim, karena selama sel-sel membelah dan kromosom-kromosom yang ada dalam sel-sel ayah dan ibu yang berisi gen-gen akan saling berpasangan, di mana gen-gen yang dominan pengaruhnya baik itu dari ibu ataupun ayah akan menjadi ciri kepribadian anak. Faktor-genetis mana saja yang bisa diturunkan kepada anak dan mana yang tidak, sama sekali tidak bisa diatur manusia. Paul Henry Mussen, dkk (1984: 35) menyatakan "... fortunately or unfortunately – no reason for believing that we can affect our children's genetic constitutions by angaging in self-improvement."

Dalam penurunan faktor-faktor genetis menurut Whitherington (1991) berlaku beberapa prinsip hereditet yaitu: 1) proses penurunan sifat-sifat atau ciri-ciri dari satu generasi ke generasi lain dengan perantaraan sel benih, pada umumnya yang diturunkan adalah struktur bukanlah tingkah laku sehingga ciri-ciri yang merupakan hasil belajar orang tua tidak akan diturunkan, 2) setiap golongan menurunkan golongannya sendiri (prinsip konformitet) yang umumnya berlaku untuk struktur anatomis, susunan urat syaraf, besar badan, fungsi biologis, warna kulit dan sifat biologis lainnya., 3) sel-sel benih mengandung determinan-determinan yang banyak jumlahnya yang sewaktu pembuahan saling berkombinasi dalam cara yang berbeda-beda untuk menghasilkan anak yang saling berbeda, 4) setiap sifat atau ciri manusia memperlihatkan kecenderungan menuju keadaan rata-rata.

Sejalan dengan prinsip-prinsip tersebut, maka faktor-faktor genetika yang turut mempengaruhi kepribadian seseorang menurut Paul Henry Mussen, dkk (1984) meliputi:

1). Ciri-ciri fisik

Ciri-ciri fisik seperti warna kulit, jenis rambut, warna mata secara kuat ditentukan oleh faktor hereditas, tetapi kemampuan fisik untuk beradaptasi dengan lingkungan sebagian besar tergantung pada lingkungan hidupnya.

2). Inteligensi

Sebagian ahli menyatakan bahwa faktor genetis memainkan peran yang dominan dalam menentukan kemampuan intelektual, sementara yang lain menyatakan tidak. Jika genetis memainkan peran penting dalam menentukan tingkat inteligensi maka akan ditemukan korelasi yang lebih tinggi antara inteligensi anak dengan orang tuanya. Ternyata orang tua yang dengan inteligensi superior tidak selamanya menurunkan anak yang superior. Faktor-faktor lain seperti kesehatan, rangsangan lingkungan dan kesempatan pendidikan yang baik turut berperan dalam menentukan inteligensi. Dalam hal ini (Scarr&Kidd, 1983; Munsinger, 1975; Willerman, 1979) berdasarkan penelitiannya menyatakan bahwa "Environmental as well as genetic factors are important in raising or lowering a child's level of intellectual performance." Ini artinya bahwa faktor lingkungan dan hereditas sama-sama berperan dalam menentukan tingkat inteligensi

seseorang. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa upaya optimal lingkungan dalam meningkatkan kemampuan intelektual anak tetap terbatas pada potensi yang telah dibawa anak secara genetik.

Rochman Natawidjaja, H.A.Moein Moesa (1992) dari berbagai referensi dan penelitian para ahli juga menarik kesimpulan bahwa:” kaum hereditarians menganggap IQ sebagai faktor yang hampir tidak berubah yang telah ditentukan oleh gen-gen, sebaliknya kaum environmentalists menekankan pada dapat berubahnya IQ, inteligensi dapat ditingkatkan oleh lingkungan”

3). Mental Terbelakang (*mental retardation*)

Adapun yang dimaksud dengan *mental retardation* menurut A.A.M.D (The American Association Mental Deficiency) adalah anak dengan fungsi dan kemampuan umumnya betul-betul dibawah rata-rata, dan mengalami kesulitan/kekurangan-kekurangan dalam penyesuaian tingkah lakunya yang akan tampak selama masa perkembangannya.

Keabnormalan dalam struktur kromosom diduga dapat menjadi salah satu penyebab mental terbelakang. Terjadinya keabnormalan ini bisa dalam autosome maupun dalam kromosom sex. Selain faktor-faktor kromosom kondisi ibu/faktor lingkungan juga dapat menjadi penyebab mental terbelakang.

4) Gangguan Mental (*mental disorder*)

Peran faktor genetik sebagai penyebab gangguan jiwa seperti schizoprenia masih kontroversial. Meskipun dalam satu studi yang sederhana ditemukan bahwa orang yang mengalami *schizophrenia* lebih cenderung memiliki anak yang schizoprenia dibanding orangtua-orangtua normal.

Selanjutnya dalam penelitian terakhir terhadap kasus-kasus *schizophrenia* (Kessler, 1975; O'Rourke, Gottesman, Suarez, Rice & Reich, 1981; Scarr & Kidd, 1983) diungkapkan bahwa faktor biologi dan hereditas seringkali ditemukan memainkan peran yang signifikan.

5) Karakteristik-karakteristik kepribadian (*personality characteristics*)

Tidak seperti faktor genetik yang telah disebutkan di atas, yang mudah untuk dilihat dan diukur, faktor genetik yang berkaitan dengan karakteristik-karakteristik pribadi ini lebih sulit untuk dirumuskan ataupun diukur.

Pada umumnya pengaruh faktor genetik pada karakteristik kepribadian lebih merupakan karakteristik temperamental seperti aktif-pasif, impulsif-reflektif dan cenderung pada proses belajar dan pengalaman sosial. Sehingga dapat dinyatakan bahwa meskipun faktor genetik memainkan peranan, tetapi keseluruhan karakteristik pribadi dipengaruhi oleh baik faktor genetik maupun lingkungan.

b. Faktor lingkungan

Menurut Paul Henry Mussen, dkk (1984) faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh pada bayi meliputi:

- 1) **Usia Ibu**, maksudnya ibu-ibu yang sangat muda, atau ibu-ibu yang hamil di atas usia 40 dapat mempengaruhi perkembangan bayi, hal ini terutama berkaitan dengan kondisi kesehatan dan kesiapan ibu untuk hamil. Jika dengan perawatan kesehatan dan gizi yang baik wanita pada semua umur dapat melahirkan bayi yang sehat. Bagaimanapun pada kasus mental terbelakang ditemukan kasus-kasus dari ibu yang berusia terlalu muda dan di atas 40. Menurut para ahli, usia yang paling ideal untuk melahirkan adalah usia antara 20 – 35 tahun. Hansen, 1978 (dikutip Paul Henry Mussen, 1984) menemukan bahwa ibu dengan usia di atas 40 punya resiko lebih tinggi mempunyai anak dengan kromosom yang tidak normal yang merupakan salah satu jenis sindrom. Ibu dengan usia di atas 35 tahun punya resiko untuk melahirkan bayi dengan berat kurang, dan kecenderungan ini bertambah dengan semakin meningkatnya usia ibu (Kopp & Parmelee, 1979; Lubchenco, 1976; Rubin, 1980).

- 2) Gizi Ibu
Makanan yang diperoleh calon bayi jelas berasal dari ibu, sehingga ibu-hamil membutuhkan jumlah makanan lebih dari sekedar untuk dirinya. Kekurangan gizi jelas dapat menghambat pertumbuhan bayi.
- 3) Jenis obat-obatan yang dikonsumsi ibu. Alkohol misalnya dapat mempengaruhi fetus terutama dalam susunan syaraf, sedangkan nikotine dapat mengganggu kerja denyut jantung. Beberapa obat yang diprediksi dapat mengganggu pertumbuhan calon bayi antara lain, antibiotik-antibiotik, hormon-hormons steroids, *anticoagulants*, *narcotics*, *transquilizers* dan kelebihan dosis pada beberapa vitamin, seperti vitamin A dan K. Selanjutnya F.J.Monks, dkk mengungkapkan bahwa "pemakaian obat-obatan jelas memberikan pengaruh terhadap tingkah laku, ... pengaruh obat penenang seperti softenon atau Thalidomid sangat besar hingga bisa mengakibatkan cacat yang berat. Dalam penelitian ditemukan cacat akibat Thalidomid pada hari ke 34 dan ke 50 (antara minggu kelima dan ketujuh usia kehamilan)
- 4) Radiasi, maksudnya penyinaran yang dilakukan terhadap ibu yang hamil ditemukan dapat menjadi salah satu penyebab gangguan-gangguan pada bayi. Joffe sebagaimana dikutip F.J.Monks,dkk, (1996) dalam penelitiannya membuktikan bahwa sinar *rontgen* mempengaruhi perilaku post natal dalam bidang tingkah laku motorik, gerak bebas, aktivitas pembuangan, dan belajar diskriminatif, (penelitian ini dilakukan pada binatang).
- 5) Penyakit-penyakit yang diderita ibu sewaktu hamil Ibu-ibu hamil yang sakit diabetes, bayinya digolongkan pada bayi risiko tinggi, di mana bayi lahir umumnya kelebihan berat dibanding usia kandungannya. Bayi-bayi ini punya kemungkinan besar untuk mendapatkan kelainan atau penyimpangan dalam pisiknya, dan cenderung mendapat sakit-sakit yang serius di awal kelahiran seperti paru-paru kurang baik, kejang-kejang, lahir kuning, dsb. Jika ibu menderita penyakit kotor seperti sphilis akan berpengaruh negatif pada bayi, anak cenderung lahir cacat. Penyakit-penyakit lainnya seperti campak dapat menyebabkan terjadinya keguguran.
- 6) *Rh factor* dari ibu dan anak, yang berpengaruh langsung pada kapasitas saraf anak. Dalam hal ini Ratna Pane (1985) menjelaskan bahwa Ibu yang *Rh.factor* negatif dengan anaknya yang *Rh. factor* positif, maka ibu akan membentuk antibodi terhadap *Rh. factor* positif anak. Jika hal ini terjadi maka akan merusak sel-sel darah anak, dan konsekuensinya menimbulkan akibat yang serius selama bayi dikandung dan sewaktu melahirkan. Biasanya bayi lahir prematur, berat kurang, kurang darah dan hati bayi membengkak.
- 7) Stress dan kondisi emosi Ibu sewaktu hamil
F.J.Monks, dkk (1996) mengemukakan beberapa kasus dari penelitian Fels sejak tahun 1929, di mana membuktikan bahwa wanita dengan susunan syaraf otonom yang labil dan fetusnya paling aktif. Fetus yang aktif pada waktu dilahirkan mempunyai berat badan kurang, serta menunjukkan masalah-masalah makan. Sementara penelitian Scot (1957,1958) menemukan bahwa kegoncangan psikis dalam dua bulan pertama dapat menyebabkan gangguan sentral, seperti :mongolismus atau *down syndrome*. Bila ketegangan psikis terjadi pada periode fetal (sesudah bulan kedua) terjadilah sindrom nafsu terhambat, pada umumnya terjadi tingkah laku apatis. Emosi yang dialami oleh ibu hamil yang dapat mempengaruhi calon bayi antara lain; terlalu cemas, takut, sering marah-marah, kecewa yang mendalam, dan sebagainya. Paul Henry Mussen (1984) menjelaskan bahwa: emosi yang dialami ibu seperti marah, takut dan cemas akan mengakibatkan ketegangan pada sistem saraf dan peredaran darah ibu ikut terganggu, yang mengakibatkan pula berubahnya metabolisme sel. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi calon bayi. Jika ibu yang hamil mendapat tekanan emosi dalam jangka waktu yang lama -dalam suasana perkawinan yang tidak harmonis, sikap negatif terhadap kehadiran anak, akan berakibat pada anak. Kemungkinan bayi lahir prematur, menjadi hiperaktif, cepat

marah, sulit makan, buang air besar yang berlebihan, gangguan tidur, menangis berlebihan, dan membutuhkan bantuan yang tidak semestinya.

- 8) Khusus di Indonesia banyak dipersoalkan pengaruh tingkah laku orang tua terhadap keadaan bayi yang akan dilahirkan. Seringkali ini dihubungkan dengan berbagai larangan/tabu bagi ibu dan ayah calon bayi. Misalnya bila ayah atau ibu membunuh seekor ular, anaknya lahir akan mempunyai gambar sirip ular (F.J.Monks, dkk: 50). Hal-hal aneh lain adalah ngidam (menginginkan sesuatu yang kadang aneh). Berbagai prediksi masyarakat ini tampaknya berkembang sesuai adat masing-masing, sehingga kadang-kadang hal yang tabu dilakukan ibu hamil di satu daerah malah tidak masalah di daerah lain. Belum ada penelitian yang pasti tentang dampak semua ini pada perilaku bayi setelah lahir.
- 9) Sikap Ibu terhadap kehadiran bayinya
Sikap menolak ibu terhadap janin dalam kandungan akan diteruskan sesudah anak dilahirkan. Tetapi beberapa penelitian Geissler (1965) dan Sears, et al (1957) sebagaimana dikutip F.J.Monks, dkk, menunjukkan bahwa lebih dari 90 % ibu-ibu yang semula bersikap menolak, berubah mempunyai sikap positif sesudah anak dilahirkan.

3. Pendidikan Prenatal

a. Pengertian Pendidikan Prenatal

Untuk menjawab apakah yang dimaksud pendidikan prenatal, kiranya perlu ditilik kembali pengertian pendidikan. Menurut Brembeck dan Marvin Grandstaff (1969) dalam Sudardja Adiwikarta (1988:37) "perdebatan mengenai apakah pendidikan itu dapat diikuti sejak catatan pertama mengenai filsafat purba sampai hari ini".

Emile Durkheim menyatakan pendidikan sebagai proses mempengaruhi yang dilakukan oleh generasi orang dewasa kepada mereka yang dipandang belum siap melaksanakan kehidupan sosial, sehingga sasaran yang ingin dicapai melalui pendidikan adalah **lahir dan berkembangnya** sejumlah kondisi fisik, intelek, dan watak tertentu yang dikehendaki oleh masyarakat luas maupun oleh komuniti tempat yang bersangkutan hidup. Sementara Jarome Bruner yang ahli psikologi menyatakan bahwa pendidikan harus berfokus pada pengembangan keterampilan dan penalaran pengetahuan dalam rangka memberikan bekal berupa alat-alat intelektual yang canggih kepada anak didik agar mereka dapat menjawab tantangan dunia teknologi yang semakin kompleks.

Dalam kedua pendapat ini jelas bahwa pendidikan merupakan upaya menyiapkan peserta didik untuk hidup dan menjawab berbagai tantangan hidup.

Rachmat Djatnika (1992:22) berkaitan dengan pendidikan menyatakan bahwa **apa yang diperbuat oleh orang tua**, oleh ibu dan oleh ayahnya **secara sadar atau tidak** berarti mendidik anak dengan perbuatan yang dilakukan oleh orang tuanya itu dan secara tidak sadar bahwa apa yang diperbuat dan dibiasakan orang tua, ayah atau ibunya akan dibiasakan dan diperbuat pula oleh anaknya.

Ada orang yang berpendapat bahwa pendidikan tidak sama dengan pengajaran, ada yang berpendapat pendidikan lebih luas dari pada pengajaran. Ada juga yang mengatakan pendidikan adalah usaha pengembangan aspek ruhani manusia sedangkan pengajaran aspek jasmani dan akal saja. Pandangan lain misalnya Nana Syaodih (1994), menyatakan bahwa inti dari pendidikan adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik. Interaksi berisi upaya pengaruh mempengaruhi, ke arah terbentuknya sikap dan perilaku yang diharapkan.

Dengan demikian jelas bahwa pendidikan itu merupakan upaya untuk mempersiapkan anak menghadapi masa depannya dengan cara mengembangkan fisik, psikisnya, intelektualnya (kognitif, afektif maupun psikomotor) yang berlangsung dalam satu situasi pendidikan. Upaya tersebut bisa merupakan satu upaya yang sistematis, direncanakan dan dilaksanakan dengan satu target yang terumuskan (seperti dalam pendidikan formal) tapi bisa juga berupa upaya

menciptakan situasi yang memungkinkan seorang anak mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Pendidikan berlangsung tidak hanya bersifat verbalis, tapi juga melalui perilaku/ dan sikap dari lingkungannya.

Dalam hal ini, khusus bagi pendidikan agama Nurcholish Madjid (2000) berpendapat bahwa:

pendidikan agama dalam rumah tangga tidak cukup hanya berupa pengajaran kepada anak tentang segi-segi ritual dan formal agama (fungsi ini bisa dijalankan sekolah ataupun orang lain). Pendidikan agama dalam rumah tangga harus melibatkan peran orang tua serta keseluruhan anggota rumah tangga dalam usah menciptakan suasana keagamaan yang baik dan benar dalam keluarga dan tidak perlu berupa peran pengajaran. Peran orang tua adalah peran tingkah laku atau tulada (teladan), dan pola-pola hubungannya dengan anak yang dijiwai dan disemangati oleh nilai-nilai keagamaan menyeluruh..

Dengan menyimak pengertian pendidikan dan pengertian prenatal maka kiranya dapat dirumuskan bahwa pendidikan prenatal sebagai upaya mempersiapkan lahirnya anak yang sehat, kuat secara fisik dan psikis maupun spiritual sehingga setelah lahir bisa berkembang sebagaimana mestinya dan mampu mengemban tugas dan tanggung jawab hidupnya.

b. Tujuan pendidikan Prenatal

Secara umum pendidikan prenatal bertujuan untuk membantu calon bayi agar tumbuh dan berkembang secara optimal dengan menciptakan berbagai kondisi/ rangsangan yang kondusif bagi kesehatan fisik, psikis, maupun spiritual calon bayi.

Secara khusus F.Rene Van de Carr dan Marc Lehrer (1999) menyatakan bahwa tujuan pendidikan prenatal adalah membantu orang tua dan anggota keluarga memberikan lingkungan lebih baik bagi bayi, memberikan peluang untuk belajar dini dan mendorong perkembangan hubungan positif antara orang tua yang dapat berlangsung selama-lamanya.

4. Urgensi, Aplikasi, dan Sasaran Pendidikan Prenatal

a. Urgensi dan aplikasi

Meskipun dalam referensi psikologi belum ada kesepakatan tentang seberapa penting pendidikan prenatal dilakukan, hasil berbagai riset tentang perkembangan manusia pada masa prenatal telah mendorong munculnya berbagai bentuk pemikiran akan pentingnya memberikan perhatian khusus bahkan rangsangan bagi bayi yang dikandung. Pentingnya pendidikan prenatal nampaknya masih perlu penelitian dan pengkajian lebih lanjut, karena masih muncul berbagai keberatan dan pertanyaan, misalnya dapatkah kegiatan-kegiatan yang dijalani ibu sewaktu hamil disebut sebagai upaya pendidikan ?

Secara keilmuan memang belum banyak dibuktikan bahwa pembicaraan-pembicaraan yang dilakukan kepada bayi dalam kandungan bisa memberikan dasar-dasar pendidikan (W.Puar M.,1998).

Sementara para ahli lain telah dengan optimis menyatakan bahwa dapat dibuat program pendidikan bagi bayi dalam kandungan. Rene Van de Carr dan Marc Lehre (1999) menulis buku *Cara Baru Mendidik Anak sejak Dalam Kandungan* yang menceritakan tentang kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan ibu hamil dalam membantu perkembangan anak dalam rahim sehingga akan lahir anak yang sehat, kuat dan cerdas.

“Menurut penelitian para ilmuwan dalam bidang perkembangan pralahir menunjukkan bahwa selama berada dalam rahim, bayi dapat belajar, merasa, dan mengetahui perbedaan terang dan gelap. Pada saat kandungan bayi berusia lima bulan, kemampuan bayi untuk merasakan stimulus telah berkembang dengan cukup baik sehingga dapat memulai permainan-permainan

belajar” (Rene Van de Carr dan Marc Lehrer, 1999:35). Selanjutnya ia nyatakan bahwa kata-kata yang dapat dihubungkan dengan bunyi atau sensasi tertentu juga digunakan untuk memberikan stimulasi kepada bayi pralahir.

Dengan demikian berarti calon bayi bukan hanya terpengaruh karena sifat-sifat dasar yang dimiliki kedua orang tuanya tapi ibu bisa mulai membelajarkan calon bayinya dengan memberikan berbagai rangsangan khususnya ketika perkembangan calon bayi siap untuk menerima rangsangan (sekitar usia 4/5 bulan).

Rangsangan yang dapat diberikan jika ditinjau dari perkembangan yang dialami calon bayi dalam rahim meliputi rangsangan bunyi untuk pendengaran, berbagai jenis makanan untuk rasa, dan juga bau. Hal ini sejalan dengan pandangan David Chamberlain (dalam Rene Van de Carr dan Marc Lehre, 1999: 57) yang menjelaskan “bagaimana sel-sel indra perasa mulai muncul pada lidah bayi yang sedang berkembang pada usia kehamilan delapan minggu, semua komponen fisik untuk mengecap rasa tumbuh minggu berikutnya” Chamberlain juga menjelaskan bahwa pada saat si Ibu makan, makanan diserap tubuh ibu, beberapa rasa makanan dapat masuk langsung ke dalam aliran darah dan bayi dapat mengecap rasa tersebut.

Dalam aplikasi langkah-langkah pendidikan prenatal yang disarankan Rene Van de Carr dan Marc Lehre (hal.91-95) antara lain:

a. Bersikap konsisten

Bagian pertama program pendidikan pralahir adalah agar bayi menyadari bahwa stimulasi berulang (bahwa sesuatu yang dilakukan ibu secara konsisten) memiliki pola arti, yang dapat dimulai pada trimester pertama dengan memperkenalkan kepada bayi serangkaian gendang yang berulang.

Dalam program ini ibu atau ayah ataupun saudara calon bayi dapat memperkenalkan suaranya.

b. Berbicara kepada bayi

Semua pelajaran dalam pendidikan pra-lahir mengharuskan ibu berbicara kepada bayi dalam rahim. Untuk ini karena suara-suara dari luar rahim tersaring melalui perut ibu, maka ibu perlu mengeraskan suaranya.

c. Mengakhiri dengan musik

Jika mungkin akhiri setiap sesi dengan musik, nyanyian atau senandung. Gunakan tape recorder, atau ibu menyanyikan senandung lagu khusus untuk bayi, dan usahakan menggunakan musik yang sama selama dua menit

d. dan seterusnya.

Tampaknya secara keilmuan masih perlu dijawab pertanyaan tentang bentuk dan jenis rangsangan bagi anak dalam kandungan ini. Rangsangan apa saja yang perlu diberikan ibu/keluarga bagi calon bayi sebagai pendidikan pra-natal (selain yang telah diajukan oleh F.Rene Vande Carr et al, 1999).

Pertanyaan juga akan muncul jika dikaitkan dengan nilai-nilai agama yang melekat pada ibu atau keluarga bayi. Apakah mungkin suara dan senandung Al-Quran bagi ibu hamil (umat Islam) akan lebih membantu bagi perkembangan fungsi hati nurani anak, atau membaca Al-Qur’an akan berpengaruh positif bagi calon bayi dan sekaligus sebagai sumber ketentraman perasaan serta emosi ibu yang sedang hamil. Jawaban atas pertanyaan tersebut masih menunggu berbagai penelitian.

b. Sasaran Pendidikan Prenatal

Bayi dalam kandungan adalah sasaran utama bagi pendidikan prenatal, namun pendidikan yang baik apalagi terprogram hanya akan mampu diberikan oleh ibu yang memang memahami perkembangan janin yang dikandungnya dan menyadari pentingnya ia melaksanakan pendidikan prenatal, maka ibu-ibu harus dijadikan sasaran juga dalam program pendidikan pre-natal.

D. KESIMPULAN

Dari berbagai bahasan di atas dapat dinyatakan bahwa cukup penting bagi seorang ibu ataupun calon ibu untuk memahami dan menyadari perkembangan calon bayi di rahimnya, sehingga ia dapat menciptakan situasi yang kondusif bagi perkembangan bayinya sewaktu dalam rahim sehingga bayi dapat lahir dan berkembang optimal.

Selanjutnya Ibu yang sedang hamil sesuai dengan usia kehamilannya dapat melakukan kegiatan pendidikan pre-natal dengan memberikan berbagai bentuk pelajaran atau latihan untuk merangsang berfungsinya aspek-aspek fisik dan psikis anak dalam masa prenatal. Bagaimana memberikan stimulus kepada bayi dan apa saja bentuk stimulus akan terkait juga dengan nilai-nilai yang melekat pada si Ibu maupun anggota keluarga lainnya.

Kondisi ibu hamil baik secara fisik maupun psikis akan mempengaruhi bayi, sehingga ibu perlu memahami sekaligus menjaga dirinya agar sehat secara lahiriah maupun batiniah.

Masih banyak rahasia yang terkandung bagi pemahaman tentang kehidupan manusia dalam rahim sehingga secara keilmuan masih sangat terbuka untuk terus diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi (1991). Psikologi Perkembangan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Allport, G. (1937). Personality: A Psychological Interpretation. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- F.J. Monks, dkk (1996). Psikologi Perkembangan: Pengantar dalam Berbagai bagiannya. cet. 10. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (1994). Psikologi Pendidikan. Bandung: FIP IKIP.
- Nurcholish Madjid. Pendidikan Agama dalam Rumah Tangga. Jurnal Hadarah nomor. 003. V. 2000.
- Paul Henry Mussen, dkk (1984). Child Development and Personality. New York: Harper & Row Publisher.
- Rochman Natawidjaja dan H.A Moesa. (1991/1992). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sudardja Adiwikarta. (1988). Sosiologi Pendidikan: Isyu dan Hipotesis tentang Hubungan Pendidikan dengan Masyarakat. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Van de Carr, F. Rene dan Marc Lehrer (1999). Cara Baru Mendidik Anak Sejak dalam Kandungan. (terj. Alwiyah Abdurrahman). Bandung: Kaifa.
- Whitherington. (1991) Psikologi Pendidikan. Cet. ke-6. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- W. Puar M. (1998). Agar Anak Belajar Jakarta: Puspa Swara.