

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran Matematika

Kata belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mempunyai arti berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.<sup>1</sup> Hal itu sesuai dengan pendapat Slameto, yang menyatakan belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan”.<sup>2</sup> Abdillah juga berasumsi bahwa “belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.<sup>3</sup> Maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha sadar individu-individu untuk merubah tingkah laku yang terjadi secara keseluruhan sebagai hasil bentukan dari latihan maupun pengalamannya dengan lingkungan sekitar, dimana perubahan itu bukan hanya berkenaan dengan

---

<sup>1</sup> Pusat Bahasa Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas, 2007), h.17

<sup>2</sup> Slameto Alfabeta, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta), h.5

<sup>3</sup> Ainurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2010), h.35

penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri dengan tujuan menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Perbedaan esensial pembelajaran dengan pengajaran adalah pada tindak ajar. Menurut Agus Suprijono: Pada pengajaran guru mengajar, peserta didik belajar, sementara pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajari. Jadi, subyek pembelajaran adalah peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pembelajaran adalah dialog interaktif. Pembelajaran merupakan proses organik dan konstruktif, bukan mekanis seperti halnya pengajaran.<sup>4</sup>

Sedangkan dalam hubungannya dengan pembelajaran matematika Suherman mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika adalah suatu upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi atau membangun konsep–konsep atau prinsip–prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses

---

<sup>4</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Belajar, 2009), h. 13.

internalisasi sehingga konsep atau prinsip tersebut terbangun dengan sendirinya”.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat diatas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru atau siswa dengan siswa dalam upaya untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi atau membangun prinsip dan konsep matematika. Pembangunan prinsip dan konsep tersebut lebih diutamakan dibangun sendiri oleh siswa sedangkan guru hanya sebagai “jembatan” dalam rangka memahami konsep dan prinsip tersebut. Dengan dibangunnya prinsip dan konsep diharapkan siswa mengalami perubahan sikap dan pola pikirnya sehingga dengan bekal tersebut siswa akan terbiasa menggunakannya dalam menjalani kehidupannya sehari-hari.

## **B. Teori Belajar**

Teori merupakan perangkat prinsip-prinsip yang terorganisasi mengenai peristiwa-peristiwa tertentu dalam lingkungan. Menurut Agus Suprijono, teori diartikan sebagai hubungan kausalitas dari proposisi-proposisi. Ibarat bangunan, teori tersusun secara kausalitas atas fakta, variabel/konsep dan proposisi. Fungsi teori dalam konteks belajar adalah (a) memberikan kerangka kerja konseptual untuk suatu informasi belajar; (b) memberi rujukan untuk menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran; (c) mendiagnosis masalah-

---

<sup>5</sup> *Ibid*, h. 12.

masalah dalam kegiatan belajar mengajar; (d) mengkaji kejadian belajar dalam diri seseorang; dan (e) mengkaji faktor eksternal yang memfasilitasi proses belajar. Fungsi teori belajar sebagai pisau analisis berbagai fakta dan fenomena belajar.<sup>6</sup>

Beragam teori belajar yang berkembang saat ini, diantaranya :

1. Teori Belajar Behavioristik.

Menurut teori ini, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Menurut teori ini, yang terpenting adalah masukan atau input yang berupa stimulus dan keluaran atau output yang berupa respons. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada siswa misalnya daftar perkalian, alat peraga, pedoman kerja, atau cara-cara tertentu, untuk membantu belajar siswa. Sedangkan respon adalah reaksi atau tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut. Faktor lain yang juga dianggap penting oleh aliran behavioristik adalah faktor penguatan (*reinforcement*). Penguatan adalah apa saja yang dapat memperkuat timbulnya respon. Bila penguatan ditambahkan (*positive reinforcement*) maka respon akan semakin kuat. Begitu juga bila penguatan dikurangi (*negative reinforcement*) responpun akan tetap dikuatkan. Diantara tokoh-tokoh

---

<sup>6</sup> Opcit, h. 15.

aliran Behavioristik adalah Thorndike, Watson, Clark Hull, Edwin Guthrie, dan Skinner.

## 2. Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajarnya. Teori ini berpandangan bahwa merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya. Dalam praktek pembelajaran, teori kognitif tampak dalam rumusan-rumusan seperti :”Tahap-tahap perkembangan” yang dikemukakan oleh J.Piaget, *Advance organizer* oleh Ausubel, Pemahaman Konsep oleh Bruner, Hirarkhi belajar oleh Gagne, *Webteaching* oleh Norman dan sebagainya.

## 3. Teori Belajar Konstruktivistik

Pandangan konstruktivistik mengemukakan bahwa realitas ada pada pikiran seseorang. Manusia mengkonstruksi dan menginterpretasikannya berdasarkan pengalamannya. Konstruktivistik mengarahkan perhatiannya pada bagaimana seseorang mengkonstruksi pengetahuannya dari pengalamannya, struktur mental, dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan obyek dan peristiwa-peristiwa. Pandangan konstruktivistik mengakui bahwa pikiran adalah instrumen penting dalam menginterpretasikan kejadian, obyek, dan pandangan terhadap dunia nyata, dimana interpretasi tersebut terdiri dari pengetahuan dasar manusia secara individual.

Teori belajar konstruktivistik mengakui bahwa siswa akan dapat menginterpretasikan informasi ke dalam pikirannya, hanya pada konteks pengalaman dan pengetahuan mereka sendiri, pada kebutuhan, latar belakang dan minatnya.

Bentuk-bentuk evaluasi konstruktivistik dapat diarahkan pada tugas-tugas autentik, mengkonstruksi pengetahuan yang menggambarkan proses berpikir yang lebih tinggi seperti tingkat “penemuan” pada taksonomi Merrill, atau “strategi kognitif” dari Gagne, serta “sintesis” pada taksonomi Bloom. Juga mengkonstruksi pengalaman siswa, dan mengarahkan evaluasi pada konteks yang luas dengan berbagai perspektif.

#### 4. Teori Belajar Humanistik

Menurut teori humanistik, proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri. Oleh sebab itu, teori belajar humanistik sifatnya lebih abstrak dan lebih mendekati bidang kajian filsafat, teori kepribadian dan psikoterapi, daripada bidang kajian psikologi belajar. Teori humanistik sangat mementingkan isi yang dipelajari daripada proses belajar itu sendiri. Teori belajar ini lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan, serta tentang proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal. Dengan kata lain, teori ini lebih tertarik pada pengertian belajar dalam bentuknya yang paling

ideal daripada pemahaman tentang proses belajar sebagaimana apa adanya, seperti yang selama ini dikaji oleh teori-teori belajar lainnya.

Banyak tokoh penganut aliran humanistik, diantaranya adalah Kolb yang terkenal dengan “belajar empat tahap”, Honey dan Mumford dengan pembagian tentang macam-macam siswa, Huberman dengan “tiga macam tipe belajar”, serta Bloom dan Krathwohl yang terkenal dengan “Taksonomi Bloom”.

#### 5. Teori Belajar Sibernetik

Menurut teori ini, belajar adalah pengolahan informasi. Seolah-olah teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yaitu mementingkan proses belajar daripada hasil belajar.

Implementasi teori sibernetik dalam kegiatan pembelajaran telah dikembangkan oleh berbagai tokoh, diantaranya adalah pendekatan-pendekatan yang berorientasi pada pemrosesan informasi yang dikembangkan oleh Gage dan Berliner, Biehler, Snowman, Baine, dan Tennyson. Konsepsi Landa dalam model pendekatannya yang disebut algoritmik dan heuristik juga termasuk teori sibernetik. Pask dan Scott yang membagi siswa menjadi tipe menyeluruh atau *wholist*, dan tipe serial atau *serialist* juga menganut teori sibernetik.

#### 6. Teori Belajar Revolusi-Sosiokultural

Teori ini yang bersesuaian dengan aliran ini adalah teori belajar Piagetian dan teori belajar Vygotsky.

Menurut Piaget kegiatan belajar bersesuaian dengan pola tahap-tahap perkembangan tertentu dan umur seseorang. Ketika individu berkembang menuju kedewasaan, ia akan mengalami adaptasi biologis dengan lingkungannya yang akan menyebabkan adanya perubahan-perubahan kualitatif di dalam struktur kognitifnya. Perolehan kecakapan intelektual akan berhubungan dengan proses mencari keseimbangan antara apa yang mereka rasakan dan ketahui pada satu sisi dengan apa yang mereka lihat suatu fenomena baru sebagai pengalaman atau persoalan. Untuk memperoleh suatu keseimbangan atau ekuilibrasi, seseorang harus melakukan adaptasi dengan lingkungannya. Proses adaptasi mempunyai dua bentuk dan terjadinya secara simultan, yaitu asimilasi dan akomodasi. Melalui asimilasi, siswa mengintegrasikan pengetahuan baru dari luar ke dalam struktur kognitif yang telah ada dalam dirinya. Sedangkan melalui akomodasi siswa memodifikasi struktur kognitif yang ada dalam dirinya dengan pengetahuan yang baru. Adaptasi akan terjadi jika telah terdapat keseimbangan di dalam struktur kognitifnya

Bila dicermati lebih lanjut, ada beberapa aspek dari teori Piaget yang dipandang dapat menimbulkan implikasi kontraproduktif pada kegiatan pembelajaran jika di lihat dari prespektif revolusi-sosiokltural



saat ini.<sup>7</sup> Diliat dari *locus of cognitive development* atau asal-usul pengetahuan. Piaget cenderung menganut teori psikogenesis. Artinya, pengetahuan berasal dari dalam diri individu. Dalam proses belajar, siswa berdiri terpisah dan berinteraksi dengan lingkungan sosial. Ia mengkonstruksi pengetahuannya lewat tindakan yang dilakukannya terhadap lingkungan sosial. Pemahaman atau pengetahuan merupakan penciptaan makna pengetahuan baru yang bertolak dari interaksinya dengan lingkungan sosial. Kemampuan menciptakan makna atau pengetahuan baru itu sendiri lebih ditentukan oleh kematangan biologis. Menurut Piaget, dalam fenomena belajar lingkungan sosial hanya berfungsi sekunder, sedangkan faktor utama yang menentukan terjadinya belajar tetap pada individu yang bersangkutan. Daniel, Tweed dan Lehman mengatakan bahwa teori belajar semacam ini lebih mencerminkan ideologi individualisme dan gaya belajar Sokratik yang lazim dikaitkan dengan budaya Barat yang mengunggulkan “*self-generated knowledge*” atau “*individualistic pursuit of truth*” yang dipelopori oleh Sokrates.<sup>8</sup> Selain itu, dalam kegiatan belajar Piaget lebih mementingkan interaksi antara siswa dengan kelompoknya. Perkembangan kognitif akan terjadi dalam interaksi antara siswa dengan

---

<sup>7</sup> A. Supratiknya, *Service Learning; Belajar dari Konteks Kehidupan Masyarakat: Paradigma Pembelajaran Berbasis Problem, Mempertemukan Jean Peaget dan Lev Vygotsky*. (Yogyakarta: Pidato Dies USD ke-47, 2002) h. 70

<sup>8</sup> *Ibid.*, h.27

kelompok sebayanya dari pada dengan orang-orang yang lebih dewasa. Pembeneran terhadap teori piaget ini jika diterapkan dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran akan kurang sesuai dengan prespektif revolusi-sosiokultural yang sedang diupayakan saat ini.

Pandangan yang mampu mengakomodasi *sociocultural-revolution* dalam teori belajar dan pembelajaran adalah yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky. Ia mengatakan bahwa jalan pikiran seseorang harus di mengerti dari latar sosial-budaya dan sejarahnya. Artinya, untuk memahami pikiran seseorang bukan dengan cara menelusuri apa yang ada di otaknya dan pada kedalaman jiwanya, melainkan dari asal-usul tindakan sadarnya, dari interaksi sosial yang dilatari oleh sejarah hidupnya.<sup>9</sup>

Menurut Vygotsky, perolehan pengetahuan dan perkembangan kognitif seseorang itu sesuai dengan yang diungkapkan oleh teori sociogenesis. Dimensi kesadaran bersifat primer, sedangkan dimensi individualnya bersifat derivatif atau merupakan turunan dan bersifat sekunder.<sup>10</sup> Artinya, pengetahuan dan perkembangan kognitif individu berasal dari sumber-sumber sosial diluar dirinya. Hal ini tidak berarti bahwa individu bersikap pasif dalam perkembangan kognitifnya, tetapi

---

<sup>9</sup> J. B. Greenberg, "Creating Zone of Possibilities; Combining Sosial Contexts for Instruction" dalam L. C. Moll, ed *Vygotsky and Education: Instructional Implicationsn and Aplications of Sociohistorycal psychology*. (Cambridge: Universiy Press, 1994), h.85

<sup>10</sup> Opcit, h. 89

Vygotsky juga menekankan pentingnya peran aktif seseorang dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Maka teori Vygotsky sebenarnya lebih tepat disebut dengan pendekatan konstruktivisme. Maksudnya, perkembangan kognitif seseorang disamping ditentukan oleh individu sendiri secara aktif, juga oleh lingkungan sosial yang aktif pula.

#### 7. Teori Kecerdasan Ganda

Howard Gardner memperkenalkan sekaligus mempromosikan hasil penelitian Project Zero di Amerika yang berkaitan dengan kecerdasan ganda (*multiple intelligences*). Teorinya menghilangkan anggapan yang ada selama ini tentang kecerdasan manusia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tidak ada satuan kegiatan manusia yang hanya menggunakan satu macam kecerdasan, melainkan seluruh kecerdasan yang selama ini dianggap 7 macam kecerdasan, dan pada buku yang mutakhir ditambahkan lagi 3 macam kecerdasan. Semua kecerdasan itu bekerja sama sebagai satu kesatuan yang utuh dan terpadu. Komposisi keterpaduannya tentu saja berbeda-beda pada masing-masing orang dan masing-masing budaya. Namun secara keseluruhan semua kecerdasan tersebut dapat diubah dan ditingkatkan. Kecerdasan yang paling menonjol akan mengawal kecerdasan-kecerdasan lainnya dalam memecahkan masalah.

### C. Teori Belajar Vygotsky

Lev Vygotsky adalah seorang sarjana Hukum, tamat dari Universitas Moskow pada tahun 1917, kemudian beliau melanjutkan studi dalam bidang filsafat, psikologi, dan sastra pada fakultas Psikologi Universitas Moskow dan menyelesaikan studinya pada tahun 1925 dengan judul disertasi "*The Psychology of Art*". Dengan latar belakang ilmu yang demikian banyak memberikan inspirasi pada pengembangan teknologi pembelajaran, bahasa, psikology pendidikan, dan berbagai teori pembelajaran. Vygotsky meninggal pada tahun 1934.

Vygotsky mengatakan bahwa jalan pikiran seseorang harus dimengerti dari latar sosial-budaya dan sejarahnya. Artinya, untuk memahami pikiran seseorang bukan dengan cara menelusuri apa yang ada di balik otaknya dan pada kedalaman jiwanya, melainkan dari asal-usul tindakan sadarnya, dari interaksi sosial yang dilatari oleh sejarah hidupnya.<sup>11</sup> Maka dapat dijabarkan kembali bahwa kecerdasan berkembang karena orang menghadapi pengalaman baru dan membingungkan dan karena mereka berusaha menyelesaikan perbedaan yang dimunculkan oleh pengalaman-pengalaman ini. Dalam pencarian pemahaman tersebut, orang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal dan membangun makna baru, namun disini Vygotsky lebih menekankan aspek sosial pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Arends, yang mengatakan: Vygotsky percaya bahwa interaksi sosial dengan orang lain

---

<sup>11</sup>C.Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 99.

memacu pembangunan gagasan baru dan meningkatkan perkembangan intelektual pembelajar.<sup>12</sup>

Berkaitan dengan pembelajaran, Vygotsky mengemukakan empat prinsip<sup>13</sup> yaitu:

1) ZPD (*zone of proximal development*)

Perkembangan kemampuan seseorang dapat dibedakan ke dalam dua tingkat, yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat perkembangan aktual tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas atau memecahkan berbagai masalah secara mandiri. Ini disebut sebagai kemampuan intramental. Sedangkan tingkat perkembangan potensial tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan masalah ketika di bawah bimbingan orang dewasa atau ketika berkolaborasi dengan teman sebaya yang lebih kompeten. Ini disebut sebagai kemampuan intermental. Jarak antara keduanya, yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial ini disebut zona perkembangan proksimal.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Richard I. Arends, *Learning to Teach 2*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2013), h. 105.

<sup>13</sup> Ibid., h. 256

<sup>14</sup> Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 101.

2) Masa Magang Kognitif (*cognitif apprenticeship*).

Yaitu suatu proses yang menjadikan siswa sedikit demi sedikit memperoleh kecakapan intelektual melalui interaksi dengan orang yang lebih ahli, orang dewasa, atau teman yang lebih pandai;

3) Pembelajaran Termediasi (*mediated learning*).

Vygostky menekankan pada *scaffolding*. *Scaffolding* berarti memberikan sejumlah besar bantuan kepada seseorang siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian siswa tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah-masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri.<sup>15</sup>

4) Pembelajaran sosial (*sosial leaning*).

Yaitu model pembelajaran yang dipandang sesuai adalah pembelajaran kooperatif. Vygotsky menyatakan bahwa siswa belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap.

Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Menurut teori Vygotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari

---

<sup>15</sup> Ibid, h. 30

interaksi sosial masing-masing individu dalam konteks budaya. Vygotsky juga yakin bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuannya atau tugas-tugas itu berada dalam *zona of proximal development* mereka.<sup>16</sup>

#### **D. Teori Belajar Ibnu Khaldun**

Menurut M. Talbi, Abd Ar-Rahman ibn Khaldun (732 H/1332 M – 808 H/1406 M) adalah pribadi yang sangat menonjol dalam kebudayaan Arab Muslim ketika mengalami periode kemunduran. Secara umum ia dihargai sebagai seorang sejarawan, sosiolog dan filosof. Hidup dan karyanya telah membentuk subyek mengenai sejumlah kajian-kajian dan memunculkan interpretasi paling beragam dan bahkan paling kontradiktif.<sup>17</sup>

Pokok-pokok pemikiran Ibnu Khaldun tentang pendidikan tertuang dalam kitab al-Muqoddimah, pada bab VI yang terdiri dari 50 pasal, pokok pemikiran tersebut secara spesifik tentang manajemen pendidikan, tujuan pendidikan, kurikulum pendidikan, pendidik (guru), siswa serta metode belajar dan mengajar.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Clark, D. 2000. Constructivism. <http://www.nwlink.com/~donclark/history/history.html> . Download tanggal 15 Maret 2013 pukul 15.00

<sup>17</sup> Sahrul Mauludi, *Ibn Khaldun: Perintis Kajian Ilmu Sosial Modern* (Jakarta: Dian Rakyat, 2012), h. 1.

<sup>18</sup> Siti Fatimah, *Pemikiran Ibnu Khaldun tentang Kurikulum Pendidikan Islam*, Thesis IAIN, Surabaya, 2012, h. 45.

Ibnu khaldun berusaha menyeluruh dalam pemikirannya dibidang pendidikan. Sebelum melangkah pada konsep, prinsip pendidikan dan lain sebagainya, lebih dulu Ibnu Khaldun menjelaskan hakikat manusia dan fitrah manusia dalam hubungannya dengan pendidikan

### **1. Hakikat Manusia**

Mengetahui hakikat manusia dirasa penting untuk membantu manusia mengenal dirinya serta mampu menentukan bentuk aktivitas yang dapat mengantarkannya pada makna kebahagiaan sesungguhnya. Menurut Ibnu Khaldun, manusia dalam sorotannya adalah manusia yang terlibat secara bermakna dalam aktivitas hidup (interaksi sesama dan alam, bahkan dengan dunia yang *transedental*, yang disebut dengan alam *malakiyah*). Kaitan manusia dengan realitas yang lain mempengaruhi kondisi psikologis serta cara kerja jiwa dan raga. Menurut beliau kesempurnaan manusia terletak pada optimalisasi diri (fisik dan mental) dalam lingkaran kodrati dan adikodrati. Unsur yang paling penting dari manusia adalah jiwa sebagai bagian dari alam *malaky*. Ia unsur adikodrati dalam kodrat manusia. Manusia sebagai subyek didik merupakan mahluk totalitas, dalam arti kesesuaian antara iman-ilmu-amal, kesesuaian antara kognitif-afektif-psikomotorik, serta kesesuaian antara kini-lampau-mendatang. Dengan demikian pada dataran operasional-aplikatif, yang ilmu dan amal tetap dilandasi iman, yang kognitif-psikomotorik tetap



dilandasi yang efektif, dan yang kini dan mendatang terpengaruh oleh yang lampau.<sup>19</sup>

## 2. **Fitrah Manusia**

Secara bahasa, fitrah berarti sifat asal; bakat; pembawaan.<sup>20</sup> Dan itu bersifat psikofisis, karena hanya ada pada manusia. Ibnu khaldun memaknai fitrah sebagai potensi-potensi laten yang akan bertransformasi menjadi aktual setelah mendapat rangsangan (pengaruh) dari luar. Jiwa menurut beliau ada pada fitrahnya semula, siap menerima kebaikan dan kejahatan yang datang dalam dirinya. Wujud manusia ditentukan oleh kebiasaan-kebiasaan yang dilakukannya, bukan oleh sifat atau watak dasarnya. Apa yang biasa dilakukannya, dalam kehidupan sehari-hari, sehingga telah menjadi perilaku (*khuluqun*), sifat bentukan (*malakah*), dan kebiasaan (*ádatan*).<sup>21</sup>

Manusia adalah makhluk Allah SWT yang dibekali akal pikiran sehingga berbeda dengan hewan. Dan kemampuan berpikir manusia baru muncul secara aktual ketika sudah *tamyiz* (dapat membedakan). Potensi akal pikir dan semua potensi yang dianugerahkan Allah sebagai watak manusia, diusahakan untuk menjadi aktual sesuai dengan tuntutan wataknya. Begitupun akal manusia juga mencari obyek dan subyek lain

---

<sup>19</sup> Saepul Anwar. *Konsep Pendidikan Ibnu Khaldun*, Jurnal Ta'lim MKDU Volume 6 Nomor.1 (Maret :2008). h. 4.

<sup>20</sup> Kamus bahasa Indonesia online, diakses dari <http://kamusbahasaindonesia.org/fitrah> pada 17 Maret 2013 pukul 15.00

<sup>21</sup> Ibid. h. 5

untuk mendapatkannya. Dari dua pernyataan diatas timbullah pendidikan menurut Ibnu Khaldun. Jadi, pengetahuan dan pendidikan merupakan hal yang alami (*tabi'í*) ditengah-tengah peradaban manusia.

Menurut Warul Walidin, pemikiran pendidikan yang beliau gagas bersifat optimistik. Optimisme ini didasarkan pada pendapatnya bahwa manusia mempunyai potensi yang dapat ditumbuhkembangkan melalui pendidikan. Demikian pula pendidikan, merupakan sarana transformasi budaya yang dapat mengubah tatanan hidup menjadi lebih baik.<sup>22</sup>

Belajar adalah bagian dari aktivitas manusia. Secara umum aktivitas-aktivitas itu dapat dicari hukum-hukum psikologis yang mendasarinya. Dalam hal ini Ibnu Khaldun menempatkan subyek belajar dalam dunianya sebagai suatu realitas. Potensialitis kognitif merupakan realitas psikologis yang dibutuhkan dasar pemahamannya untuk menerangkan proses belajar itu berlangsung. Menurut warul walidin, bagi Ibnu Khaldun, akal adalah potensi psikologis dalam belajar.<sup>23</sup> Hal itu dapat berarti, akal bukanlah otak, tetapi merupakan daya atau kemampuan manusia untuk mengetahui hal diluar dirinya.

---

<sup>22</sup> Syahrul Riza, *Konsep Pendidikan Islam Menurut Pemikiran Ibnu Khaldun : Suatu Kajian Menurut Elemen-elemen Kemasyarakatan Islam*, Thesis Universiti Sains Malaysia (Juli:2008) h. 18.

<sup>23</sup> Hamzah Harun Al-Rasyid, *Konsep Pendidikan Ibnu Miskawaih dan Ibnu Khaldun*, diakses dari [http://hamzah-harun.blogspot.com/2012/02/konsep-pendidikan-ibnu-miskawaih-dan\\_07.html](http://hamzah-harun.blogspot.com/2012/02/konsep-pendidikan-ibnu-miskawaih-dan_07.html) pada 17 Maret 15.00

### 3. Teori Belajar Ibnu Khaldun

Ibnu Khaldun dalam kitabnya Mukaddimah menguraikan gagasan mengenai belajar. Semua itu berbentuk prinsip belajar. Semua konsep yang beliau kemukakan, beliau bangun konsep-konsep yang dikembangkan oleh ahli psikologi skolastik. Adapun lebih jelasnya tentang prinsip pembelajaran menurut Ibnu Khaldun akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Pentahapan (*Tadarruj*)

Pembelajaran pada siswa hendaknya dilakukan secara berangsur–angsur, setapak demi setapak dan sedikit demi sedikit. Pertama–tama guru menjelaskan permasalahan yang prinsipil mengenai setiap cabang pembahasan yang diajarkan, keterangan yang diberikan haruslah bersifat umum dan menyeluruh, dengan memperhatikan kemampuan akal dan kesiapan siswa memahami apa yang diajarkan kepadanya. Ibnu khaldun menerangkan<sup>24</sup>:

إِغْلَمْ أَنَّ تَلْفِينَ الْعُلُومِ الْمُتَعَلِّمِينَ إِذَا كَانَ التَّدْرِيجُ شَيْئًا فَشَيْئًا وَقَلِيلًا  
فَقَلِيلًا...

*"Ketahuilah bahwa mengajar pengetahuan pada siswa hanya efektif jika dilakukan berangsur-angsur, setapak demi setapak, dan sedikit demi sedikit".*

---

<sup>24</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun , *Kitab Muqaddimah Ibnu Khaldun* (Beirut: Muassasah al Kutub al tsaqofiyah, 1996), h. 234.

Ibnu Khaldun telah menerangkan bahwa pada pembelajaran tingkat pertama haruslah bersifat umum dan mencakup keseluruhan sehingga siswa mempunyai pengetahuan umum yang memadai.<sup>25</sup>

Ibnu Khaldun berkata:

وَيُقَرَّبُ لَهُ فِي شَرْحِهَا عَلَى سَبِيلِ الإِجْمَالِ وَيُرَاعَى فِي ذَلِكَ قُوَّةُ عَقْلِهِ وَاسْتِعْدَادُهُ لِقَبُولِ مَا  
يُرَدُّ عَلَيْهِ

*“Keterangan – keterangan yang diberikan haruslah bersifat umum dan menyeluruh, dengan memperhatikan kemampuan akal dan kesiapan siswa memahami apa yang diberikan padanya”.*

## 2. Pengulangan (*Tikrari*)

Kewajiban guru adalah mengulang kembali pada pembahasan pokok dan mengangkat pembelajaran pada tingkat yang lebih tinggi, disini guru tidak boleh hanya puas dengan cara pembahasan yang bersifat umum saja, tetapi jga harus membahas segi-segi yang menjadi pertentangan dan berbagai pandangan yang berbeda. Disini dapat diketahui bahwa cara latihan yang sebaik – baiknya menurut Ibnu Khaldun mengandung tiga kali pengulangan. Dalam hal ini,

---

<sup>25</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun , Op. Cit. h. 234.

pengulangan yang berkali – kali tergantung pada kecerdasan dan keterampilan siswa.<sup>26</sup> Beliau menulis :

إِنَّمَا يَحْصُلُ فِي ثَلَاثَةِ تَكَرَّراتٍ. وَقَدْ يَحْصُلُ لِلْبَعْضِ فِي أَقَلِّ مِنْ ذَلِكَ بِحَسَبِ مَا يَخْلُقُ لَهُ  
وَيَتَّسِرُ عَلَيْهِ

*”Sesungguhnya menghasilkan 3 perulangan, Dalam beberapa hal, ulangan yang berkali-kali dibutuhkan, tetapi tergantung pada keterampilan dan kecerdasan siswa.”*

Lalu guru mengulangi ilmu yang diajarkan itu agar daya pemahaman siswa meningkat. Seperti dituliskan beliau<sup>27</sup>:

وَالْمَلَكَاتُ لَا تَحْصُلُ إِلَّا بِتَكَرُّرِ الْأَفْعَالِ لِأَنَّ الْفِعْلَ يَقَعُ أَوَّلًا وَتَعُودُ مِنْهُ اللَّذَاتُ صِفَةً، ثُمَّ تَكَرَّرَ  
فَتَكُونُ حَالًا، وَمَعْنَى الْحَالِ أَنَّهَا صِفَةٌ غَيْرُ رَاسِخَةٍ، ثُمَّ يَزِيدُ التَّكَرُّارُ فَتَكُونُ مِلْكَةً أَيْ صِفَةً  
رَاسِخَةً

*”Keahlian hanya bisa diperoleh melalui perulangan perbuatan yang membekas sesuatu didalam otak, pengulangan - pengulangan lebih jauh membawa kepada kesediaan jiwa dan pengulangan lebih lanjut menimbulkan keahlian dan tertanam dalam”.*

### 3. Kasih Sayang (*Al-Qurb Wa Al – Muyanah*)

Ibnu khaldun menganjurkan agar pembelajaran diberikan dengan Metode *Al-Qurb Wa Al – Muyanah* yang diterjemahkan Franz Rosenthal menjadi *kindly and gently* (kasih sayang dan lemah

<sup>26</sup> Abdurrahman Ibnu Khaldun, Muqaddimah Ibnu Khaldun, Terj. Ahmadi Thoha, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2001)Cet. Keenam. h. 752.

<sup>27</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun , Op. Cit. h. 258.

lembut). dan menolak metode kekerasan dan kekasaran (*al-syidah wa al-ghilzhah*), dalam pembelajaran anak-anak (*wildan*), Ibnu khaldun menulis<sup>28</sup>:

إِنَّ أَرْحَافَ الْحَدِّ بِالتَّعْلِيمِ مُضِرٌّ بِالتَّمْتَعِمْ سِيمَا فِي أَصَاغِرِ الْوَلَدِ لِأَنَّهُ مِنْ سُوءِ الْمَلَكَةِ

*"Hukuman keras dalam ta'lim itu berbahaya bagi muta'alim terutama bagi ashaghir al-walad ( anak-anak kecil). Karena mereka dalam kondisi yang tidak stabil malakahnya."*

Ditekankan bahwa siswa jangan terlalu dididik dengan lemah lembut, terutama jika ia bersikap malas dan santai jika siswa melakukan sikap ini bolehlah dilakukan sikap yang sedikit keras dan kasar. Ibnu khaldun mengutip pendapat Harun Ar-Rasyid yang menyebutkan :*" Jangan pula terlalu lemah lembut, bila seumpamanya ia membiasakan hidup santai, sebisa mungkin perbaiki ia dengan kasih sayang dan lemah lembut, jika ia tidak mau dengan cara ini anda harus melakukan dengan kekerasan."*<sup>29</sup>

#### 4. Peninjauan Kematangan Usia Dalam Mengajarkan Al-Qur'an

Ibnu Khaldun menjelaskan untuk tidak mengajarkan Al-Qur'an kepada anak sampai usia anak matang untuk memperolehnya, dan ia sangat menentang keras metode yang dipakai pada zamannya yaitu mengajarkan anak dengan metode yang tidak benar, anak diwajibkan menghafal Al-Qur'an pada

<sup>28</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit. h. 241.

<sup>29</sup> Abdurrahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 764.

permulaan belajar dengan alasan bahwa Al-Quran harus diajarkan kepada anak sejak dini agar anak bisa menulis dan berbicara dengan benar, dan Al-Qur'an dipandang mempunyai kelebihan yang dapat menjaga anak dari perbuatan yang rendah dan itulah kepercayaan para pendidik pada zamannya.<sup>30</sup> Ibnu Khaldun menganjurkan untuk mengakhirkan (menunda) menghafalkan Al-Qur'an sampai umur yang layak, sedangkan pendidikan akhlak beliau tidak menganjurkan untuk mengakhirkannya.

Diantara yang membuat ketakjuban bahwa pendapat Ibnu Khaldun berbeda dengan orientasi yang berkembang di dunia Islam (pada masanya), yang mengatakan bahwa anak-anak harus mempelajari Al-Qur'an sejak dini. Ibnu Khaldun berpendapat bahwa pembelajaran Al-Qur'an pada siswa kecil adalah hal yang tidak baik.<sup>31</sup> Karena siswa tidak memahami apa yang terdapat dalam Al-Qur'an dan tidak mampu memberikan penghormatan dan penghargaan yang cukup terhadap kandungannya. Ibnu Khaldun menganjurkan bahwa Al-Qur'an tidak diajarkan kecuali jika pikiran anak kecil sudah berkembang mantap, sehingga memahami apa yang ia baca dan melaksanakan petunjuk yang ada pada kitab Allah.

---

<sup>30</sup> Abdurrahman Ibnu Khaldun, Op. Cit h. 759.

<sup>31</sup> Ibid., h. 762

Segi ini menunjukkan begitu luasnya pandangan Ibnu Khaldun bahwa pendidikan agama ditumbuhkan sejak kecil khususnya melalui kehidupan keagamaan yang *saleh* dan yang utama dihayati oleh keluarga.<sup>32</sup>

فَيُعْتَمِدُونَ فِي زَمَانِ الْحِجْرِ وَرَقَبَةُ الْحُكْمِ تَحْصِيلُ الْقُرْآنِ لِئَلَّا يَذْهَبَ خُلُوعًا مِنْهُ

*"Selama si anak masih berada dirumah dan dibawah kendali otoritas, hendaklah mereka diberi kesempatan mempelajari Al-Qur'an"*

Dan ini bisa dilakukan di rumah, di sekolah dan di masyarakat. Sedangkan usaha untuk menjadikan anak kecil taat beragama dan usaha menanamkan keutamaan dalam dirinya melalui penghafalan Al-Qur'an sejak dini hanya berupa kulit luar tanpa kedalaman seperti burung beo yang tidak memahami kandungannya yang jauh melampaui tingkatan pemikirannya.

##### 5. Penyesuaian dengan Fisik dan Psikis Siswa.

Terhadap siswa, disarankan agar pendidikan dilakukan dengan metode yang memperhatikan kondisi siswa baik psikis maupun fisik, dituliskan Ibnu khaldun<sup>33</sup>:

---

<sup>32</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit. h. 240.

<sup>33</sup> Ibid.,. h. 234.



وَقَدْ شَاهَدْنَا كَثِيرًا مِنَ الْمُعَلِّمِينَ لِهَذَا الْعَهْدِ الَّذِي أَذْرَكْنَا يَجْهَلُونَ طُرُقَ التَّعْلِيمِ الْمُقْفَلَةَ مِنَ الْعِلْمِ وَ يُطَالِبُونَهُ بِإِحْضَارِ ذَهْنِهِ فِي حَلِّهَا، وَيَحْسُبُونَ ذَلِكَ مِرَانًا عَلَى التَّعْلِيمِ وَصَوَابًا فِيهِ، وَيُكَلِّفُونَهُ وَعْيَ ذَلِكَ وَ تَحْصِيلِهِ، وَيَخْلَطُونَ عَلَيْهِ بِمَا يَلْقَوْنَ لَهُ مِنْ غَايَاتِ الْفُنُونِ فِي مَبَادِيهَا، وَقَبْلَ أَنْ يَسْتَعِدَّ لِفَهْمِهَا . فَإِنَّ قُبُولَ الْعِلْمِ وَالْإِسْتِعْدَادَاتِ لِفَهْمِهِ تَنْشَأُ تَدْرِيجًا، وَيَكُونُ الْمُتَعَلِّمُ أَوَّلَ الْأَمْرِ عَاجِزًا عَنِ الْفَهْمِ بِالْجُمْلَةِ إِلَّا فِي الْأَقْلِ وَعَلَى سَبِيلِ التَّقْرِيبِ وَالْإِجْمَالِ وَبِالْأَمْثَلَةِ الْحَسْبِيَّةِ.

ثُمَّ لَا يَزَالُ الْإِسْتِعْدَادُ فِيهِ يَتَدَرَّجُ قَلِيلًا قَلِيلًا بِمُخَالَفَةِ مَسَائِلِ ذَلِكَ الْفَنِّ وَتَكَرُّرِهَا عَلَيْهِ وَالْإِثْفَالِ فِيهَا مِنَ التَّقْرِيبِ إِلَى اسْتِغَابِ الَّذِي فَوْقَهُ، حَتَّى تَتِمَّ الْمَلَكَةُ فِي الْإِسْتِعْدَادِ ثُمَّ فِي التَّحْصِيلِ ، وَيَحِيطُ هُوَ بِمَسَائِلِ الْفَنِّ. وَإِذَا أَلْقَيْتَ عَلَيْهِ الْغَايَاتِ فِي الْبِدَايَاتِ وَهُوَ حَيْثُ عَاجِزٌ عَنِ الْفَهْمِ وَالْوَعْيِ وَبَعِيدٌ عَنِ الْإِسْتِعْدَادِ لَهُ كُلُّ ذَهْنِهِ عَنْهَا، وَحَسِبَ ذَلِكَ مِنْ صُعُوبَةِ الْعِلْمِ فِي نَفْسِهِ فَتَكَاسَلَ عَنْهُ وَالْحَرْفَ عَنْ قُبُولِهِ وَتَمَادَى فِي هِجْرَانِهِ

"Kita saksikan banyak pengajar (muallimin), dari generasi kita yang tidak tahu sama sekali cara-cara mengajar, akibatnya, mereka sejak permulaan memberikan kepada para muta'allimin masalah-masalah ilmu pengetahuan yang sulit dipelajari, dan menuntutnya untuk memeras otak guna menyelesaikannya. Para pengajar mengira cara ini merupakan latihan yang tepat. Mereka memaksa para muta'alimin memahami persoalan yang dijejalkan padanya, pada permulaan pelajaran para muta'allimin diajarkan bagian-bagian pelajaran lebih lanjut, sebelum mereka siap memahaminya, ini bisa membingungkan para muta'allimin, sebab kesanggupan dan kesiapan menerima sesuatu ilmu hanya bisa dikembangkan sedikit demi sedikit....

*Kesanggupan itu akan tumbuh sedikit demi sedikit melalui kebiasaan dan pengulangan dari ilmu yang dipelajarinya.... Jika mereka terus dilibatkan masalah yang sukar dan membingungkan baginya, dan mereka belum terlatih dan belum siap memahaminya, maka otak mereka akan dihinggapai kejemuhan, mereka menganggap ilmu yang mereka pelajari sukar, dan kemudian akan mengendurkan semangat mereka untuk memahami dan yang lebih fatal menjauhkan diri daripadanya".*

Apa yang diungkapkan Ibnu khaldun diatas menurut Asma Hasan Fahmi yang dikutip Toto Suharto disebut dengan metode pemusatan (*ceocentric method*) yang sesuai dengan teori Psikologi Gestalt.<sup>34</sup> Metode ini senantiasa memberikan perhatian pada pembelajaran sebagai suatu gambaran yang umum, baru dijelaskan kekhususannya, dan disini pengajar juga harus memperhatikan akal siswa akan kemampuannya menerima pelajaran. Dan disini dapat diketahui bahwa Ibnu Khaldun mengkritik metode pendidikan pada zamannya yang senantiasa memulai pelajaran yang bersifat ringkasan dan detail (metode ringkasan / *ikhtisar at-turuk*). Baru kemudian disampaikan materi yang mudah dan umum” Ibnu Khaldun mengatakan<sup>35</sup>:

وَيُقَرَّبُ لَهُ فِي شَرْحِهَا عَلَى سَبِيلِ الْإِجْمَالِ وَيُرَاعَى فِي ذَلِكَ قُوَّةُ عَقْلِهِ وَاسْتِعْدَادُهُ لِقَبُولِ مَا يُرَدُّ عَلَيْهِ

<sup>34</sup> Toto Suharto. Op. Cit. h. 248

<sup>35</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun , Op. Cit. h. 234.

*"Keterangan – keterangan yang diberikan haruslah bersifat umum dan menyeluruh, dengan memperhatikan kemampuan akal dan kesiapan siswa memahami apa yang diberikan padanya."*

Langkah – langkah yang diambil Ibnu Khaldun Pertama ia harus diberikan pelajaran tentang soal-soal mengenai cabang pembahasan yang dipelajarinya, keterangan – keterangan yang diberikan harus secara umum.<sup>36</sup> Dengan memperhatikan kekuatan pikiran siswa, dan kesanggupan memahami apa yang diberikan kepadanya. Jika cabang pokok ilmu ini telah dipahami maka ia telah memperoleh keahlian dalam cabang ilmu pengetahuan itu, tetapi ini baru sebagian, belum keseluruhan dari keahlian dalam cabang pengetahuan yang belum lengkap. Sedangkan hasil dari keseluruhan dari keahlian itu adalah memahami pembahasan pokok itu seluruhnya dengan segala seluk beluknya, dan jika belum dicapai dengan baik, maka harus diulangi kembali dan dikuasai kembali dengan benar<sup>37</sup>.

إِلَّا أَنَّهَا هَيَأْتُهُ لِفَهْمِ الْفَنِّ وَتَحْصِيلِ مَسَائِلِهِ

*"Tetapi itu baru sebagian dari keahlian yang harus masih dilengkapi, sehingga hasil keseluruhan keahlian itu dapat*

---

<sup>36</sup> Abdul Rahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 752.

<sup>37</sup> Ibid., h. 234.

*menyiapkannya memahami seluruh pembahasan pokok dengan segala seluk – beluknya".*

#### 6. Kesesuaian dengan Perkembangan Potensi Siswa

Aktivitas pendidikan adalah suatu pekerjaan yang membutuhkan keahlian.<sup>38</sup> Dikatakan Ibnu Khaldun<sup>39</sup>:

وَيَدُلُّ أَيْضًا عَلَى أَنَّ تَعْلِيمَ الْعِلْمِ صِنَاعٌ

*"Bahwa pembelajaran merupakan suatu kemahiran".*

Untuk itulah seorang pendidik harus memiliki kemampuan yang memadai tentang perkembangan siswa, dan pendidik juga harus menguasai ilmu jiwa. Ibnu Khaldun menganjurkan agar pendidik menggunakan metode mengajar yang bisa sesuai dengan tahap – tahap perkembangan siswa. Dalam hubungannya mengajarkan ilmu kepada siswa didik, para guru mengajarkan ilmu pengetahuan pada siswa didik dengan metode yang baik dan mengetahui faedah yang dipergunakannya seterusnya. Lebih lanjut mengemukakan kesulitan yang dialami siswa disebabkan karena para pendidik tidak menguasai ilmu jiwa siswa.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Disebutkan Ibnu Khaldun sebagai min jumlah al – sana'i. Muqaddimah Ibnu Khaldun h. 350. Lihat juga Toto Suharto, Op. Cit. h. 243

<sup>39</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun, . Op. Cit. h. 112

<sup>40</sup> Abudinnata, Op. Cit. h. 177

Siswa disini sebagai obyek didik, bukan subyek didik yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan melalui proses pendidikan. Dan siswa dituntut kreatifitasnya agar dapat mengembangkan diri dan potensinya. Perlakuan ini membuat pendidikan sebagai ajang atau wahana yang dapat mengembangkan kreatifitas siswa. Sedangkan apabila siswa sebagai subyek didik, maka dituntut aktif dalam melakukan proses belajarnya. Adapun dalam posisinya sebagai *wildan* Ibnu Khaldun memandang siswa sebagai seorang anak manusia yang memerlukan bantuan orang lain, agar terbimbing kealam kedewasaan, dalam konteks ini Ibnu khaldun memandang siswa sebagai obyek didik yang memerlukan bantuan guru sebagai subyek didik.<sup>41</sup>

Disini siswa dituntut untuk mengembangkan segala potensi yang Allah anugerahkan padanya, bagaimana muta'allim berhasil. Ibnu khaldun telah menuliskan<sup>42</sup> :

وَاعْلَمْ أَيُّهَا الْمُتَعَلِّمُ أَنِّي أَتُحِفُّكَ بِفَائِدَةٍ فِي تَعَلُّمِكَ فَإِنْ تَلَقَّيْتَهَا بِالْقَبُولِ وَأَمْسَكْتَهَا بِيَدِ الصَّنَاعَةِ  
ظَفَّرْتَ بِكَسْرِ عَظِيمٍ وَذَخِيرَةٍ شَرِيفَةٍ

"wahai muta'allim, ketahuilah bahwa saya disini akan memberikan petunjuk yang bermanfaat bagi studimu, apabila

---

<sup>41</sup> Ibid, h. 65

<sup>42</sup> Ibid,.h. 75

*kamu menerimanya dan mengikuti dengan sungguh- sungguh, kamu akan mendapatkan sesuatu yang bermanfaat yang besar dan mulia. "*

Ibnu Khaldun menentang metode verbalisme (*The Book Croten*) dalam pembelajaran, penghapalan ilmu dan pengucapannya dengan teliti tidak dibenarkan dalam pembelajaran, sebab siswa didik akan lebih menaruh perhatian pada usaha memahaminya, bukan pada tujuan utama pembelajaran yaitu pemahaman. Ibnu Khaldun menghimbau agar para guru menggunakan metode ilmiah dalam membahas problema ilmu pengetahuan, beliau berpendapat <sup>43</sup>:

وَحُسْنُ الْمَلَكَاتِ فِي التَّعْلِيمِ وَالصَّنَائِعِ وَسَائِرِ الْأَحْوَالِ الْعَادِيَةِ يَزِيدُ الْإِنْسَانَ ذِكَاً فِي عَقْلِهِ  
وَإِضَاءَةً فِي فِكْرِهِ بِكَثْرَةِ الْمَلَكَاتِ الْحَاصِلَةِ لِلنَّفْسِ

*"Kemahiran pada tingkatan yang tinggi dalam pembelajaran ilmu dan keahlian, dan dalam aktivitas – aktivitas biasa yang lain menambah luas wawasan akal (intelekt) manusia, dan menambah cemerlang pikiran selama jiwa memperoleh sejumlah besar kemahiran (malakah)"*.

## 7. Penguasaan Satu Bidang

Menurut Ibnu Khaldun seseorang yang mempunyai suatu keahlian jarang sekali memiliki keahlian dibidang yang lain.<sup>44</sup> Hal ini disebabkan karena seseorang yang telah ahli dibidang tertentu sehingga keahliannya itu tertanam dalam jiwanya, maka ia tidak

<sup>43</sup> Ibid., h. 115

<sup>44</sup> Abdul Rahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 773

akan ahli dalam bidang yang lain kecuali keahlian yang pertama belum tertanam dan belum memberikan corak dalam pemikirannya, hal ini berdasarkan sifat atau corak jiwa yang tidak dapat tumbuh serempak. Ibnu Khaldun mengatakan <sup>45</sup>:

لَمَّا قَدَّمْتَاهُ مِنْ أَنَّ الْمَلَكَةَ إِذَا تَقَدَّمَتْ فِي صِنَاعَةٍ بِمَحَلٍّ فَقَلَّ أَنْ يُجِيدَ صَاحِبُهَا مَلَكَةَ فِي  
صِنَاعَةِ أُخْرَى

*"Sebabnya seperti yang telah dikemukakan keahlian awal seseorang itu mencapai titik tertentu. misalnya orang yang ahli dalam pertukangan ia akan sulit ahli pada pertukangan yang lain."*

Satu hal yang harus diketahui siswa Menurut Ibnu Khaldun adalah tidak mencampurkan masalah satu dengan yang lain, kepada siswa ajarkan satu ilmu pengetahuan lalu setelah ia menguasai baru ajarkan yang lain. Sebagaimana ditulis Ibnu khaldun<sup>46</sup> :

وَمِنْ الْمَذَاهِبِ الْجَمِيلَةِ وَالطَّرِيقِ الْوَاجِبَةِ فِي التَّعْلِيمِ أَنْ لَا يَخْلُطَ عَلَى الْمُتَعَلِّمِ عِلْمَانِ مَعًا

*"Salah satu madzhab yang baik dengan metode yang harus diikuti dalam pembelajaran ta'lim adalah meniadakan cara yang membingungkan siswa, misalnya dengan mengajarkan dua cabang ilmu pengetahuan sekaligus"*

Ibnu Khaldun mengemukakan bahwa satu hal yang harus diketahui siswa dengan tidak mencampurkan dua ilmu dalam satu

<sup>45</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit h. 247

<sup>46</sup> Ibid., .,h. 235

waktu atau masalah satu dengan yang lain, kepada siswa ajarkan satu ilmu pengetahuan lalu setelah ia menguasai baru ajarkan yang lain. Sebagaimana ditulis Ibnu khaldun :....."*akan tetapi jika berbagai ilmu diajarkan kepadanya sekaligus ia tidak akan sanggup memahaminya, akibat yang timbul, otaknya akan jemu, dan tidak sanggup bekerja, lalu putus asa. Dan akhirnya meninggalkan ilmu yang disiswainya.*"<sup>47</sup> salah satu mazdhab yang baik dan metode yang harus diikuti si siswa adalah dengan meniadakan cara membingungkan siswa dengan tidak mengajarkan dua cabang ilmu pengetahuan sekaligus.

Salah satu mazdhab yang baik dan metode yang harus diikuti si siswa adalah dengan meniadakan cara membingungkan siswa dengan tidak mengajarkan dua cabang ilmu pengetahuan sekaligus.<sup>48</sup>

وَمِنَ الْمَذَاهِبِ الْجَمِيلَةِ وَالطَّرُقِ الْوَاجِبَةِ فِي التَّعْلِيمِ أَنْ لَا يَخْلَطَ عَلَى الْمُتَعَلِّمِ عِلْمَانِ مَعًا

*"Salah satu madzhab yang baik dengan metode yang harus diikuti dalam pembelajaran ta'lim adalah meniadakan cara yang membingungkan siswa, misalnya dengan mengajarkan dua cabang ilmu pengetahuan sekaligus".*

Ibnu Khaldun mendorong agar guru dalam mengajarkan ilmu kepada siswanya dengan mengaitkan dengan ilmu yang lain

---

<sup>47</sup> Ibid h. 472.

<sup>48</sup> Ibid,. h. 235



(integral) karena memisah – misahkan ilmu satu dengan lainnya menyebabkan siswa lupa, hal ini diperkuat dengan uraian tentang perlunya mengajar sampai tiga kali tanpa terpisah – pisah atau terputus- putus, agar memudahkan orang tidak lupa<sup>49</sup>.

#### 8. Widya-Wisata (*Rihlah*)

Ibnu Khaldun mendorong agar dilakukan perlawatan dalam menuntut ilmu karena dengan cara ini siswa – siswa akan mudah mendapatkan sumber – sumber pengetahuan yang banyak sesuai dengan tabiat eksploratif siswa, dan pengetahuan mereka berdasarkan observasi langsung akan berpengaruh besar terhadap pemahamannya tentang pengetahuan lewat pengamatan indrawinya.<sup>50</sup> Perlawatan (*Rihlah*) menurut beliau adalah perjalanan untuk menemui guru – guru yang mempunyai keahlian khusus dan belajar pada tokoh ulama dan ilmuan terkenal sebagaimana ditulisnya<sup>51</sup>:

فَالرَّحْلَةُ لِأَبَدٍ مِنْهَا فِي طَلَبِ الْعِلْمِ لِاِكْتِسَابِ الْفَوَائِدِ وَالْكَمَالِ بِلِقَاءِ الْمَشَائِخِ وَ مَبَاشَرَةِ  
الرُّجَالِ

*“Berkelana mencari ilmu merupakan keharusan untuk mendapatkan faidah atau pengetahuan yang bermanfaat dan*

<sup>49</sup> Abdul Rahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 752.

<sup>50</sup> Ali Al- Jumbulati dan Abdul Futuh At-Tuwaanisi, *Perbandingan Pendidikan Islam*, Terj. H.M. Arifin (Jakarta, Rineka Cipta, 1994), h. 199 - 209

<sup>51</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit. h. 242

*kesempurnaan yang hanya bisa dengan bertatap muka dengan orang – orang yang berpengaruh.”*

Para sarjana hendaknya menimba pengetahuan dengan pergi pada guru-guru yang mempunyai pengaruh, keahlian yang diperoleh dengan kontak personal dengan guru biasanya akan lebih kokoh dan berakar, karenanya semakin banyak guru yang dihubungkannya secara langsung akan semakin dalamnya keahlian seorang siswa<sup>52</sup>. Ibnu Khaldun lebih rinci mengatakan<sup>53</sup>:

مَعَ تَقْوِيَةِ مَلَكَتِهِ بِالْمُبَاشَرَةِ وَالتَّلْقِينِ وَكَثْرَتِهِمَا مِنْ الشَّيْخَةِ عِنْدَ تَعَدُّدِهِمْ وَتَنَوُّعِهِمْ

*"Keahlian yang diperoleh melalui kontak personal dengan guru biasanya lebih kokoh dan lebih berakar, karena itu semakin banyak jumlah guru yang dihubungkannya secara langsung, maka semakin tertanam dalam keahliannya”.*

Dan satu-satunya jalan untuk menghilangkan kebingungan siswa, maka siswa harus bertatap muka dan bertemu wicara dengan guru atau sarjana sehingga siswa bisa langsung bertanya tentang perbedaan istilah sehingga siswa bisa menarik kesimpulan keilmuan darinya, sebab dengan memahami istilah dan metode adalah alat untuk mendapatkan ilmu pengetahuan.<sup>54</sup> Selanjutnya ilmu yang ia dapatkan akan menjadi kokoh dan ia bisa memperteguh dirinya dengan membandingkan dengan keilmuan yang lainnya. Maka,

<sup>52</sup> Abdurrahman Ibnu Khaldun, *Muqaddimah Ibnu Khaldun*, Terj. Ahmadie Thoha, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2001)Cet. Keenam. h. 765.

<sup>53</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit. h. 242.

<sup>54</sup> Abdul Rahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 765.

berkelana mencari ilmu merupakan keharusan memperoleh pengetahuan bermanfaat dan kesempurnaan yang hanya dapat dimiliki dengan bertatap muka langsung dengan para guru terkemuka dan orang-orang yang berpengetahuan.

9. Praktek atau Latihan (*Tadrib*)

Ibnu Khaldun juga menganjurkan untuk mengajarkan ilmu melalui pelaksanaan lapangan dan latihan (praktek) setelah proses pemahaman ilmu dilakukan, maka kemahiran akan terbentuk, dan penguasaan ini akan terbentuk jika guru mahir dalam ilmu mengajar.<sup>55</sup>

10. Menghindari Peringkasan Buku (*Ikhtisar At-Turuk*)

Ibnu Khaldun menjelaskan bahwa banyaknya jumlah buku yang ditulis, dan beragamnya metode yang diperlukan didalamnya untuk ringkasan membahayakan dalam pembelajaran, sebab timbulnya perbedaan istilah yang dipakai dalam pembelajaran.<sup>56</sup> :

عَلِمَ أَنَّهُ مِمَّا أَصْرَ بِالنَّاسِ فِي تَحْصِيلِ الْعِلْمِ وَالْوُقُوفِ عَلَى غَايَاتِهِ كَثْرَةُ التَّالِيفِ وَاخْتِلَافِ  
الِاصْطِلَاحَاتِ فِي التَّعْلِيمِ، وَتَعَدُّدُ طُرُقِهَا

"Ketahuilah bahwa salah satu yang merintangi dan membahayakan ilmu pengetahuan dengan seksama, adalah banyaknya jumlah buku yang ditulis, berbeda – bedanya istilah –

<sup>55</sup> Ibid, h. 778.

<sup>56</sup> Abdul al Rahman Ibnu Muhammad Ibnu Khaldun ,Op. Cit. h. 232

*istilah yang diperlukan dan dipakai dalam pembelajaran serta beragamnya metode yang dipergunakan didalamnya"*

Para sarjana lebih suka mengumpulkan ringkasan tentang berbagai metode dan kandungan ilmu pengetahuan, mereka menyusun metode yang dikandungnya dan bahkan, mereka menghadirkan secara sistematis, dalam bentuk program ringkasan. Ringkasan yang semula bertujuan memudahkan pekerjaan siswa menghafal ini pada hakikatnya malah membuat mereka tidak bisa mendapatkan keahlian yang dibutuhkan. Ibnu khaldun berpendapat<sup>57</sup>:

ذَهَبَ كَثِيرٌ مِنَ الْمُتَأَخِّرِينَ إِلَى اخْتِصَارِ الطَّرِيقِ وَالْإِتِّخَاءِ فِي الْعُلُومِ يُرِيدُونَ بِهَا وَيَدَّوْنُونَ مِنْهَا  
بِرَتَامَجَا مُخْتَصِرًا فِي كُلِّ عِلْمٍ يَشْتَمِلُ عَلَى حَصْرِ مَسَائِلِهِ وَأَدْلَتِهَا بِاخْتِصَارٍ فِي الْأَلْفَاظِ وَحَشْوِ  
الْقَلِيلِ مِنْهَا بِالْمَعَانِي الْكَثِيرَةِ مِنْ ذَلِكَ الْفَنِّ. وَصَارَ ذَلِكَ مُخَالِفًا لِلْبَلَاغَةِ وَعَسِرًا عَلَى الْفَهْمِ

*“Banyak orang – orang yang berpendapat bahwa untuk memudahkan sampainya jalan pada bidang ilmu dengan meringkas ilmu mereka megalakkannya dan membuat ringkasan yang mencakup pokok – pokok persoalan dan dalil-dalilnya dengan meringkaskan kata – kata, serta menghimpun sedikit pada pengertian yang banyak.”*

Dijelaskan lebih lanjut bahwa Ringkasan ini membingungkan dan menyebabkan kesulitan pemula dengan melemparkan tujuan – tujuan ilmu padanya sedang dia belum siap untuk menerimanya,

---

<sup>57</sup> Ibid., h. 233

penguasaan yang didapatkan dari ringkasan ini sangatlah kurang dan ringkasan ini merusak pengertian yang membutuhkan penjelasan yang terinci.<sup>58</sup>

Pandangan Ibnu Khaldun mengenai pendidikan berpijak pada pendekatan filosofis empiris dengan tujuan agar arah terhadap visi tujuan Pendidikan Islam ideal dan praktis. Menurutnya ada 3 tujuan Pendidikan Islam<sup>59</sup>, yaitu :

1. Pengembangan kemahiran (*al – malakah / skill*) dalam bidang tertentu, potensi ini bisa dikuasai orang yang belum menguasai bidang ilmu apapun, sebagaimana ditulis Ibnu Khaldun sebagai berikut<sup>60</sup>:

وَذَلِكَ أَنَّ الْحَدِّقَ فِي الْعِلْمِ وَالتَّفَنُّنَ فِيهِ وَالْإِسْتِيْلَاءَ عَلَيْهِ إِنَّمَا هُوَ بِحُصُولِ مَلَكَةٍ

*“Pada saat itu ia akan mendapatkan penguasaan akan ilmu tersebut, tetapi baru sebagian dan masih lemah”.*

2. Penguasaan keterampilan profesional yang sesuai dengan perkembangan zaman (*link and match*), pendidikan ditujukan untuk memperoleh keterampilan yang tinggi pada profesi

<sup>58</sup> Abdul Rahman Ibnu Khaldun, Op. Cit. h. 750

<sup>59</sup> Samsul Nizar, *Filsafat Pendidikan Islam Pendekatan Historis, Teoritis, dan Praktis* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), h. 93

<sup>60</sup> Ibid, h. 111

tertentu yang menunjang kemajuan dan kontinuitas kebudayaan pada suatu masyarakat.

3. Pembinaan pemikiran yang baik. Hal inilah yang meningkatkan posisi manusia meningkat lebih mulia daripada hewan jika ia benar – benar bisa menggunakan pemikirannya.

#### **E. Integrasi**

Integrasi adalah suatu upaya untuk melakukan penggabungan dua atau lebih elemen guna menghasilkan sesuatu yang baru.<sup>61</sup> Menyusun dan merumuskan konsep integrasi keilmuan tentulah tidak mudah. Seperti halnya berbagai upaya yang selama ini dilakukan oleh beberapa perguruan tinggi Islam, terutama di Indonesia, dengan cara memasukkan beberapa program studi ke-Islam-an diklaim sebagai bagian dari proses integrasi keilmuan. Dalam praktek kependidikan di beberapa negara, termasuk di Indonesia, integrasi keilmuan juga memiliki corak dan jenis yang beragam. Lebih dari itu, merumuskan integrasi keilmuan secara konseptual dan filosofis, perlu melakukan kajian filsafat dan sejarah perkembangan ilmu, khususnya di kalangan pemikir dan tradisi keilmuan Islam.

---

<sup>61</sup> Muhammad Yaumi, *Integrasi Teknologi Komunikasi dan Informasi dalam Pembelajaran*, Jurnal lentera pendidikan Volume 14, Nomer 1 (Juni:2011) hal.89, diakses dari <http://ejournal.uin-alauddin.ac.id/artikel/06%20Integrasi%20Teknologi%20Informasi%20-%20Muhammad%20Yaumi.pdf> pada 14 maret 01.40

Dalam tujuan memberikan pemahaman yang memadai tentang konsep integrasi keilmuan, yang pertama-tama perlu dilakukan adalah memahami konteks munculnya ide integrasi keilmuan tersebut. Bahwa selama ini dikalangan umat Islam terjadi suatu pandangan dan sikap yang membedakan antara ilmu-ilmu ke-Islam-an disatu sisi, dengan ilmu-ilmu umum disisi lain. Ada perlakuan diskriminatif terhadap dua jenis ilmu tersebut. Umat Islam seolah terbelah antara mereka yang berpandangan positif terhadap ilmu-ilmu ke-Islam-an sambil memandang negatif yang lainnya, dan mereka yang berpandangan positif terhadap disiplin ilmu-ilmu umum sembari memandang negatif terhadap ilmu-ilmu ke-Islam-an. Kenyataan itu telah melahirkan pandangan dan perlakuan yang berbeda terhadap ilmuwan.

Berawal dari konteks yang melatari munculnya ide integrasi keilmuan tersebut, maka integrasi keilmuan pertama-tama dapat dipahami sebagai upaya membangun suatu pandangan dan sikap yang positif terhadap kedua jenis ilmu yang sekarang berkembang di dunia Islam. M. Ami Ali kemudian memberikan pengertian integrasi keilmuan:

*“Integration of sciences means the recognition that all true knowledge is from Allah and all sciences should be treated with equal respect whether it is scientific or revealed”.*<sup>62</sup>

Kata kunci konsepsi integrasi keilmuan berangkat dari premis bahwa semua pengetahuan yang benar berasal dari Allah. Dalam pengertian yang lain, M. Amir Ali juga menggunakan istilah :

---

<sup>62</sup> *ibid*

*"All correct theories are from Allah and false theories are from men themselves or inspired by Satan".*<sup>63</sup>

Dengan pengertian yang hampir sama Usman Hassan menggunakan istilah ;

*"knowledge is the light that comes from Allah "*.<sup>64</sup>

Beberapa ayat Alquran yang digunakan oleh para pemikir Muslim untuk mendukung konsep integrasi keilmuan ini di antaranya adalah yang tertuang dalam Q.S ;Al-Alaq ayat 5 :

عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَم

“Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya

M. Amir Ali memahami ayat tersebut di atas, dengan mengatakan:

*This short verse conveys the message that all true knowledge was revealed (taught) to humankind by Allah. It is, therefore, reasonable to conclude that whatever was revealed by Allah to humankind is just as sacred as Qur'an and Sunnah. Especially when we find that Allah Himself commands mankind to reflect about His creation.*<sup>65</sup>

Konsep integrasi keilmuan juga berangkat dari doktrin keesaan Allah (*tawhîd*), sebagaimana dikemukakan oleh Seyyed Hossein Nasr,

<sup>63</sup> *Ibid*,

<sup>64</sup> Usman Hassan, *The Concept of Ilm and Knowledge in Islam*, The Association of Muslim Scientists and Engineers, 2003, h. 3.

<sup>65</sup> M. Amir Ali, *Removing the Dichotomy of Sciences: A Necessity for the Growth of Muslims. Future Islam: A Journal of Future Ideology that Shapes Today the World Tomorrow*.

[http://www.futureislam.com/20050301/insight/amir\\_ali/removing\\_dichotomy\\_of\\_sciences.asp](http://www.futureislam.com/20050301/insight/amir_ali/removing_dichotomy_of_sciences.asp) , 2004., h. 2.



*“The arts and sciences in Islam are based on the idea of unity, which is the heart of the Muslim revelation”.*<sup>66</sup>

Doktrin keesaan Tuhan, atau iman dalam pandangan Isma'il Razi al-Faruqi, *bukanlah* semata-mata suatu kategori etika. Ia adalah suatu kategori kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan, dengan kebenaran proposisi-proposisinya.<sup>67</sup> Dan karena sifat dari kandungan proposisinya sama dengan sifat dari prinsip pertama logika dan pengetahuan, metafisika, etika, dan estetika, maka dengan sendirinya dalam diri subyek ia bertindak sebagai cahaya yang menyinari segala sesuatu.

Bagi al-Faruqi, mengakui Ketuhanan Tuhan dan keesaan berarti mengakui kebenaran dan kesatupaduan.<sup>68</sup> Pandangan al-Faruqi ini memperkuat asumsi bahwa sumber kebenaran yang satu berarti tidak mungkin terjadi adanya dua atau lebih sumber kebenaran. Ini sekaligus menjadi bukti bahwa integrasi keilmuan memiliki kesesuaian dengan prinsip *al tawhîd*. Mengatakan bahwa kebenaran itu satu, karenanya tidak hanya sama dengan menegaskan bahwa Tuhan itu satu, melainkan juga sama dengan menegaskan bahwa tidak ada Tuhan lain kecuali Tuhan, yang merupakan gabungan dari penafian dan penegasan yang dinyatakan oleh syahadah.

---

<sup>66</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam*, New American Library, New York, 1970, h. 21-22.

<sup>67</sup> Isma'il Razi al-Faruqi, *Al-Tauhid: Its Implications for Thought and Life*, The International Institute of Islamic Thought, Virginia-USA, 1992, h. 42.

<sup>68</sup> *ibid*

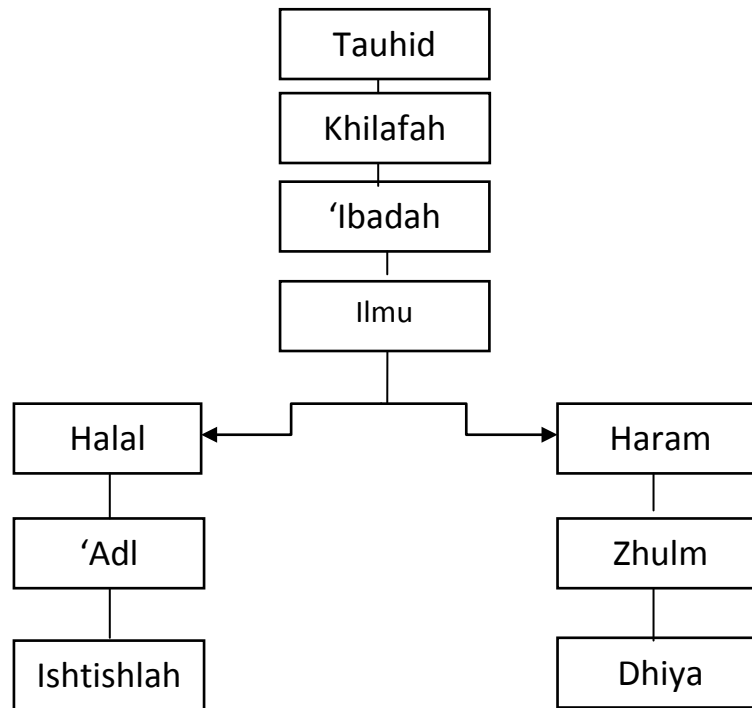
*Tawhîd* sebagai prinsip metodologis, menurut al Faruqi, memuat tiga prinsip utama, yaitu: Pertama, penolakan terhadap segala sesuatu yang tidak berkaitan dengan realitas (*rejection of all that does not correspond with reality*); kedua, penolakan kontradiksi-kontradiksi hakiki (*deniel of ultimate contradictions*); dan ketiga, keterbukaan bagi bukti yang baru dan atau yang bertentangan (*opennes to new and/or contrary evidence*).<sup>69</sup>

Terdapat 10 (sepuluh) model integrasi keilmuan yang tertuang dalam tulisan Husni Toyyar. Namun, peneliti lebih tertarik dengan model IFIAS. Model IFIAS (*International Federation of Institutes of Advance Study*) adalah Model integrasi keilmuan yang muncul pertama kali dalam sebuah seminar tentang "*Knowledge and Values*", yang diselenggarakan di Stickholm pada September 1984<sup>70</sup>. Model yang dihasilkan dalam seminar itu dirumuskan dalam gambar skema berikut ini:

---

<sup>69</sup> *Ibid*, h. 43

<sup>70</sup> Nasim Butt, *Sains dan Masyarakat Islam*, Pustaka Hidayah,(Bandung, 1996), h. 67.



Gambar 2.1: Model Integrasi Keilmuan IFIAS

Keterangan :

Tauhid	: Keesaan Allah
Khilafah	: Kekhalifahan manusia
'Ibadah	: Ibadah
Halal	: Di perbolehkan
'Adl	: Adil
Ishtishlah	: Kemaslahatan umum
Haram	: Di larang
Zhulm	: Kezaliman
Dhiya	: Kecerobohan

Skema di atas kurang lebih dapat dijelaskan sebagai berikut:

Iman kepada Sang Pencipta membuat ilmuwan Muslim lebih sadar akan segala aktivitasnya. Mereka bertanggungjawab atas perilakunya dengan menempatkan akal dibawah otoritas Tuhan. Karena itu, dalam Islam, tidak ada pemisahan antara sarana dan tujuan sains. Keduanya tunduk pada tolok ukur etika dan nilai keimanan. Ia harus mengikuti prinsip bahwa sebagai ilmuwan yang harus mempertanggungjawabkan seluruh aktivitasnya pada Tuhan, maka ia harus menunaikan fungsi sosial sains untuk melayani masyarakat, dan dalam waktu yang bersamaan melindungi dan meningkatkan institusi etika dan moralnya. Dengan demikian, pendekatan Islam pada sains dibangun di atas landasan moral dan etika yang absolut dengan sebuah bangunan yang dinamis berdiri di atasnya. Akal dan obyektivitas dianjurkan dalam rangka menggali ilmu pengetahuan ilmiah, disamping menempatkan upaya intelektual dalam batas-batas etika dan nilai-nilai Islam.

Anjuran nilai-nilai Islam abadi seperti khilafah, ibadah, dan adl adalah aspek subyektif sains Islam. Emosi, penyimpangan, dan prasangka manusia harus disingkirkan menuju jalan tujuan mulia tersebut melalui penelitian ilmiah. Obyektivitas lembaga sains itu berperan melalui metode dan prosedur penelitian yang dimanfaatkan guna mendorong formulasi bebas, pengujian dan analisis hipotesis, modifikasi, dan pengujian kembali teori-teori itu jika mungkin. Karena sains menggambarkan dan menjabarkan aspek realitas yang

sangat terbatas, ia dipergunakan untuk mengingatkan kita akan keterbatasan dan kelemahan kapasitas manusia. Alquran juga mengingatkan kita agar sadar pada keterbatasan kita sebelum terpesona oleh keberhasilan penemuan-penemuan sains dan hasil-hasil penelitian ilmiah.<sup>71</sup>

#### F. **Integrasi Teori Vygotsky dengan Teori Ibnu Khaldun**

Landasan integrasi yang telah dijelaskan sebelumnya memiliki kesesuaian dengan prinsip *al-tawhid*, yang mengatakan bahwa kebenaran itu satu, hal itu berarti menegaskan bahwa Tuhan itu satu. Dengan menjadikan *al-tawhid* sebagai prinsip metodologis, maka integrasi memuat tiga prinsip utama, yaitu; Pertama, penolakan terhadap segala sesuatu yang tidak berkaitan dengan realitas; kedua, penolakan kontradiksi-kontradiksi hakiki; dan ketiga, keterbukaan bagi bukti yang baru dan atau yang bertentangan.

Melalui model integrasi IFIAS, pendekatan Islam pada sains dibangun di atas landasan moral dan etika yang absolut dengan sebuah bangunan yang dinamis berdiri di atasnya. Akal dan obyektivitas dianjurkan dalam rangka menggali ilmu pengetahuan ilmiah, di samping menempatkan upaya intelektual dalam batas-batas etika dan nilai-nilai Islam. Anjuran nilai-nilai Islam abadi seperti khilafah, ibadah, dan 'adl adalah aspek subyektif sains Islam. Emosi,

---

<sup>71</sup> Huzni Toyyar, *Model-model Integrasi Ilmu dan Upaya Membangun Landasan Keilmuan Islam: Survey Literatur terhadap Pemikiran Islam Kontemporer*, Makalah, (mahasiswa Program S3 Studi Pendidikan Islam pada Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung) h. 16

penyimpangan, dan prasangka manusia harus disingkirkan menuju jalan tujuan mulia tersebut melalui penelitian ilmiah. Obyektivitas lembaga sains itu berperan melalui metode dan prosedur penelitian yang dimanfaatkan guna mendorong formulasi bebas, pengujian dan analisis hipotesis, modifikasi, dan pengujian kembali teori-teori itu jika mungkin. Karena sains menggambarkan dan menjabarkan aspek realitas yang sangat terbatas, ia dipergunakan untuk mengingatkan kita akan keterbatasan dan kelemahan kapasitas manusia.

Kaitannya dengan penelitian peneliti yang mengintegrasikan dua teori, yakni Teori Vygotsky dan Teori Ibnu Khaldun, maka mutlak tunduk pada tiga prinsip utama integrasi itu. Dengan model integrasi IFIAS kedua teori itu dianalisis kembali berdasar pada hipotesa-hipotesa yang muncul. Dan melalui batas-batas etika dan nilai-nilai islam kedua teori itu di sinergikan, disesuaikan dengan tuntutan zaman serta tujuan yang di inginkan.

Persamaan dari dua teori yang dapat di analisis adalah Vygotsky berpendapat tentang pentingnya faktor eksternal: Beragam cara kebudayaan mempengaruhi perkembangan kognitif. Kebudayaan juga memberikan suatu “lensa” untuk memandang dan menafsirkan pengalaman-pengalaman mereka dalam cara-cara yang sesuai dengan budaya mereka. Termasuk di dalamnya, kebudayaan juga mempengaruhi proses berpikir mereka yang tidak bisa kita

amati.<sup>72</sup> Hal itu senada dengan pendapat Ibnu Khaldun; Berbagai ilmu dan industri lahir di dalam masyarakat disebabkan oleh aktivitas pikiran insani ini. Sedangkan manifestasi terpenting dari aktivitas pikiran ini adalah usaha mencapai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, manusia selalu berusaha mengenali ilmu-ilmu pengetahuan yang telah dicapai oleh generasi sebelumnya, fakta-fakta yang telah mereka kumpulkan, dan industri yang mereka tekuni, sambil berusaha memperoleh pusaka ilmu pengetahuan yang merupakan hasil aktivitas pikiran manusia selama bertahun-tahun.<sup>73</sup> Dari dua ahli di atas, dapat di simpulkan bahwa pemahaman siswa terbentuk dari sosial budaya (*sociocultural*) yang kemudian berakar dalam jiwanya dan membentuk tingkah laku mereka.

Berdasarkan ketiga prinsip integrasi di atas, maka disini peneliti tidak memakai semua prinsip yang ada dalam teori Ibnu Khaldun untuk diintegrasikan dengan prinsip yang ada dalam teori Vygotsky. Peneliti tidak menggunakan prinsip peninjauan kematangan usia dalam mengajarkan Al-Quran (prinsip Ibnu Khaldun ke-4) karena tidak berkaitan dengan realitas yang akan ditemui oleh peneliti pada saat pembelajaran materi peluang kelas XI (prinsip integrasi ke-1). Begitu juga dalam prinsip kesesuaian dengan perkembangan potensi siswa (prinsip Ibnu Khaldun ke-6), disana terdapat

---

<sup>72</sup> Jeanne Ellis Ormrod, *Psikologi Pendidikan : Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. (Jakarta : Erlangga, 2008), h. 61.

<sup>73</sup> Fathiyyah Hasan Sulaiman, *Pandangan Ibnu Khaldun tentang Ilmu dan Pendidikan*. (Bandung : CV. Diponegoro, 1987), h. 32.

penjelasan bahwa siswa adalah obyek didik yang dituntut kreatifitasnya agar dapat mengembangkan diri dan potensinya. Hal itu bertolak belakang dengan definisi : siswa sebagai subyek didik pada teori Vygotsky. Dan itu berarti adanya kontradiksi –kontradiksi yang hakiki yang harus ditolak (prinsip integrasi ke-2). Maka penjelasan semacam itu di tolak dalam penelitian kali ini.

Adapun prinsip yang akan akan di integrasikan adalah: (1) ZPD (*Zone of Proximal Development*); (2) Masa Magang Kognitif; (3) Pembelajaran Termediasi; (4) Pembelajaran Sosial; (5) Pentahapan (*Tadarruj*); (6) Pengulangan (*Tikrari*); (7) Kasih Sayang (*Al-Qurb wa Al-Muyannah*); (8) Penyesuaian dengan Fisik dan Psikis Siswa; (9) Kesesuaian dengan Perkembangan Potensi Siswa; (10) Penguasaan satu bidang; (11) *Rihlah* (Perlawatan); (12) Praktek atau latihan (*Tadrib*) dan (13) Menghindari Peringkasan Buku.

Prinsip- prinsip tersebut saling bersinergi satu sama lain, meskipun bukan membentuk siklus atau unsur-unsur yang hierarki, namun membentuk suatu keterkaitan yang saling terintegrasi. Peneliti meringkas keterkaitan itu dalam gambar 2.2 sebagai berikut:



Gambar 2.2

**Ilustrasi Prinsip-prinsip yang di Integrasikan**



Penjelasan dari gambar di atas adalah: *Pertama*, guru memberikan latihan soal-soal (*tadrib*) yang berada di *zona proximal* siswa (soal tidak terlalu mudah [aktual] dan tidak terlalu sulit sehingga mutlak butuh bantuan orang atau teman yang lebih ahli [potensial]). Dalam memberikan latihan soal guru harus menyesuaikan dengan kondisi fisik dan psikis siswa, dan kondisi perkembangan potensi siswa. Selain itu soal tidak boleh berisi dua cabang ilmu sekaligus (contohnya : mengajarkan dua ilmu sekaligus yang keduanya belum pernah di dapat siswa), melainkan disarankan berisi kaitan dengan ilmu lain (contohnya : mengaitkan soal peluang dengan cara pembagian zakat yang sudah di dapat siswa sebelumnya). *Kedua*, karena latihan soal itu tidak mampu di kerjakan siswa secara mandiri, maka dia butuh bantuan guru, orang atau teman yang lebih ahli untuk menyelesaikannya (masa magang kognitif). Untuk itu, siswa harus aktif mendatangi dan bertanya kepada guru, orang atau teman yang lebih ahli sehingga siswa puas bereksplorasi dan membentuk pengalaman belajarnya (*rihlah*). Dalam memberikan bantuan, guru, orang atau teman yang lebih ahli harus mengajarkan dengan penuh kasih sayang tanpa kekerasan dan kekasaran (prinsip kasih sayang). *Ketiga*, pemberian bantuan itu harus bertahap (*scaffolding*), yakni pemberian sejumlah bantuan di tahap-tahap pertama, dan kemudian berkurang-berkurang sampai siswa mampu mengerjakan secara mandiri. Selain itu, guru harus menjelaskan secara bertahap (*tadarruj*) serta bersifat umum dan menyeluruh. Dalam penjelasan itu, guru harus sering-sering mengulang pembahasan pokok sembari mengangkat pemahaman siswa pada

tingkat yang lebih tinggi (*tikrari*), dan banyaknya pengulangan itu tergantung dengan tingkat pemahaman siswa. Namun perlu di garis bawahi, bahwa guru jangan sampai meringkas beberapa keterangan yang telah diberikan kepada siswa menjadi beberapa poin, karena hal itu akan mengacaukan pemahaman siswa, sekalipun dengan meringkas akan mempercepat siswa untuk mahir. Tetapi, di sini yang lebih ditekankan adalah pemahaman daripada sekadar kemahiran. Dan semua itu akan berjalan efektif apabila berada dalam lingkungan belajar kooperatif (*sosial learning*).

Beberapa prinsip yang ada didalam Teori Vygotsky dan Teori Ibnu Khaldun setelah diintegrasikan pada penelitian kali ini nantinya akan membentuk suatu pendekatan pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewedahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.<sup>74</sup> Pendekatan pembelajaran sebagai dokumen tetap dimaknai sebagai suatu kerangka umum dalam praktek profesional guru, yaitu serangkaian dokumen yang dikembangkan untuk mendukung pencapaian kurikulum. Hal tersebut berguna untuk: (1) mendukung kelancaran guru dalam

---

<sup>74</sup> Akhmad Sudarajat, *Pendekatan dan Metode Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, (Kuningan: Kencana Prenada Media Grup, 1990), h.75

proses pembelajaran; (2) membantu para guru menjabarkan kurikulum dalam praktik pembelajaran di kelas; (3) sebagai panduan bagi guru dalam menghadapi perubahan kurikulum; dan (4) sebagai bahan masukan bagi para penyusun kurikulum untuk mendesain kurikulum dan pembelajaran yang terintegrasi.

Dalam suatu pembelajaran, guru memerlukan sebuah model pembelajaran, yang mana model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Pemilihan model dalam suatu pembelajaran ditentukan oleh tujuan pembelajaran. Untuk itu, pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan tujuan umum pendekatan hasil integrasi teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun.

Inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran. Adapun tujuan pendidikan Ibnu Khaldun adalah dengan pemahaman yang terbentuk dari lingkungan sekitar, yang diajarkan secara bertahap, menyeluruh dan terus menerus maka diharapkan akan terbentuk *malakah* (kemahiran tertentu) yang berakar pada jiwa sehingga membentuk keterampilan profesional, yang mana keterampilan profesional itu bukan sebatas eksplorasi kemahiran pribadi yang bermanfaat secara pribadi melainkan keterampilan yang tinggi pada profesi tertentu yang menunjang kemajuan dan kontinuitas kebudayaan pada suatu masyarakat. Dengan keterampilan seperti itu

akan membina pemikiran yang baik, yang membuat posisi manusia meningkat lebih mulia daripada makhluk lain. Sebagaimana termaktub dalam Q.S. Al-Isra' ;70

وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنْ

الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا

*“Dan sungguh , Kami telah memuliakan anak cucu Adam, dan kami angkut mereka di darat dan di laut, dan kami beri mereka rizki dari yang baik-baik dan kami lebihkan mereka diatas banyak makhluk yang kami ciptakan dengan kelebihan yang sempurna”.*

Tujuan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dan teori Ibnu Khadun adalah: dengan pembelajaran yang menekankan pada interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran serta penekanan pada lingkungan sosial pembelajaran yang diajarkan secara bertahap, menyeluruh, dan terus menerus akan terbentuk suatu kemahiran (*malakah*) yang berkembang menjadi keterampilan professional dalam hubungannya membentuk pemikiran yang baik yang mampu mengunggulkan manusia dibanding makhluk lain.

Model yang paling sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun adalah model pembelajaran kooperatif. Karena pembelajaran kooperatif adalah kerja

kelompok yang terkelola dan terorganisasikan sedemikian sehingga siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan-tujuan akademik, efektif dan sosial. Dalam model pembelajaran kooperatif terdapat lima prinsip yang harus tercermin didalamnya. Lima prinsip tersebut adalah : 1) saling ketergantungan positif; 2) tanggung jawab perseorangan; 3) tatap muka; 4) komunikasi antar anggota; dan 5) evaluasi proses kelompok.<sup>75</sup> Dalam menyelesaikan tugasnya, siswa yang satu membutuhkan siswa yang lain, karena mereka bekerja dalam satu team. Masing-masing siswa memiliki tanggung jawab untuk memberikan kontribusi pada kelompoknya. Siswa yang paham terhadap salah satu tugas harus membantu siswa lain yang belum memahami tugas tersebut. Demikian pula siswa yang belum paham harus meminta penjelasan kepada yang telah paham. Mereka juga harus berinteraksi satu sama lainnya melalui tatap muka dan komunikasi. Evaluasi dilakukan baik secara individual maupun kelompok. Prinsip-prinsip pembelajaran demikian akan mengeliminasi kompetisi yang menimbulkan krisis kepribadian seperti frustrasi, kecemasan yang berlebihan, dan rasa rendah diri yang berujung pada motivasi belajar yang rendah. Dan tujuan model pembelajaran kooperatif adalah untuk mencapai sedikitnya tiga tujuan pengajaran yang penting: prestasi akademis, toleransi serta penerimaan akan keberagaman, dan perkembangan keterampilan sosial.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 58.

<sup>76</sup> Richard I Arends, *Learning to Teach 2*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2013), h. 65

Pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan pendekatan integrasi teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun pada model pembelajaran kooperatif. Semua prinsip yang ada dalam teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun diintegrasikan dalam setiap fase yang ada dalam model pembelajaran kooperatif. Seperti ditunjukkan pada tabel 2.1 sintaksis pembelajaran berikut:

**Tabel 2. 1**  
**Sintaksis Pembelajaran**

No.	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Teori Vygotsky dan Teori Ibnu Khaldun yang terintegrasi didalamnya
<b><i>Fase 1: Membuka Pelajaran dan Menjelaskan Tujuan</i></b>			
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa yang di pimpin oleh ketua kelas.	Siswa mendengarkan dengan seksama dan menjawab pertanyaan guru.	
2	Guru mengkondisikan siswa agar siap menerima pelajaran. Menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu melalui diskusi kelompok siswa dapat menggunakan . . . dalam menyelesaikan soal dengan benar. Dan menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan.	Siswa mendengarkan dengan seksama dan bertanya apabila tidak mengerti.	
<b><i>Fase 2: Menyajikan Informasi</i></b>			
3.	Guru memberikan satu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk didiskusikan bersama dengan tingkat kesulitan yang berada pada <i>zone of proximal development</i> mereka untuk mengetahui pemahaman	Siswa menyimak, berperan aktif menyuarakan pendapatnya dan bertanya apabila belum mengerti.	Praktek atau Latihan ( <i>Tadrib</i> ) a) ZPD b) Penyesuaian dengan fisik dan psikis siswa c) Kesesuaian dengan perkembangan potensi

	awal ( <i>prior knowledge</i> ) mereka tentang materi . . . . Sebagaimana terlampir pada Buku Siswa hal . . .		siswa d) Penguasaan satu bidang.
4.	Guru mengarahkan pemahaman siswa pada kompetensi yang ingin dicapai.	Siswa menyimak, berperan aktif menyuarakan pendapatnya dan bertanya apabila belum mengerti.	<i>Masa magang kognitif.</i> a) Siswa aktif bertanya kepada guru atau teman yang lebih ahli ( <i>Rihlah</i> ) b) Guru atau orang yang lebih ahli memberi bantuan dengan kasih sayang
5.	Guru menjelaskan materi secara umum, bertahap dan berulang-ulang.	Siswa menyimak, berperan aktif menyuarakan pendapatnya dan bertanya apabila belum mengerti.	<i>Scaffolding</i> a) Pentahapan ( <i>Tadarruj</i> ) b) Pengulangan ( <i>Tikrari</i> ) c) Menghindari peringkasan.
<b><i>Fase 3 : Mengatur Siswa ke dalam Tim Belajar</i></b>			
6.	Guru membentuk 4 kelompok belajar yang masing-masing terdiri dari 4-5 siswa dengan cara yang heterogen. Dan membagikan Buku Siswa, Lembar kerja I dan Lembar Kerja II kepada masing-masing kelompok. Dan menjelaskan bahwa Lembar Kerja I didiskusikan dan dikerjakan oleh kelompok 1 dan 3. Sedangkan Lembar Kerja II didiskusikan dan dikerjakan oleh kelompok 2 dan 4. Namun nanti semuanya akan dibahas.	Siswa memperhatikan dan mengikuti instruksi dari guru.	
7.	Memberi nama kelompok dengan nama yang kreatif: Bintang Ibnu Sina, Bintang Al-Khawarizmi, Bintang Umar Khayyam, dan Bintang Al-Biruni.	Siswa memperhatikan dan mengikuti instruksi dari guru	



<b><i>Fase 4 : Membantu Kerja Tim dan Belajar</i></b>			
8.	Guru menginstruksikan siswa untuk mendiskusikan apa yang ada pada Buku Siswa.	Dalam diskusi kelompok, siswa menghargai pendapat orang lain, memberikan ide atau pendapat, mengajukan pertanyaan apabila belum mengerti, bekerja sama dalam kelompok dan bertanggung jawab atas pemahaman teman sekelompok.	Praktek atau Latihan ( <i>Tadrib</i> ) a) ZPD b) Penyesuaian dengan fisik dan psikis siswa c) Kesesuaian dengan perkembangan potensi siswa d) Penguasaan satu bidang.
9.	Guru menginstruksikan kepada siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan soal yang ada pada LK I dan LK II dengan bahan materi yang ada dalam buku siswa. Siswa diperkenankan untuk bertanya kepada guru atau orang yang lebih ahli	Dalam diskusi kelompok, siswa menghargai pendapat orang lain, memberikan ide atau pendapat, mengajukan pertanyaan apabila belum mengerti, bekerja sama dalam kelompok dan bertanggung jawab atas pemahaman teman sekelompoknya.	Praktek atau Latihan ( <i>Tadrib</i> ) a) ZPD b) Penyesuaian dengan fisik dan psikis siswa c) Kesesuaian dengan perkembangan potensi siswa d) Penguasaan satu bidang.
10.	Guru dan orang yang lebih ahli mengamati diskusi siswa dalam kelompok. Berinteraksi dan memberi bantuan secukupnya kepada siswa, namun tanggung jawab pengerjaan soal dan pemahaman teman sekelompok tetap di tanggung oleh kelompok.	Dalam diskusi kelompok, siswa menghargai pendapat orang lain, memberikan ide atau pendapat, mengajukan pertanyaan apabila belum mengerti, bekerja sama dalam kelompok dan bertanggung jawab atas	<b>Masa magang kognitif.</b> a) Siswa aktif bertanya kepada guru atau teman yang lebih ahli ( <i>Rihlah</i> ) b) Guru atau orang yang lebih ahli memberi bantuan dengan kasih sayang

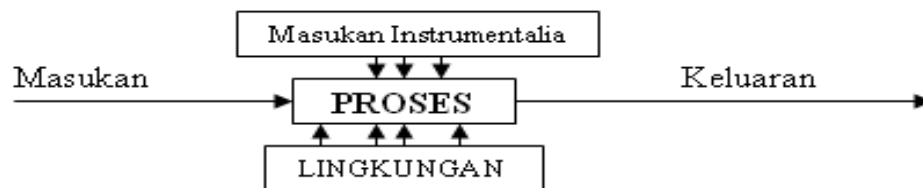
		fahamnya teman sekelompok	
<b><i>Fase 5 : Ujian Tentang Materi</i></b>			
11.	Guru memberitahukan bahwa diskusi kelompok berakhir dan di lanjutkan dengan diskusi kelas.	Siswa memperhatikan guru dan mematuhi instruksi dari guru.	
12.	Dalam diskusi kelas guru membahas satu persatu soal yang ada di dalam LK I dan LK II dengan cara meminta perwakilan kelompok secara acak untuk maju kedepan dan menjelaskan sesuai hasil diskusi kelompoknya. Guru membantu dan mengarahkan pemahaman siswa.	Dalam diskusi kelas, siswa menghargai pendapat orang lain, memberikan ide atau pendapat, mengajukan pertanyaan apabila belum mengerti.	<i>Scaffolding</i> a) Pentahapan ( <i>Tadarruj</i> ) b) Pengulangan ( <i>Tikrari</i> ) c) Menghindari peringkasan.
13.	Guru mengakhiri diskusi kelas, kemudian membagikan soal <i>Pressure test</i> untuk menguji pemahaman siswa secara individu.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mengerjakan soal <i>Pressure test</i> dengan baik, sungguh-sungguh dan bertanggung jawab.	<i>Scaffolding</i> a) Pentahapan ( <i>Tadarruj</i> ) b) Pengulangan ( <i>Tikrari</i> ) c) Menghindari peringkasan.
<b><i>Fase 6 : Memberikan Penghargaan</i></b>			
14.	Guru menilai kelompok dan siswa yang paling aktif dan memberikan penghargaan.	Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
15.	Guru mengingatkan materi yang akan di bahas selanjutnya. Meminta maaf dan mengucapkan salam penutup	Siswa memperhatikan guru.	

### **G. Perangkat Pembelajaran**

Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan sebuah sistem akan terwujud bila semua unsur dalam sistem tersebut dapat berjalan dengan baik menuju tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Keberhasilan penyelenggaraan

pendidikan banyak ditentukan oleh kegiatan pembelajaran yang ditangani oleh guru. Dalam menunjang pencapaian keberhasilan kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran harus dimiliki oleh seorang guru. Untuk itu setiap guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakan dengan sebaik-baiknya dalam rangka mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran secara optimal.<sup>77</sup>

Soedjadi mengatakan pendidikan sebagai suatu sistem dapat digambarkan dengan skema seperti di bawah ini :



**Gambar 2.3 Skema Pendidikan Sebagai Suatu Sistem Pendidikan**

Skema tersebut menggambarkan pendidikan sebagai suatu sistem pendidikan yang dapat digunakan untuk membahas satuan-satuan pendidikan misalnya proses pembelajaran dalam kelas merupakan masukan instrumental dapat meliputi (1) guru, (2) kurikulum/ materi ajar, (3) sarana dan prasarana (4) metode/ model pembelajaran (5) media dan lain-lain. Sedangkan komponen lingkungan dapat berarti keikutsertaan orang tua siswa ataupun dukungan masyarakat sekitar sekolah.

<sup>77</sup> Muhammad Joko Susilo, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Yogyakarta : Pustaka Siswa, 2007), h.182

Hal tersebut memperjelas ketergantungan ”keluaran” dari berbagai komponen pembentuk sistem tersebut. Keluaran atau output pendidikan sangat ditentukan oleh komponen-komponen yang dapat dipandang sebagai faktor-faktor penentu keluaran termasuk masukan ”mentah” atau siswa sendiri.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan lancar, efektif dan efisien.<sup>78</sup> Jadi perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan Teori Vygotsky dengan teori Ibnu Khaldun adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan guru dan siswa melakukan pembelajaran dengan mengintegrasikan teori Vygotsky dengan teori Ibnu Khaldun. Perangkat pembelajaran tersebut dapat berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku guru, buku siswa, dan Lembar Kerja Siswa, media, alat evaluasi dan lain sebagainya. Pada penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dibatasi pada RPP, Buku Siswa dan LKS.

## **H. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran**

### **1. Validitas Perangkat Pembelajaran**

Telah disampaikan sebelumnya bahwa untuk mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran secara optimal, guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakannya dengan sebaik-baiknya. Oleh karena

---

<sup>78</sup> Ibid., h. 22

itu, suatu perangkat pembelajaran yang baik, atau valid sangatlah diperlukan bagi setiap guru.

Sebagaimana dijelaskan oleh Dalyana, bahwa sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran hendaknya perangkat pembelajaran telah mempunyai status "valid". Selanjutnya dijelaskan bahwa idealnya seorang pengembang perangkat pembelajaran perlu melakukan pemeriksaan ulang kepada para ahli (validator), khususnya mengenai; (a) Ketepatan Isi; (b) Materi Pembelajaran; (c) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; (d) Desain fisik dan lain-lain. Dengan demikian, suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid (baik/layak), apabila telah dinilai baik oleh para ahli (validator).<sup>79</sup>

Sebagai pedoman, penilaian para validator terhadap perangkat pembelajaran mencakup kebenaran substansi, kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa, kesesuaian dengan prinsip utama, karakteristik dan langkah-langkah strategi. Kebenaran substansi dan kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa ini mengacu pada indikator yang mencakup format, bahasa, ilustrasi dan isi yang disesuaikan dengan pemikiran siswa. Untuk setiap indikator tersebut dibagi lagi ke dalam sub-sub indikator sebagai berikut:<sup>80</sup>; Pertama, Indikator format Perangkat Pembelajaran, terdiri atas: (1) Kejelasan pembagian materi; (2) Penomoran; (3) Kemenerikan; (4)

---

<sup>79</sup>Dalyana, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Ralistik pada Pokok Bahasan Perbandingan di Kelas II SLTP*, Tesis, (Surabaya : Program Pasca Sarjana UNESA, 2004), h.71 t.d

<sup>80</sup> Ibid., h. 72

Keseimbangan antara teks dan ilustrasi; (5) Jenis dan ukuran huruf; (6) Pengaturan ruang; (7) Kesesuaian ukuran fisik dengan siswa. Kedua, Indikator bahasa, terdiri atas: (1) Kebenaran tata bahasa; (2) Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan berpikir dan kemampuan membaca siswa; (3) Arahan untuk membaca sumber lain; (4) Kejelasan definisi tiap terminology; (5) Kesederhanaan struktur kalimat; (6) Kejelasan petunjuk dan arahan. Ketiga, Indikator tentang ilustrasi, terdiri atas: (1) Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep; (2) Keterkaitan langsung dengan konsep yang dibahas; (3) Kejelasan; (4) Mudah untuk dipahami; (5) Ketidakbiasan atas gender. Keempat, Indikator isi, terdiri atas: (1) Kebenaran Isi; (2) Bagian-bagiannya tersusun secara logis; (3) Kesesuaian dengan KTSP; (4) Memuat semua informasi penting yang terkait; (5) Hubungan dengan materi sebelumnya; (6) Kesesuaian dengan pola pikir siswa; (7) Memuat latihan yang berhubungan dengan konsep yang ditemukan; (8) Tidak terfokus pada stereotip tertentu (etnis, jenis kelamin, agama, dan kelas sosial)

Sedangkan indikator kesesuaian perangkat pembelajaran yang disusun dengan prinsip utama, karakteristik dan langkah-langkah strategi yang digunakan sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya.

Selanjutnya dengan mengacu pada indikator-indikator diatas dan dengan memperhatikan indikator-indikator pada lembar validasi yang telah dikembangkan oleh para pengembang sebelumnya, ditentukan

indikator-indikator dari masing-masing perangkat pembelajaran, yang akan dijelaskan pada poin selanjutnya. Dalam penelitian ini, perangkat dikatakan valid jika interval skor pada rata-rata nilai yang diberikan para ahli berada pada kategori "sangat valid" atau "valid". Apabila terdapat skor yang kurang baik atau tidak baik, akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

## 2. Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Efektivitas perangkat pembelajaran adalah seberapa besar pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan mencapai indikator-indikator efektivitas pembelajaran. Slavin (dalam Ike Agustinus) menyatakan bahwa terdapat empat indikator dalam menentukan keefektifan pembelajaran, yaitu:<sup>81</sup>(a) Kualitas Pembelajaran, artinya banyaknya informasi atau keterampilan yang disajikan sehingga siswa dapat mempelajarinya dengan mudah; (b) Kesesuaian Tingkat Pembelajaran, artinya sejauh mana guru memastikan kesiapan siswa untuk mempelajari materi baru;(c) Insentif, artinya seberapa besar usaha guru memotivasi siswa mengerjakan tugas belajar dari materi pelajaran yang disampaikan. Semakin besar motivasi yang diberikan guru kepada siswa maka keaktifan semakin besar pula, dengan demikian pembelajaran

---

<sup>81</sup> Ike Agustinus P, *Efektivitas Pembelajaran Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Induktif dengan Pendekatan Beach Ball pada Materi Jajargenjang di SMPN 1 Bojonegoro*, Skripsi, (Surabaya : Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2008), h. 13 t.d

semakin efektif; (d) Waktu, artinya lamanya waktu yang diberikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang diberikan. Pembelajaran akan efektif jika siswa dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai waktu yang diberikan. Pembelajaran akan efektif jika siswa dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai waktu yang diberikan. Selanjutnya Kemp (dalam Dalyana) mengemukakan bahwa untuk mengukur efektivitas hasil pembelajaran dapat dilakukan dengan menghitung seberapa banyak siswa yang telah mencapai tujuan pembelajaran dalam waktu yang telah ditentukan. Pencapaian tujuan pembelajaran tersebut dapat terlihat dari hasil tes hasil belajar siswa, sikap dan reaksi (respon) siswa terhadap program pembelajaran.<sup>82</sup>

Eggen dan Kauchak (dalam Dalyana), menyatakan bahwa suatu pembelajaran akan efektif bila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan). Hasil pembelajaran tidak saja meningkatkan pengetahuan, melainkan meningkatkan keterampilan berpikir. Dengan demikian dalam pembelajaran perlu diperhatikan aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Semakin siswa aktif, pembelajaran akan semakin efektif.<sup>83</sup>

Minat juga akan mempengaruhi proses belajar mengajar. Jika tidak berminat untuk mempelajari sesuatu maka tidak dapat diharapkan siswa

---

<sup>82</sup> Dalyana, h. 74

<sup>83</sup> Dalyana, *ibid.*, h.73



akan belajar dengan baik dalam mempelajari hal tersebut. Jika siswa belajar sesuatu dengan minatnya maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik.

Dalam penelitian ini, peneliti mendefinisikan efektivitas pembelajaran didasarkan pada empat indikator, yaitu segala aktivitas yang dilakukan oleh siswa, keterlaksanaan sintaks pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa. Masing-masing indikator tersebut diulas lebih detail sebagai berikut : Pertama, Aktivitas siswa, Menurut Chaplin aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan organisme secara mental atau fisik.<sup>84</sup> Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah. Aktivitas siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Paul B. Diedrich (dalam Sardiman) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam aktivitas siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut :<sup>85</sup> (1) *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan gambar, memperhatikan demonstrasi percobaan pekerjaan orang lain;(2) *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi;(3) *Listening*

---

<sup>84</sup> J.P.Chaplin, *Kamus Lengkap Psikologi*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2005), h.9

<sup>85</sup> Sardiman A.M, *Interaksi dan Kemampuan awal Mengajar*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006), h.100-101

*activities*, seperti mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato; (4) *Writing activities*, seperti menulis: cerita, karangan, laporan, menyalin; (5) *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta; (6) *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, memperbaiki model, bermain, berkebun, berternak; (7) *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan; (8) *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, menjawab pertanyaan guru dan bekerjasama dengan siswa lain. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Pada penelitian ini, aktivitas siswa didefinisikan sebagai segala kegiatan atau perilaku yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dengan teori Ibnu Khaldun. Adapun aktivitas siswa yang diamati adalah: (1) Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru; (2) Membaca/ memahami masalah

kontekstual di LKS; (3) Menyelesaikan masalah/ menemukan cara dan jawaban masalah; (4) Menulis yang relevan (mengerjakan kasus yang diberikan oleh guru); (5) Berdiskusi, bertanya, menyampaikan ide/ pendapat kepada teman atau guru; (6) Menarik kesimpulan suatu prosedur/ konsep; (7) Perilaku siswa yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran)

Kedua, Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran. Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhinya, baik faktor internal yang datang dari dalam individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Pembentukan kompetensi merupakan kegiatan inti dari pelaksanaan proses pembelajaran, yakni bagaimana kompetensi dibentuk pada siswa, dan bagaimana tujuan-tujuan pembelajaran direalisasikan.<sup>86</sup> Oleh karena itu, keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP menjadi penting untuk dilakukan secara maksimal, untuk membuat siswa terlibat aktif, baik mental, fisik maupun sosialnya dan proses pembentukan kompetensi menjadi efektif.

---

<sup>86</sup> Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007), h. 255-256

Ketiga, Respon Siswa. Sebelum menjelaskan tentang konsep respon siswa, penulis mengulas terlebih dahulu tentang apa yang dimaksud dengan respon. Menurut kamus ilmiah populer, respon diartikan sebagai reaksi, jawaban, reaksi balik.<sup>87</sup> Hamalik dalam bukunya menjelaskan bahwa respon adalah gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar dalam lingkungan sekitar.<sup>88</sup>

Penulis menyimpulkan bahwa respon adalah reaksi atau tanggapan yang timbul akibat adanya rangsangan yang terdapat dalam lingkungan sekitar. Sehingga respon siswa adalah reaksi atau tanggapan yang ditunjukkan siswa dalam proses belajar.

Bimo menjelaskan bahwa salah satu cara untuk mengetahui respon seseorang terhadap sesuatu adalah dengan menggunakan angket, karena angket berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden untuk mengetahui fakta-fakta atau opini-opini.<sup>89</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dengan teori Ibnu khaldun, dengan aspek-aspek sebagai berikut: (1) Ketertarikan terhadap komponen (respon senang/ tidak senang); (2) Keterkinian terhadap komponen (respon baru/ tidak baru);

---

<sup>87</sup> Pius A Partanto, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arkola, 1994), h .674

<sup>88</sup> Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Bandung: Bumi Aksara,2001), h.73

<sup>89</sup> Bimo Walgito, *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*, (Yogyakarta : UGM, 1986), h. 65

(3)Tingkat kesukaran soal (respon sulit/ mudah); (4) Minat terhadap pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dengan teori Ibnu khaldun (respon minat/ tidak berminat), (5) Pendapat positif tentang LKS (respon ya/ tidak)

Keempat, Hasil Belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, dimana siswa memperoleh hasil dari suatu interaksi tindakan belajar. Diawali dengan siswa mengalami proses belajar, mancapai hasil belajar, dan menggunakan hasil belajar, yang semua itu mencakup tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.<sup>90</sup>

Hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu dampak pembelajaran dan dampak pengiring. Dampak pembelajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti dalam angka rapor, atau angka dalam ijazah. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, yang merupakan transfer belajar.<sup>91</sup>

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai setelah proses belajar baik berupa tingkah laku, pengetahuan, dan sikap. Dalam lembaga penddikan sekolah, hasil belajar dikumpulkan dalam bentuk rapor, ijazah, dan atau lainnya.

---

<sup>90</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Ramaja Rosdakarya, 2008), h. 22

<sup>91</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 3-4

Terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan guru dalam melakukan penilaian hasil belajar, yaitu :<sup>92</sup> (1) Penilaian Acuan Norma (*Norm-Referenced Assesment*), adalah penilaian yang membandingkan hasil belajar siswa terhadap hasil belajar siswa lain di kelompoknya.; (2) Penilaian Acuan Patokan (*Criterion-Referenced Assesment*), adalah penilaian yang membandingkan hasil belajar siswa dengan suatu patokan yang telah ditetapkan sebelumnya, suatu hasil yang harus dicapai oleh siswa yang dituntut oleh guru.

Penilaian hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP) dimana siswa harus mencapai standar ketuntasan minimal. Standar ketuntasan minimal tersebut telah ditetapkan oleh guru dengan memperhatikan prestasi siswa yang dianggap berhasil. Siswa dikatakan tuntas apabila hasil belajar siswa telah mencapai skor tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya dan siswa tersebut dapat dikatakan telah mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

### **3. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

Menurut Nieveen (dalam Ermawati), karakteristik produk pendidikan yang memiliki kualitas kepraktisan yang tinggi apabila ahli dan guru mempertimbangkan produk itu dapat digunakan dan realitanya menunjukkan bahwa mudah bagi guru dan siswa untuk menggunakan

---

<sup>92</sup> Ign Masidjo, *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*, (Yogyakarta: Kanisus, 1995), h.160

produk tersebut. Hal ini berarti terdapat konsistensi antara harapan dengan pertimbangan dan harapan dengan operasional. Apabila kedua konsistensi tersebut tercapai, maka produk hasil pengembangan dapat dikatakan praktis.<sup>93</sup>

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini didasarkan pada penilaian para ahli (validator) dengan cara mengisi lembar validasi masing-masing perangkat pembelajaran. Penilaian tersebut meliputi beberapa aspek, yaitu : (a) Dapat digunakan tanpa revisi; (b) Dapat digunakan dengan sedikit revisi; (c) Dapat digunakan dengan banyak revisi; (d) Tidak dapat digunakan

Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika validator mengatakan perangkat tersebut dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi.

## **I. Kriteria Perangkat Pembelajaran Yang Mengintegrasikan Teori Vygotsky dan Teori Ibnu Khaldun**

### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

RPP adalah suatu rencana yang berisi prosedur atau langkah-langkah kegiatan guru dan siswa yang disusun secara sistematis untuk digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan

---

<sup>93</sup> Ermawati, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Belah Ketupat dengan Pendekatan Kontekstual dan Memperhatikan Tahap Berpikir Deometri Model Van hieele*, Skripsi, ( Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2007), h.25. t.d.

pembelajaran di kelas. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada hakekatnya merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan dan memproyeksikan apa yang dilakukan dalam pembelajaran. RPP perlu dikembangkan untuk mengkoordinasikan komponen pembelajaran yakni, kompetensi dasar, materi standar, indikator hasil belajar, dan penilaian.<sup>94</sup> Kompetensi dasar berfungsi mengembangkan potensi siswa; materi standar berfungsi memberi makna terhadap kompetensi dasar; indikator hasil belajar berfungsi menunjukkan keberhasilan pembentukan kompetensi siswa; sedangkan penilaian berfungsi mengukur pembentukan kompetensi, dan menentukan tindakan yang harus dilakukan apabila kompetensi standar belum tercapai.

RPP memiliki komponen-komponen antara lain: tujuan pembelajaran, langkah-langkah yang memuat pendekatan/ strategi, waktu, kegiatan pembelajaran, metode sajian, dan bahasa. Kegiatan pembelajaran mempunyai sub-komponen yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

Indikator validasi perangkat pembelajaran tentang RPP pada penelitian ini adalah: (a) Ketercapaian indikator dan tujuan pembelajaran. Komponen-komponen tujuan pembelajaran dalam menyusun RPP meliputi; (2) Menuliskan kompetensi dasar (KD); (3) Ketepatan penjabaran dari KD dalam Indikator dan tujuan pembelajaran; (4)

---

<sup>94</sup> Mulyasa, op.cit., h.213



Kejelasan rumusan indikator dan tujuan pembelajaran; (5) Operasioanl rumusan indikator dan tujuan pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran. Komponen-komponen langkah pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Pembelajaran yang mengintegrasikan teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun yang dipilih sesuai tujuan pembelajaran; (2) Langkah-langkah yang mengintegrasikan teori Vygotsky dan teori Ibnu Khaldun ditulis lengkap dalam RPP; (3) Langkah-langkah pembelajaran memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis; (4) Langkah-langkah pembelajaran memuat dengan jelas peran guru dan peran siswa; (5) Langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan guru

Waktu. Komponen-komponen waktu yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Pembagian waktu setiap langkah/ kegiatan dinyatakan dengan jelas; (2) Kesesuaian waktu setiap langkah/ kegiatan.

Perangkat Pembelajaran. Komponen-komponen perangkat pembelajaran yang disajikan dalam menyusun RPP meliputi: (1) Lembar Kerja Siswa (LKS) menunjang ketercapaian indikator dan tujuan pembelajaran; (2) Media menunjang ketercapaian indikator dan tujuan pembelajaran; (3) LKS diskenariokan penggunaannya dalam RPP

Metode Sajian. Komponen metode sajian dalam menyusun RPP meliputi: (a) Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki siswa; (b) Memberikan kesempatan bertanya

kepada siswa; (c) Guru mengecek pemahaman siswa; (4) Memberi kemudahan terlaksananya pembelajaran yang inovatif.

Bahasa. Komponen bahasa dalam menyusun RPP meliputi: (1) Menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar. (2) Ketepatan struktur kalimat

## 2. Buku Siswa

Buku siswa adalah suatu buku (teks) yang berisi materi pelajaran berupa konsep-konsep atau pengertian-pengertian yang akan dikonstruksi siswa melalui masalah-masalah yang ada di dalamnya yang disusun berdasarkan hasil integrasi teori Vygotsky dengan teori Ibnu Khaldun. Buku siswa dapat digunakan siswa sebagai sarana penunjang untuk kelancaran kegiatan belajarnya di kelas maupun di rumah. Oleh karena itu, buku siswa diupayakan dapat memberi kemudahan bagi guru dan siswa dalam mengembangkan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika khususnya pada pokok bahasan peluang.

Indikator validasi buku siswa dalam penelitian ini meliputi:<sup>95</sup> Komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan dan komponen penyajian.

Komponen kelayakan isi terdiri atas: cakupan materi, akurasi materi, kemutakhiran, merangsang keingintahuan dan operasional tujuan pembelajaran. Pertama, cakupan materi terdiri atas: keluasan materi dan

---

<sup>95</sup> Shoffan Shoffa...h. 26

kedalaman materi. Kedua, Akurasi materi, terdiri atas: akurasi fakta, akurasi konsep, akurasi prosedur / metode dan akurasi teori. Ketiga, Kemutakhiran, terdiri atas: kesesuaian dengan perkembangan ilmu, keterkinian / ketermasaan fitur (contoh-contoh), kutipan termassa (up to date), dan satuan yang digunakan adalah satuan System Internasional (SI). Keempat, Merangsang keingintahuan terdiri atas; menumbuhkan rasa ingin tahu, dan memberi tantangan untuk belajar lebih jauh. Kelima, Mengembangkan kecakapan hidup, terdiri atas; mengembangkan kecakapan personal, mengembangkan kecakapan sosial, dan mengembangkan kecakapan akademik.

Komponen kebahasaan, terdiri atas: sesuai dengan perkembangan peserta didik, komunikatif, dialogis dan interaktif, koherensi dan keruntutan alur pikir, dan kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar. Pertama sesuai dengan perkembangan siswa yakni: kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa dan kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa; Kedua, Komunikatif, yakni: Keterpahaman siswa terhadap pesan dan Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan. Ketiga, Dialogis dan interaktif yakni: Kemampuan memotivasi siswa untuk merespon pesan dan Dorongan berpikir kritis pada siswa. Keempat, Koherensi dan keruntutan alur pikir, yakni: Ketertautan antar bab, antara bab dan sub-bab, antar sub-bab dalam bab, dan antara alinea dalam sub-bab dan Keutuhan makna dalam bab,

dalam sub-bab, dan makna dalam satu alinea. Kelima, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar yakni: Ketepatan tata bahasa dan Ketepatan ejaan. Keenam, Penggunaan istilah dan symbol / lambang, yakni: Konsistensi penggunaan istilah dan Konsistensi penggunaan symbol / lambang.

Komponen penyajian , terdiri atas: teknik penyajian, dan penyajian pembelajaran. Pertama; Teknik penyajian, yakni; Konsistensi sistematika sajian dalam bab, Kelogisan penyajian, Keruntutan konsep, hubungan antar fakta, antar konsep, dan antara prinsip, serta antar teori, keseimbangan antar bab dan keseimbangan substansi antar sub-bab dalam bab, Kesesuaian/ ketepatan ilustrasi dengan materi dalam bab, Identitas tabel, gambar dan lampiran. Kedua, Penyajian pembelajaran, yakni; Berpusat pada siswa, Keterlibatan siswa, Keterjalinan komunikasi interaktif, Kesesuaian dan karakteristik mata pelajaran, Kemampuan merangsang kedalaman berpikir siswa dan Kemampuan memunculkan umpan balik untuk evaluasi diri

### **3. Lembar Kerja Siswa**

Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi masalah dan uraian singkat materi yang terkait. LKS yang baik akan dapat menuntun siswa dalam mengkonstruksi fakta, konsep, prinsip atau prosedur-prosedur matematika sesuai dengan materi yang disiswai. Dalam LKS disediakan pula tempat bagi siswa untuk menyelesaikan masalah/ soal. LKS disusun untuk

memberi kemudahan bagi guru dalam mengakomodasi tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda. Melalui LKS, pembelajaran di kelas akan berpusat kepada siswa, dan memudahkan guru dan siswa untuk melaksanakan kegiatan yang tertera di LKS.

Adapun indikator validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) meliputi:<sup>96</sup> aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan pertanyaan. Pertama, aspek petunjuk, yakni: Petunjuk dinyatakan dengan jelas, mencantumkan indikator, materi LKS sesuai dengan indikator di LKS dan RPP. Kedua, Kelayakan Isi yakni: Keluasan materi, Kedalaman materi, Akurasi fakta, Kebenaran konsep, Kesesuaian dengan perkembangan ilmu, Akurasi teori, Akurasi prosedur atau metode, Menumbuhkan rasa ingin tahu, Mengembangkan kecakapan personal, Menumbuhkan kreativitas, Mengembangkan kecakapan sosial, Mengembangkan kecakapan akademik, Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut, Menyajikan contoh-contoh konkret dari lingkungan lokal/nasional. Ketiga, Prosedur yakni: Urutan kerja siswa dan Keterbacaan/ bahasa dari prosedur. Keempat, Pertanyaan yakni: Kesesuaian pertanyaan dengan indikator di LKS dan RPP, Pertanyaan mendukung konsep dan Keterbacaan/ bahasa dari pertanyaan.

---

<sup>96</sup> Shoffan Shoffa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMR Pada Pokok Bahasan Jajargenjang dan Belah Ketupat*, Skripsi, (Surabaya : Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2008 ), h.29.t.d.

## J. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pengembangan sistem pembelajaran adalah suatu proses untuk menentukan dan menciptakan suatu kondisi tertentu yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi sedemikian hingga terjadi perubahan tingkah laku. Model pengembangan sistem perangkat pembelajaran yang digunakan peneliti adalah model Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Model Thiagarajan terdiri dari 4 tahap yang dikenal dengan model 4-D (*four D model*). Keempat tahap tersebut adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Uraian keempat tahap beserta komponen-komponen 4-D Thiagarajan sebagai berikut:<sup>97</sup>

Pertama, Tahap Pendefinisian (*define*), Tujuan tahap pendefinisian adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Tahap pendefinisian terdiri dari 5 langkah yaitu analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Terdiri atas;

(1) Analisis Awal-Akhir (*Front-End Analysis*). Kegiatan analisis awal akhir dilakukan untuk menetapkan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan bahan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan telaah terhadap kurikulum matematika yang digunakan saat ini, berbagai teori

---

<sup>97</sup>Suhartin, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Komik pada Materi Trapesium dan Layang-layang pada Kelas VII*, Skripsi, (Surabaya : Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNESA, 2008), h.31-34 t.d

belajar yang relevan dengan tantangan dan tuntutan masa depan, sehingga diperoleh deskripsi pola pembelajaran yang dianggap paling sesuai. (2) Analisis Siswa (*Learner Analysis*). Kegiatan analisis siswa merupakan telaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan bahan pembelajaran. Karakteristik ini meliputi latar belakang pengetahuan, perkembangan kognitif siswa, dan pengalaman siswa baik sebagai kelompok maupun sebagai individu. (3) Analisis Konsep (*Concept Analysis*). Kegiatan analisis konsep yang ditujukan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal-akhir. (4) Analisis Tugas (*Task Analysis*). Kegiatan analisis tugas mempunyai pengidentifikasian keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan saat ini. Kegiatan ini ditujukan untuk mengidentifikasi keterampilan akademis utama yang akan dikembangkan dalam pembelajaran. (5) Spesifikasi Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*). Spesifikasi tujuan pembelajaran ditujukan untuk mengkonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran yang dinyatakan dengan tingkah laku. Perincian tujuan pembelajaran tersebut merupakan dasar dalam penyusunan tes hasil belajar dan rancangan perangkat pembelajaran.

Kedua, Tahap Perancangan (*design*). Tujuan dari tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran, sehingga diperoleh *prototype* (contoh perangkat pembelajaran). Tahap ini dimulai setelah ditetapkan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan terdiri dari empat langkah pokok, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal (desain awal). Keempat kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) Penyusunan Tes (*Criterion Test Construction*). Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dalam spesifikasi tujuan pembelajaran. Tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar suatu materi. Untuk merancang tes hasil belajar siswa dibuat kisi-kisi soal dan acuan penskoran. Penskoran yang digunakan adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP) dengan alasan PAP berorientasi pada tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang diteskan sehingga skor yang diperoleh mencerminkan persentase kemampuannya.
- (2) Pemilihan Media (*Media Selection*). Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk penyajian materi pembelajaran. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas dan analisis konsep serta karakteristik siswa.
- (3) Pemilihan Format (*Format selection*). Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran mencakup pemilihan format untuk merancang isi, pemilihan strategi pembelajaran, dan sumber belajar.
- (4) Perancangan Awal (*Initial Design*). Rancangan awal adalah rancangan seluruh



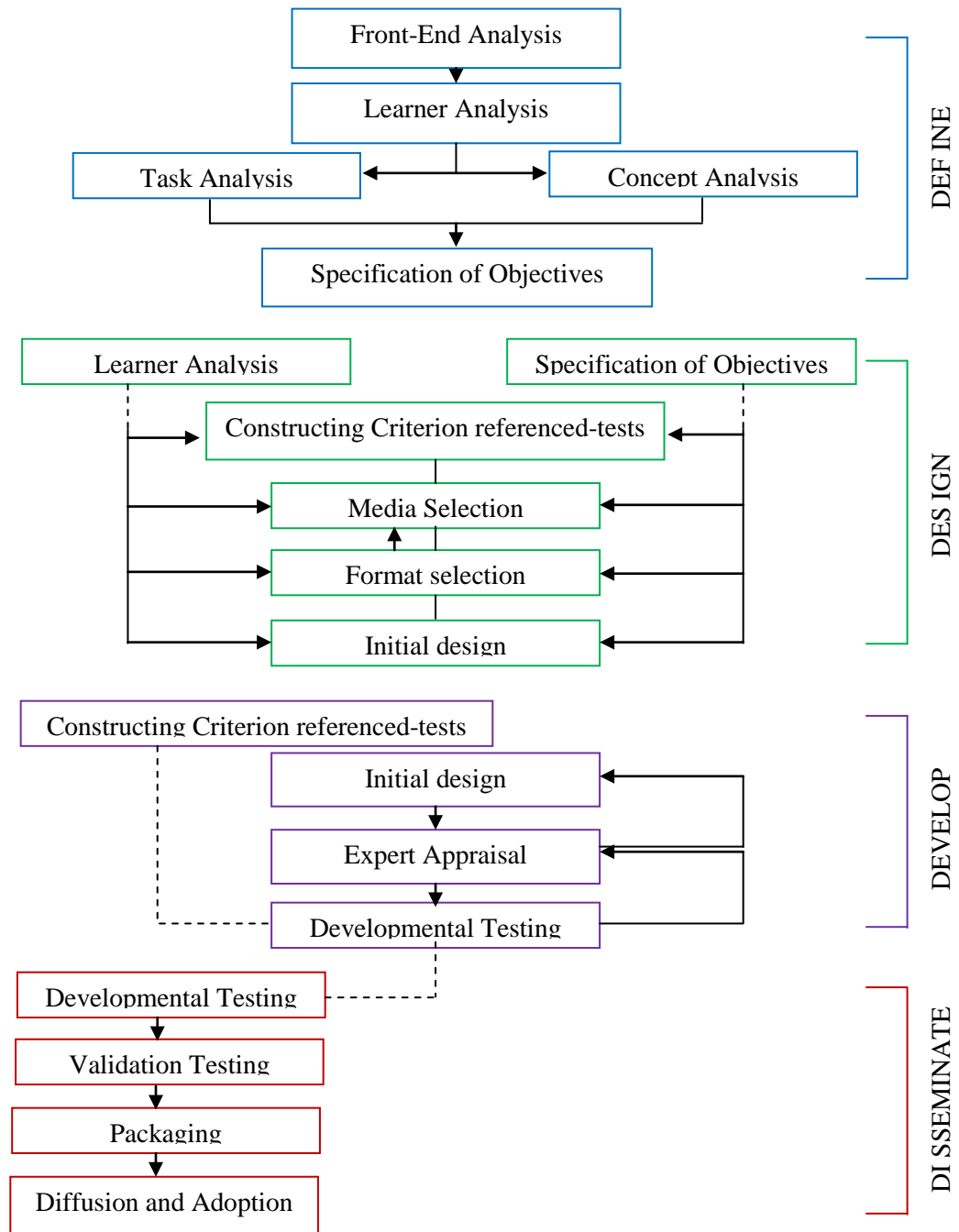
kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan. Adapun rancangan awal perangkat pembelajaran yang akan melibatkan aktivitas siswa dan guru, yaitu RPP, LKS, tes hasil belajar, dan instrumen penelitian yang berupa lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran, angket respon siswa dan lembar validasi perangkat pembelajaran.

Ketiga, Tahap Pengembangan (*development*). Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan draf perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba. Kegiatan pada tahap ini adalah penilaian para ahli dan uji coba lapangan. Terdiri atas; (1) Penilaian Para Ahli (*Expert Appraisal*). Penilaian para ahli meliputi validasi isi (*content validity*) yang mencakup semua perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada tahap perancangan (*design*). Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar melakukan revisi dan penyempurnaan perangkat pembelajaran. Secara umum validasi mencakup: pertama Isi perangkat pembelajaran meliputi: Apakah isi perangkat pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran dan tujuan yang akan diukur dan Apakah ilustrasi perangkat pembelajaran dapat memperjelas konsep dan mudah dipahami. Kedua Bahasa, meliputi: Apakah kalimat pada perangkat pembelajaran menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan Apakah kalimat pada perangkat pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda. (2) Uji coba

Lapangan (*Developmental Testing*). Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung dari lapangan terhadap perangkat pembelajaran yang telah disusun. Dalam uji coba dicatat semua respon, reaksi, komentar dari guru, siswa dan para pengamat.

Keempat, Tahap Penyebaran (*disseminate*). Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya di kelas lain, sekolah lain, atau oleh guru lain. Namun dalam penelitian ini tahap *disseminate* belum dilakukan.

Model pengembangan perangkat pembelajaran Thiagarajan mempunyai prosedur pelaksanaan yang jelas dan sistematis. Hal ini terlihat dari masing-masing tahap pengembangan diuraikan secara jelas. Selain itu perangkat pembelajaran yang dikembangkan mendapat penilaian dari para ahli/ pakar melalui tahap validasi. Hal ini berarti hasil pengembangan yang diperoleh telah direvisi berdasarkan penilaian para ahli sebelum dilakukan uji coba pada siswa. Atas dasar itu peneliti memilih model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (*four D model*) dengan memodifikasi bagian-bagian tertentu.



Gambar 2.4

Model Pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel

## K. Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pokok bahasan peluang dengan sub pokok bahasan kaidah pencacahan yang meliputi : aturan perkalian, notasi faktorial, permutasi, dan kombinasi. Materi ini disiswai di kelas XI pada semester ganjil tahun ajaran 2013 – 2014. materi diambil dari buku panduan yang dipegang oleh siswa. Adapun rincian materi penelitian ini antara lain meliputi :

### 1. Aturan perkalian

Jika sesuatu dapat diselesaikan dalam  $n_1$  cara yang berbeda, dan sesuatu yang lain dalam  $n_2$  cara yang berbeda, maka kedua hal tersebut secara berurutan dapat diselesaikan dalam  $n_1 \times n_2$  cara yang berbeda.

Ada beberapa cara dalam aturan ini, diantaranya: diagram pohon, tabel silang, dan pasangan berurutan.

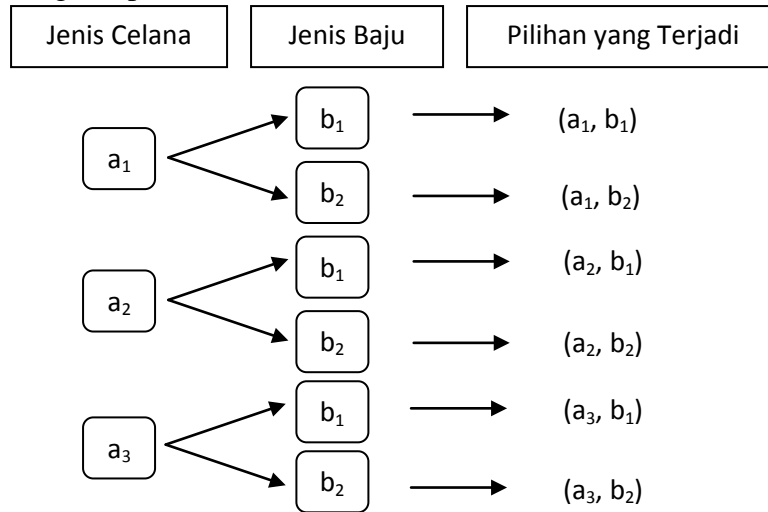
Contoh:

Taufik mempunyai 3 celana dan 2 baju. Misalkan himpunan celana:  $A = \{a_1, a_2, a_3\}$  dan himpunan baju:  $B = \{b_1, b_2\}$ . Banyak pilihan untuk memasangkan celana dan baju adalah .... cara.

Jawab:

Jawaban dapat diperoleh melalui beberapa cara, antara lain:

## a. Diagram pohon



## b. Tabel silang

	Jenis baju	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	
Jenis celana				}
a <sub>1</sub>	(a <sub>1</sub> , b <sub>1</sub> )	(a <sub>1</sub> , b <sub>2</sub> )	Pilihan yang Terjadi	
a <sub>2</sub>	(a <sub>2</sub> , b <sub>1</sub> )	(a <sub>2</sub> , b <sub>2</sub> )		
a <sub>3</sub>	(a <sub>3</sub> , b <sub>1</sub> )	(a <sub>3</sub> , b <sub>2</sub> )		

## c. Pasangan berurutan

$$A = \{a_1, a_2, a_3\} \text{ dan } B = \{b_1,$$

$$b_2\}$$

Aturan perkalian himpunan A dan himpunan B, di tulis  $A \times B$

$A \times B = \{a_1, a_2, a_3\} \times \{b_1, b_2\}$ , diperoleh:

$$A \times B = \{(a_1, b_1), (a_1, b_2), (a_2, b_1), (a_2, b_2), (a_3, b_1), (a_3, b_2)\}$$

Jadi, banyaknya pilihan untuk memasangkan 3 celana dan 2 baju adalah 6 cara.

## 2. Faktorial

Faktorial adalah hasil kali bilangan asli berurutan. Hasil kali  $n$  bilangan asli yang pertama disebut  $n$  faktorial dan dinotasikan dengan  $n!$

### Definisi faktorial

Untuk setiap bilangan asli  $n$ , maka  $n$  faktorial didefinisikan sebagai:

$$n! = n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1$$

Hal khusus:

$$1! = 1 \text{ dan } 0! = 1$$

## 3. Permutasi

Permutasi adalah banyaknya suatu susunan dari unsur-unsur dengan memperhatikan urutannya.

### Kondisi 1

Suatu permutasi  $r$  unsur yang diambil dari  $n$  unsur yang berlainan adalah penempatan  $r$  unsur itu dalam suatu urutan ( $r \leq n$ ) dan dinyatakan dalam notasi  ${}_n P_r$ ,  $P_r^n$

$$P_r^n = {}_n P_r = \frac{n!}{(n-r)!}$$

Hal khusus: Untuk  $r = n$ , maka  $P_n^n = {}_n P_n = n!$

**Kondisi 2**

(i) jika diketahui  $n$  unsur, diantaranya ada  $k$  unsur yang sama ( $k \leq n$ )

$$P = \frac{n!}{k!}$$

(ii) jika dari  $n$  unsur yang tersedia terdapat  $n_1$  unsur yang sama,  $n_2$  unsur yang sama, dan  $n_3$  unsur yang sama

$$\frac{n!}{n_1!n_2!n_3!} \text{ dengan } n_1 + n_2 + n_3 = n!$$

**Kondisi 3**

Permutasi siklis adalah permutasi yang melingkar

$$P_n \text{ siklis} = (n - 1)!$$

## 4. Kombinasi

Kombinasi adalah banyaknya suatu susunan dari unsur-unsur tanpa memperhatikan urutannya.

**Kombinasi**

Suatu kombinasi  $k$  unsur yang diambil dari  $n$  unsur yang berlainan adalah suatu pilihan dari  $n$  unsur tanpa memperhatikan urutannya ( $k \leq n$ ) dan dinotasikan dengan  $C_k^n$ ,  ${}_n C_k$

$$C_k^n = {}_n C_k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$