



# TEKNOLOGI PENDIDIKAN MASA DEPAN

Solusi Pembelajaran Era Disrupsi

Pujiriyanto • Ch. Ismaniati • C. Asri Budiningsih • Haryanto • Suyantiningsih

# **TEKNOLOGI PENDIDIKAN MASA DEPAN**

## **Solusi Pembelajaran Era Disrupsi**

### **Penulis:**

Pujiriyanto

Ch. Ismaniati

C. Asri Budiningsih

Haryanto

Suyantiningsih

### **Editor:**

Teguh Arie Sandy

### **Desain Cover dan Tata Letak:**

Juarisman

### **Penerbit:**

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 (Gedung FIP)

Telp. (0274) 547780, Pesawat 1343

Email: [ktpfip@uny.ac.id](mailto:ktpfip@uny.ac.id)

**ISBN: 978-602-99215-0-2**

Cetakan Pertama, Februari 2022

Hak cipta oleh Penulis dan Dilindungi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta, Pasal 72.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

## KATA PENGANTAR

Perubahan adalah suatu kepastian, dunia pendidikan juga mengalami evolusi yang sebenarnya bertujuan sangat mulia untuk kembali memanusiakan manusia. Setelah sekian lama praktek dunia pendidikan mengalami proses yang involutif akibat proses linearistik yang justeru pada upaya memanusiakan peserta didik seringkali terdistorsi oleh sistem, struktur dan kepentingan administratif. Guru sebagai garda terdepan seolah diuji dengan hadirnya era disrupsi dan era 4.0 dengan adanya pandemik yang masih memerlukan proses penyesuaian. *Adjustocene* akan segera bergeser kepada *antropocene* sementara dunia pendidikan di Indonesia yang masih tertatih untuk merubah paradigma pembelajaran yang lebih bermakna. Dominasi pembelajaran yang kental sekedar pengabaran fakta, tidak menempatkan siswa sebagai subyek dalam kerangka pendidikan bermakna nampak masih jauh panggang dari api.

Teknologi pendidikan yang berupaya memecahkan masalah-masalah belajar tentu melalui *facilitating learning* and *improving performance* harus bisa melihat persoalan secara sistemik, dari hulu ke hilir sehingga bisa menjembatani kebutuhan. Berdasarkan hal tersebut untuk mengantarkan pendidikan *antropocene*, kembali memposisikan siswa sebagai subyek aktif dalam kerangka era pembelajaran masa pandemik dan era disrupsi kiranya diperlukan upaya secara gradual upaya menggeser atau melakukan inovasi pembelajaran dari dominasi guru ke arah pembelajaran yang lebih mengupayakan makna. Pembelajaran yang berorientasi bukan sekedar kepada materi namun menyiapkan siswa untuk memiliki keterampilan belajar mandiri yang penting di masa datang. Pada pembelajaran daring bagaimana teknologi tidak sekedar dipergunakan sebagai sarana transmisi pengetahuan, namun menghadirkan makna, pembelajaran yang meskipun aktivitasnya banyak dirumah namun tetap produktif. Pembelajaran daring dan berjejaring luas namun tetap tidak mencerabut siswa dari akar budayanya. Satu hal proses pendidikan hendaknya juga memperhatikan keberagaman siswa bukan hanya dari sisi kultural namun dari segi karakteristik sehingga harus bersifat lebih inklusif, memberi kesempatan semua untuk ikut membangun potensi diri menyongsong era *antropocene*. Pembelajaran masa depan nampaknya penting untuk diketahui dengan fenomena dan sudah terjadi hadirnya *machine learning* dalam bentuk pembelajaran adaptif, yang mampu memfasilitasi kebutuhan pendidikan setiap individu secara adaptif.

Atas dasar hal ini Program Studi Teknologi Pendidikan hadir untuk ikut memberikan gagasan yang bermaksud memberikan gambaran penerapan menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna, sekaligus upaya mempersiapkan siswa-siswa dan guru untuk siap menjadi pembelajar dan pemelajar masa depan. Bisa dikatakan buku ini tidaklah menghadirkan suatu model pendidikan masa depan yang canggih dan berteknologi tinggi namun membangun kesadaran dan memproyeksikan kemungkinan yang akan kita hadapi. Hal ini didasarkan kondisi dan kesiapan dunia pendidikan di Indonesia yang sangat beragam sehingga buku ini minimal dapat membuka wawasan dan solusi dalam era transisi agar dapat diimplementasikan sesuai keberagaman kondisi. Akhir kata terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung terbitnya buku ini khususnya Fakultas Ilmu Pendidikan FIP UNY yang telah emmfasilitasi penulisan buku ini, juga kepada para penulis yang telah menyumbangkan ide dan pikirannya. Saran dan kritik untuk perbaikan buku sangat diharapkan. Terimakasih.

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi .....	v
<b>BAB I. PEMBELAJARAN MANDIRI</b>	
A. Pendahuluan .....	1
B. Konsep Belajar Mandiri .....	5
C. Desain dan Proses Pembelajaran Mandiri .....	19
D. Media dalam Belajar Mandiri .....	24
E. Evaluasi .....	26
Daftar Pustaka.....	32
<b>BAB II. PENDIDIKAN/PEMBELAJARAN INKLUSIF</b>	
A. Pendahuluan (Rasional Diselenggarakannya Pendidikan Inklusi) .....	37
B. Pengertian/Konsep Pendidikan/Pembelajaran Inklusi .....	37
C. Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus dalam Pembelajaran Inklusi .....	38
D. Model dan Metode Pendidikan/Pembelajaran Inklusif .....	43
E. Model dalam Pembelajaran Inklusi .....	47
F. Penilaian dalam Pembelajaran Inklusi .....	51
G. Perancangan dan Pelaksanaan Pembelajaran Inklusi .....	57
H. Peran Pendidik dalam Pembelajaran Inklusi .....	59
I. Kurikulum dalam Pembelajaran Inklusi .....	59
J. Permasalahan Pembelajaran Inklusi .....	60
Daftar Pustaka.....	65
<b>BAB III. PEMBELAJARAN BERBASIS BUDAYA</b>	
A. Pendahuluan .....	67
B. Pembelajaran Berbasis Budaya .....	72
C. Penutup .....	87
Daftar Pustaka.....	88
<b>BAB IV. FLIPPED CLASSROOM</b>	
A. Pengertian Flipped Classroom .....	93
B. Desain Flipped Classroom .....	97
C. Karakteristik Flipped Classroom .....	99

D. Proses Flipped Classroom .....	100
E. Media Flipped Classroom .....	104
F. Kelebihan dan Kekurangan Flipped Classroom .....	106
G. Penilaian .....	111
Daftar Pustaka .....	112

**BAB V. ADAPTIVE LEARNING**

A. Pengertian Adaptive Learning .....	115
B. Desain Adaptive Learning .....	117
C. Karakteristik Adaptive Learning .....	119
D. Proses Adaptive Learning .....	120
E. Media Adaptive Learning .....	123
F. Kelebihan dan Kekurangan Adaptive Learning .....	127
G. Penilaian Adaptive Learning .....	131
Daftar Pustaka .....	133

# BAB I

## PEMBELAJARAN MANDIRI

(Pujiriyanto)

### A. Pendahuluan

Era disrupsi yang diiringi pandemik covid 19 telah memacu semua sektor kehidupan beradaptasi mengembangkan cara-cara baru dan meninggalkan kebiasaan-kebiasaan lama yang kurang relevan untuk menghadapi tantangan di era 4.0 bahkan 5.0. Dunia pendidikan perlu memacu diri untuk menerobos berbagai ketidakmungkinan dengan menjalankan strategi dan cara yang berbeda, menggeser kebiasaan lama yang diyakini seolah hanya merupakan satu-satunya kemungkinan. Kreasi dan inovasi pada masa pandemik justeru harus diposisikan sebagai momentum untuk membangun pondasi pendidikan yang lebih transformatif. Dunia pendidikan sedang dihadapkan pada tantangan untuk mampu menyesuaikan diri terhadap proses transformasi digital yang telah menyebabkan perubahan-perubahan besar dalam segala lini kehidupan. Dunia pendidikan seharusnya menjadi innovator, pelopor, dan katalisator terjadinya perubahan-perubahan positif sambil melakukan transformasi diri baik paradigma maupun dalam praktek pendidikan. Ada beberapa alasan yang mendasari pentingnya dikembangkan orientasi dan cara-cara baru dalam dunia pendidikan.

Pertama, dunia pendidikan telah menjadi pasar baru yang menuntut kompetensi baru khususnya kompetensi digital untuk menjalankan dan atau memanfaatkannya. Kompetensi digital merujuk kepada keterampilan dan sikap yang diperlukan individu dan organisasi untuk berkembang. Dunia pendidikan memiliki peluang menjadi produsen aktif produk-produk bernilai sekaligus memanfaatkan produk-produk inovatif lainnya. Kompetensi digital penting di era disrupsi misalnya kemampuan koding, analisis data, layanan pemrosesan jarak jauh seperti *tests center*, layanan bimbingan karir, dan tutorial online. Implikasinya proses pendidikan dalam konsep, strategi maupun praktek harus mempersiapkan pembelajar untuk memiliki kemampuan-kemampuan penting untuk pengembangan diri maupun kemampuan belajar sepanjang hayat.

Kedua, melimpahnya sumber belajar digital yang tidak terbandung menyebabkan pendidikan menjadi lebih terbuka dengan munculnya variasi sumber belajar digital yang disajikan secara virtual, dengan ruang-ruang kerja dan laboratorium kolaboratif dalam di dunia maya. Konsekwensinya diperlukan penataan ulang sistem di dunia pendidikan. Berbagai pelatihan, kursus ataupun mata kuliah secara masif ditawarkan dalam bentuk Massive Open Online Courses (MOOC), Spesific Open Online Course (SPOC), dan Corporate Open Online Course (COOC). MOOC umumnya bersifat lebih terbuka dalam platform web dan bisa diperuntukkan untuk kelompok sasaran yang besar sampai ratusan ribu pengguna, SPOC lebih bersifat lebih kecil dan umumnya menggunakan platform Learning Management System (LMS) melibatkan sekelompok pengguna misalnya mahasiswa di perguruan tinggi, fakultas atau jurusan. Sebagian perkuliahan ditawarkan secara terbuka melalui akses internet secara gratis. COOC merupakan MOOC yang dikombinasikan dengan SPOC untuk dunia industri dapat dimanfaatkan untuk peningkatan keterampilan melalui pelatihan online. Ada juga Community Open Online Course (COOCs) untuk melibatkan kelompok masyarakat untuk saling berbagi pengalaman. Beberapa produk tersebut dapat memberikan pengalaman belajar lebih kongkrit dengan menggunakan realitas maya (*virtual reality*) dan realitas tambahan (*augmented reality*).

Ketiga, munculnya pendidikan online dan aplikasi teknologi dan atau sistem operasi berbasis layanan mandiri (*self-service*) yang memungkinkan pencari kerja dan pemberi kerja untuk saling menemukan kebutuhan merambah lintas bidang. Aplikasi ini terbukti dapat menghemat biaya rekrutmen bagi perusahaan dan biaya perjalanan atau akomodasi bagi pelamar kerja. Contoh aplikasi dimaksud seperti Upwork, Shiftgig, dan Catalant disediakan untuk membantu mempertemukan pencari kerja dan perusahaan, dengan beragam sistem dan kesepakatan kerja yang fleksibel. Pada satu sisi perusahaan dapat memilih calon terbaik tanpa harus mengeluarkan biaya seleksi yang besar. Profil calon dapat dengan mudah dilacak *credential badgednya* secara online, dapat dapat dijustifikasi kualifikasi dan kredibilitas *track recordnya* dengan mudah.

Keempat, muncul peluang usaha untuk meningkatkan fungsi pemasaran dan memposisikan nilai tambah dari suatu produk sehingga pelanggan dapat mengetahui keunggulan-keunggulan dari produk perusahaan (*value proposition*), membangun loyalitas, dan tentu memberikan keuntungan perusahaan. *Value proposition* bukan sekedar membuat *tagline* namun lebih dari itu menginformasikan manfaat produk secara detail dan jelas. Dunia pendidikan perlu menangkap adanya kebutuhan layanan pembelajaran individual yang

adaptif<sup>1</sup> dan prediktif yang didukung aplikasi analisis belajar. Aplikasi-aplikasi semacam kecerdasan buatan (AI) dengan algoritma tertentu dapat melakukan analisis belajar seseorang dan memvisualisasikannya dalam bentuk indikator kinerja disertai prediksi untuk membantu keberhasilan belajar (Rincón-Flores et al., 2019). Aplikasi dapat memberikan supervisi belajar bagi siapapun yang memanfaatkan misalnya aplikasi seperti K-Nearest Neighbor dan Random Forest. Layanan-layanan itu menggunakan kompensasi berbasis keluaran (*outcome based*) yang berbeda dengan pola kontrak kerja tradisional. Contoh <https://99designs.com/> menawarkan pekerjaan bagi desainer di seluruh penjuru dunia dengan banyak pilihan. Kelayakan desain dipilih yang terbaik bukan atas dasar biaya yang telah dikeluarkan desainer, namun menggunakan ukuran kualitas produk dan efisiensi waktu (jam) secara kompetitif, desainer menyesuaikan diri sesuai minat, kemampuan dan peluang yang tersedia. Sistem pembayaran dilakukan secara online (*digital payment*) seperti mobile banking, sms banking, credit card, paypal, e-money, atau virtual account. Hal ini juga akan berlaku kepada jasa pendidikan dan pelatihan yang berusaha untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja, terutama akan marak di perusahaan-perusahaan dan pengembang sumber daya manusia dengan tawaran-tawaran yang bervariasi. Sisi lain dapat menghemat biaya bagi organisasi yang ingin melakukan peningkatan sumber daya sementara secara geografis tersebar dan jumlahnya sangat banyak (Holton et al., 2006)

Kelima, adanya pergeseran lain pengakuan kompetensi seseorang dalam bentuk sertifikat digital (*micro credential badges*). Pencapaian kompetensi dan profil keterampilan seseorang bisa diverifikasi melalui platform media sosial. Seorang dapat menunjukkan keahlian dengan mudah melalui platform media sosial seperti LinkedIn, untuk mendapatkan pekerjaan, atau mengembangkan karir dirinya. *Digital badge* berupa ikon yang memuat informasi seperti lembaga penerbit, tanggal perolehan, kriteria yang diperlukan untuk mendapatkan sertifikat atau lencana, dan bukti yang menunjukkan apakah seseorang telah memenuhi kriteria yang diperlukan. Lencana dapat diletakkan di situs media sosial, seperti LinkedIn, ditambahkan sebagai tautan di resume digital Anda, atau disematkan di e-portofolio

Tranformasi digital saat ini sedang berproses membawa konsekuensi individu maupun organisasi yang ingin berkembang harus memiliki motivasi dan rasa percaya diri mengambil keuntungan dari peningkatan kapabilitas melakukan aktivitas belajar secara mandiri. Tsunami sesungguhnya adalah dimana manusia dihadapkan pada lautan informasi yang tak terbatas. Individu

---

<sup>1</sup> Dibahas di Bab lain dari buku ini

bukan hanya dituntut menentukan pilihan-pilihan dan bertanggungjawab atas aktivitas belajarnya, namun mengembangkan strategi belajar yang diterapkannya menjadi lebih efektif. Individu harus mampu merefleksikan efektifitas cara belajarnya (strategi metakognisi) dan menentukan perlu tidaknya merubah strategi atau pendekatan belajarnya. Sejauhmana strategi metakognisi melalui pengembangan keterampilan belajar mandiri ini dilakukan?

Pada sistem persekolahan terutama pendidikan formal apa yang hendak dipelajari lebih banyak ditentukan oleh pemelajar dalam koridor bidang studi, sementara untuk mencapai kemampuan-kemampuan lain masih memerlukan usaha ekstra di luar sekolah. Hal-hal yang dipelajari berfokus kepada penguasaan materi baik pengetahuan, sikap dan keterampilan sementara pengembangan kemampuan belajar mandiri nampak belum menjadi arus utama. Bukankah secara psikologis semakin dewasa seseorang seharusnya meningkat kemampuan belajar mandiri, dan suatu saat mampu menjadi agen belajar bagi dirinya, suatu keterampilan belajar yang diperlukan agar bangsa ini agar menjadi bangsa yang mampu melaksanakan belajar sepanjang hayat. Konsep belajar sepanjang hayat harus diupayakan dengan titik sentral motivasi diri dari seseorang secara berkelanjutan sesuai tingkat perkembangannya. Pendidikan perlu memaksimalkan kemampuan dasar manusia dalam belajar sampai kepada yang tertinggi, sehingga mampu menentukan dan mengelola kebutuhan belajarnya sendiri (*self determined learning/SDt.L.*). Pencapaian kondisi ini nampak menjadi keharusan apabila memperhatikan *trend system*, perkembangan teknologi, dan gaya belajar masa depan. Hakekatnya manusia dilahirkan dengan potensi belajar alamiah dan kemampuan belajar mandiri yang kuat. Manusia terbukti sepanjang sejarah adalah makhluk belajar yang selalu beradaptasi dengan lingkungan dalam mengatasi persoalan tantangan hidup. Sudahkah kemampuan belajar mandiri ini dikembangkan dalam proses pendidikan kita? Banyak yang beranggapan belajar mandiri tidak bisa dilakukan oleh anak-anak dalam payung konsep pedagogi dan lebih disarankan untuk diterapkan pada pendidikan orang dewasa. Pandangan ini sesungguhnya kurang tepat, yang diakibatkan pemaknaan dan pemahaman mengenai belajar mandiri yang kurang sesuai.

Suatu fakta banyak orang yang telah mencapai usia dewasa kenyataannya belum mampu menjadi agen belajar bagi dirinya. Patut diduga pola-pola pembelajaran yang dialami sebelumnya kurang melatih pengembangan keterampilan belajar mandiri. Pada sisi lain belajar mandiri sebagai suatu konsep belum menjadi mainstream di masyarakat dan kalangan dunia pendidikan di Indonesia. Pemahaman mengenai konsep belajar mandiri masih mengalami *miss* konsepsi dan ada tumpang tindih. Belajar mandiri masih

diidentifikasi sebagai belajar yang terisolasi, terpisah dari guru, dan secara fisik menyendiri. Apabila ada, pengembangan keterampilan belajar mandiri kurang didesain dengan landasan teoritik yang tepat. Faktor lain konsep belajar mandiri memiliki kaitan dengan banyak konsep yang memberikan penekanan yang berbeda-beda. Atas dasar itu buku ini hadir bukan hanya memberikan wawasan dan pemahaman konsep belajar mandiri dan istilah terkait namun memberikan prinsip dalam mendesain pembelajaran mandiri, proses, media, dan evaluasinya. Harapannya para guru dan praktisi pendidikan di lapangan mau memiliki perhatian terhadap pengembangan keterampilan belajar mandiri yang sangat diperlukan untuk menghadapi era disrupsi. Kita perlu menjemput kebiasaan dan orientasi baru dalam pengembangan kemampuan belajar pasca Covid 19.

Kemandirian diperoleh secara akumulatif seiring perkembangan kemampuan belajar dimana seseorang idealnya terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi berbagai situasi sehingga akhirnya mampu berpikir dan bertindak sendiri. Keterampilan belajar mandiri seseorang dapat mendorong kemandirian berkembang menjadi lebih mantap karena itu untuk mencapai kemampuan belajar mandiri optimal seseorang bukan hanya memerlukan dorongan internal namun membutuhkan kesempatan, dukungan, dan dorongan dari keluarga serta lingkungan agar mencapai level otonomi atas diri sendiri. Peran keluarga serta lingkungan di sekitar dapat memperkuat untuk setiap perilaku yang dilakukan. Hal ini dinyatakan pula oleh Robert Havighurst (1972): “Kemandirian merupakan suatu sikap otonomi dimana seseorang secara relatif bebas dari pengaruh penilaian, pendapat dan keyakinan orang lain”. Otonomi mendorong pembelajar lebih bertanggung-jawab terhadap dirinya sendiri.

## **B. Konsep Belajar Mandiri**

Belajar Mandiri terdiri dari dua kata yaitu “belajar” dan “mandiri” dimana belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku pada dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. “Mandiri” apabila sebagai kata sifat merujuk kepada “kebebasan” yaitu berpikir, berpendapat, bertindak bukan karena dikontrol dan dipengaruhi oleh orang lain. Istilah payung yang sering dipergunakan untuk mewakili konsep belajar mandiri adalah *independent learning*. Bagaimana persepsi Anda mendengar istilah “belajar mandiri”? Banyak orang yang sekilas mengasosiasikan sebagai kegiatan belajar yang terisolasi secara fisik tanpa bantuan orang lain. Belajar mandiri mengalami banyak penafsiran karena selain abstrak dan ambigu juga terdapat istilah-istilah berbeda namun merepresentasikan belajar mandiri (Saks & Leijen, 2014).

Konsep belajar mandiri mengalami kesalahan pemaknaan ataupun mis-konsepsi sebagai berikut;

1. Belajar mandiri sering dimaknai sebagai kegiatan belajar dengan mengisolasi diri (*work in isolation*)



Work in isolation

2. Belajar mandiri dianggap secara fisik terpisah dari pembelajar, pemelajar dan atau orang lain atau guru ataupun interaksi dengan orang lain atau menyendiri

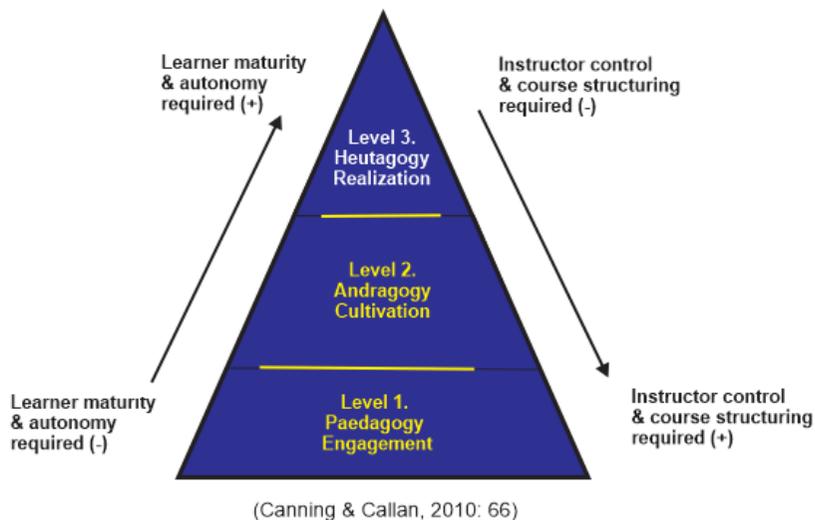


Separation from teacher  
and other learners

3. Istilah belajar mandiri bersifat abstrak dan ambigu. Ada banyak istilah berbeda yang dipergunakan namun sesungguhnya memiliki dimensi penekanan yang berbeda-beda. Ada yang menekankan kepada dimensi motivasi, dimensi inisiatif, dimensi keterlibatan aktif, dimensi pengambilan keputusan, perencanaan, dan sebagainya. Istilah yang sifatnya umum adalah *self independent learning* yang apabila dikaitkan dengan konsep pedagogi, andragogi dan heutagogi terdapat beberapa istilah yang merepresentasikan dimensi penekanan keterampilan belajar mandiri sehingga masing-masing diidentikkan dengan istilah tertentu. Beberapa istilah tersebut misalnya; (1) Self Regulated Learning, (2) Self Directed Learning, (3) Self Determined Learning, (4) Self Motivated Learning, (5) Self Planned Learning, (6) Self Managed Learning, (7) thinking Independently, (8) Autonomous Learning dan (9) Independent Study. Namun apabila dihubungkan dengan konsep pedagogi, andragogi, dan heutagogi maka akan ada 3 istilah yang sering digunakan dan diidentikkan yaitu *self regulated learning*, *self directed learning*, dan *self determined learning*. Ketiganya saling berkaitan dan terhubung dalam garis kontinum dan dapat dianggap perluasan atau perkembangan dari konsep yang lain, misalnya *self determined learning* (heutagogi) yang merupakan perluasan dari *self directed learning* (andragogi).



Beberapa istilah yang terkait bisa jadi membingungkan, namun sebenarnya masing-masing memiliki landasan berbeda dan dimensi pengembangan dengan penekanan yang berbeda-beda. Ketiga istilah terhubung dalam garis kontinum berkaitan dengan derajat otonomi yang berbanding terbalik dengan kontrol belajar yang dibutuhkan seiring perkembangan dan tingkat kematangan seorang individu. Semakin matang dan dewasa maka secara normal otonomi belajarnya semakin besar dan kebutuhan kontrol atau bimbingan orang lain semakin kecil. Kondisi ini dapat diilustrasikan melalui gambar 1.



Gambar 1. Belajar Mandiri dalam Konsep Pedagogi, Andragogi dan heutagogi (Canning & Callan, 2010)

Pada pembahasan belajar mandiri ini penulis menggunakan istilah pembelajar untuk menggantikan peserta didik karena bersifat lebih umum untuk semua level, demikian pula kata pemelajar untuk menggantikan guru, instruktur, fasilitator dan sejenisnya. Pengajuan prinsip desain juga difokuskan kepada pedagogi yang identik SRL dan andragogi yang identik SDL agar bermanfaat dalam praktek pendidikan di sistem persekolahan. Penulis juga meletakkan pengembangan keterampilan belajar mandiri dalam situasi umum harapannya bisa dikembangkan sendiri dalam konteks untuk kelas luring maupun daring, *blended learning*, *flipped classroom*, dan dukungan pada sistem pendidikan jarak jauh. Adapun 3 istilah di atas yaitu *Self Regulated*, *Self Directed Learning*, dan *Self Determined Learning* dipaparkan sebagai berikut;

## 1. *Self Regulated Learning (SRL)*

SRL tidak merujuk kepada suatu kemampuan mental namun keterampilan akademis, SRL kemampuan mengarahkan diri sendiri dalam menghadapi situasi akademis. SRL merupakan proses seseorang berpartisipasi aktif dalam belajar secara metakognisi, motivasi, maupun perilaku (Cheng, 2011), SRL adalah proses ketika peserta didik mengendalikan pikiran, perilaku, dan emosinya untuk mencapai kesuksesan di dalam proses belajar (Tadlock et al., 2011). Kata kunci utama terletak kepada kemampuan untuk mengendalikan diri.

Berdasarkan definisi yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *self regulated learning* bukan merupakan kemampuan mental seperti inteligensi atau kemampuan akademis melainkan suatu proses ketika seorang peserta didik berpartisipasi aktif dalam belajar baik secara metakognisi, motivasi, maupun perilaku dengan mengendalikan pikiran, perilaku, dan emosi untuk mencapai kesuksesan di dalam proses belajar.

*Self-regulated learning* berkenaan dengan proses belajar dimana si belajar menerapkan keterampilan pengaturan diri, seperti penilaian diri, pengarahan diri, control dan penyesuaian dalam rangkai memperoleh pengetahuan (Zimmerman, 1990). Peserta didik dengan kemampuan regulasi tinggi dapat mengatur bagaimana dan kapan strategi pengaturan diri harus diterapkan. Peserta didik secara meta kognisi, motivasi, dan perilaku secara aktif dan terus menerus berfokus pada pengembangan kinerja belajar dan menerapkan strategi pengaturan diri, memberikan umpan balik dan dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja belajarnya. Slavin (2003) menyebut dengan dampak tindakan terhadap pikiran dan dampak pikiran terhadap tindakan. Peserta didik akan dapat berkembang *sense of learning strategiesnya*.

SRL merupakan perpaduan keterampilan (*skill*) dan keinginan (*will*) sehingga diperlukan pengaturan dalam proses belajar. SRL melibatkan pengaturan motivasi dan kontrol terhadap emosi karena adanya keinginan-keinginan. Peserta didik dengan *sense of learning strategies* mampu merencanakan, mengontrol, dan mengevaluasi kognitifnya, motivasi/afektif, perilaku dan proses-proses yang kontekstual. Mengetahui bagaimana belajar (*learn how to learn*) dapat memunculkan motivasi internal, mampu mengidentifikasi kemungkinan dan keterbatasan, diikuti proses mengatur dan mengontrol proses-proses belajar dalam dirinya. Peserta didik dengan SRL terus membiasakan diri mencapai tujuan (menyelesaikan tugas pembelajaran) tetap dalam dalam konteks, optimis atas kinerja, dan meningkatkan ketrampilan dengan terlibat dalam tugas-tugas pembelajaran.

Tujuan belajar tetap menjadi orientasi sehingga motivasi, proses kognisi, dan pola perilaku mengarah kepada pencapaian prestasi termanifestasi dalam tindak belajar dan kinerja. Sangat baik bagi Pembelajar yang memiliki pengalaman sukses dalam mengatur tujuan, menyusun perencanaan, memilih strategi belajarnya

Proses mental dalam penerapan SRL banyak diungkap terjadi proses pelaporan diri (*self-reporting*) masih menjadi instrumen yang banyak digunakan untuk mengevaluasi proses-proses yang beragam dalam *self-regulated learning*. Motivasi, emosi dan rasa percaya diri banyak menjadi fokus kajian dikaji penggunaan strategi dalam *self-regulated learning*. Strategi dalam SRL banyak dikaji sumbangannya terhadap prestasi maupun kinerja belajar. Aspek kajian terkait bagaimana melakukan orientasi, merencanakan belajar, membangun rasa percaya diri, minat intrinsik, *self instruction*, monitoring diri, refleksi diri, melakukan observasi dirinya, mengambil keputusan, dan reaksi diri. Kegiatan dalam pengembangan berbagai aspek di atas melatih peserta didik bukan hanya kognisi namun sampai pada aspek metakognisi melalui latihan, elaborasi, dan pengorganisasian aktivitas belajar. Peserta didik berlatih merencanakan, mengorganisir, dan mengatur proses belajarnya. Instrumen untuk mengukur proses-proses ini misalnya MSLQ, LASSI, maupun SRLIS (Cobb, 2003). Strategi ini dimaksudkan agar tujuan utama mencapai prestasi dapat dicapai.

## **2. Self Directed Learning (SDL)**

Knowles meletakkan definisi yang cukup mendasar berkaitan dengan SDL yang menekankan sebagai suatu proses individu dalam mengambil inisiatif baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang lain. Inisiatif dimulai sejak mendiagnosa kebutuhan belajar, merumuskan tujuan, mengidentifikasi sumber daya dan sumber belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar yang tepat dan menilai hasil belajarnya (Knowles, 1975). Konsep SDL berkembang dalam dua perspektif yaitu sebagai suatu proses dengan pengarahannya diri (*self direction*) dan sebagai sebagai konstruk kepribadian. Model "Personal Responsibility Orientation" (PRO) mencoba mewedahi kedua perspektif dalam satu payung "self-direction in learning". Istilah ini merujuk baik kepada karakteristik eksternal dari proses instruksional dan karakteristik internal pembelajar, dimana mengasumsikan adanya tanggungjawab utama untuk suatu pengalaman belajar (Brockett et al, 1991 dikutip Saks & Leijen, 2014 ).



Gambar 2. *Personal Responsibility Orientation* dalam SDL (Brockett et al, 1991).

Hampir sama dengan konstruk dalam SDL, istilah SRL dapat diperjelas berdasarkan landasan psikologisnya. Berdasarkan psikologi kognitif, SRL dimaknai sebagai kebebasan pembelajar dalam belajar. SRL merujuk adanya proses secara aktif dan konstruktif dimana pembelajar menentukan tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol baik kognisi, motivasi, maupun perilaku, dipandu dan dibatasi oleh tujuan dan konteksnya (Arbor & Greet, 2000). SRL tidak bersifat *goal free* dan masih dalam koridor pencapaian tujuan kurikuler atau capaian pembelajaran tertentu. SRL dapat dilihat dari berbagai perspektif dalam usaha untuk memodelkan bagaimana kognitif, metakognitif, motivasi, dan faktor kontekstual ikut mempengaruhi proses belajar seseorang. Derajat SRL ditentukan sejauhmana secara metakognitif, motivasi, dan perilaku seseorang menjadi lebih aktif berkaitan dengan proses belajarnya (Jossberger et al., 2010). Upaya mengaktifkan metakognisi, memunculkan motivasi, dan perilaku aktif dapat terjadi apabila pembelajar terlibat dalam merencanakan, merancang strategi, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajarnya. Kemampuan ini bisa dilatihkan sejak usia sekolah awal misalnya di tingkat Sekolah Dasar. Proses internal yang terjadi menyebabkan adanya kemiripan antara *self regulation* dengan *self directness*, dan *self regulation learning* dengan *self directed learning* sehingga perlu adanya penegasan perbedaan SRL dan SDL.

SRL lebih menitikberatkan pengaturan perilaku dan emosi. Karya Bandura tentang rasa percaya diri nampaknya meletakkan motivasi sebagai bagian dari area pengaturan diri (*self regulation*) yang menekankan adanya

hubungan resiprokal antara lingkungan dengan individu, dimediasi oleh perilaku (Dinsmore et al., 2008). Teori *personal environment fit/PE-fit* menyatakan apabila lingkungan dipersepsikan kompatibel maka individu terdorong mengembangkan diri (Kristof & Guay, 2011; Wang & Wang, 2018)), dan dapat meningkatkan rasa percaya diri apabila secara metakognisi dapat dipahami. Kondisi ini relevan dengan dengan teori Bandura dengan syarat pengalaman itu dipersepsikan positif. Zimmerman dan Schunk menggunakan *self-regulation* sebagai istilah payung *self-regulated learning and self-regulated performance*. SRL dipahami sebagai proses belajar dan motivasi yang mendasari asumsi adanya tanggungjawab pribadi pembelajar untuk belajar (Zimmerman, 1990). Pertanyaannya apakah pembelajar dalam konsep pedagogi yang menerapkan Belajar Mandiri tetap memerlukan kontrol dan pendamping? Jawabannya “ya” dengan mengacu sejauhmana derajat kontrol dan bimbingan yang diperlukan pembelajar menyesuaikan tingkat SRL Pernyataan Zimmerman menguatkan jawaban di atas bahwa pembelajar dengan kemampuan SRL tinggi untuk mengoptimalkan diri masih tidak lepas dari hambatan dan kesulitan di bawah kemampuannya (Zimmerman, B., dikutip Panadero, 2017). Ada sebagian ahli menyatakan SRL itu berkenaan dengan belajar sepanjang hayat, ada yang menyatakan kemiripan dengan SDL klasik yang dikemukakan Knowles (1975) sebagai proses untuk mengambil inisiatif, baik mandiri maupun dengan orang lain, merumuskan tujuan, identifikasi sumber daya dan sumber belajar, menerapkan strategi elajar yang tepat dan mengevaluasi hasil pembelajaran (Siadaty et al., 2012). Namun karena masih bersifat berkaitan dengan kurikulum umumnya SRL relevan dikembangkan dan dilatihkan sesuai untuk usia sekolah (pedagogi).

Terdapat 4 tahap SDL dalam situasi akademik, yaitu; (1) mendefinisikan tugas-tugas; (2) menetapkan tujuan dan melakukan perencanaan bagi dirinya; (3) menerapkan taktik dan strategi; dan (4) melakukan adaptasi secara metakognitif (Alexander et al., 2021; Perry & Winne, 2006). Pintrich (2010) dalam Saks & Leijen, 2014) mengemukakan pula 4 tahap SRL; (1) merencanakan dan menetapkan tujuan, aktivasi persepsi dan pengetahuan terkait tugas-tugas, konteks dan pengkaitan diri dengan tugas; (2) monitoring proses yang merepresentasikan kesadaran metakognitif dari aspek-aspek berbeda terkait dengan diri, tugas, ataupun konteks; (3) upaya-upaya untuk mengontrol dan (4) reaksi dan refleksi atas terkait dengan diri, tugas ataupun konteks. Kesamaan keduanya adalah mengatur aspek-aspek terkait diri, tugas ataupun konteks. Terlihat adanya partisipasi aktif dan perilaku yang diarahkan oleh tujuan. SRL maupun SDL

harus dimulai dengan penetapan tujuan dan analisis terhadap tugas-tugas belajarnya, kemudian melakukan perencanaan, mewujudkan rencana, dan menilai proses belajarnya sendiri. Terlihat keduanya memerlukan aktivitas keterampilan metakognisi dan upaya membangun motivasi intrinsik sebagai kunci utama (Loyens et al., 2008). Keduanya melibatkan faktor internal (motivasi, metakognisi, dan kognisi) dan juga faktor eksternal seperti tugas-tugas pembelajaran dan interaksi sosial.

SDL merupakan konsep pendidikan orang dewasa berkembang di tahun 1970s-1980s berakar dari andragogi sementara SRL untuk kelompok yang lebih muda berakar dari psikologi kognitif. SDL banyak melibatkan aktivitas pembelajaran di lingkungan non persekolahan dan pembelajaran non tradisional melibatkan aspek-aspek perancangan lingkungan belajar. Sementara SRL, lebih banyak di dalam lingkup persekolahan (Loyens et al., 2008). SDL nampak menjadi konsep yang lebih umum dibanding SRL karena menekankan unsur inisiatif/*self directed* untuk mengelola aktivitas dan mengontrol proses belajarnya. SDL memungkinkan pembelajar mendefinisikan tugas-tugas belajar yang bisa menjadi sumber belajar bagi pembelajar lain. Kontruksi SDL dan SRL sering dianggap dari level yang berbeda. Ada yang menganggap SDL sebagai konsep makro, SRL dianggap sebagai level mikro.

Desain pembelajaran dapat mempergunakan konsep SDL namun di dalamnya mengintegrasikan proses mikro (SRL) dalam setiap cakupan kegiatannya maupun titik-titik pengembangan metakognisinya. Makro berarti dalam merencanakan belajarnya cakupan lintasan belajarnya lebih luas. SDL mampu mengidentifikasi dan memutuskan apa kebutuhan belajarnya dan bagaimana kebutuhan itu dipenuhi. Ini memerlukan kemampuan kompetensi untuk siap dan mau untuk mempersiapkan, melaksanakan, dan menuntaskannya secara mandiri. Itulah mengapa dalam SDL difokuskan kepada pengembangan (*cultivation*) kompetensi belajar mandirinya agar lebih siap masuk ke dalam *Self Determined Learning/heutagogy*. Pada SRL diperlukan pelibatan (*engagement*) yang bertujuan mengembangkan kemampuan (*ability*), dan pada *heutagogy* diperlukan kapabilitas (*capability*). Kapabilitas merupakan perluasan kemampuan dari *ability* dan kompetensi baik dari sisi kapasitas maupun lingkup kemampuan. Tahap utama untuk melakukan SDL adalah keterampilan untuk melakukan SRL dan melaksanakan tugas-tugas pembelajaran (Jossberger et al, 2010). SRL ada pada tataran mikro konsen kepada penyelesaian tugas-tugas sehingga dalam proses pengembangan SDL mungkin terjadi pengembangan SRL, tetapi dalam SRL belum tentu terjadi *self*

*directed*. SDL memiliki tahapan-tahapan proses belajar yang lebih rinci dan panjang. Artinya Pembelajar yang diberikan kesempatan mengembangkan SDL dapat membantu mengembangkan SRLnya (Jossberger et al, 2010). SDL lebih memberikan kebebasan Pembelajar untuk menetapkan tujuan dan mencapainya, sambil mengkritisi bahan-bahan yang dipilihnya secara selektif. Persamaan antara SRL dan SDL, yaitu;

- a. SRL dan SDL melibatkan dimensi internal (kepribadian/sikap) dan dimensi eksternal (proses/kejadian)
- b. SRL dan SDL memiliki 4 tahapan utama yaitu; mendefinisikan tugas, menetapkan tujuan dan rencana, menjalankan strategi, dan monitoring refleksi
- c. SRL dan SDL sama-sama memerlukan partisipasi aktif (mental maupun fisik) si belajar
- d. SRL dan SDL mengandung perilaku yang diarahkan oleh tujuan (perilaku bertujuan), masih berkaitan kurikulum
- e. SRL dan SDL melibatkan metakognisi dan motivasi intrinsik
- f. Memiliki dimensi internal (kepribadian/sikap) dan dimensi eksternal (proses/kejadian)

Sementara perbedaan antara SRL dan SDL dapat disajikan pada tabel 1 berikut;

**Tabel 1: Perbedaan SRL dan SDL**

No.	SRL	SDL
1	Berakar dari psikologi kognitif	Berakar dari andragogi
2	Banyak diterapkan di lingkup sekolah	Banyak diterapkan di lingkup non persekolahan
3	Tugas-tugas dirancang oleh guru	Memerlukan desain lingkungan belajar, jika PJJ ( <i>Virtual Learning environment taxonomy</i> ) <sup>2</sup>
4	Mengarah kepada kontruksi pengetahuan pada level mikro	Memerlukan perencanaan rencana lintasan pembelajaran

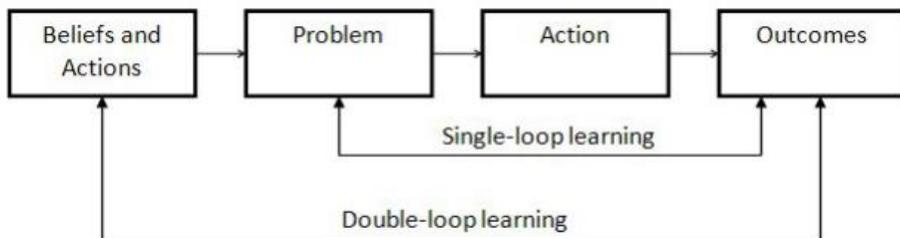
<sup>2</sup> Taksonomi lingkungan digital Bloom bisa dipergunakan

SRL dan SDL memiliki landasan teoritik berbeda, termasuk penekanan dimensi belajar mandiri yang dikembangkan juga berbeda sehingga tidaklah sama. Hal ini mengapa menjadi sangat rasional untuk membedakan keduanya meskipun SRL bisa diterapkan untuk semua level. Tantangan pembelajaran masa depan di era disrupsi dan era digital adalah bagaimana memperkirakan lingkup operasi dan kepraktisan SRL maupun SDL. Diperlukan kajian dalam pengembangan desain pembelajaran, proses pembelajaran, model evaluasi, dan media yang dapat dipergunakan dan aspek lain terkait setiap dimensi dalam garis kontinum SRL, SDL sampai SDt.L. Penulis berharap dapat berkesempatan di lain waktu untuk menghadirkan buku berkaitan pengembangan belajar mandiri dalam yang lebih lengkap.

### **3. *Self Determined Learning (SDt.L)***

Self-Determined Learning difokuskan kepada kata “Self” sebagai suatu kajian yang pernah dilakukan oleh Hase dan Kenyon (2000) dan dikenal dengan istilah *heutagogy* berdasarkan Bahasa Yunani berarti *self*. Heutagogi menerapkan pendekatan menyeluruh dalam mengembangkan kapabilitas belajar, bukan sekedar terlibat aktif namun lebih jauh harus menjadi subyek yang pro aktif. Pembelajar merupakan agen utama atas kemajuan belajarnya sebagai hasil dari pengalaman pribadi (Hase & Kenyon, 2007). Heutagogi sebagaimana andragogi, fasilitator atau instruktur juga memfasilitasi proses belajar dengan menyediakan panduan dan sumber-sumber belajar, namun menyerahkan kepemilikan cara dan proses belajarnya kepada pembelajar. Ada proses negosiasi antara pembelajar dengan pemelajar dalam menentukan apa yang ingin dipelajari dan bagaimana cara mempelajarinya (Hase & Kenyon, 2000; Eberle, 2009).

Konsep kunci utama dari heutagogi adanya *double loop learning* dan refleksi (Argyris & Schön, 1996). *Double-loop learning*, berarti pembelajar mempertimbangkan persoalan dan menghasilkan tindakan dari hasil pembelajaran. Heutagogi mengandung proses penyelesaian masalah dan bagaimana hal ini mempengaruhi sistem kepercayaan dan tindakan pembelajar. *Double-loop learning* terjadi manakala pembelajar belajar mulai mempertanyakan bagaimana mengembangkan keterampilan belajar caranya belajar. Berbeda dengan *single loop reflection* di SRL dan SDL yang berfokus kepada menemukan cara terbaik untuk mencapai tujuan, sementara *double loop reflection* mempertanyakan perspektif dan nilai-nilai yang dipergunakan. Jadi *double loop reflection* merupakan refleksi tingkat tinggi. Menurut (Blaschke, 2012) tujuan heutagogi adalah untuk mengajarkan pembelajaran seumur hidup.

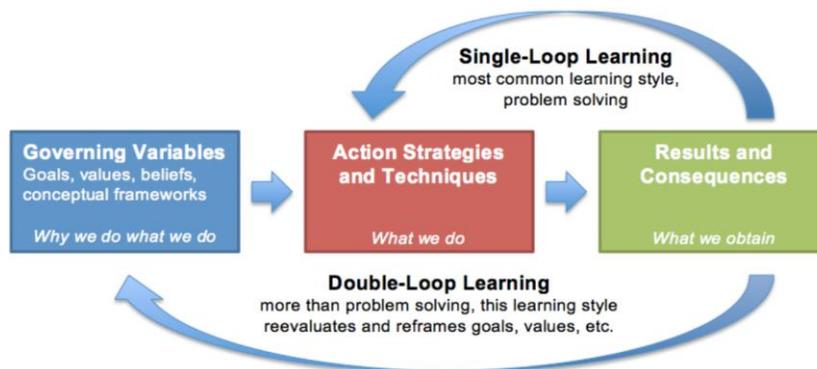


**Gambar 3. Siklus Double Loop Learning (Eberle, 2009)**

Kompetensi berupa pengetahuan dan keterampilan serta rasa percaya diri atas kemampuannya dapat diperoleh dalam *Self Determined Learning* (Hase & Kenyon, 2000, 2007). Adanya rasa percaya diri akan kemampuan dirinya dapat mendorong diambilnya tindakan yang tepat dan efektif untuk merumuskan dan menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi yang berubah (Cairns, 2000). Sebagaimana telah ditegaskan sebelumnya seorang dengan kemampuan belajar mandiri yang baik saja masih berpotensi mengalami hambatan-hambatan pada berbagai aspek, yaitu:

- a. Rasa percaya diri; proses belajar siklikal (*double loop*) di satu sisi dapat memunculkan rasa percaya diri, namun di satu sisi kesulitan memaknai dan merefleksikan apa yang sudah dilakukan. Secara teoritik pula (Bandura et al., 1996) telah menjelaskan pentingnya persepsi diri seberapa baik diri dapat berfungsi dalam situasi tertentu, hubungan lingkungan dan diri bersifat resiprokal setelah melalui proses kognitif, proses motivasi, proses afeksi dan proses seleksi.
- b. Keterampilan komunikasi dan kerja tim; belajar mandiri meskipun meletakkan kontrol pada individu tetap memerlukan kerjasama dan komunikasi lebih terbuka dengan orang lain. Adanya otonomi seringkali bisa menjebak individu bertindak personal.
- c. Kreativitas; khususnya dalam menerapkan kompetensinya dalam situasi baru dan kompleks seorang pembelajar mandiri dituntut bisa menerapkannya secara luwes dan adaptif.
- d. Nilai-nilai positif; seorang pembelajar mandiri tidak lepas dari hambatan dan dukungan dimana harus bisa mengambil nilai-nilai positif dari berbagai rintangan (Kenyon & Hase, 2010; Eberle, 2009).

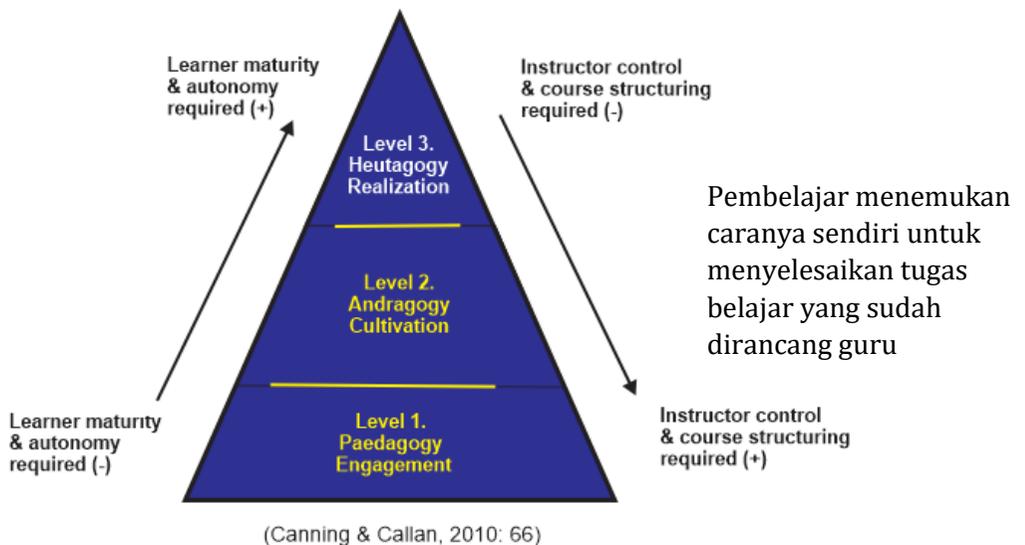
Pembelajar dewasa yang kompeten menjalankan heutagogi mampu mendemonstrasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pada tahap selanjutnya keterampilan dapat didemonstrasikan ulang dan pengetahuan dapat dilacak untuk direproduksi dan dipergunakan kembali untuk situasi yang berbeda. Kapabilitas atau kemampuan dalam SDt.L. merupakan perluasan dari kemampuan (*ability* dalam SRL) dan kompetensi (*competence* dalam SDL). Kapabilitas dapat ditunjukkan manakala seseorang memiliki kompetensi. *Double loop learning* memungkinkan si belajar untuk menemukenali gaya belajar dan preferensi belajar, sehingga mempermudah penyesuaian diri dengan situasi baru. Kondisi ini bersifat akumulatif seiring peningkatan rasa percaya diri seiring pengalaman dan dukungan lingkungan dipersepsikan positif dapat semakin meningkatkan kemampuannya. *Double loop learning* memungkinkan seseorang berpikir *out of the box* bukan sekedar merefleksikan diri pencapaian hasil belajar namun berupaya mempertanyakan sistem yang berlaku, secara kritis mempertanyakan tujuan, dan melakukan evaluasi atas proses evaluasi, nilai-nilai, hakekat dan sebagainya. *Single loop learning* lebih nampak dalam gaya penyelesaian masalah (*problem solving*) yang umum, namun *double loop learning* melampaui dari kapabilitas pemecahan masalah biasa.



**Gambar 4. Double loop learning (Rhodes, 1998)**

SDL yang berakar dari andragogi merupakan pijakan untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri sehingga akhirnya individu mampu menjadi agen belajar bagi dirinya sendiri. Heutagogi atau SDt.L cocok diterapkan untuk pembelajar usia dewasa karena adanya kebutuhan belajar untuk menghadapi situasi lebih kompleks misalnya perubahan lingkungan kerja (Bhoynub et al., 2010). Semakin matang dan dewasa seorang yang

belajar maka semakin berkembang kemampuan belajar mandiri sehingga kontrol belajar lebih bergeser kepada dirinya sendiri dan ketergantungan terhadap intervensi, kontrol dan pola pembelajaran terstruktur semakin berkurang. Hubungan tingkat kematangan dan tingkat otonomi serta peran instruktur belajar tersaji pada gambar 5.



**Gambar 5. Kontinum Piramida Belajar Mandiri**

Gambar 5 di atas menunjukkan kemampuan belajar mandiri dihubungkan oleh garis kontinum yang berkembang seiring perkembangan tingkat kematangan daripada si belajar. SDL atau andragogi kurikulum, pertanyaan-pertanyaan, diskusi dan penilaian masih dirancang oleh guru menyesuaikan kebutuhan belajar Pembelajar, namun Pembelajar diberikan kesempatan berinisiatif merencanakan, mengimplementasikan, menilai, dan merefleksikan proses dan hasil belajarnya. Namun sebelum mencapai andragogi pembelajar sebenarnya sudah bisa dilatih untuk mengontrol proses belajarnya sesuai dengan tingkat perkembangan dengan mulai dikenalkan sejak awal. Gibbons (2002) telah memberikan gambaran bagaimana aktivitas-aktivitas SDL mulai dikenalkan sesuai tingkat kematangan sehingga dimensi yang ditekankan juga berbeda. Selengkapnya bisa dilihat pada gambar 6.



## Learner agency



**Grade 12: Self Directed Learning**

**Grade 11: Self Planed Learning**

**Grade 10: Self Managed Learning**

**Grade 9: Thinking independently**

**Grade 8: Introductions SDL activities  
(Gibbons, 2002)**

### **Gambar 6. Kontinum SRL ke SDt.L**

Pembelajar bisa mulai dikenalkan dengan SDL dengan sejak kelas VII, kemudian pada kelas IX Pembelajaran dilatih untuk berpikir secara mandiri, pada kelas X sudah mulai dilatih untuk mengelola bellajarnya (*self managed learning*), pada kelas XI diberikan kesempatan untuk merencanakan belajarnya sendiri (*self planned learning*). Pada akhirnya ketika kelas XII mulai menerapkan SDL secara penuh. Pada akhirnya Pembelajaran siap menjadi pembelajar mandiri yang sesuai konsep heutagogi, menjadi agen belajar bagi dirinya ketika sudah memasuki masa kuliah. Dalam heutagogi pembelajar dewasa merencanakan, merancang, dan mengembangkan peta jalan belajarnya sampai kurikulum dan penilaian ditentukan. Heutagogi menitik beratkan pada pengembangan kapabilitas sebagai perluasan dari andragogi (peningkatan kompetensi cara belajar), menyesuaikan tingkat kematangan dan tingkat otonomi si belajar (Canning & Callan, 2010). Tabel 2 menunjukkan heutagogi merupakan kelanjutan dari andragogi (Blaschke, 2012).

**Tabel 2. Heutagogi perluasan dari Konsep Andragogi**

<b>Andragogi (SDL)</b>	<b>Heutagogi (SDt.L)</b>
<i>Single loop learning</i>	<i>Double loop learning</i>
Pengembangan kompetensi	Pengembangan kapasitas
Desain dan pendekatan linear (terencana unjuk kerja terencana)	Desain dan pendekatan non linear (tidak terencana)
Belajar diarahkan instruktur namun didorong motivasi internal	Belajar diarahkan diri sendiri ( <i>self efficacy driven</i> )
Mengajak pembelajar untuk meningkatkan kompetensi caranya belajar	Mengajak individu untuk memahami bagaimana mereka belajar (proses)
Berbasis masalah	Berorientasi masalah

Namun perlu diingat andragogi dan heutagogi dihubungkan oleh garis kontinum artinya bukan batas dikotomis sehingga derajatnya bisa berbeda-beda pada setiap pembelajar meskipun berdasarkan usia dan kematangan bisa dijustifikasi kesiapan belajar mandiri apakah andragogi atau heutagogi. Faktor sosio kultur dan perbedaan pengalaman juga memiliki pengaruh. Pada bagian belajar mandiri dari buku seri Teknologi Pendidikan ini difokuskan kepada desain pembelajaran mandiri yang mengakar pada pedagogi dan andragogi dengan harapan pengembangan keterampilan belajar mandiri bisa dilatihkan di sekolah-sekolah.

### **C. Desain dan Proses Pembelajaran Mandiri**

Sebelum memasuki nilai fundamental belajar mandiri ada beberapa pertanyaan untuk menilai sendiri orientasi paradigma baru bagi para pemelajar khususnya guru yang ada di sekolah sebagai bahan refleksi.

1. Apakah pendidikan harus diberikan dalam cara yang terbatas (terpasung metodologis sempit)? Tanggungjawab siapakah pendidikan itu?
2. Adakah batasan waktu untuk bermain dan bereksplorasi? Ataukah pengembangan bakat hanya dalam periode waktu tertentu?
3. Apakah sudah memberikan kesempatan bereksplorasi dengan budaya melampaui apa yang ada dalam diri pembelajar?
4. Apakah anda selaku pemelajar dan orang yang lebih dewasa lebih banyak memberikan bantuan atau menghakimi dengan alasan evaluasi?
5. Apakah hak belajar yang dilakukan dibatasi usia? Ini urusan orang dewasa,

- ini urusan anak kecil? Apakah terjadi segregasi komunitas belajar?
6. Apakah sudah terbentuk komunitas belajar yang stabil, demokratis, dan didasari nilai-nilai moral? Sudahkah pembelajar dan orangtua dilatih ikut bertanggungjawab atas terbentuknya komunitas belajar?

### **1. Desain Belajar Mandiri untuk Pengembangan SRL**

Desain pembelajaran mandiri bisa disesuaikan dengan kelompok sasaran sehingga bisa menggunakan pendekatan pedagogi, andragogi dan atau heutagogi. Prinsip penerapan SRL tentu mendasarkan karakteristiknya yang masih bergantung kepada kurikulum dan pemelajar, diarahkan dan dikontrol pemelajar, dalam proses mencapai jenjang lebih tinggi, berpusat pada kurikuler (tema dan atau bidang studi), dominasi motivasi eksternal dan dalam skenario pembelajaran oleh pemelajar. Kata kunci penting dalam pengembangan keterampilan belajar mandiri untuk SRL adalah keterlibatan (*engagement*). Prinsip-prinsip yang dapat dipergunakan adalah;

- a. Gunakan pembelajaran berbasis masalah dan atau pembelajaran berbasis proyek. Kedua model terkenal cocok disesuaikan untuk beragam tingkatan usia, bersifat *student centre*, dan memiliki dampak pembelajaran yang luas. Keduanya mendorong kolaborasi sehingga kaya sumber belajar. Pembelajar berperan seolah menjadi ahli bagi teman, pemelajar (guru) tidak perlu terlalu sering memberikan bantuan atas jawaban, namun dapat merujuk kepada sumber belajar yang ada sehingga pembelajar mencari dan menemukan sendiri. Pembelajar dapat bekerja dalam beragam ukuran tim dan mengerjakan beragam tugas. Masing-masing dapat berkontribusi dalam menyelesaikan masalah dan menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, bahkan bisa membantu orang lain.
- b. Berikanlah waktu dan bimbingan yang cukup untuk persiapan. SRL ditujukan untuk pembelajar yang masih memerlukan dukungan orang dewasa. Aktivitas proyek dan pemecahan masalah masih dalam konteks kurikuler sehingga menggunakan konstruktivistik kognitif sampai lebih moderat (luwes bergerak dari psikologi kognitif yang ketat), mengandung unsur pelibatan namun dalam koridor dan skenario yang dirancang pemelajar (landasan psikologi kognitif).
- c. Pastikan kesiapan penilaian dan monitoring selama proses untuk mengorkestrasi dan mengoptimisasikan seluruh sumber belajar yang ada. Memastikan seluruh individu mampu bertanggungjawab terhadap tugasnya, mengidentifikasi tingkat keberhasilan, mengidentifikasi faktor penyebab dan pendukung, dan merefleksikan proses belajarnya. Kontek

dan cara berpikir sangat penting untuk untuk dilatihkan dan dipahami sehingga umpan balik konstruktif yang tepat dapat mendorong motivasi belajar. Ingat lingkungan dan faktor eksternal yang positif dipersepsikan dapat menimbulkan rasa percaya diri.

- d. Pastikan seluruh proses dapat didokumentasikan dan menjadi model SRL yang disepakati, dilaksanakan, dan dievaluasi bersama (*loop learning*). Pembelajar diajak berpikir kritis, mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat dan mendukung serta strategi yang perlu dikembangkan dan melakukan *continuous improvement*. Pembelajar dapat memodelkan gaya belajar masing-masing melalui *self reflection* atau *audit trail of learning*. Pemelajar dapat memberikan contoh cara pemodelan dari salah seorang pembelajar. Pemodelan bisa ditarik pada tingkat kelas dan namun tetap ada pemodelan setiap individu.
- e. Berikan kesempatan pembelajar untuk menerapkan rancangan model belajar yang sudah dirancang. Pada konteks inilah pemelajar mendampingi dan memastikan orkestrasi dan kolaborasi sumber daya terjadi, serta setiap individu melaksanakan kegiatan belajarnya sesuai rancangan yang telah disusun.
- f. Lakukan refleksi dan penekanan kepada keterampilan=keterampilan yang diperlukan dalam *self regulated learning* misalnya kapan si A harus membantu si B, kapan harus berusaha mandiri dan berlatih bertanggungjawab, kapan sebaiknya meminta dukungan, bagaimana melacak sumber, bagaimana membagikan informasi secara efektif dan efisien, kapan memberitahukan teman cara belajar yang efektif dan sebagainya. Berdasarkan kegiatan-kegiatan inilah pembelajar akan belajar banyak keterampilan belajar mandiri sejak awal. Keseluruhan proses apabila digambarkan rangkaian prosesnya sebagai berikut;

Penerapan prinsip umum perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan kematangan pembelajar karena *self-regulated learning* memiliki kecocokan untuk rentang usia yang panjang. Jika waktu terbatas bisa menggunakan pendekatan mata pelajaran namun jika waktu cukup bisa dengan tema-tema atau topik. Demikian pula ukuran kelas apabila kelasnya besar gunakan kelompok-kelompok (*team based learning*).

## **2. Desain Belajar Mandiri untuk Pengembangan SDL**

Bagaimana merancang SDL? Pada pembelajar dengan usia dewasa mulai digeser dari sekedar keterlibatan (*engagement*) lebih kearah adanya inisiatif untuk memiliki inisiatif untuk mendefinisikan tujuan belajarnya,

menetapkan tujuan dan perencanaan belajar, menerapkan strategi belajarnya dan melakukan adaptasi terhadap strategi metakognisi. Berikut prinsip umum yang dapat diterapkan sebagai berikut;

- a. Berikan kesempatan pembelajar untuk mendefinisikan tugas-tugas belajarnya. Keterampilan ini meliputi analisis kebutuhan belajarnya, mengevaluasi situasi dan sumber daya yang dimiliki, mengevaluasi kebiasaan belajar dan pengalaman belajarnya. Kesiapan belajarnya perlu dipastikan oleh pembelajar sendiri, dan suatu instrumen bisa dipergunakan untuk menilai kesiapan belajar terkait SDL.
- b. Komunikasikan tujuan pembelajaran karena SDL masih dalam konteks kurikulum maka pemelajar memetakan tujuan-tujuan itu dan memberi kesempatan pembelajar untuk memetakan tujuan belajarnya sendiri. Mungkin pemelajar perlu menyediakan panduan cara memetakan sehingga hasil penetapan tujuan menjadi kontrak belajar antara pembelajar dengan pemelajar dan dirinya sendiri. Pertanyaan-pertanyaan panduan misalnya; (a)
  - 1) Posisi pembelajar; latar belakang, pengetahuan awal terkait materi, manakah materi paling sesuai kebutuhan, dan situasi yang diperlukan untuk mendukung
  - 2) Manakah yang ingin dikuasai atau dicapai? Apa pengetahuan dan keterampilan yang ingin dicapai/harapan terkait unit yang dipelajari? Apa yang dibutuhkan untuk bisa mencapainya? Apa yang perlu diketahui untuk menguasai materi atau unit yang dipelajari?
  - 3) Bagaimana dapat mengetahui telah mencapai tujuan? Bagaimana cara menilai pencapaian tujuan? Apa metode evaluasi yang sesuai untuk menilai untuk mencapai tujuan (misal; presentasi, portofolio, halaman web dan sebagainya)?
  - 4) Bagaimana anda mencapainya? Kegiatan belajar apa yang ingin anda lakukan, silahkan dirancang sendiri atau silahkan memilih salah satu urutan kegiatan di bawah ini (pemelajar dapat menyediakan beragam pilihan skenario)
  - 5) Apa yang akan dilakukan? Kegiatan apa yang ingin dilakukan untuk mencapai setiap tujuan dengan tetap mengikuti scenario yang dipilih/dirancang? Bagaimana cara merekam dan mengevaluasi atau mengkritisi setiap kegiatan?. Misalnya; menulis, merefleksikan, merekam video dan sebagainya.
  - 6) Apa yang akan dilakukan kemudian? Dapat diarahkan menyusun jadwal mingguan. Mana kegiatan yang harus dilakukan pertama

kali? Apa kegiatan yang terakhir akan dilakukan? Kegiatan apa yang masuk akal dan dilakukan di tengah-tengah kegiatan?

- 7) Siapa atau apa saja yang sekiranya dapat membantumu? Apa saja sumber daya yang diperlukan untuk mencapai setiap tujuan? Bisa berupa orang, tempat, komunitas, artikel, media, perpustakaan dukungan orangtua dan sebagainya
  - 8) Bagaimana pekerjaanmu akan dinilai? Siapa yang akan melakukan? Apa saja kegiatan yang akan dinilai? (tidak semua aktivitas memerlukan penilaian)
  - 9) Komunikasikan apa yang anda rencanakan. Pembelajar diberikan waktu untuk mengembangkan kontrak belajar. Ada baiknya ada contoh kontrak belajar yang diperlukan. Aspek yang tertuang di dalam kontrak antara lain; tujuan dari setiap unit, skenario atau urutan aktivitas, rancangan jadwal (time line), sumber daya untuk setiap tujuan unit, prosedur penilaian, bagaimana mendapatkan umpan balik dan dari siapa setelah menyelesaikan unit. Kontrak perlu diketahui dan disepakati bersama.
  - 10) Bagaimana jika suatu unit terlewat dan atau tidak tercapai? Apa jenis umpan balik yang diperlukan? Seberapa sering anda seharusnya bertemu dengan tim penasehat (konsultasi)? Apa pertanyaan spesifik yang ingin ditanyakan dari setiap tujuan yang dicapai? Apakah beberapa penilaian diri yang anda lakukan tidak mengganggu?
- c. Membangun keterampilan berpikir mandiri. Keterampilan berpikir secara mandiri (*Independent thinking skills*) bukan hanya melatih menjadi pemikir dengan ide-ide besar namun untuk melahirkan pemimpin dengan ide-ide besar. Pembelajar akan lebih peka terhadap lingkungan sekitar berdasarkan pengalaman pribadi dan hasil pengamatan lingkungan sekitar dan berpikir kritis terhadap informasi dan pengambilan keputusan. Kunci utama adanya inisiatif dari pembelajar sehingga rencana adalah produk berpikir pembelajar meskipun ada panduan dan berorientasi kepada tujuan.
- d. Lakukan negosiasi terhadap apa yang sudah dirancang dan direncanakan untuk memastikan pembelajar benar-benar memiliki tujuan dan rencana itu. Kesepakatan sangat penting menyangkut kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan sehingga menjadi jelas peran pembelajar dan juga peran yang harus dijalankan oleh pemelajar. Selain itu juga melatih pembelajar mengkaji kembali rencana dengan pertimbangan yang matang dan dipastikan sesuai dengan kebutuhan belajarnya (konteks mikro adalah

SRL)

- e. Menetapkan evaluasi terhadap proses. Ketika kontrak sudah disepakati dan Pembelajar melaksanakan rencananya maka proses atau kegiatan yang dilakukan sudah termasuk rancangan bagaimana dan komponen apa yang harus dinilai sehingga berbagai instrument penilaian sebagaimana yang dikehendaki oleh Pembelajar perlu disiapkan. Misalnya pembelajar meminta diamati dengan check list, direkam video, dinilai portofolionya dan sebagainya maka pembelajar harus mempersiapkan berbagai perangkat yang diperlukan. Hasil evaluasi bisa dipergunakan sebagai bahan refleksi untuk mengembangkan strategi metakognitif.

Pada SDL titik tolaknya adalah inisiatif atau pra karsa pembelajar harus ditumbuhkan sehingga ada istilah “tut wuri” namun tetap memberikan panduan dan konteks yang berorientasi pencapaian tujuan dari mata pelajaran dan atau mata latihan yang sudah ditetapkan. Motivasi akan tumbuh apabila kegiatan belajar merupakan inisiatif dari pembelajar. Motivasi tetap merupakan titik sentral dari belajar mandiri dari level apapun.

#### **D. Media dalam Belajar Mandiri**

Peranan media dalam pengembangan keterampilan belajar mandiri memegang peranan penting tentu disesuaikan dengan karakteristik pembelajar. Pada SRL dengan model pembelajaran *problem based learning* dan *project based learning* bisa mempergunakan kombinasi berupa sumber belajar yang bisa dimanfaatkan dari lingkungan khususnya SRL menggunakan benda kongkrit untuk usia pra operasional kongkrit. Media berbasis teknologi informasi dan komunikasi dapat dipergunakan pulaseperti video, media audio dalam beragam format, multimedia, dan penggunaan beberapa aplikasi pendukung baik untuk perencanaan, penerapan dan evaluasi proses belajar . Beberapa jenis media yang dapat dipergunakan;

1. Media video; pembelajar dapat menggunakan video untuk merekam aktivitas belajarnya yang bermanfaat sebagai bahan refleksi. Video dapat direkam menggunakan ponsel, bahkan bisa diiedt menggunakan beragam software
2. Multimedia; multimedia memungkinkan penyajian pembelajaran menggunakan suara, gambar, animasi dan video yang dapat merangsang multi sensori. Penelitian (Aadzaar & Widjajanti, 2019) menemukan multimedia dapat mendorong berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis.

3. Mobile learning/e-learning; secara khusus penelitian mengungkapkan penggunaan e/m-learning dapat mengembangkan kemampuan SRL yang berkaitan dengan *scaffolding* karena memudahkan pemelajar untuk mengelola dan mengatur dinamika pembelajaran, dan membantu proses SRL dimanapun dan kapanpun (Shih et al., 2010)
4. Game; game adalah media yang menyenangkan bagi anak-anak juga siapapun. Ada korelasi positif antara motivasi, rasa percaya diri, dan otonomi dari penerapan Game Based SRL (GBSRL). Secara mekanistik game dapat memberikan dukungan dalam tahap-tahap pengembangan SRL (Zhang et al., 2020)
5. Twitter: suatu kajian menunjukkan pembelajar yang menggunakan Twitter (dibandingkan yang tidak) lebih aktif terlibat dalam proses belajar dan memiliki pencapaian akademik lebih, mendorong interaksi antar pembelajar dan dengan pemelajar (Junco et al., 2011). Namun perlu diingat ini sebaiknya dipergunakan di usia 15 tahun.
6. Media sosial aktif; konten yang dibuat oleh pembelajar, menggunakan media aktif nampak dapat berkontribusi pada pengembangan keterampilan mengarahkan diri sendiri (*self directed*). Penggunaan media sosial seperti pengembangan konten mendukung pengembangan keterampilan kognitif dan metakognitif, sedangkan penggunaan pasif (konsumsi) adalah kurang efektif dalam mendukung pengembangan keterampilan tersebut (Blaschke et al., 2010). Pembelajar perlu memposisikan media sosial pembelajar sebagai modalitas belajar yang mendukung proses pengembangan keterampilan metakognisinya.
7. Virtual philosopher; serangkaian objek pembelajaran digital (*learning object*) yang dibuat berbasis metode Sokrates untuk melatih pembelajaran aktif berbasis skenario yang dirancang. Aplikasi dapat mendorong pembelajar dalam melakukan analisis reflektif dari penerapan strategi belajar yang sudah dirancang. Tujuan meningkatkan metakognisi pembelajar, pengembangan kemampuan logis, dan penilaian diri formatif. (Hornsby & Maki, 2008).

Sebenarnya ada banyak media pembelajaran yang berbasis *virtual reality* dan *artificial intelligence* dan sejenis yang bisa dikembangkan untuk melayani kebutuhan belajar mandiri. Sebagaimana disampaikan dalam pengantar bagian ini kecenderungan belajar di era disrupsi dan adanya transformasi digital membawa konsekuensi penyediaan sumber belajar digital dan media pembelajaran yang mendukung penataan sistem belajar online. Bagi teknologi pendidikan ini memunculkan peluang bukan saja aspek desain media namun

lebih dari itu kreasi perancangan sistem belajar *self service* yang menyesuaikan dengan tingkat perkembangan pembelajar. Namun, dengan adanya media sebagai pendukung sistem *self service* tentu memberikan peluang bagi upaya pengembangan keterampilan belajar mandiri. Aplikasi dapat dimulai dari yang sederhana sampai yang bersifat kompleks, dari pedagogi kepada heutagogi. Artificial Intelligence bagaimanapun sepertinya sudah merasuki masyarakat Indonesia. Belum lama Google Sundar Pichai memperkenalkan AI, percakapan singkat dua wanita antara pelanggan dan pelayan salon, seolah percakapan layanan biasa namun sesungguhnya sang pelanggan adalah Google Assistant menggunakan AI yang bernama Duplex, sementara pelanggan manusia sungguhan. Artinya bukan tidak mungkin dunia pendidikan juga akan banyak mendapatkan layanan *self service* bagi pengembangan belajar mandiri.

## E. Evaluasi

Ada banyak instrument dan pengukuran keterampilan belajar mandiri baik SRL maupun SDL. Pembelajaran SRL dapat diukur minimal dengan 7 teknik yang umum dan secara teoritis layak dipergunakan seperti kuesioner, wawancara terstruktur, penilaian oleh pemelajar, '*think aloud*', merefleksikan/mengidentifikasi kesalahan, penelusuran (tracing), dan pengamatan kinerja (Unioersity, n.d.) (Winne & Perry, 2000:542-555). Beberapa instrumen untuk pengukuran SRL antara lain Motivated Strategies Learning Questionnaire/MSLQ (Pintrich & A, 2015), Metacognitive Awareness Inventory/MAI (Schraw & Dennison, 1994), Learning Strategies questionnaire/LS (Warr & Downing, 2000) dan yang dikembangkan untuk Online Self-Regulated Learning Questionnaire /OSLQ (Barnard et al., 2009) dan Self-Regulated Online Learning Questionnaire/SOL-Q (Jansen et al., 2017). Pada pemaparan ini akan disajikan MSLQ dan contoh dari OSLQ yang dikembangkan Barnard agar relevan dengan tantangan era pandemik di Indonesia. Penulis memaparkan pula validasi atas keempat alat ukur SRL oleh (Jansen et al., 2017) ditambah dengan kreasi Jansen sendiri yang disebut sehingga para praktisi dapat mengambil keputusan sesuai kebutuhan.

### 1. MSLQ; (Motivated Strategies for Learning Questionnaire)

Instrumen MSLQ hasil pengembangan Pintrich et.al terdiri dari 81 item penilaian diri di dalamnya memuat dari 6 sub skala motivasi dan 9 sub skala strategi pembelajaran. MSLQ dianggap reliabel dan banyak dipergunakan para peneliti (Duncan et al., 2015). MSLQ yang secara umum mengukur kognisi, metakognisi, dan pengelolaan sumber belajar. Kombinasi SRL dan motivasi, MSLQ secara superior, dibandingkan kuesioner sejenis, mampu mengumpulkan informasi secara mendetail terkait strategi pembelajaran

yang digunakan pembelajar (Panadero, 2017). MSLQ masih belum mampu mengidentifikasi perilaku *self-regulated* secara lengkap, dan juga belum tervalidasi untuk pembelajaran online (Jansen et al., 2017). Aspek motivasi terdiri dari 31 pertanyaan yang mengukur tujuan dan nilai yang diyakini siswa pada pelajaran tertentu, keyakinan tentang kemampuan untuk berhasil dalam pembelajaran, dan kecemasan dalam menghadapi proses pembelajaran. Bagian strategi belajar terdiri dari 31 pertanyaan yang mengukur penggunaan strategi kognisi dan metakognisi siswa yang bervariasi, dan tambahan 19 pertanyaan yang mengukur pengelolaan sumber belajar.

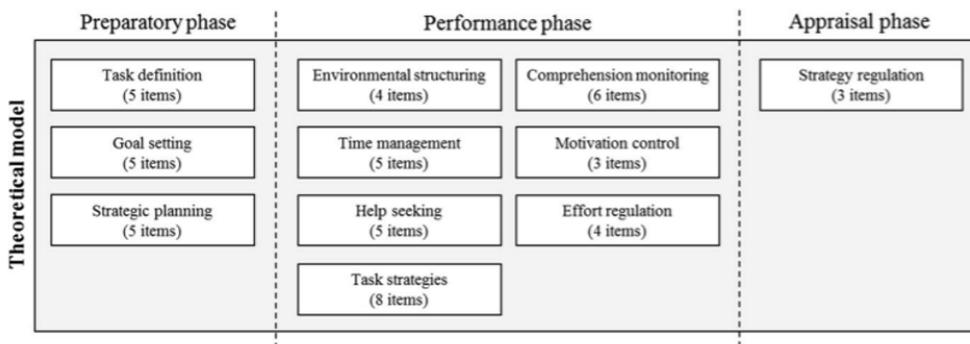
**Tabel 3. *Blueprint* MLSQ dan nilai reliabilitasnya**

Domain	Sub Domain	$\alpha$	Domain	Sub Domain	$\alpha$
Motivasi	Orientasi tujuan intrinsik	.74	Strategi Belajar	Pengulangan	.69
	Orientasi tujuan ekstrinsik	.62		Elaborasi	.75
	Nilai tugas	.90		Manajemen/organisasi	.64
	Kontrol kepercayaan belajar	.68		Berpikir kritis	.80
	Kepercayaan diri untuk belajar & berkinerja baik	.93		Metakognitif pengaturan diri	.79
	Kecemasan	.80		Pengaturan waktu & lingkungan belajar	.76
				Pengaturan usaha (effort)	.69
				Tean belajar	.76

MLSQ, MAI dan LS ketiganya memang dikembangkan untuk *face to face interaction* dan belum tervalidasi untuk kelas asynchronous (Jansen et al., 2017). Ada tiga jenis aspek metakognisi dari model Metakognisi dan Sikap dalam SRL (MASRL) berkaitan dengan aspek motivasi dan sikap, disebut pengetahuan metakognisi (metacognitive knowledge/ MK) dan keterampilan metakognisi (metacognitive skills/MS) pada setiap pembelajar, dan ada pengalaman metakognisi (metacognitive experiences/ME) tergantung level tugas pembelajarannya. MK berkenaan

dengan keyakinan, pengetahuan deklaratif, teori-teori tentang tujuan, strategi, fungsi kognitif, tugas-tugas dan kepribadian (Efklides, 2001).

MSLQ, MAI, dan LS selain belum tervalidasi untuk pembelajaran online juga dinilai belum mencakup pengukuran atas fase-fase SRL secara keseluruhan (Jansen et al., 2017) berdasarkan pengkategorian 3 aktivitas dari (Puustinen & Pulkkinen, 2001). Jansen mencoba mendesain kuesioner yang mengadopsi MSLQ yang memecah fase SRL menjadi 3 fase yaitu; fase awal (persiapan), fase kinerja/proses (pembelajaran) dan fase akhir (penilaian). Fase kinerja/proses tetap bersumber dari keunggulan MSLQ dalam menganalisis fase kinerja (proses pembelajaran) ditambah dua fase awal dan akhir. Karya Jansen dinamakan SOL-Q dipergunakan untuk pembelajaran online. SOL-Q terdiri dari 54 pertanyaan memayungi semua aspek dalam keseluruhan fase pembelajaran dalam SRL/pedagogi, menggunakan konteks pembelajaran daring menggunakan moda *Massive Online Open Courses* (MOOCs). Alat pengukuran Jansen (SOL-Q) dan Bernard (OSLQ) sama-sama diperuntukkan sebagai pengukuran SRL dalam pembelajaran online. Ketiga aktivitas pembelajaran dalam SRL bisa dikembangkan lanjut menjadi model pembelajaran dengan 3 fase utama, namun utamanya dalam setiap tahapan dan atau sub fase diberikan kesempatan untuk melakukan refleksi (*micro reflection*), dan refleksi akhir untuk SDL tanpa menghilangkan refleksi mikronya.



**Gambar 7. Aktivitas SRL dalam 3 fase (Puustinen & Pulkkinen, 2001)**

Sebagaimana disampaikan berbagai alat pengukuran SRL belum mencakup semua fase sehingga sebagai panduan dan perbandingan kelima alat ukur SRL mendasarkan pada hasil validasi Jansen et.al, 2017 disajikan pada tabel 4 di bawah ini

**Tabel 4. Perbandingan berbagai Alat Ukur SRL**

Tahapan	MSLQ	MAI	OSLQ	LS	SOL-Q	$\alpha$
<b>Fase persiapan</b>						
a. Mendefinisikan tugas		✓			X	.846
b. Menetapkan tujuan		✓	✓		(metakognitif)	
c. Membuat perencanaan		✓				
<b>Fase unjuk kinerja</b>						
a. Pengaturan lingkungan	✓		✓		✓	.738
b. Manajemen waktu	✓		✓		✓	.653
c. Strategi penyelesaian tugas	✓	✓	✓	✓	*	
d. Meminta bantuan	✓		✓	✓	✓	.782
e. Monitoring pemahaman		✓	✓	✓	✓	.640
f. Kontrol motivasi					(metakognitif)	
g. Pengaturan usaha (effort)	✓			✓	✓	.740
					✓	.788
					(ketekunan)	
<b>Fase Penilaian</b>						
a. Pengaturan strategi		✓			✓	.493
					(metakognitif)	
*Tersebar ke faktor lain sehingga ditiadakan (Jansen et al., 2017)						

## 2. *Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS)*

Ada banyak cara dan alat ukur untuk menangkap data tentang *self-directedness* atau pembelajar yang *self-regulation*, namun model pengukuran *self-report* tetap mendominasi dalam pengukuran SRL maupun SDL. Dalam studi SDL, *Self-Directed Learning Readiness Scale/SDLRS* (Guglielmino, 1978) dan *Oddi Continuing Learning Inventory/ OCLI* banyak digunakan selama beberapa dekade. *SDLRS* karya Lucy M. Guglielmino juga dikenal dengan nama *Learning Preference Assessment (LPA)* diterjemahkan dan dipergunakan oleh banyak negara.

Contoh 1: **Pengukuran SRL menggunakan OSLQ (Barnard, 2009) dapat disesuaikan dengan tingkat perkembangan pembelajar**

### **Menentukan Tujuan (Goal Setting)**

Item GS1: Saya menetapkan standar untuk tugas saya dalam kursus online.

Item GS2: Saya menetapkan tujuan jangka pendek (harian/mingguan) sebagaimana tujuan jangka panjang (bulanan/semester)

Item GS3: Saya menjaga standar yang tinggi untuk pembelajaran online.

Item GS4: Saya menetapkan tujuan untuk membantu mengelola waktu pembelajaran online

Item GS5: Saya tidak mengkompromikan kualitas pekerjaan saya karena online.

### **Pengaturan Lingkungan (Environment Setting)**

Item ES1: Saya memilih lokasi belajar yang bebas gangguan

Item ES2: Saya menemukan tempat yang nyaman untuk belajar

Item ES3: Saya tahu dimana tempat dapat belajar online secara efisien.

Item ES4: Saya memilih waktu dimana ada sedikit gangguan untuk belajar online.

### **Task Strategies**

Item TS1: Saya mencoba untuk memiliki catatan lebih lengkap karena catatan dalam belajar lebih penting dari kelas tatap muka

Item TS2: Saya membaca dengan keras materi pembelajaran online untuk melawan gangguan

Item TS3: Saya mempersiapkan pertanyaan sebelum bergabung dalam forum diskusi

Item TS4: Saya mempelajari persoalan lain di luar materi dan tugas yang diberikan agar menguasai

### **Manajemen Waktu (Time Management)**

Item TM1: Saya mengalokasikan lebih banyak waktu belajar karena belajar online memang membutuhkan waktu.

Item TM2: Saya mencoba untuk membuat jadwal belajar yang sama setiap hari atau minggu untuk mempelajari pembelajaran daring, dan saya mentatai jadwal

Item TM3: Meskipun tidak hadir di kelas setiap hari, saya masih berusaha untuk membagi waktu belajar

### **Meminta Bantuan (Help-Seeking)**

Item HS1: Saya menemukan seseorang yang memiliki pengetahuan seputar materi yang saya pelajari dan ikuti secara online

Item HS2: Saya membagikan masalah dengan teman sekelas secara online , sehingga mengetahui siapa yang berupaya menyelesaikan masalah yang sama dan bagaimana mengatasinya.

Item HS3: Jika diperlukan, saya mencoba bertatap muka dengan teman sekelas

Item HS4: Saya tekun mendapatkan bantuan dari pemelajar secara online (email dsb)

### **Evaluasi Diri (Self-Evaluation)**

Item SE1: Saya meringkas hasil belajar saya secara online untuk menguji pemahaman diri apa yang telah saya pelajari.

Item SE2: Saya mengajukan banyak pertanyaan ke diri sendiri terkait materi pembelajaran pada saat belajar secara online

Item SE3: Saya mengkomunikasikan dengan teman satu kelas untuk menemukan cara bagaimana dan apa yang harus saya lakukan dalam belajar secara online.

Contoh 2: Sebagian Pernyataan dalam Alat Ukur Guglielmino, 1978 (SDLRS)  
Butir 1-19

### **Respon**

**1 = Hampir tidak pernah benar pada saya; saya hampir tidak pernah merasa seperti ini.**

**2 = Tidak sering terjadi pada saya; saya merasa kurang dari separuh waktu**

**3 = Kadang-kadang benar pada saya; saya merasa terjadi lebih dari separuh waktu**

**4 = Biasanya benar adanya; saya merasakan ini lebih dari separuh waktu**

**5 = Hampir semuanya benar tentang saya; hanya sedikit waktu saya tidak merasakan hal ini terjadi**

1. Saya berharap untuk belajar selama saya hidup
2. Saya tahu apa yang ingin saya pelajari.
3. Ketika saya tidak memahami sesuatu, saya akan tinggalkan.
4. Jika ada hal yang ingin saya pelajari, saya menemukan cara untuk mempelajarinya
5. Saya suka belajar.
6. Saya memerlukan beberapa saat untuk memulai proyek baru
7. Dalam situasi kelas, saya berharap pemelajar memberitahu seluruh anggota kelas secara jelas apa yang harus dilakukan sepanjang waktu

8. Saya percaya memikirkan siapa anda, dimana anda, dan dimanakah anda akan pergi merupakan bagian utama dari pendidikan setiap individu
9. Saya tidak bekerja sangat baik pada diri sendiri.
10. Jika saya menemukan ada kebutuhan informasi yang tidak saya miliki, saya tahu dimana saya harus mencarinya.
11. Saya dapat mempelajari sesuatu dengan lebih baik disbanding kebanyakan orang
12. Jika saya memiliki ide yang bagus, saya tidak dapat membuat perencanaan untuk merealisasikannya
13. Dalam suatu pengalaman belajar, saya lebih suka untuk mengambil bagian dalam pengambilan keputusan apa yang akan dipelajari dan bagaimana mempelajarinya.
14. Belajar hal sulit tidak mengganggu jika saya tertarik sesuatu.
15. Tak seorangpun bertanggungjawab atas belajar, kecuali saya
16. Saya dapat mengetahui apakah saya mempelajari sesuatu dengan baik atau tidak.
17. Ada banyak hal yang ingin saya pelajari yang tidak menghabiskan banyak jam dalam sehari
18. Jika ada sesuatu yang saya putuskan untuk dipelajari , saya dapat meluangkan waktu, sesibuk apapun diri saya.
19. Pemahaman apa yang sudah saya baca masih merupakan masalah bagi saya.

## Daftar Pustaka

- Aadzaar, R. M., & Widjajanti, D. B. (2019). Multimedia: An alternative to improve self-regulated learning and mathematical problem-solving skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012086>.
- Alexander, P. A., Schunk, D. H., Greene, J. A., Winne, P. H., & Winne, P. H. (2021). *WITHIN SELF-REGULATED LEARNING*. <https://doi.org/10.4324/9781315697048.ch3>.
- Arbor, A., & Greet, D. (2000). Handbook of Self-Regulation. *Handbook of Self-Regulation*, 451–502.
- Argyris, C and Schon, D. (1996). Organisational Learning II, Addison-Wesley, Reading.
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780121098902500433>.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Mechanisms of Moral Disengagement in the Exercise of Moral Agency. *Journal of*

*Personality and Social Psychology*, 71(2), 364–374.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.364>.

- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S. L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>.
- Bhoyrub, J., Hurley, J., Neilson, G. R., Ramsay, M., & Smith, M. (2010). Heutagogy: An alternative practice based learning approach. *Nurse Education in Practice*, 10(6), 322–326. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.05.001>.
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(1), 56–71. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1076>.
- Canning, N., & Callan, S. (2010). Heutagogy: Spirals of reflection to empower learners in higher education. *Reflective Practice*, 11(1), 71–82. <https://doi.org/10.1080/14623940903500069>.
- CHENG, C. (2011). *The role of self-regulated learning in enhancing learning performance*. May.
- Cobb, R. J. (2003). The relationship between self-regulated learning behaviors and academic performance in web-based courses. *Dissertation*, 54(2), 1–124. <http://www.mendeley.com/research/no-title-avail/>.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A., & Loughlin, S. M. (2008). Focusing the conceptual lens on metacognition, self-regulation, and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 391–409. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9083-6>.
- Duncan, T., Duncan, T. G., & Mckeachie, W. J. (2015). *Learning Questionnaire o t o y p o*. May. <https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002>
- Eberle, J.H., & Childress, M. (2009). Using heutagogy to address the needs of online learners. Encyclopedia of distance learning.
- Efklides, A. (2001). Metacognitive experiences in problem solving: Metacognition, motivation, and self-regulation. *Trends and Prospects in Motivation Research, January 2002*, 297–323.
- Guglielmino, L. M. (1978). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 38(11-A), 6467.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000). From Andragogy to Heutagogy. In *ultiBASE*.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2007). Heutagogy: A Child of Complexity Theory. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1). <https://doi.org/10.29173/cmplct8766>.

- Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: David McKay.
- Holton, E. F., Coco, M. L., Lowe, J. L., & Dutsch, J. V. (2006). Blended Delivery Strategies for Competency-Based Training. *Advances in Developing Human Resources, 8*(2), 210–228. <https://doi.org/10.1177/1523422305286153>.
- Hornsby, K. L., & Maki, W. M. (2008). The Virtual Philosopher : Designing Socratic Method Learning Objects for Online Philosophy Courses. *Learning, 4*(3), 391–398.
- Jansen, R. S., van Leeuwen, A., Janssen, J., Kester, L., & Kalz, M. (2017). Validation of the self-regulated online learning questionnaire. *Journal of Computing in Higher Education, 29*(1), 6–27. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9125-x>.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., & van de Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: A theoretical analysis and synthesis of requirements. *Journal of Vocational Education and Training, 62*(4), 415–440. <https://doi.org/10.1080/13636820.2010.523479>.
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning, 27*(2), 119–132. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00387.x>.
- Kenyon, C., & Hase, S. (2010). *Adragogy and heutagogy in postgraduate work. Meeting the Challenges of Change in Postgraduate Education*.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. USA: Cambridge Adult Education.
- Loyens, S. M. M., Magda, J., & Rikers, R. M. J. P. (2008). Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review, 20*(4), 411–427. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9082-7>.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology, 8*(APR), 1–28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>.
- Perry, N. E., & Winne, P. H. (2006). Learning from learning kits: gStudy traces of students' self-regulated engagements with computerized content. *Educational Psychology Review, 18*(3), 211–228. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9014-3>.
- Pintrich, P. R. . A. O., & A. (2015). Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Mediterranean Journal of Social Sciences, 6*(1), 156–164. <http://link.springer.com/10.1007/s10869-013-9342-5>  
<http://link.springer.com/10.1007/s10551-015-2625-1>  
<http://mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/5449>

<http://doi.wiley.com/10.1111/apps.12041>  
<http://www.scs.ryerson.ca/aferworn/courses/>.

- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Models of Self-regulated Learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269–286. <https://doi.org/10.1080/00313830120074206>.
- Rhodes, C. (1998). Book Reviews: Chris Argyris and Donald A. Schon (1996): Organizational learning II: Theory, method and practice Reading, MA: Addison-Wesley, XXIX + 305 pp, \$41.95 ISBN 0-201-62983-6. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 36(1), 107–109. <https://doi.org/10.1177/103841119803600112>.
- Rincón-Flores, E. G., Mena, J., López-Camacho, E., & Olmos, O. (2019). Adaptive learning based on AI with predictive algorithms. *ACM International Conference Proceeding Series*, 607–612. <https://doi.org/10.1145/3362789.3362869>.
- Saks, K., & Leijen, Ä. (2014). Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated Learning and Measuring them in the E-learning Context. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112(Icepsy 2013), 190–198. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1155>.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. In *Contemporary Educational Psychology* (Vol. 19, Issue 4, pp. 460–475). <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>.
- Shih, K. P., Chen, H. C., Chang, C. Y., & Kao, T. C. (2010). The development and implementation of scaffolding-based self-regulated learning system for e/m-learning. *Educational Technology and Society*, 13(1), 80–93.
- Siadaty, M., Gašević Dr, agan, Jovanović, J., Pata, K., Milikić, N., Holocher-Ertl, T., Jeremić, Z., Ali, L., Giljanović, A., & Hatala, M. (2012). Self-regulated workplace learning: A pedagogical framework and semantic web-based environment. *Educational Technology and Society*, 15(4), 75–88.
- Slavin, R. E. (2003). *Educational psychology: Theory and practice* (7th Ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Tadlock, J., Assistant, G., & Roberts, E. D. (2011). Encouraging Self-Regulated Learning in the Classroom: A Review of the Literature Sharon Zumbrunn Assistant Professor Foundations of Education. Copyright©2011. Metropolitan Educational Research Consortium (MERC), October. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3358.6084>.
- Unioersity, S. F. (n.d.). *Measuring self-regulated learning*.
- Wang, K., & Wang, Y. (2018). Person-environment fit and employee creativity: The moderating role of multicultural experience. *Frontiers in Psychology*, 9(OCT), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01980>.

- Warr, P., & Downing, J. (2000). Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal of Psychology*, 91(3), 311–333. <https://doi.org/10.1348/000712600161853>.
- Zhang, R., Cheng, G., & Chen, X. (2020). Game-based self-regulated language learning: Theoretical analysis and bibliometrics. *PLoS ONE*, 15(12), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243827>.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2).

# BAB II

## PENDIDIKAN/PEMBELAJARAN INKLUSIF

(Ch. Ismaniati)

### A. Pendahuluan (Rasional Diselenggarakannya Pendidikan Inklusi)

Pendidikan merupakan hak setiap anak tanpa terkecuali, maka dalam rangka melaksanakan pendidikan inklusi para guru di sekolah regular perlu dibekali berbagai pengetahuan tentang anak-anak berkebutuhan khusus. Melalui pemberian bekal tersebut para pendidik bisa memahami siapa dan bagaimana anak-anak berkebutuhan belajar serta karakteristiknya.

Sebelum memberikan pemahaman pada para pendidik terkait dengan karakteristik anak berkebutuhan khusus, maka sekolah perlu mengidentifikasi siapa saja yang termasuk dalam kategori anak berkebutuhan khusus, keadaan siswa dan selanjutnya merancang program pelayanan bagi siswa berkebutuhan khusus tersebut. Proses identifikasi dilaksanakan dalam sebuah proses yang detil untuk mengetahui karakteristik siswa berkebutuhan khusus, seperti pengisian instrument atau form berisi gejala-gejala yang nampak pada anak, kelainan fisik, mental, intelektual, sosial dan emosi, atau adakah potensi kecerdasan dan bakat tertentu yang dimiliki anak tersebut.

### B. Pengertian/Konsep Pendidikan/Pembelajaran Inklusi

Pendidikan Inklusi merupakan sebuah istilah atau konsep yang dipergunakan oleh UNESCO berasal dari kata *Education for All* yang berarti pendidikan yang bisa dipergunakan oleh dan diperuntukkan bagi semua sehingga bisa menjangkau semua siswa tanpa terkecuali, seperti hal yang dipaparkan oleh Slavin pada bukunya bahwa:

1. Semua siswa berhak untuk belajar, dan organisasi pendidikan bertanggung jawab untuk menyediakan dan memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas.

2. Organisasi pendidikan melalui guru perlu melakukan identifikasi kekuatan setiap siswa berikut kekurangannya, sehingga pada akhirnya organisasi pendidikan dan guru bisa memberikan pembelajaran dengan baik untuk setiap siswa.
3. Setiap sekolah yang memiliki siswa dengan berkebutuhan khusus bisa berkembang dengan baik jika mendapatkan dukungan hal-hal khusus yang perlu mereka pelajari. Dengan demikian, para siswa berkebutuhan khusus tersebut akan mampu meningkatkan potensinya sama seperti siswa normal pada umumnya.

Mengacu pada uraian tersebut di atas maka prinsip-prinsip pendidikan dalam pendidikan inklusi sangat sejalan dengan filosofi pendidikan pada umumnya, hanya saja perbedaannya pendidikan inklusif berada pada kondisi awal dan latarbelakang siswanya. Inklusi itu sesungguhnya bukan hanya berlaku bagi siswa yang memiliki kebutuhan khusus namun juga untuk berlaku pada semua anak. Pendidikan inklusi adalah sebuah layanan pendidikan yang memfasilitasi semua siswa di kelas yang sama atau sering disebut sebagai kelas reguler. Oleh karena itu, sebelum siswa masuk ke dalam suatu sekolah, sekolah atau para pendidik suatu sekolah tersebut perlu melakukan atau mengadakan proses identifikasi terhadap gejala-gejala yang nampak pada anak, kelainan fisik, mental, intelektual, sosial dan emosi, atau bahkan pendidik bisa mengamati apakah ada potensi kecerdasan dan bakat tertentu yang dimiliki anak tersebut. Tujuan dari kegiatan mengidentifikasi siswa ini adalah untuk mengumpulkan informasi apakah anak mengalami keterbatasan, atau kecacatan, atau kelainan tertentu baik fisik, mental, intelektual, sosial maupun emosional. Usai dilakukan identifikasi selanjutnya dilakukan kegiatan yang disebut proses assessment dimana tahap assessment ini bertujuan untuk merancang kegiatan pembelajaran sesuai dengan kemampuan atau ketidakmampuan pada siswa-siswa yang bersangkutan.

### **C. Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus dalam Pembelajaran Inklusi**

Pendidikan inklusi adalah pendidikan yang melibatkan anak-anak berkebutuhan khusus untuk belajar bersama dengan anak-anak sebaya di sekolah umum, sehingga anak-anak berkebutuhan khusus bisa beradaptasi dan menjadi bagian dari kelompok anak disekolah umum / masyarakat di kehidupan yang akan datang.

Dalam buku **Educational Psychology** Slavin memaparkan bahwa setiap anak itu berkebutuhan khusus karena tidak ada satupun anak yang memiliki kesamaan dalam cara belajar, bersikap, kegemaran, keterampilan dan

motivasi. Sehingga seharusnya mereka memiliki program belajar masing-masing yang disesuaikan dengan kebutuhan pribadinya. Namun pada kehidupan nyata sekolah tidak mampu untuk betul-betul menyediakan program yang dikhususkan untuk memenuhi kebutuhan masing-masing anak. Sebagai bentuk efisiensi, maka sekolah mengelompokkan siswa dalam tiap kelas dan memberikan sebuah pengalaman dalam rancangan pembelajaran untuk memfasilitasi sebagaimana besar siswa sekaligus.

Hal ini berdampak pada kurang berkembangnya sekelompok siswa yang memiliki kekurangan pada kemampuan fisik atau sensori seperti ketidakmampuannya untuk mendengar dan melihat dengan baik, dan tuna daksa akhirnya memiliki keterbatasan akses untuk mengikuti pembelajaran di sekolah umum tanpa bantuan asisten khusus. Hal serupa juga dialami oleh anak-anak yang mengalami gangguan keterbelakangan mental, emosional, dan sikap, atau kemampuan belajar. Hal ini pada akhirnya akan berakibat pada anak-anak yang memiliki kekurangan, baik secara kemampuan fisik maupun mental, akan semakin tenggelam dan tidak mampu mengembangkan potensinya. Anak-anak yang memiliki kekurangan fisik maupun mental ini disebut dengan anak berkebutuhan khusus. Anak-anak berkebutuhan khusus ini harus diberikan label khusus agar bisa mendapatkan layanan pendidikan khusus.

Anak berkebutuhan khusus adalah siapa saja yang memiliki kemampuan fisik, mental atau perilaku yang sangat berbeda dengan individu atau anak lain pada umumnya, biasanya mereka memiliki kemampuan lebih tinggi maupun lebih rendah sehingga mereka sangat membutuhkan pelayanan tambahan atau bantuan yang lebih dari biasanya sehingga kebutuhan mereka bisa terpenuhi. Dalam terminologi inklusivitas terdapat dua hal yang tidak dapat dirubah antara lain: (1) Keterbatasan secara fungsional sehingga anak-anak dengan keterbatasan fisik ini akan kesulitan untuk melakukan kegiatan tanpa bantuan dari orang lain, dan (2) Kecacatan yang dialami seseorang sehingga bagi yang memiliki permasalahan ini mereka mengalami kesulitan untuk berbaur dengan lingkungan sosial, atau lingkungan fisik dan perilaku seseorang.

Anak-anak dengan kebutuhan khusus layaknya anak-anak lain pada umumnya, mereka memiliki kebutuhan dasar yang sama seperti mereka layak mendapat pendidikan, layak mendapatkan hak-haknya, dan layak untuk masuk kedalam lingkungan orang-orang yang tidak mengalami kondisi berkebutuhan khusus. Sehingga yang perlu dilakukan oleh sebuah lembaga pendidikan dan guru adalah sebagai berikut:

1. Memandang setiap siswa berkebutuhan khusus sebagai seorang siswa, bukan sebagai seseorang yang memiliki kekurangan atau kecacatan.

2. Perlu dipahami bahwa siswa dengan kebutuhan khusus layaknya siswa yang lainnya, mereka juga memiliki karakteristik yang berbeda-beda, tidak dipilah berdasarkan kecacatan atau kekurangannya.

Berikut adalah sebuah tabel yang bisa dipergunakan oleh masyarakat umum untuk merubah cara pandang terhadap kelompok siswa berkebutuhan khusus:

**Tabel 1.**

**Ungkapan untuk Membahasakan Seseorang dengan Kebutuhan Khusus**

<b>Bahasa untuk memandang “ People-First”</b>		
<b>Katakan</b>	Siswa dengan ... Siswa yang mengalami ..... Seseorang dengan ... Seseorang yang mengalami Anak dengan.. Remaja dengan .. Balita dengan... Orang dewasa dengan...	Ketidakmampuan Keterbelakangan mental Ketidakmampuan untuk belajar Gangguan berbicara Gangguan berbahasa Gangguan emosional parah Gangguan perilaku Cacat fisik Gangguan pendengaran Cacat penglihatan
<b>Berkebutuhan khusus</b>	Seseorang ... Anak balita ... Siswa... Remaja... Seorang tuli Seorang buta Siswa buta Seseorang yang tuli	Yang mengalami tantangan fisik Yang menggunakan kursi roda Yang buta Yang memiliki kemampuan rendah dalam melihat Yang tuli Yang mengalami gangguan pendengaran Yang kesulitan mendengar
<b>Jangan Katakan</b>	Si .....	Tidak mampu / Bodoh Cacat Penggangu Lumpuh Kursi Roda Terbelakang

*Sumber: Diambil dari buku Educational Psychology oleh Robert E. Slavin*

Siapa sajakah yang termasuk ke dalam kategori berkebutuhan khusus, berikut adalah sebuah tabel terkait dengan kategori kebutuhan khusus:

**Tabel 2. Kategori Kebutuhan Khusus**

No	Kategori	Definisi / Karakteristik
1	<p><i>Learning Disability</i> (Gangguan Belajar)</p>	<p>Merupakan gangguan yang mempengaruhi progress perkembangan akademik seseorang namun tidak termasuk dalam keterbelakangan atau gangguan emosional. Sehingga sekolah memiliki tugas untuk memilah siswa dengan gangguan belajar sehingga memiliki prestasi rendah dengan siswa yang memiliki kecenderungan keterbelakangan mental ringan. Siswa dengan gangguan belajar biasanya memiliki prestasi belajar rendah, kepercayaan diri yang rendah, kebanyakan siswa laki-laki yang memiliki label gangguan belajar daripada siswa perempuan.</p> <p><b>Peran guru dalam pembelajaran:</b>  Menggunakan Strategi belajar seperti: menggunakan siswa lainnya, namun berikan waktu lebih untuk memahami penjelasan dan informasi dari guru  Berikan motivasi pada siswa yang mengalami <del>dengan</del> gangguan belajar  Diberikan variasi strategi belajar dan strategi berpikir  Pemberian feedback yang regular dalam setiap usahanya dan setiap peningkatan yang dialaminya  Libatkan teman sebaya untuk menjadi tutor sebaya  Guru tidak hanya menjadi pemberi instruksi namun juga terlibat dalam setiap kegiatan yang ada sehingga siswa dengan gangguan belajar merasa termotivasi  Menggunakan metode efektif dalam mengontrol kelas</p>
2	<p><i>Speech or Language Disorder</i> (Gangguan Berbicara dan Berbahasa)</p>	<p>Gangguan berbicara bisa disebabkan karena kesulitan pengucapan / artikulasi. Hal ini lumrah terjadi pada anak usia TK-SD, hal ini bisa diperbaiki dengan bantuan terapis berbicara.</p> <p><b>Untuk siswa dengan gangguan berbicara guru bisa melakukan:</b>  Penerimaan pada kondisi siswa  Bersabar dalam menghadapi siswa dengan gangguan berbicara  Hindari untuk menempatkan siswa dalam situasi yang dipaksa untuk berbicara / meresponse secara verbal  Hindari untuk membetulkan artikulasi siswa</p> <p>Gangguan berbahasa disebabkan dengan keterbatasan penguasaan Bahasa, biasanya mereka mengalami kesulitan dalam memahami Bahasa atau mengekspresikan ide dalam salah satu Bahasa. Hal ini</p>

No	Kategori	Definisi / Karakteristik
		<p>bisa menjadi dampak dari keterbelakangan mental maupun gangguan Bahasa.</p> <p><b>Hal yang bisa dilakukan untuk menghindari dampak berlebih dari keterbatasan Bahasa:</b></p> <p>Memasukkan siswa usia dini ke PAUD/ Pre-school karena di jenjang sekolah tersebut anak-anak akan banyak mengalami pengalaman berbicara dan mendapatkan instruksi-instruksi efektif langsung dari guru</p>
3	<p><i>Mental Retardation</i> (Keterbelakangan Mental)</p>	<p>Merupakan sebuah keadaan dimana seseorang mengalami keterbatasan fungsi intelektual di bawah rata-rata. Kondisi ini akan diketahui sesaat ketika seorang anak lahir . Dampak dari keterbelakangan mental ini biasayan berupa ketidakmampuan untuk berpikir dan beradaptasi. Penyebab dari keterbelakangan mental ini biasanya dikarenakan warisan genetika, ketidaknormalan susunan kromosom ( contoh : downsyndrome), penyakit bawaan ibu yang ditularkan melalui saluran uterus ( seperti rubella &amp; syphilis), perilaku ibu saat hamil (mengonsumsi rokok, alcohol dan obat-obatan yang dilarang dikonsumsi oleh wanita hamil)</p> <p><b>Peran guru dalam pembelajaran:</b></p> <p>Menggunakan metode “Ketrampilan Perilaku Adaptif dengan dasar Teori Behaviorism milik Jean Piaget”</p> <p>Memberikan instruksi secara spesifik</p>
4	<p><i>Emotional or Behavioral Disorders</i> (Gangguan Emosi dan Perilaku)</p>	<p>Merupakan gangguan yang belum pasti bisa dijelaskan dari dampak permasalahan intelektualitas, sensoria tau hasil dari gangguan kesehatan. Namun gangguan ini bisa ditengarai adanya faktor permasalahan dalam keluarga, kesalahan perlakuan, kurang mampu menerima diri sendiri, konsep diri yang salah, hasil dari proses perkembangan psikis. Karakter siswa dengan gangguan perilaku dan emosi biasanya bermasalah dengan pencapaian akademis, hubungan interpersonal, kepercayaan diri, gangguan perilaku,kekanak-kanakan, agresif, dan akumulasi kecemasan</p> <p><b>Peran guru dalam pembelajaran:</b></p> <p>Perlu pendampingan khusus orang yang professional di bidangnya.</p>
5	<p><i>Orthopedics Impairments</i></p>	<p>Merupakan kondisi ketidaknormalan struktur tulang sehingga menyulitkan siswa untuk bisa bergerak bebas. Hal ini bisa menyebabkan kecacatan lainnya, atau bahkan</p>

No	Kategori	Definisi / Karakteristik
	(Gangguan Struktur Tulang)	sebagai hasil dari kecacatan (cerebral palsy, amputasi dan patah tulang)
6	<i>Other Health Impairments</i> (Gangguan Kesehatan Lainnya)	Merupakan kondisi keterbatasan kesehatan sehingga menyebabkan keterbatasan aktivitas (contohnya: asma, diabetes, kelainan jantung, leukemia, rematik dll.) atau mengakibatkan response yang berlebih pada sebuah aktifitas (Contoh: Hiperaktif)
7	<i>Deafness &amp; Hard of Hearing</i> (Tuli dan Kesulitan Mendengar)	Merupakan sebuah keadaan siswa dengan ketidakmampuan untuk mendengar (baik level terendah atau tuna rungu total) biasanya akan mudah jatuh dalam kelas yang sibuk, sehingga sebagai guru perlu untuk mensupport kebutuhan siswa dengan gangguan pendengaran.
8	<i>Visual Disabilities</i> (Buta)	Merupakan gangguan dengan indikasi tidak dapat melihat dengan baik sampai ke buta total.
9	<i>Autism</i> (Autis)	Merupakan ketidakmampuan dalam menghubungkan diri sendiri ke dalam interaksi sosial, verbal dan nonverbal.
10	<i>Deaf-blindness</i> (Buta – Tuli)	Merupakan gangguan dengan indikasi tidak dapat melihat dengan baik dan tidak dapat mendengar dengan baik.
11	<i>Traumatic Brain Injury</i> (Kerusakan Otak)	Merupakan kondisi gangguan yang diakibatkan karena kerusakan otak sebagai akibat dari kelumpuhan sebagian atau total ( Contoh : gangguan memori, motoric, dan kelumpuhan)

Sumber: Diambil dari buku *Educational Psychology* – Robert E. Slavin

## D. Model dan Metode Pendidikan/Pembelajaran Inklusif

### 1. Model dalam Pendidikan/Pembelajaran Inklusif

Menurut Slavin (1994) terdapat 2 jenis model pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran inklusif, yaitu Model Pendidikan Inklusi dan Model Pendidikan Terpadu.

#### a. Model Pendidikan Inklusi

Model Pendidikan Inklusi merupakan sebuah model atau metode pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang diselenggarakan bersama-sama dengan anak lain pada umumnya dengan dukungan sesuai dengan kebutuhannya. Siswa bisa mengakses sekolah manapun didekat rumahnya sehingga setiap anak inklusi bisa terfasilitasi

pendidikannya tanpa perlu jauh-jauh mengakses sekolah dengan fasilitas tertentu yang sesuai kebutuhannya. Dengan model pendidikan inklusi ini tercapailah pemerataan pendidikan.

Pendidikan inklusi menuntut sekolah untuk melakukan penyesuaian kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, melalui model pendidikan inklusi siswa dengan keterbatasan atau kecacatan tetap memiliki kesempatan untuk mengolah bakat atau kecerdasan yang mereka miliki seperti siswa lainnya.

Pendidikan Inklusi akan berhasil apabila didukung dengan:

- 1) Sikap, komitmen, dan keyakinan dari seluruh guru, staff dan orang tua.
- 2) Tersedia layanan khusus dan adaptasi lingkungan fisik dan peralatan
- 3) Ketersediaan guru khusus, kebijakan dan prosedur khusus untuk memonitor progress tiap siswa berkebutuhan khusus
- 4) Sinergitas kolaborasi antara guru khusus dan guru kelas untuk menerapkan program pembelajaran yang diindividualisasikan (Individualized Education Program – IEP)
- 5) Kurikulum fleksibel dan metode pembelajaran tepat
- 6) Kesadaran, partisipasi dan dukungan masyarakat

#### **b. Model Pendidikan Terpadu atau Model *Mainstreaming*.**

Model Pendidikan Terpadu atau Model *Mainstreaming* merupakan sebuah metode pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang diselenggarakan bersama dengan anak yang tidak memiliki keterbatasan atau kecacatan tertentu di lembaga pendidikan umum. Dalam prosesnya model pendidikan terpadu atau *mainstreaming* ini tidak hanya menempatkan anak-anak berkebutuhan khusus di kelas seperti biasa dan memberikan serta melibatkan mereka ke dalam semua pelajaran seperti anak-anak lain pada umumnya, namun melalui adanya modifikasi kelas meliputi kurikulum, lingkungan, dan fisik sekolah.

Dalam praktiknya *Mainstreaming* membutuhkan beberapa faktor pendukungnya, yaitu:

- 1) Jaminan dari undang-undang negara terkait dengan persamaan hak dan kesempatan untuk tiap individu
- 2) Normalisasi pada setiap anak berkebutuhan khusus seperti mendapatkan pelayanan yang sama, pendidikan, kesehatan,

bimbingan, dan lain-lain disediakan dalam lingkungan normal, karena mereka juga merupakan bagian dari masyarakat normal.

- 3) Persamaan perolehan hak.
- 4) Perkembangan metode dan teknologi dalam bidang pendidikan
- 5) Adanya sinergitas kerjasama antara orang tua, guru kelas, siswa berkebutuhan khusus, psikolog sekolah, professional lainnya ( tenaga medis, psikiater dsb)

Setelah membicarakan faktor pendukung berjalannya model pendidikan terpadu atau *mainstreaming*, berikut dapat dipaparkan beberapa model *Mainstreaming* antara lain:

- 1) Kelas biasa tanpa kekhususan pada bahan ajar maupun guru
- 2) Kelas biasa dengan guru konsultan
- 3) Kelas biasa dengan guru kunjung
- 4) Kelas biasa dengan guru sumber dalam ruang sumber
- 5) Kelas khusus separuh waktu
- 6) Kelas khusus secara penuh

Kegiatan pembelajaran inklusi dilaksanakan bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar, arag kompetensi bisa tercapai secara efektif dan efisien guru perlu memperhatikan prinsip dasar dalam pembelajran. Adapun prinsip-prinsip pembelajaran dalam sekolah inklusi antara lain:

- 1) Prinsip motivasi, guru memotivasi siswa agar memiliki semangat dalam mengikuti kegiatan belajar.
- 2) Prinsip kontekstual, guru memanfaatkan sumber belajar sesuai dengan lingkungan yang ada
- 3) Prinsip terarah, guru menyiapkan tujuan pembelajaran secara jelas dan memfasilitasi siswa dengan alat, bahan dan strategi belajar sesuai kebutuhan.
- 4) Prinsip hubungan sosial, guru mengembangkan strategi belajar yang aktif sehingga semua anak bisa terlibat didalamnya dan terciptalah interaksi sosial di dalamnya.
- 5) Prinsip belajar sambil mempraktikkan, menggunakan aktifitas yang bersifat hands-on learning
- 6) Prinsip individualisme, mempertimbangkan kemampuan awal dari tiap karakter siswa secara mendalam

- 7) Prinsip Akselerasi, untuk siswa dalam kelompok anak berbakat yang memiliki kemampuan inteligensi, kreatifitas dan tanggung jawab.
- 8) Prinsip Pengayaan (Enrichment), untuk siswa dalam kelompok anak berbakat yang memiliki kemampuan inteligensi, kreatifitas dan tanggung jawab namun tidak tertarik dengan program pengayaan.

## **2. Metode Pembelajaran Inklusi**

Inklusi mendiskripsikan sesuatu usaha-usaha menyatukan anak-anak yang memiliki hambatan dengan cara-cara yang realistis dan komprehensif dalam kehidupan pendidikan yang menyeluruh. Pendidikan inklusi merupakan konsep pendidikan yang tidak membedakan latar belakang kehidupan anak karena keterbatasan fisik maupun mental. Pendidikan inklusi adalah pendidikan yang mengikutsertakan anak-anak berkebutuhan khusus untuk belajar bersama-sama dengan anak-anak sebayanya di sekolah reguler, sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif, karena semua anak belajar dan memperoleh dukungan yang sama dalam proses pembelajaran.

Pendidikan inklusi juga merupakan pendidikan yang menyertakan setiap anggota masyarakat, baik yang mempunyai kebutuhan permanen dan/atau sementara untuk memperoleh layanan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan khususnya. Kebutuhan ini dapat muncul karena kelainan bawaan atau diperoleh setelah lahir, kondisi sosial, ekonomi, dan/atau politik. Pada pelaksanaan pendidikan inklusi, semua anak belajar dan memperoleh dukungan yang sama dalam proses pembelajaran dengan anak-anak reguler. Apabila ada kegagalan dalam belajar, maka kegagalan itu adalah kegagalan sistem. Pendidikan inklusi juga dapat menangani semua jenis individu, bukan hanya anak yang mengalami kelainan. Dengan demikian, guru dan sekolah bertanggung jawab terhadap pembelajaran anak, dan pembelajaran berfokus pada kurikulum yang fleksibel. Pola pengajaran anak berkebutuhan khusus disamakan dengan siswa lainnya, di dalam kelas inklusi semua anak di pandang sama dan memiliki hak yang sama dalam belajar (Riadin, Misyanto, & Usop, 2017).

Metode yang digunakan dalam pembelajaran inklusi kurang lebih sama dengan metode yang digunakan untuk sekolah reguler dengan tidak membedakan antara siswa satu dengan lainnya. Pada pembelajaran klasikal, siswa normal digabung dengan siswa berkebutuhan khusus

dalam menerima pelajaran. Pembelajaran individual dilakukan dengan memberikan bimbingan secara individual dan jam belajar tambahan. Contoh metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran inklusi di kelas, antara lain: metode ceramah, metode eksperimen, serta metode pemberian tugas dan resitasi (Yuwono, 2021).

- a. Metode ceramah adalah ditandai dengan adanya pidato/paparan materi yang disampaikan guru di depan siswa. Ceramah pada hakikatnya adalah proses transfer informasi dari guru kepada siswa dengan memperhatikan tiga elemen penting, yaitu pengajar, materi ajar, dan sasaran belajar.
- b. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru. Penggunaan metode eksperimen bertujuan agar siswa ikut terlibat dalam merencanakan, melakukan, menemukan, dan memecahkan masalah.
- c. Metode pemberian tugas dan resitasi dilakukan dengan memaksa siswa belajar untuk merangsang siswa menjadi lebih aktif dalam belajar serta mengembangkan kreativitas secara individual maupun kelompok. Penggunaan metode pemberian tugas dan resitasi dapat menimbulkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru sehingga siswa memiliki tanggung jawab dan disiplin dalam belajar.

## **E. Media dalam Pembelajaran Inklusi**

Media dalam pembelajaran inklusi harus memiliki karakteristik yang mampu menjangkau semua indera visual, audio, audio visual, dan lain sebagainya, sehingga siswa yang memiliki keterbatasan fisik pun dapat belajar dan berinteraksi sesama individu serta merasakan pembelajaran yang setara (Azhar, 2008). Peran media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi yang terdapat di dalam materi pelajaran (Hamalik, 1989).

Jenis jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran inklusi adalah sebagai berikut (Amka, Media Pembelajaran Inklusi, 2018):

### 1. Media pembelajaran untuk anak tunagrahita.

Media pembelajaran untuk anak tunagrahita dapat dibedakan menjadi media untuk: a) Media Pembelajaran untuk Latihan Sensori Visual dan b) media pembelajaran untuk Latihan Perseptual Motorik. Tabel 2.1 dan Tabel 2.2 berikut ini menyajikan media-media untuk kedua latihan tersebut.

**Tabel 2.1**  
**Media Pembelajaran untuk Latihan Sensori Visual**

No	Media atau Alat	Keterangan
1.	Gradasi Kubus	Bentuk-bentuk kubus dengan ukuran yang bervariasi untuk melatih kemampuan atau pemahaman volume kubus
2.	Gradasi Balok 1	Bentuk-bentuk balok dengan ukuran yang bervariasi berbagai warna
3.	Gradasi Balok 2	Bentuk-bentuk balok dengan ukuran yang bervariasi berbagai warna
4.	Silinder 1	Bentuk-bentuk silinder untuk melatih motorik mata dan tangan 5 Silinder
5.	Silinder 2	Bentuk-bentuk silinder dengan ukuran yang bervariasi 6
6.	Silinder 3	Bentuk-bentuk silinder dengan ukuran, warna dan bahan yang bervariasi
7.	Menara segitiga	Bentuk segitiga disusun dengan ukuran berurut dari kecil sampai besar 8
8.	Menara Lingkar	Susunan gelang berdiameter kecil hingga besar 9
9.	Menara segi empat	Susunan segi empat, berukuran kecil hingga besar
10.	Multi sensori	Alat untuk melatih sensori pemahaman bentuk, ukuran, warna atau klasifikasi objek dan tekstur

Sumber: Amka (2018)

**Tabel 2.2**  
**Media Pembelajaran untuk Latihan Perseptual Motorik**

No	Media atau Alat	Keterangan
1.	Bak Pasir	Melatih kreativitas bentuk
2.	Papan Keseimbangan Papan untuk melatih	keseimbangan tubuh
3.	Gradasi Papan Titian	Papan untuk melatih keseimbangan tubuh dalam bentuk bertingkat
4.	Keping Keseimbangan	Tangga bertali papan berpenopang
5.	Power Rider	Alat untuk melatih kecekatan motorik
6.	Balancier Zehner	Alat untuk keseimbangan gerak tubuh yang terdiri

Sumber: Amka (2018)

## **2. Media pembelajaran untuk anak lamban belajar (*slow learner*)**

Media-media yang cocok/tepat digunakan untuk membantu dan memfasilitasi belajar anak dengan kondisi *slow learners* menggunakan media pembelajaran yang variatif oleh guru sebagaimana anak yang mengalami hambatan intelektual lainnya. Diperlukan pengajaran remedial. Menggunakan perangkat visual seperti bagan atau skema untuk memberikan gambaran pada siswa mengenai langkah-langkah atau bagian-bagian yang diajarkan. Media-media tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Anak yang mengalami kesulitan belajar membaca (dileksia) dapat diatasi menggunakan media kartu abjad, kartu kata, dan kartu kalimat.
- b. Anak yang mengalami kesulitan menulis (disgrafia) dapat diatasi menggunakan media kartu abjad, kartu kata, kartu kalimat, dan balok bilangan.
- c. Anak yang mengalami kesulitan menghitung (diskalkulia) dapat diatasi menggunakan media balok bilangan, pias angka, kotak bilangan, dan papan bilangan.

## **3. Media pembelajaran untuk anak tunanetra.**

Media untuk anak tunanetra dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 2.3**  
**Media pembelajaran untuk anak tunanetra**

No	Media atau Alat	Keterangan
1.	Peta timbul	Peta tiga dimensi bentuk relief untuk mengenali satu wilayah
2.	Abacus	Untuk membantu berhitung
3.	Penggaris braille	Penggaris dengan skala ukur bentuk relief
4.	Blokies	Sejumlah dadu dengan simbol braille dengan papan berkotak
5.	Papan baca	Alat untuk melatih membaca
6.	Meteran braille	Untuk mengukur panjang-lebar dengan skala ukur dengan simbol braille

Sumber: Amka (2018)

#### 4. Media pembelajaran untuk anak tunarungu

**Tabel 2.4**  
**Media pembelajaran untuk anak tunarungu**

No	Media atau Alat	Keterangan
1.	Miniatur benda	Melatih kreativitas bentuk
2.	Papan Keseimbangan Papan untuk melatih	Bentuk benda sebenarnya dalam ukuran kecil
3.	Silinder	Bentuk-bentuk benda silinder
4.	Kartu kata	Kartu bertuliskan kata-kata
5.	Kartu Kalimat	Kartu bertuliskan kalimat singkat
6.	Meteran braille	Untuk mengukur panjang-lebar dengan skala ukur dengan simbol braille

Sumber: Amka (2018)

## 5. Media pembelajaran untuk anak tunadaksa

**Tabel 2.5**  
**Media pembelajaran untuk anak tunadaksa**

No	Media atau Alat	Keterangan
1.	Kartu abjad	Untuk mengenal huruf
2.	Kartu kata	Untuk mengenal kata
3.	Kartu kalimat	Untuk mengenal kalimat
4.	Torso seluruh badan	Untuk mengenal bagian anggota tubuh manusia
5.	Geometri sharpe	Untuk mengenal bentuk dan untuk menyortir bentuk geometri
6.	Menara gelang	Untuk latihan koordinasi mata dan tangan

Sumber: Amka (2018)

## 6. Media pembelajaran untuk anak autis

Anak autis cenderung mengalami hambatan dalam interaksi, komunikasi, perilaku sosial. Pelayanan pembelajaran anak autis memerlukan sejumlah media atau alat baik untuk pembelajaran, pengembangan kreativitas dan kemandirian sehari-hari.

## 7. Media pembelajaran untuk anak hiperaktif (ADHD)

Berbagai media dan alat yang dapat dipergunakan untuk penanganan anak hiperaktif bisa menggunakan peralatan seperti yang dipergunakan bagi anak yang mengalami hambatan sosial, emosi dan perilaku melalui kegiatan terapi seperti terapi modifikasi perilaku, terapi integrasi sensori, terapi musik, terapi bermain, terapi konsentrasi, terapi gelombang otak, dan terapi wicara.

## F. Penilaian dalam Pembelajaran Inklusi

### 1. Konsep Dasar Penilaian dalam Pembelajaran Inklusi

Pada praktik pembelajaran inklusi, guru harus mampu merancang dan melaksanakan penilaian yang bersifat fleksibel (Nurfadillah, 2021; Wijaya, 2019), berkelanjutan (Sukadari, 2019), terintegrasi dengan proses pembelajaran (Graham et al., 2015), dan sistematis (Sukadari, 2019). Penilaian yang fleksibel dimaknai sebagai bentuk penilaian yang didasarkan pada kebutuhan anak, baik anak normal maupun ABK,

sehingga dalam pelaksanaannya guru harus memperhatikan keseimbangan kebutuhan anak (Wijaya, 2019). Penilaian berkelanjutan mengandung makna bahwa proses penilaian berlangsung selama pelaksanaan pembelajaran (Sukadari, 2019). Penilaian yang terintegrasi dengan proses pembelajaran memiliki makna bahwa penilaian dilakukan bersamaan dengan proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil penilaian yang lebih otentik (Graham et al., 2015). Penilaian bersifat sistematis artinya penilaian merupakan suatu proses terstruktur yang dimulai dengan perencanaan, pengumpulan informasi, pelaporan, dan penggunaan hasil belajar siswa (Sukadari, 2019).

Pada proses perencanaan dan pelaksanaan penilaian dalam pembelajaran inklusi, guru harus bisa mengakomodasi perbedaan karakteristik dan kemampuan siswa (Wijaya, 2019). Sukadari (2019) menyatakan bahwa penilaian dalam pembelajaran inklusi harus didasarkan pada empat prinsip. Pertama, ABK yang dapat mengikuti pembelajaran menggunakan modifikasi kurikulum reguler, dinilai menggunakan kriteria penilaian siswa reguler. Kedua, ABK yang mengikuti Program Pembelajaran Individual (PPI) karena tidak mampu mengikuti pembelajaran menggunakan kurikulum modifikasi, kriteria penilaiannya didasarkan pada pencapaian tujuan yang telah disusun dalam PPI. Ketiga, jika setiap ABK memerlukan PPI yang berbeda, maka penilaiannya didasarkan pada pencapaian tujuan masing-masing PPI, sehingga setiap ABK sama-sama berpeluang untuk mendapatkan nilai yang baik meski kemampuannya berbeda-beda. Keempat, penilaian kuantitatif dalam PPI harus disertai narasi untuk menjelaskan kompetensi yang telah dicapai ABK.

## **2. Bentuk dan Teknik Penilaian dalam Pembelajaran Inklusi**

Penilaian dalam pembelajaran inklusi dapat dilakukan dengan penilaian kelas (Sukadari, 2019) dan penilaian kontemporer (Graham et al., 2015). Penilaian kelas yaitu penilaian yang dilaksanakan secara terpadu dalam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan secara formal atau informal, di dalam atau luar kelas, maupun dilaksanakan secara khusus (Graham et al., 2015; Sukadari, 2019). Penilaian kelas bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai kompetensi pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar sebagai bahan refleksi pembelajaran, serta menemukan kesulitan dan potensi prestasi siswa yang bisa dikembangkan (Sukadari, 2019). Penilaian kelas dapat dilakukan melalui tujuh teknik, yaitu penilaian unjuk kerja, penilaian

sikap, penilaian tertulis, penilaian projek, penilaian produk, penilaian portofolio, dan penilaian diri (Andini et al., 2020; Sukadari, 2019).

a. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian unjuk kerja merupakan salah satu jenis penilaian otentik karena penilaian dilakukan dengan cara mengamati kegiatan siswa dalam melakukan sesuatu (Andini et al., 2020; Sukadari, 2019). Penilaian unjuk kerja dilakukan guru dengan menggunakan pedoman penilaian yang terpadu, menyeluruh, dan obyektif untuk melihat usaha siswa di kelas (Andini et al., 2020). Jenis kegiatan pembelajaran yang dapat diukur dengan penilaian unjuk kerja adalah kegiatan berbasis praktik, misalnya bercerita, bermain peran, memainkan alat musik, deklamasi, menggunakan peralatan laboratorium, mengoperasikan suatu alat, dan lain-lain. Sukadari (2019) menyatakan bahwa pelaksanaan penilaian unjuk kerja dapat dilakukan dengan bantuan instrumen berupa daftar cek dan skala rentang, sehingga guru dapat mengetahui gambaran kemampuan siswa yang sesungguhnya.

b. Penilaian Sikap

Penilaian sikap merupakan penilaian yang didasarkan pada pengamatan guru terhadap perilaku umum siswa (Andini et al., 2020). Penilaian sikap dapat dilakukan di dalam dan di luar kegiatan pembelajaran. Sukadari (2019) menyatakan bahwa penilaian sikap yang berkaitan pembelajaran dapat dilakukan dengan menilai sikap siswa terhadap mata pelajaran, sikap terhadap guru, sikap terhadap proses pembelajaran, sikap yang berkaitan dengan nilai/norma yang berhubungan dengan materi pelajaran, dan sikap yang berhubungan dengan kompetensi afektif lintas kurikulum yang relevan dengan mata pelajaran (berkaitan dengan perbedaan yang dialami siswa). Penilaian sikap di luar kegiatan pembelajaran berkaitan dengan kedisiplinan, keaktifan, tanggung jawab, kerajinan, kerapian, ketelitian yang dimiliki siswa secara umum (Andini et al., 2020). Penilaian sikap dapat dilakukan dengan bantuan instrument berupa observasi perilaku, pertanyaan langsung, maupun laporan pribadi (Sukadari, 2019).

c. Penilaian Tertulis

Sukadari (2019) dan Andini et al (2020) sepakat bahwa penilaian tertulis adalah bentuk penilaian yang dilakukan menggunakan tes secara tertulis, namun siswa diberikan kebebasan untuk menjawab tes tersebut dengan cara memberi tanda, mewarnai,

menggambar, menggunakan tulisan/isyarat, dan lain-lain. Sukadari (2019) menyatakan bahwa tes tertulis dapat dilakukan dengan pemberian dua bentuk soal, yaitu: (1) soal untuk memilih jawaban, dapat dikonstruksi dalam bentuk pilihan ganda, dua pilihan (ya-tidak atau benar-salah), mengurutkan, dan menjodohkan jawaban; dan (2) soal untuk mensuplai jawaban, dapat berbentuk isian dan melengkapi, jawaban singkat, maupun uraian. Nurfadillah (2021) menyatakan bahwa tes tertulis yang lebih cocok digunakan di kelas inklusi adalah tes informal, yaitu tes yang disusun guru secara mandiri untuk mengetahui kompetensi-kompetensi khusus pada anak.

d. Penilaian Proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Sukadari (2019) dan Andini et al (2020) menyatakan bahwa tugas dalam penilaian proyek dapat berbentuk investigasi yang mewajibkan siswa untuk melaporkan perkembangan proyeknya secara berkala, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan data, dan penyajiannya. Sukadari (2019) merekomendasikan dua teknik penilaian berupa daftar cek dan skala rentang untuk menilai proyek siswa.

e. Penilaian Produk

Penilaian produk adalah penilaian untuk mengukur kemampuan dan keterampilan siswa dalam membuat produk yang berkualitas. Penilaian produk dilakukan dengan menilai proses pembuatan produk dan kualitas produk yang dihasilkan (Andini et al., 2020). Namun demikian, Sukadari (2019) menyebutkan bahwa penilaian produk dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan yang berkaitan dengan perencanaan, pengembangan gagasan, dan desain produk; (2) tahap pembuatan yang berkaitan dengan kemampuan menyeleksi dan menggunakan alat, bahan, dan teknik untuk membuat produk; dan (3) tahap aprrrraisal yang berkaitan dengan kemampuan siswa untuk menciptakan produk yang berdaya guna dan memenuhi kriteria keindahan. Teknik penilaian produk dapat dilakukan melalui dua acara, yaitu holistik berbasis kesan keseluruhan produk dan cara analitik untuk menilai semua kriteria pada masing-masing tahapan pembuatan produk (Sukadari, 2019).

f. Penilaian Portofolio

Penilaian portofolio adalah penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan siswa dalam satu periode waktu tertentu (Andini et al., 2020; Sukadari, 2019). Pelaksanaan penilaian portofolio sebaiknya memperhatikan kepercayaan dan kerahasiaan antara guru dan siswa, kesadaran bahwa berkas portofolio adalah milik bersama, kepuasan, kesesuaian, penilaian proses dan hasil, serta penilaian dan pembelajaran (Sukadari, 2019).

g. Penilaian Diri

Penilaian diri merupakan penilaian berbasis refleksi yang dapat dilakukan dengan cara meminta siswa untuk menilai dirinya sendiri, berkaitan dengan status, proses, dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajari (Andini et al., 2020). Penilaian diri dapat dilakukan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Sukadari, 2019). Penilaian diri pada aspek kognitif dapat dilakukan dengan meminta siswa menilai penguasaan pengetahuannya terhadap materi yang dipelajari berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Pada aspek afektif, penilaian diri dapat dilakukan dengan meminta siswa menuliskan perasaannya terhadap suatu obyek sikap tertentu. Pada aspek psikomotor, penilaian diri dapat dilakukan dengan meminta siswa menilai kecakapan/keterampilan yang telah dikuasai setelah siswa mempelajari suatu materi (Sukadari, 2019). Penilaian diri dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari penentuan kompetensi yang akan dinilai, penentuan kriteria, penyusunan format penilaian, pengkajian sampel secara acak, dan pemberian umpan balik.

Selain penilaian kelas, penilaian dalam pembelajaran inklusi juga dapat dilakukan dengan penilaian kontemporer. Graham et al (2015) mendefinisikan penilaian kontemporer sebagai jenis penilaian yang bersifat ekologis, mengacu pada pendekatan konvensional dan pendekatan alternatif, yang mendukung *assessment of learning* (penilaian sumatif), *assessment for learning* (penilaian formatif), dan *assessment as learning* (penilaian dinamis).

a. *Assessment of Learning* (Penilaian Sumatif)

Penilaian sumatif merupakan penilaian yang dilakukan di akhir pembelajaran dan difokuskan untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah

dipelajari (Graham et al., 2015). Penilaian sumatif dapat dilakukan berbasis kelas maupun sekolah, atau dapat juga berbentuk ujian tertulis yang berlaku secara nasional. Penilaian sumatif berbasis kelas dapat dilakukan guru setelah siswa memahami satu pokok materi pembelajaran. Penilaian sumatif berbasis sekolah, dilakukan dalam bentuk Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS). Penilaian sumatif berbasis nasional dilakukan melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menggantikan pelaksanaan Ujian Nasional. Penilaian sumatif bertujuan untuk capaian pembelajaran dan performa akhir unit pembelajaran siswa yang menjadi dasar bagi guru untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran selanjutnya (Kemendikbud RI, 2020). Pelaksanaan penilaian sumatif di kelas inklusi dapat dilaksanakan dengan tes tertulis dalam bentuk formal maupun informal, dengan catatan menyesuaikan kemampuan siswa, sehingga pengembangannya bersifat fleksibel (Nurfadillah, 2021; Wijaya, 2019).

b. *Assessment For Learning* (Penilaian Formatif)

Penilaian formatif merupakan jenis penilaian yang dilaksanakan untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa dan cara belajar siswa sebagai bahan pembuatan keputusan tentang pelaksanaan pembelajaran selanjutnya (Graham et al., 2015). Penilaian formatif bertujuan untuk memantau pembelajaran siswa dan memberikan umpan balik secara berkala dan berkelanjutan, sehingga siswa mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam pembelajaran, dan guru dapat mengetahui tantangan siswa dalam pembelajaran yang menjadi dasar pertimbangan pelaksanaan pembelajaran selanjutnya (Kemendikbud RI, 2020). Penilaian formatif dapat dilakukan dengan teknik unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian proyek, penilaian produk, penilaian portofolio, dan penilaian diri (Andini et al., 2020; Sukadari, 2019), sehingga penilaian formatif dapat diberikan oleh guru, teman, atau diri siswa sendiri (Kemendikbud RI, 2020).

c. *Assessment As Learning* (Penilaian Dinamis)

Penilaian dinamis merupakan penilaian yang berupaya mengintegrasikan penilaian sumatif dan penilaian formatif, dengan ciribahwa di waktu yang sama, kegiatan penilaian juga merupakan kegiatan pembelajaran. Graham et al (2015)

menyatakan bahwa penilaian dinamis memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mengenali dirinya sebagai seorang pembelajar yang difokuskan pada refleksi diri. Upaya mengintegrasikan komponen penilaian sumatif dan formatif bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk saling memberikan umpan balik (antara guru dan siswa) dalam pelaksanaan pembelajaran (Kemendikbud RI, 2020).

Penyelenggara pendidikan inklusi memerlukan pedoman penilaian khusus berlandaskan pada modifikasi dari penilaian standard namun disesuaikan dengan tiap karakter anak berkebutuhan khusus. Adapun penilaian dalam pembelajaran inklusi memiliki beberapa cara antara lain penilaian melalui tes tertulis, portofolio, produk, proyek, unjuk kerja dan sikap. Untuk penilaian portofolio, produk, proyek, unjuk kerja dan sikap guru bisa menggunakan rubrik penilaian dengan bantuan rentang skala pada penilaiannya, namun untuk instrument test tertulis bisa dilakukan dengan metode menjodohkan, pilihan anda , pilihan benar-salah / ya-tidak, dan isian singkat.

Tujuan dari diadakannya penilaian pada pembelajaran inklusi antara lain untuk melihat progress/kemajuan seorang siswa, mengevaluasi hasil belajar siswa untuk mengevaluasi program yang telah dilaksanakan, dan untuk menemukan kesulitan belajar siswa. Adapun sifat dari penilaian yang diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Menilai secara valid apa yang seharusnya dinilai dengan instrument penilaian.
- b. Konsistensi hasil penilaian sehingga memungkinkan perbandingan reliabel dan menjamin konsistensi.
- c. Fokus pada kompetensi dan kemampuan peserta didik dengan disesuaikan latar belakang anak berkebutuhan khusus
- d. Dilaksanakan secara objektif, terencana, berkesinambungan dan dengan Bahasa yang dimengerti siswa.
- e. Berguna untuk memperbaiki sistem pembelajaran di kelas dan meningkatkan kualitas peserta didik

## **G. Perancangan dan Pelaksanaan Pembelajaran Inklusif**

Berbicara tentang proses belajar dan pembelajaran tidak akan beranjak jauh dari sistem pembelajaran yang bisa diterapkan dalam sekolah inklusif.

Diawali dengan proses perancangan, strategi belajar dan evaluasi. Berikut untuk pemaparannya:

1. Dalam merancang proses pembelajaran Inklusif perlu memperhatikan hal-hal di bawah ini:
  - a. Perencanaan pembelajaran berdasarkan hasil identifikasi dan assessment yang kemudian dibuat oleh guru kelas dan guru khusus dalam program IEP
  - b. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif & melibatkan keaktifan semua siswa.
2. Strategi pembelajaran yang bisa diaplikasikan dalam pembelajaran inklusi:
  - a. Pencegahan dan intervensi dini, pendidikan khusus bagi siswa inklusi bisa dicegah dan mendapatkan intervensi diri apabila ada program sekolah inklusi, pengkajian ulang kurikulum dan pendampingan siswa.
  - b. Meningkatkan antusiasme siswa berkebutuhan khusus dengan memberikan program kelas komputer, melalui program kelas komputer anak-anak dengan kemampuan akademik yang kurang akan bisa melakukan eksplorasi, membangun kemampuan potensi dirinya dan belajar berkomunikasi dengan cara yang lain.
  - c. Sistem belajar rekan/teman sebaya, teman yang tidak memiliki keterbatasan bisa membantu memfasilitasi rekan/teman yang memiliki keterbatasan melalui program belajar bersama. Hal ini berlaku bagi beberapa kategori anak berkebutuhan khusus:
    - 1) Untuk siswa dengan keterbatasan gerak
    - 2) Untuk siswa dengan gangguan penglihatan
    - 3) Untuk siswa dengan gangguan pendengaran
    - 4) Untuk siswa dengan gangguan belajar
  - d. Pembentukan tim mengajar, sehingga di dalam satu kelas terdapat satu tim mengajar yang terdiri dari guru kelas dan guru khusus sehingga mereka bisa menyusun program pembelajaran bersama yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa.
  - e. Interaksi sosial dengan siswa lain pada umumnya, dengan meletakkan siswa berkebutuhan khusus di tengah-tengah siswa lain pada umumnya akan melatih mereka menjadi lebih mandiri dan mudah beradaptasi dengan masyarakat nantinya di kehidupan mendatang.
3. Dalam proses evaluasinya perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
  - a. Penyesuaian cara, waktu, dan isi kurikulum
  - b. Hasil Identifikasi dan Aessment
  - c. Mempertimbangan penggunaan Penilaian Acuan Diri
  - d. Dilaksanakan secara fleksibel, multi-metode dan berkelanjutan.

- e. Rutin mengomunikasikan dengan orang tua.

## **H. Peran Pendidik dalam Pembelajaran Inklusi**

Dalam pembelajaran inklusi peran pendidik dibagi menjadi dua antara lain, pendidik yang berperan sebagai wali kelas dan peran pendidikan sebagai pendamping khusus. Berikut untuk penjabaran peran pendidik dalam pembelajaran inklusi:

1. Pendidik Sebagai Wali Kelas
  - a) Menciptakan kondisi belajar yang kondusif
  - b) Menyusun dan melaksanakan identifikasi dan asesmen pada semua anak untuk melihat kemampuan dan kebutuhannya bersama pendamping khusus.
  - c) Menyusun Program Pembelajaran Individual bersama pendamping khusus
  - d) Mmemberikan remedial dan pengayaan/ percepatan bagi yang membutuhkan
2. Pendidik Sebagai Pendamping Khusus
  - a) Menyusun dan melaksanakan identifikasi dan asesmen pada semua anak untuk melihat kemampuan dan kebutuhannya bersama guru kelas.
  - b) Melakukan koordinasi dengan guru, pihak sekolah, psikolog, tenaga medis, dan orang tua peserta didik
  - c) Melakukan pendampingan pada anak berkebutuhan khusus saat pembelajaran
  - d) Melakukan pendampingan pada anak berkebutuhan khusus ketika mengalami kendala
  - e) Memberikan informasi berkesinambungan dan membuat catatan khusus terkait anak berkebutuhan khusus sehingga bisa dipahami oleh guru lain dan orang tua.
  - f) Membantu guru kelas untuk berbagi pengalaman dalam proses belajar.

## **I. Kurikulum dalam Pembelajaran Inklusi**

Kurikulum memiliki kedudukan strategis karena melalui kurikulum bisa diwujudkan tujuan pendidikan. Melalui kurikulum sumber daya manusia bisa diwujudkan. Kurikulum dikembangkan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik, perkembangan ilmu pengetahuan dan ketrampilan. Dengan demikian, dalam menyusun kurikulum penyusun dapat berpijak pada pendapat Prensky (2016) yang menyatakan bahwa kurikulum tersusun atas komponen-komponen instruksional dan tidak hanya berbicara tentang *subject matters*,

namun juga berbicara tentang keterampilan hidup. Menurut Prensky, seharusnya kurikulum diciptakan dengan mempertimbangkan beberapa hal antara lain:

1. Subjektivitas kebutuhan peserta didik atau diciptakan berbeda untuk tiap siswa tergantung dengan minatnya masing-masing;
2. Tidak hanya melulu berdasarkan pada fokus pengembangan ilmu pengetahuan namun juga pada pengembangan keterampilan; dan
3. Lebih luas dari sekedar topik utama pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, melalui gagasan paradigma baru kurikulum menurut Prensky (2016) siswa-siswa bisa meningkatkan kemampuan keterampilan mereka melalui 4 keterampilan dasar antara lain efektifitas berpikir, efektifitas bersikap, efektifitas dalam berelasi, dan efektifitas pemenuhan. Dengan kurikulum yang berorientasi dengan peningkatan ketrampilan siswa maka siswa berkebutuhan khusus juga bisa mempersiapkan kehidupan di masa yang akan datang.

## **J. Permasalahan Pembelajaran Inklusi**

Masih terdapat benayk permasalahan dalam pembelajaran inklusi yang memerlukan pemecahan. Masalah-masalah tersebut dapat terkait dengan tenaga pendidik, peserta didik, manajemen sekolah, dan sebagainya. Beberapa masalah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

### **1. Tenaga Pendidik**

Permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran inklusi yakni sumber daya guru yang minim dan berbanding terbalik dengan jumlah ABK yang terdapat di sekolah inklusif, kurangnya kompetensi guru pembimbing khusus dalam menangani ABK yang didalamnya termasuk ke dalam KBM, minimnya guru yang memahami ABK dan karakteristiknya, Adapun juga latar belakang pendidikan guru yang tidak sesuai dengan kualifikasi GPK serta beban administrasi bagi GPK baik dalam asesmen berkala maupun evaluasi yang beragam dengan karakteristik ABK (Agustin, 2019).

Guru yang tidak berkompetensi dalam membimbing ABK dapat berakibat fatal ketika proses KBM berlangsung. Kemungkinan yang terjadi ketika guru tidak kompeten yakni: tidak adanya perkembangan dalam pembelajaran yang berdampak tidak berkembangnya kognitif ABK. Selain itu, terjadi kesalahan dalam memberikan penanganan ketika terjadi permasalahan dalam suatu pembelajaran. Misalnya, ketika ada ABK butuh ke toilet namun masih belum bisa ke toilet sendiri, terdapat perbedaan penyikapan yang dilakukan antara guru yang berkompeten dengan guru

yang tidak berkompeten, guru yang tidak berkompeten hanya akan membiarkan ABK tersebut dan dampaknya bisa mengotori kelas, hal tersebut berkaitan dengan pemahaman dan karakteristik yang ada pada ABK.

Beban administrasi yang ada membuat guru lebih fokus menyelesaikan beban administrasi daripada pokok pekerjaannya sebagai guru yakni untuk mendidik dan mengajar. Seringkali administrasi yang sangat banyak dan bersifat wajib menjadi kendala dalam KBM dan terjadi penelantaran ABK di dalam kelas mengingat pentingnya administrasi tersebut apalagi ketika sedang proses akreditasi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas guru ataupun GPK yakni kedua unsur tersebut direkomendasikan atau diminta untuk mengikuti workshop, pelatihan, diklat, dan pelatihan peningkatan kompetensi. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi kekurangan GPK atau latar belakang yang belumsesuai yakni membuka rekrutmen GPK ataupun menyelaraskan pendidikan bagi GPK yang belum memiliki latar belakang yang sama. Hal tersebut mengacu pada Permendiknas No.70 tahun 2009 pasal 10 ayat 1 yang berbunyi “pemerintah kabupaten/kota wajib menyediakan paling sedikit satu orang GPK pada satuan pendidikan yang ditunjuk untuk menyelenggarakan pendidikan inklusif.” Selain itu sekolah harus mempunyai guru pendidikan khusus yang berkompetensi dan ahli di bidangnya dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (Direktorat Pembinaan SLB, 2007; Pokja Pendidikan Inklusif Kota Metro, 2015).

## **2. Peserta Didik**

Permasalahan yang terjadi pada peserta didik yakni tiap ABK memiliki permasalahan berbeda dan memerlukan penanganan berbeda, ABK mengalami tertinggal dalam pembelajaran, hal tersebut terjadi karena kognitif ABK jauh tertinggal dengan non-ABK, ABK yang memiliki sikap belum bisa mengikuti aturan sehingga proses KBM dapat terganggu, dan sikap non-ABK terhadap ABK seperti kurangnya rasa empati, diskriminasi, dan kekurangan yang dimiliki ABK (Agustin, 2019). Hal tersebut senada dengan SEN yang berada di Inggris. Peserta didik dilabeli SEN yakni mereka yang memiliki kesulitan belajar yang jauh lebih besar dari rata-rata peserta didik lainnya (Robinson, 2017). Istilah „SEN dan Inklusif“ menjadi tantangan yang nyata bagi pendidik karena pendidik tidak selalu kompatibel dalam menangani dan membedakan istilah „SEN“ dan „Inklusif“ serta menangani kedua perkara tersebut.

Adapun yang menjadi perhatian lain dalam praktik pembelajaran inklusi yakni *bullying*. *Bullying* menjadi permasalahan terhadap pembelajaran inklusi karena proses pembelajaran mengajar dapat menyebabkan rasa tidak nyaman, terutama bagi korban *bullying*. Yang terjadi korban tidak ingin sekolah lagi karena lingkungannya tidak mendukung pendidikan inklusif.

### **3. Manajemen Sekolah**

Permasalahan yang terjadi pada komponen manajemen sekolah yaitu perencanaan pengelolaan pendidikan inklusi yang belum dikelola oleh seluruh elemen sekolah secara maksimal, pembagian tugas belum dijalankan secara maksimal oleh guru yang menerima tugas, pengawasan kegiatan belum terjadi secara menyeluruh, sekolah belum siap dengan program sekolah inklusi baik dari segi administrasi dan SDM, dan proses KBM yang belum berjalan maksimal (Agustin, 2019). Pelayanan khusus dan program khusus belum didapatkan ABK dari sekolah seperti pengembangan potensi.

Manajemen sekolah dalam pelaksanaan pendidikan inklusi perlu diperhatikan terutama unsur yang langsung berhadapan dengan ABK seperti kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan maksimal. Perlu adanya koordinasi antara kepala sekolah, guru, dan orang tua tentang penyikapan terhadap ABK. Terjadinya sinergi antara ketiga unsur tersebut dapat menemukan solusi atas kesiapan guru dan upaya menghadapi ABK. Hal tersebut senada dengan pendapat yang dikemukakan Ikramullah & Sirojuddin (2020) yakni solusi pada manajemen sekolah Kembali kepada wewenang dan kewajiban kepala sekolah dan guru pendamping kelas dengan orang tua. Sinergi antara tiga unsur tersebut membuat pengelolaann menjadi optimal dan lebih efisien.

Pada tahap perintisan sekolah inklusi, wajar jika terjadi permasalahan manajemen pendidikan inklusi, terlebih yang awalnya sekolah eksklusif menjadi inklusif tentu banyak hal yang perlu ditambahkan dan diperhatikan seperti kesiapan dan kesediaan guru, administrasi, pengelolaan pembelajaran agar diselesaikan terlebih dahulu sebelum diterapkannya pembelajaran inklusi agar tidak menjadi beban dalam pelaksanaan pembelajaran inklusi.

#### **4. Proses Pembelajaran**

Pada pelaksanaan KBM guru dapat melakukan pengaturan posisi duduk peserta didik. Peserta didik dapat ABK ditempatkan di barisan paling depan hal ini karena guru kelas dapat melakukan pemantauan secara mudah dan memberikan perhatiannya kepada ABK. Pengaturan posisi duduk dilakukan ketika posisi duduk ABK terlalu jauh dari pemantauan dan perhatian guru. Selain itu guru kelas juga dapat mengikuti pendampingan khusus di luar pembelajaran pada jam tambahan.

#### **5. Kurikulum**

Guru pembimbing khusus masih kesulitan dalam pengembangan kurikulum yang disesuaikan dengan kemampuan anak berebutuhan khusus, sehingga dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif masih belum efektif. Penggunaan kurikulum secara mutlak dan saklek dirasa kurang tepat digunakan pada sekolah inklusi mengingat latar belakang dan kemampuan serta kekurangan yang dimiliki peserta didik beragam.

Untuk itu perlu adanya modifikasi atau penyesuaian terhadap kurikulum sesuai dengan karakteristik peserta didik normal dan ABK. Sekolah melakukan modifikasi mulai dari materi pembelajaran, media pembelajaran, penilaian, pelayanan tambahan jam belajar, remedial, atau pembimbingan khusus diluar jam sekolah. (Widyawati, 2017). Adapun modifikasi tersebut sesuai Direktorat Pembinaan PKLK Pendidikan Dasar (2012) yang berbunyi "kurikulum yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif pada dasarnya adalah kurikulum standar nasional yang berlaku di sekolah umum. Akan tetapi karena ragam hambatan ABK sangat bervariasi, maka dalam implementasinya harus ada modifikasi kurikulum tingkat satuan pendidikan yang sesuai dengan standar nasional dan kebutuhan ABK". Modifikasi yang dilakukan yakni berupa peringanan materi, penambahan materi ataupun pelayanan tambahan terhadap ABK. Adapun ABK mendapat pelayanan apabila dianggap perlu untuk meningkatkan kemampuannya di saat jam istirahat ataupun di luar jam sekolah. Hal tersebut sesuai menurut Direktorat Pembinaan PKLK Pendidikan Dasar (2012) mengenai prinsip individual dalam pembelajaran sekolah inklusif yang berbunyi "guru perlu mengenal kemampuan awal dan karakteristik setiap anak secara mendalam, baik dari segi kemampuan maupun ketidakmampuannya dalam menyerap materi pelajaran, kecepatan maupun kelambatannya dalam belajar, dan perilakunya, sehingga setiap kegiatan pembelajaran masing-masing anak mendapat perhatian dan perlakuan yang sesuai".

## 6. Sarana dan Prasarana

Beberapa masalah sarana prasana adalah belum tersedianya ruang sumber bagi ABK, tidak sesuainya sarana prasarana yang dimiliki oleh sekolah dengan kebutuhan ABK misalnya media pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan kebutuhan, Perlu diketahui bahwasannya media dan alat peraga menjadi sesuatu yang mempermudah pembelajaran sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Ketidakterseediaannya alat peraga atau media pembelajaran terutama bagi peserta didik berkebutuhan khusus tentu materi yang disampaikan akan sulit dicerna oleh peserta didik khusus (Agustin, 2019).

Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi upaya tersebut yakni salah satunya dengan pengadaan alat peraga dan media. Ada banyak cara dalam pengadaan alat peraga dan media, salahsatunya yakni meminta bantuan kepada pemerintah dan mengembangkan media dan alat peraga sesuai kemampuan ataupun meminta bantuan kepada ahli-ahli di bidang pengembangan media dan alat peraga (Agustin, 2020)

Problematika yang dihadapi guru dalam mengembangkan PPI yakni minimnya kemampuan guru dalam menyusun PPI dan menyederhanakan materi untuk siswa. Hal lain yang menjadi isu dan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran inklusi yakni masih bersifat mendasar seperti pemahaman inklusi dan implikasinya. Seperti pendidikan Inklusi bagi anak berkelainan hanya

dipandang sebagai memasukan siswa disabilitas ke dalam sekolah reguler, padahal maknanya lebih dari itu yakni dapat dimaknai sebagai upaya peningkatan kualitas dan layanan pendidikan. Hal ini senada dengan konsep inlusi yang dikemukakan Barton, Clough, dan Mitler dikatikan dengan peripindahan peserta didik dari pendidikan khusus ke sekolah reguler tetapi sekolah harus responsif dengan keberagaman peserta didik (Robinson, 2017). Pendidikan inklusi memiliki persepsi sama dengan integrasi sehingga terdapat pendapat yang mengatakan bahwa pesertadidik harus menyesuaikan dengan sistem sekolah, dan pada praktiknya guru belum mampu bersikap proaktif dan ramah pada semua peserta didik sehingga menimbulkan complain orang tua dan menjadikan peserta didik disabilitas sebagai bahan olok-olokan.

## Daftar Pustaka

- Amka. (2018). *Media Pembelajaran Inklusi*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Andini, D. W., Rahayu, A., Budiningsih, A., & Mumpuniarti. (2020). *Pengembangan Kurikulum dan Implementasi Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar*. PT Kanisius.
- Azhar, A. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Depdiknas.
- Direktorat Pembinaan SLB. (2007). *Pedoman Umum Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif*.
- Graham, L., Berman, J., & Bellert, A. (2015). *Sustainable Learning Inclusive Practices for 21st Century Classrooms*. Cambridge University Press.
- Herwin, H., Hastomo, A., Saptono, B., Ardiansyah, A. R., & Wibowo, S. E. (2021). How elementary school teachers organized online learning during the covid-19 pandemic? *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(3), 437–449. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i3.5952>
- Ikramullah, I., & Sirojuddin, A. (2020). Optimalisasi Manajemen Sekolah Dalam Menerapkan Pendidikan Inklusi di Sekolah Dasar. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 131–139.
- Jahja, Y. (2015). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: KENCANA. Kemendikbud RI.
- Kemendikbud RI. (2020). *Asesmen Formatif & Sumatif: Unit Modul Asesmen*.
- Nugroho, A., & Mareza, L. (2016). *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa Volume 2, Nomor 2, Oktober 2016 Model dan Strategi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus. Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 2(2), 147.
- Nurfadillah, S. (2021). *Pendidikan Inklusi SD*. Jejak Publisher.
- Pokja Pendidikan Inklusif Kota Metro. (2015). *Pedoman Umum Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif Kota Metro*. Disdikbud Pemuda dan Olahraga Kota Metro.
- Prensky, Marc, (2017). *A New Paradigm of Curriculum*, dalam *Instructional-Design Theories And Models, Volume IV History*, Editor: Charles M. Reigeluth, dkk, (2017), New York: Routledge.
- Presiden RI. (2020). *PP RI Nomor 13 Tahun 2020 Tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas*.
- Riadin, A., Misyanto, & Usop, D. S. (2017). Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Dasar Negeri (INKLUSI) Di Kota Palangka Raya. *Anterior*, 22-27.
- Robinson, D. (2017). *Effective inclusive teacher education for special educational needs and disabilities: Some more thoughts on the way forward*. *Teaching*

and Teacher Education, 61, 164–178.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.09.007>

Salvia, J., Ysseldyke, J. E., & Bolt, S. (2010). *Assesment in Special and Inclusive Education* (Eleventh Edition). Wadsworth Cengage Learning.

Slavin, Robert E., *Educational Psychology, Theory & Practice*, (2006), New York: Pearson.

Sukadari. (2019). *Model Pendidikan Inklusi Dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Kanwa Publisher.