

Penanganan Kognitif *Down Syndrome* melalui Metode Puzzle pada Anak Usia Dini

Rusdial Marta✉

Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau

Abstrak

Anak *down syndrome* banyak yang mampu berbicara dengan baik, namun dalam menyampaikan kosa katanya masih kurang, pada umumnya mereka mengalami kesukaran berpikir abstrak. Proses pembelajaran khususnya kognitif, aspek-aspek berpikir seperti mengingat, memahami, membangkitkan, membedakan, menemukan dan menerapkan makna yang terkandung dalam suatu pembelajaran sangat sulit dilakukan oleh anak *down syndrome*. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu metode puzzle, yang membuat mereka tertarik, agar mereka merasa tidak ada paksaan, menerima materi dengan mudah, tidak bosan, dengan metode tersebut dapat meningkatkan kemampuan kognitifnya. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan Penanganan Kognitif Anak *Down Syndrome* Melalui Metode Puzzle. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka yaitu menghubungkan penelitian dengan literatur yang ada dan mengisi celah dalam penelitian sebelumnya. Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini penggunaan metode puzzle dapat meningkatkan kognitif anak.

Kata kunci : *Kognitif, Down syndrome, puzzle*

Abstract

Down syndrome children are able to speak well, but in delivering the vocabulary is still lacking, they generally have difficulty thinking abstract. Learning process, especially cognitive, thinking aspects such as remembering, understanding, evoking, differentiating, finding and applying the meanings contained in a learning is very difficult to be done by the child's Down syndrome. One of the media that can be used in learning that is the method of puzzle, which makes them interested, so they feel no coercion, accept the material easily, not bored, with these methods can improve cognitive abilities. The purpose of this study is to describe Cognitive Handling of Down Syndrome Children Through Puzzle Method. The research method used in this study is a literature review that links research with existing literature and fill the gap in previous research. The results obtained in this study the use of puzzle methods can improve the cognitive child. Keywords: Cognitive, Down syndrome , puzzle.

Keywords: *Cognitive, Down syndrome, puzzles*

@Jurnal Obsesi Prodi PG-PAUD FIP UPTT 2017

✉ Corresponding author :

Address : Jalan Sungai Kampar 32 Bangkinang Kab. Kampar

Email : dial.fredo90@gmail.com

ISSN [2356-1327](https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.29) (Media Cetak)

ISSN [2549-8959](https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.29) (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar, yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan pada anak usia lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam pendidikan lebih lanjut. PAUD dititik beratkan pada pertumbuhan dan perkembangan fisik, kecerdasan sosial emosional, untuk memenuhi hak belajar anak, kegiatan pembelajaran dilakukan dalam keadaan menyenangkan, kognitif, dan memungkinkan anak menjadi termotivasi dan antusias (Hasan, 2011).

PAUD diselenggarakan bertujuan untuk membentuk anak berkualitas, sehingga memiliki kesiapan yang optimal di dalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan dimasa dewasa, sebagaimana dalam pasal 28 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 ayat 1 dinyatakan termasuk anak usia dini adalah anak yang masuk rentang usia 0 – 6 tahun. Keseriusan pemerintah dalam memberikan dukungan terhadap pembelajaran untuk anak usia dini melalui Keprse no 36 tahun 1999 tanggal 25 agustus 1990 telah melakukan retivitasi konvensi tentang hak – hak anak (*convention on the right of child*) yang diantaranya menyatakan bahwa, setiap anak berhak memperoleh perlindungan, perawatan memperoleh perlindungan, perawatan dan pedidikan.

Dalam Undang - Undang Republik Indonesia dikemukakan tentang sistem pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 dalam pasal 32 ayat 1, bahwa pendidikan khususnya merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti

proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Menurut Undang – Undang perlindungan anak yaitu anak mempunyai hak untuk tumbuh dan berkembang, bermain, beristirahat, berekreasi, dan belajar dalam suatu pendidikan termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang secara signifikan mengalami kelainan / penyimpangan (fisik), mental, inteletual, sosial dan emosional dalam proses perkembangannya. ABK merupakan istilah untuk / menggantikan kata anak luar biasa (ALB).

Down syndrome salah satu ABK yang mana merupakan suatu kondisi keterbelakangan perkembangan fisik dan mental pada anak yang disebabkan adanya abnormalitas perkembangan kromosom menurut (L, Batshaw, n.d.) dalam (Menurut Bandi:1992) anak cacat mental pada umumnya mempunyai kelainan yang lebih dibandingkan cacat lainnya, terutama intelegensinya. Hampir semua kemampuan kognitif anak cacat mental mengalami kelainan seperti lambat belajar, kemampuan mengatasi masalah, kurang dapat mengadakan hubungan sebab akibat, sehingga penampilan sangat berbeda dengan anak lainnya. Anak cacat mental ditandai dengan lemahnya kontrol motorik, kurang kemampuannya untuk mengadakan koordinasi, tetapi dipihak lain dia masih bisa dilatih untuk mencapai kemampuan sampai ke titik normal. Tanda-tanda lainnya seperti membaca buku ke dekat mata, mulut selalu terbuka untuk memahami sesuatu pengertian memerlukan waktu yang lama, mempunyai kesulitan sensoris, mengalami hambatan berbicara dan perkembangan verbalnya.

Sejalan dengan (Gunarhadi, 2005) *down syndrome* merupakan suatu kumpulan gejala akibat dari abnormalitas kromosom,

biasanya kromosom 21, yang tidak dapat memisahkan diri selama meiosis sehingga terjadi individu dengan 47 kromosom. Perkembangan tubuh dan kinerja otak akan berubah jika terdapat kromosom ekstra atau tidak normal, dan itulah yang menjadi penyebab *down syndrome*, keterbelakangan secara fisik dan mental, karena *down syndrome* merupakan salah satu penyebab dari retardasi mental, dimana anak-anak yang mengalami keterbelakangan dalam bahasa, berbicara, keterbelakangan mental diakibatkan oleh adanya gangguan pada system syaraf pusat dan dalam, terapi wicara kondisi ini disebut dengan disleksia, biasanya mengalami kesulitan dalam hal-hal berhubungan dengan belajar karena kemampuan atensinya, metakognisi, mengingat, dan generelisasinya yang lambat dibandingkan dengan anak yang normal. *Down syndrome* tidak bisa disembuhkan, namun dengan dukungan dan perhatian yang maksimal, anak-anak dengan *down syndrome* bisa tumbuh dengan bahagia.

Kognitif merupakan proses berpikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Dengan kemampuan kognitif ini maka anak di pandang sebagai individu yang secara aktif membangun sendiri pengetahuan mereka tentang dunia. Perkembangan kognitif merupakan salah satu perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengetahuan yakni semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana, individu mempelajari dan memikirkan lingkungan menurut Piaget dalam (Darsinah, 2011), menyebutkan bahwa kognitif adalah bagaimana anak beradaptasi dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian di sekitarnya.

Untuk mengatasi masalah yang ada maka seorang pendidik harus mampu menyiapkan media / alat bantu, agar mereka dapat menerima dan dapat memahami, menggunakan contoh sederhana dan dilakukan dengan media tersebut. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan kognitifnya, dalam suasana bermain yang menyenangkan.

PEMBAHASAN

A. Tinjauan Tentang Kognitif

Secara umum kognitif diartikan potensi intelektual yang terdiri dari tahapan: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehention*), penerapan (*aplication*), analisa (*analysis*), sintesa (*sinthesis*), evaluasi (*evaluation*). Kognitif berarti persoalan yang menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal). Teori kognitif lebih menekankan bagaimana proses atau upaya untuk mengoptimalkan kemampuan aspek rasional yang dimiliki oleh orang lain.

Teori Jean Piaget (Suparno, 2011) tentang perkembangan kognitif memberikan batasan kembali tentang kecerdasan, pengetahuan dan hubungan anak didik dengan lingkungannya. Kecerdasan merupakan proses yang berkesinambungan yang membentuk struktur yang diperlukan dalam interaksi terus menerus dengan lingkungan. Struktur yang dibentuk oleh kecerdasan, pengetahuan sangat subjektif waktu masih bayi dan masa kanak – kanak awal dan menjadi objektif dalam masa dewasa awal. Piaget juga memberikan proses pembentukan pengetahuan dari pandangan yang lain, ia menguraikan pengalaman fisik, yang merupakan abstraksi dari ciri – ciri dari obyek, pengalaman logis matematis atau pengetahuan endogen disusun melalui proses pemikiran anak

didik. Struktur tindakan, operasi kongkrit dan operasi formal dibangun dengan jalan logis – matematis.

Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa, menurut Piaget perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap dan kita semua akan melalui keempat tahap tersebut, meskipun mungkin setiap tahap dilalui dalam usia berbeda. Setiap tahap dimasuki ketika otak kita sudah cukup matang untuk memungkinkan logika jenis baru atau operasi. Menurut (Jarvis, 2011), Semua manusia melalui setiap tingkat, tetapi dengan kecepatan yang berbeda, jadi mungkin saja seorang anak yang berumur 6 tahun berada pada tingkat operasional kongkrit, sedangkan ada seorang anak yang berumur 8 tahun masih pada tingkat pra-operasional dalam cara berfikir. Namun urutan perkembangan intelektual sama untuk semua anak, struktur untuk tingkat sebelumnya terintegrasi dan termasuk sebagai bagian dari tingkat-tingkat berikutnya. (Suryo, 2011).

a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Sepanjang tahap ini mulai dari lahir hingga berusia dua tahun, bayi belajar tentang diri mereka sendiri dan dunia mereka melalui indera mereka yang sedang berkembang dan melalui aktivitas motor. (Diane, E. Papalia, Sally Wendkos Old and Ruth Duskin Feldman : 2008). Aktivitas kognitif terpusat pada aspek alat dria (sensori) dan gerak (motor), artinya dalam peringkat ini, anak hanya mampu melakukan pengenalan lingkungan dengan melalui alat drianya dan pergerakannya. Keadaan ini merupakan dasar bagi perkembangan kognitif selanjutnya, aktivitas sensori motor terbentuk melalui proses penyesuaian struktur fisik sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan. (Surya, 2003).

b. Tahap pra-operasional (2-7 tahun)

Pada tingkat ini, anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal diluar dirinya. Aktivitas berfikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasikan. Anak sudah dapat memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan tanda –tanda dan simbol. Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Hal ini ditandai dengan ciri-ciri: 1. *Transductive reasoning*, yaitu cara berfikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis 2. Ketidak jelasan hubungan sebab-akibat, yaitu anak mengenal hubungan sebab akibat secara tidak logis 3. *Animisme*, yaitu menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya 4. *Artificialism*, yaitu kepercayaan bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia 5. *Perceptually bound*, yaitu anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihat atau di dengar 6. *Mental experiment* yaitu anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya 7. *Centration*, yaitu anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya Egosentrisme, yaitu anak melihat dunia lingkungannya menurut kehendak dirinya. (Surya, 2003).

c. Tahap Operasional Kongkrit (7-12 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap *animism* dan *artificialisme*. Egosentrisnya berkurang dan kemampuannya dalam tugas-tugas konservasi menjadi lebih baik. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional kongkrit

masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. (Matt Jarvis : 2011). Sebagai contoh anak-anak yang diberi tiga boneka dengan warna rambut yang berlainan (edith, susan dan lily), tidak mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi boneka yang berambut paling gelap. Namun ketika diberi pertanyaan, “rambut edith lebih terang dari rambut susan. Rambut edith lebih gelap daripada rambut lily. Rambut siapakah yang paling gelap?”, anak-anak pada tahap operasional kongkrit mengalami kesulitan karena mereka belum mampu berpikir hanya dengan menggunakan lambing-lambang.

d. Tahap Operasional Formal (12 tahun ketas)

Pada umur 12 tahun keatas, timbul periode operasi baru. Periode ini anak dapat menggunakan operasi-operasi kongkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks. (Matt Jarvis : 2011). Kemajuan pada anak selama periode ini ialah ia tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau peristiwa kongkrit, ia mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak. Anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen dan karena itu disebut operasional formal.

Sejalan dengan itu apabila kita lihat dari aspek tenaga pendidik misalnya. Seorang guru diharuskan memiliki kompetensi bidang kognitif. Artinya seorang guru harus memiliki kemampuan intelektual, seperti penguasaan materi pelajaran, pengetahuan mengenai cara mengajar, pengetahuan cara menilai siswa dan sebagainya. Adapun faktor yang berpengaruh dalam perkembangan Kognitif, yaitu :

1. Fisik
Interaksi antara individu dan dunia luar merupakan sumber pengetahuan baru, tetapi kontak dengan dunia fisik itu tidak cukup untuk mengembangkan pengetahuan kecuali jika intelegensi individu dapat memanfaatkan pengalaman tersebut.
2. Kematangan
Kematangan sistem syaraf menjadi penting karena memungkinkan anak memperoleh manfaat secara maksimum dari pengalaman fisik. Kematangan membuka kemungkinan untuk perkembangan sedangkan kalau kurang hal itu akan membatasi secara luas prestasi secara kognitif. Perkembangan berlangsung dengan kecepatan yang berlainan tergantung pada sifat kontak dengan lingkungan dan kegiatan belajar sendiri.
3. Pengaruh sosial
Lingkungan sosial termasuk peran bahasa dan pendidikan, pengalaman fisik dapat memacu atau menghambat perkembangan kognitifnya.

B. Tinjauan Tentang *Down Syndrome*

Down Syndrome adalah suatu kondisi keterbelakangan perkembangan fisik dan mental pada anak yang disebabkan adanya abnormalitas perkembangan kromosom. (cuncha: 1992). Ahli pertama yang mengidentifikasi gangguan ini adalah John Langdon Down. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terjadi mutasi gen pada kromosom 21, dimana terdapat tambahan bagian pada kromosom tersebut. Jadi Sindrome Down adalah suatu keadaan fisik yang disebabkan oleh mutasi gen ketika anak berada dalam kandungan.

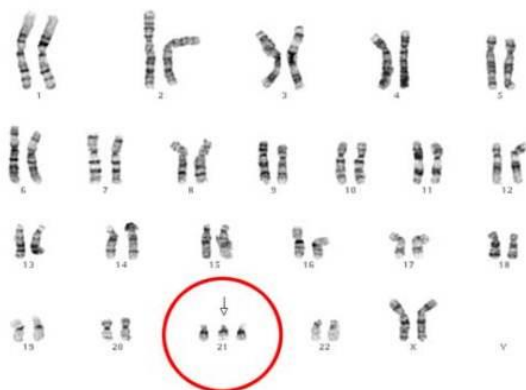
Menurut (Chaplin, 1991), *down syndrome* adalah satu kerusakan atau cacat fisik bawaan yang disertai keterbelakangan mental, lidahnya tebal, dan retak-retak atau

terbelah, wajahnya datar ceper, dan matanya miring. Sedangkan menurut (Kartono, 1987), down syndrome adalah suatu bentuk keterbelakangan mental, disebabkan oleh satu kromosom tambahan. IQ anak down syndrome biasanya dibawah 50, sifat-sifat atau ciri-ciri fisiknya adalah berbeda, ciri-ciri jasmaniahnya sangat mencolok, salah satunya yang paling sering diamati adalah matanya yang serong ke atas. Sedangkan, dari segi sitologi, *down syndrome* dapat dibedakan menjadi 2 tipe, yaitu:

1. Down Sindrome Triplo-21 atau Trisomi 21, sehingga penderita memiliki 47 kromosom. Penderita laki-laki= 47,xy,+21, sedangkan perempuan= 47,xx,+21. Kira-kira 92,5% dari semua kasus syndrome down tergolong dalam tipe ini,
2. Down Sindrome Translokasi, yaitu peristiwa terjadinya perubahan struktur kromosom, disebabkan karena suatu potongan kromosom bersambungan dengan potongan kromosom lainnya yang bukan homolog-nya (Suryo, 2011).

Kesimpulan yang diperoleh dari berbagai definisi di atas adalah *Down Syndrom* merupakan suatu kondisi keterbelakangan mental dan fisik yang disebabkan oleh kelainan kromosom. Anak yang mengalami down syndrome, biasanya memiliki IQ di bawah 50.

Gambar kromosom anak *Down Syndrom*



Adapun karakteristik *Anak Down syndrome* Gejala yang muncul dapat bervariasi, mulai dari yang tidak tampak sama sekali, tampak minimal sampai muncul tanda yang khas : Penderita dengan tanda khas sangat mudah dikenali dengan adanya penampilan fisik yang menonjol berupa bentuk kepala yang relatif kecil dari normal (*microcephaly*) dengan bagian (*anteroposterior*) kepala mendatar, penderita *down syndrome* mempunyai paras muka yang hampir sama seperti muka orang Mongol. Pada bagian wajah biasanya tampak sela hidung yang datar. Pangkal hidungnya pendek. Jarak diantara 2 mata jauh dan berlebihan kulit di sudut dalam. Ukuran mulut adalah kecil dan ukuran lidah yang besar menyebabkan lidah selalu terjulur. Mulut yang mengecil dan lidah yang menonjol keluar (*macroglossia*). Pertumbuhan gigi lambat dan tidak teratur serta otot yang lemah (*hypotomus*) ; mengakibatkan pertumbuhan terganggu (terlambat dalam proses berguling, merangkak, berjalan, berlari dan berbicara)

Sejalan dengan ciri ciri dari down sindrom Adapun gejala-gejalanya yang dapat dilihat yaitu: 1. Anak-anak yang menderita kelainan ini umumnya lebih pendek dari anak yang umurnya sebaya, 2. Kepandaiannya lebih rendah dari normal, 3. Lebar tengkorak kepala pendek, mata sipit dan turun, dagu kecil yang mana lidah kelihatan menonjol keluar dan tangan lebar dengan jari-jari pendek, 4. Pada beberapa orang, mempunyai kelaianan jantung bawaan. Juga sering ditemukan kelainan saluran pencernaan seperti atresia esofagus (penyumbatan kerongkongan) dan atresia duodenum, jugaa memiliki resiko tinggi menderita leukimia limfositik akut. Dengan gejala seperti itu anak dapat mengalami komplikasi retardasi mental, kerusakan hati, bawaan, kelemahan neurosensori, infeksi saluran nafas berulang, kelainan GI.

C. Tinjauan Tentang Metode Puzzle

Menurut Burhanudin, teori belajar yang ada salah satunya tentang Bakat – Pengalaman. Menurut teori Perkembangan jiwa anak sangat ditentukan dari bakat dan potensi yang dimilikinya ataupun perkembangan jiwa anak dapat ditempa dari pengalaman-pengalaman saat anak menjalani proses kehidupannya. (Burhanuddin, 2003) Teori ini memberikan gambaran pembelajaran yang baik tidak sekedar transfer ilmu ke anak didik melalui ceramah yang akhirnya terjadi verbalisme dan pembelajaran monoton namun dapat dipadukan dengan pembelajaran yang memberikan pengalaman kepada siswa untuk melakukan sesuatu dalam menemukan jawaban dari permasalahan tema pembelajaran dan memperoleh pengetahuan secara maksimal.

Dengan teori di atas bahwa pembelajaran bukan sekedar transfer ilmu, namun untuk peningkatan kemampuan peserta didik. Pembelajaran yang baik adalah untuk peningkatan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Upaya ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor internal, misalnya: kesehatan peserta didik, intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi; faktor eksternal, misalnya: lingkungan keluarga, sekolah, dan keadaan cuaca, faktor pendekatan belajar (strategi, metode, dan media pembelajaran). Jadi tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik, tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat intelegensi peserta didik, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain diantaranya karena pendekatan, metode atau juga media pembelajaran yang digunakan. Karena pada dasarnya pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan, dalam arti peserta didik adalah pembelajar, pelaku atau subjek pembelajaran. Dalam kegiatan ini akan

mengakibatkan peserta didik mempelajari mata pelajaran atau sesuatu dengan cara yang lebih efektif dan efisien untuk menunjang keberhasilannya.

Bermain adalah cara belajar yang efektif pada anak usia dini (Fauziddin, 2014), diantaranya bermain dengan memanfaatkan media. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Puzzle. Secara umum media games puzzle akan memberikan manfaat baik bagi siswa, sebagaimana fungsi berbagai media diluar sekolah bagi para pelajar tentunya sebagai bahan tambahan pengetahuan yang tidak mereka dapat di sekolah. Oleh sebab itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai media yang cukup dan bervariasi. Puzzle secara bahasa indonesia diartikan sebagai tebakkan. Tebakkan adalah sebuah masalah atau "enigma" yang diberikan sebagai hiburan; yang biasanya ditulis, atau dilakukan. Banyak tebakkan berakar dari masalah matematika dan logistik serius lainnya, seperti masalah catur, diambil dari permainan papan. Lainnya lagi dibuat hanya sebagai pengertesan atau godaan otak. Pelajaran resmi tebakkan disebut enigmatologi (<http://www.wikipedia.org>)

Games Puzzle merupakan bentuk permainan yang menantang daya kreatifitas dan ingatan siswa lebih mendalam dikarenakan munculnya motivasi untuk senantiasa mencoba memecahkan masalah, namun tetap menyenangkan sebab bisa di ulang-ulang. Tantangan dalam permainan ini akan selalu memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba, mencoba dan terus mencoba hingga berhasil. Bermain dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk berfikir dan bertindak imajinatif serta penuh daya khayal yang erat hubungannya dengan perkembangan kreatifitas anak. Proses kemerdekaan anak akan memberi kemampuan lebih pada anak untuk

mengembangkan fikirannya mendapatkan kesenangan dan kemenangan dari bentuk permainan tersebut. Ambisi untuk memenangkan permainan tersebut akan memberikan nilai optimalisasi gerak dan usaha anak, sehingga akan terjadi kompetisi yang fair dan beragam dari anak.

Berdasarkan standar yang ditetapkan di atas, maka proses pembelajaran yang dilakukan antara peserta didik dengan pendidik seharusnya harus meninggalkan cara-cara dan model yang konvensional sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Kenyataan saat ini, banyak diantara pendidik di kota Bandung yang masih melaksanakan proses pembelajaran secara konvensional bahkan diantaranya belum menguasai teknologi informasi seperti komputer dan internet.

Menurut (Adenan:1989) dinyatakan bahwa “puzzle dan games adalah materi untuk memotivasi diri secara nyata dan merupakan daya penarik yang kuat. Puzzle dan games untuk memotivasi diri karena hal itu menawarkan sebuah tantangan yang dapat secara umum dilaksanakan dengan berhasil”. Sedangkan menurut (Hadfield, 1986), puzzle adalah pertanyaan-pertanyaan atau masalah yang sulit untuk dimengerti atau dijawab”. Sedangkan (Tarigan :1986) menyatakan bahwa ‘pada umumnya para siswa menyukai permainan dan mereka dapat memahami dan melatih cara penggunaan kata-kata, puzzle, crosswords puzzle, anagram dan palindron’.

Berikut ini ada beberapa jenis puzzle yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan memahami kosakata:

a. *Spelling puzzle*, yakni puzzle yang terdiri dari gambar-gambar dan huruf-huruf acak untuk dijawab menjadi kosakata yang benar.

b. *Jigsaw puzzle*, yakni puzzle yang berupa beberapa pertanyaan untuk dijawab kemudian dari jawaban itu diambil huruf-huruf pertama untuk dirangkai menjadi sebuah kata yang merupakan jawaban pertanyaan yang paling akhir.

c. *The thing puzzle*, yakni puzzle yang berupa deskripsi kalimat-kalimat yang berhubungan dengan gambar-gambar benda untuk dijawab.

d. *The letter(s) readiness puzzle*, yakni puzzle yang berupa gambar-gambar disertai dengan huruf-huruf nama gambar tersebut, tetapi huruf itu belum lengkap.

e. *Crosswords puzzle*, yakni puzzle yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab dengan cara memasukan jawaban tersebut ke dalam kotak-kotak yang tersedia baik secara horizontal maupun vertikal.

Beberapa manfaat bermain puzzle bagi anak-anak banyak disebutkan oleh pakar anak sebagaimana dijelaskan dalam web duniaanakcerdas.com” di akses tanggal 11 April 2017 antara lain:

1. Meningkatkan Keterampilan Kognitif

Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. Puzzle adalah permainan yang menarik bagi anak balita karena anak balita pada dasarnya menyukai bentuk gambar dan warna yang menarik. Dengan bermain puzzle anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Pada tahap awal mengenal puzzle, mereka mungkin mencoba untuk menyusun gambar puzzle dengan cara mencoba memasang-masangkan bagian-bagian puzzle tanpa petunjuk. Dengan sedikit arahan dan contoh, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk, menyesuaikan warna, atau logika. Contoh usaha anak menyesuaikan bentuk misalnya bentuk cembung harus

dipasangkan dengan bentuk cekung. Contoh usaha anak menyesuaikan warna misalnya warna merah dipasangkan dengan warna merah. Contoh usaha anak menggunakan logika, misalnya bagian gambar roda atau kaki posisinya selalu berada di bawah.

2. Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus

Keterampilan motorik halus (fine motor skill) berkaitan dengan kemampuan anak menggunakan otot-otot kecilnya khususnya tangan dan jari-jari tangan. Anak balita khususnya anak berusia kurang dari tiga tahun (batita) direkomendasikan banyak mendapatkan latihan keterampilan motorik halus. Dengan bermain puzzle tanpa disadari anak akan belajar secara aktif menggunakan jari-jari tangannya. Supaya puzzle dapat tersusun membentuk gambar maka bagian-bagian puzzle harus disusun secara hati-hati. Perhatikan cara anak-anak memegang bagian puzzle akan berbeda dengan caranya memegang boneka atau bola. Memegang dan meletakkan puzzle mungkin hanya menggunakan dua atau tiga jari, sedangkan memegang boneka atau bola dapat dilakukan dengan mengempit di ketiak (tanpa melibatkan jari tangan) atau menggunakan kelima jari dan telapak tangan sekaligus.

3. Meningkatkan Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial berkaitan dengan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Puzzle dapat dimainkan secara perorangan. Namun puzzle dapat pula dimainkan secara kelompok. Permainan yang dilakukan oleh anak-anak secara kelompok akan meningkatkan interaksi sosial anak. Dalam kelompok anak akan saling menghargai, saling membantu dan berdiskusi satu sama lain. Jika anak bermain puzzle di rumah orang tua dapat menemani anak untuk berdiskusi menyelesaikan puzzlenya, tetapi sebaiknya orang tua hanya memberikan arahan kepada

anak dan tidak terlibat secara aktif membantu anak menyusun puzzle.

4. Melatih koordinasi mata dan tangan.

Anak belajar mencocokkan keeping-keeping puzzle dan menyusunnya menjadi satu gambar. Ini langkah penting menuju pengembangan ketrampilan membaca.

5. Melatih logika

Membantu melatih logika anak. Misalnya puzzle bergambar manusia. Anak dilatih menyimpulkan di mana letak kepala, tangan, dan kaki sesuai logika.

6. Melatih kesabaran.

Bermain puzzle membutuhkan ketekunan, kesabaran dan memerlukan waktu untuk berfikir dalam menyelesaikan tantangan.

7. Memperluas pengetahuan.

Anak akan belajar banyak hal, warna, bentuk, angka, huruf. Pengetahuan yang diperoleh dari cara ini biasanya mengesankan bagi anak dibandingkan yang dihafalkan. Anak dapat belajar konsep dasar, binatang, alam sekitar, buah-buahan, alfabet dan lain-lain. Tentu saja dengan bantuan ibu dan ayah.

KESIMPULAN

Down syndrom adalah suatu kondisi keterbelakangan perkembangan fisik dan mental anak yang diakibatkan adanya abnormalitas perkembangan kromosom. Kromosom ini terbentuk akibat kegagalan sepasang kromosom untuk saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan. Pada penderita *down syndrom*, kromosom nomor 21 tersebut berjumlah tiga (trisomi), sehingga totalnya menjadi 47 kromosom. *Down Syndrom* merupakan satu kerusakan atau cacat fisik bawaan yang disertai keterbelakangan mental, lidahnya tebal dan retak-retak atau terbelah, wajahnya datar ceper, dan matanya miring, abnormalitas pada muka, tubuh pendek, dagu atau mulut kecil, leher pendek, kaki dan tangan terkadang bengkok, dan kelopak mata mempunyai lipatan epikantus. *Down Syndrom* dapat

dicegah dengan melakukan pemeriksaan kromosom melalui *amniocentesis* bagi para ibu hamil terutama pada bulan-bulan awal kehamilan, diantaranya yaitu Pemeriksaan fisik penderita, Chorionic Villus Sampling (CVS) Chorionic Villus Sampling (CVS), pemeriksaan kromosom Ekokardiogram (ECG), Ultrasonografi (USG), Pemeriksaan darah (*Percutaneous Umbilical Blood Sampling*), dan Amniosentesis. Untuk membantu mempercepat kemajuan pertumbuhan dan perkembangan anak, penderita ini bisa dilatih dan dididik menjadi manusia yang mandiri untuk bisa melakukan semua keperluan pribadinya sehari-hari seperti berpakaian dan buang air, walaupun kemajuannya lebih lambat dari anak biasa, dengan terapi khusus, diantaranya yaitu terapi wicara, terapi okupasi, terapi remedial, terapi kognitif, terapi sensori integrasi, dan terapi snoezelen. Untuk itu guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran haruslah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya peserta didiknya, baik yang berkebutuhan khusus maupun yang tidak berkebutuhan khusus. Salah satu alternative yang dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik Down syndrome yaitu dengan metode puzzle dengan puzzle peserta didik akan merasa pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar mereka terutama peserta didik down syndrome.

Guru mengajarkan peserta didik down syndrome ternyata bukan hanya sekedar memberikan pengetahuan kognitifnya saja lebih dari itu, semua bidang pengembangan di ajarkan untuk mulai dari sikap moral, sosial, bahasa, seni dan motoriknya kelak nanti anak down syndrome merasa mempunyai tempat di tengah-tengah masyarakat, khususnya disekolah, disamping itu peran guru dan prilaku peserta didik mempunyai peran penting dalam tercapai pembelajaran yang berazaskan bermain sambil belajar, yang menyenangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Tim Editor E-Journal Obsesi yang sudah memberikan kesempatan sehingga jurnal ini siap untuk diterbitkan, tidak lupa pula saya ucapkan rangkaian terima kasih yang sebesar besarnya kepada reviewer yang sudah mau meluangkan waktunya untuk meriview serta memberikan banyak masukan sehingga jurnal ini lebih sempurna. Untuk semua teman sejawat dosen dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan semangat dalam penulisan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya.

DAFTAR RUJUKAN

- Burhanuddin, Y. (2003). *Administrasi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Chaplin, C. . (1991). *Kamus Psikologi (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Darsinah. (2011). *Perkembangan Kongnitif*. surakarta.
- Fauziddin, M. (2014). *Pembelajaran PAUD Bermain, Cerita dan Menyanyi Secara Islami*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Gunarhadi. (2005). *Penanganan Anak Syndrome Down Dalam Lingkungan Keluarga dan Sekolah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hadfield, J. (1986). *Pembelajaran Role Playing*.
- Hasan, M. (2011). *Pendidikan Anak Usia Dini*. yogyakarta: DIVA press.
- Jarvis, M. (2011). *Teori-Teori Psikologi*. Bandung: nusa media.
- Kartono, K. dan D. G. (1987). *Kamus Psikologi*. Bandung: Pionir Jaya.
- L, Batshaw, M. (n.d.). *Children with Disabilitis*.
- Suparno, P. (2011). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. yogyakarta.
- Surya, M. (2003). *Psikologi Konseling*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Suryo. (2011). *Genetika Manusia*. yogyakarta: UGM Press.