

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Down Syndrome*

2.1.1 *Pengertian Down Syndrome*

Down syndrome adalah individu yang dapat dikenali dari fenotipnya dan mempunyai kecerdasan yang terbatas, yang terjadi akibat adanya jumlah kromosom 21 yang berlebih. Diperkirakan bahwa materi genetik yang berlebih tersebut terletak pada bagian lengan bawah dari kromosom 21 dan interaksinya dengan fungsi gen lainya menghasilkan suatu perubahan homeostasis yang meningkatkan terjadinya penyimpangan perkembangan fisik dan susunan saraf pusat (soetjaningsih, 2015).

Down syndrome merupakan suatu kondisi keterbelakangan mental dan perkembangan fisik yang disebabkan oleh adanya kelainan jumlah kromosom, jumlah kromosom tersebut mengakibatkan guncangan pada sistem metabolisme sel. Sehingga penderita anak *down syndrome* mempunyai tubuh yang pendek dan putung, lengan tangan dan kaki kadang-kadang bengkok, kepala lebar, jari- jari pendek (Gunahardi, 2005).

Down syndrome 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. (soetjaningsih,2015).

Menurut Jhon down adalah seorang dokter dari inggris yang pertama kali menggambarkan kumpulan gejala dari *syndrome down* pada tahun 1866. Tetapi sebelumnya esquirol pada tahun 1838 dan seguin pada tahun 1846 telah melaporkan

seorang anak yang mempunyai tanda-tanda mirip dengan syndrome down. Sumbangan down yang terbesar adalah kemampuannya untuk mengenali karakteristik fisik yang spesifik dan diskripsinya yang jelas tentang keadaan ini, yang secara keseluruhan berbeda dengan anak yang normal. Karena matanya yang khas seperti bangsa mongol maka dulu disebut juga sebagai “mongoloid”, tetapi sekarang istilah ini sudah tidak digunakan lagi karena dapat menyinggung perasaan suatu bangsa.

Down syndrome adalah seseorang yang memiliki hambatan fungsi intelektual yang tidak memadai. Hambatan tersebut ditandai penyimpangan kromosom dalam sel tubuh yang memiliki ciri-ciri lain pada wajah dan anggota tubuh lainnya, kurang sesuainya keterampilan dalam belajar serta defisit perilaku adaptif, Friend. Mereka cenderung tidak berkoordinasi dan kurang memiliki tekanan otot yang cukup sehingga sulit bagi mereka untuk melakukan kegiatan-kegiatan fisik dan jaringan terlibat dalam aktivitas bermain seperti anak-anak lain (santrock, 2014).

2.1.2 Faktor Penyebab *Down Syndrome*

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan *down syndrome*, yaitu (soetjiningsih,2015):

1. Genetic

Diperkirakan terdapat predisposisi genetic terhadap “non-disjunctional”.

Bukti yang mendukung teori ini adalah berdasarkan atas hasil penelitian epideomologi yang menyatakan adanya peningkatan resiko berulang bia dalam keluarga terdapat anak dengan *down syndrome*.

2. Radiasi

Radiasi dikatakan merupakan salah satu penyebab terjadinya “non-disjunction” pada *down syndrome* ini. uchida 1981 (dikutip pueschel dan kawan-kawan). Menyatakan bahwa sekitar 30% ibu yang melahirkan anak dengan *down syndrome*, pernah mengalami radiasi di daerah perut sebelum terjadinya konsepsi. Sedangkan peneliti lain tidak mendapatkan adanya hubungan antara radiasi dengan penyimpangan kromosom.

3. Infeksi

Infeksi juga dikatakan sebagai salah satu penyebab terjadinya *down syndrome*. Sampai saat ini belum ada peneliti yang mampu memastikan bahwa virus dapat mengakibatkan terjadinya “non-disjunction”.

4. Autoimun

Faktor lain juga diperkirakan sebagai etiologi *down syndrome* adalah autoimun. Terutama autoimun tiroid atau penyakit yang dikatakan dengan tiroid. Penelitian fialkow 1966 (dikutip dari puschel dkk.) secara konsisten mendapatkan adanya perbedaan auto antibodi tiroid pada ibu yang melahirkan anak dengan *down syndrome* dengan ibu yang melahirkan anak normal pada umumnya.

5. Umur ibu

Apabila umur ibu diatas 35 tahun, diperkirakan terdapat perubahan hormonal yang dapat menyebabkan “non-disjunction” pada kromosom. Pada perubahan endokrin, seperti meningkatnya sekresi androgen, menurunnya kadar dehydroepiandrosteron, menurunnya konsentrasi estradiol sismetik, perubahan konsentrasi reseptor hormone, dan peningkatan secara tajam

kadar LH (lietenizing hormon) dan FSH (Follicular stimulating) secara tiba-tiba sebelum dan selama menopause, dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya “*non-disjunction*”.

6. Umur ayah

Selain umur ibu terdapat *down syndrome*, juga dilaporkan adanya pengaruh dari umur ayah. Penelitian sitogenetik pada orang tua dari anak dengan *down syndrome* mendapatkan bahwa 20-30% kasus ekstra kromosom 21 bersumber dari ayahnya. Tetapi korelasinya tidak setinggi dengan umur ibu.

Faktor lain seperti gangguan intragemetik, organisasi nucleolus, bahan kimia dan frekuensi koitus masih di diskusikan kemungkinan sebagai penyebab dari *down syndrome*.

2.1.3 Manifestasi Klinis *Down Syndrome*

Menurut Geniofam,(2010) Manifestasi klinis *down syndrome* adalah :

1. IQ rendah
2. Tubuh pendek
3. Pigmentasi rambut dan kulit tidak sempurna
4. Gangguan mental dan kepekaan yang tinggi pada leukemia
5. Reaksi lamban

Sedangkan menurut Selikowit, (2001) Manifestasi klinis anak *down syndrome* antara lain:

1. Gangguan motorik halus dan kasar
2. Gangguan kognitif dan bahasa

Sementara menurut Huda, dkk (2015). Terdapat 20 manifestasi klinis anak *down syndrome*

1. Sutura segitalis yang terpisah
2. Fisura palpebralis yang miring
3. Jarak yang lebar antara kaki Fontanela palsu
4. Plantar crease “jari kaki I dan II”
5. Hyperfleksibilitas
6. Peningkatan jaringan sekitar leher
7. Bentuk palatum yang abnormal
8. Hidung hipoplastik
9. Kelemahan otot dan hipotonia
10. Bcak brushfield pada mata
11. Mulut terbuka dan lidah terjulur
12. Lekukan epikantus
13. Single palmar crease pada tangan kanan dan kiri
14. Jarak pupil yang lebar
15. Oksiput yang datar
16. Tangan dan kaki yang pendek serta lebar
17. Bentuk/Struktur telinga yang abnormal
18. Kelainan mata, tangan, kaki, mulut, sindaktili
19. Mata sipit

Dari penjelasan manifestasi klinis di atas dapat disimpulkan bahwasannya anak *down syndrome* memang mengalami kelemahan otot sejak lahir sehingga mengakibatkan gangguan motorik halus.

2.1.4 Penatalaksanaan *Down Syndrome*

Anak *down syndrome* memerlukan penanganan yang tepat untuk meningkatkan IQ, meningkatkan kemampuan motorik halus dan kasar, kemampuan berkomunikasi dan lain sebagainya. Penanganan yang tepat untuk anak *down syndrome* yaitu :

1. Terapi okupasi

Suatu terapi yang diberikan untuk melatih kemandirian, kognitif, pemahaman, kemampuan sensorik dan kemampuan motorik anak.

2. Terapi wicara

Suatu terapi yang diberikan untuk melatih kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bahasa secara efektif.

3. Terapi bermain

Suatu kegiatan aktivitas fisik anak yang dapat melakukan keterampilan menjadi kreatif memberikan ekspresi terhadap pemikiran, berperilaku dewasa dan mempersiapkan diri untuk berperan.

2.2 Motorik Halus

2.2.1 Pengertian Kemampuan Motorik Halus

Motorik halus merupakan bagian dari sensomotorik yaitu golongan dari rangsang sensoris (indra) dengan reaksi berupa gerakan-gerakan otot (motorik) kemampuan sensomotorik terjadi adanya pengendalian kegiatan jasmani melalui pusat syaraf dan otot-otot yang terkoordinasi sedangkan motorik halus berfokus pada pengendalian gerakan halus jari-jari tangan dan prrgelangan tangan. Motorik halus sebagai pengendalian koordinasi yang lebih baik yang melibatkan kelompok otot yang lebih untuk menggenggam, menulis, mewarnai, menempel, memotong

dan lainnya. Motorik halus adalah aktivitas motorik yang melibatkan aktivitas otot-otot kecil atau halus, gerakan ini menuntut koordinasi mata dan tangan dan kemampuan pengendalian gerak yang baik yang memungkinkannya dapat meningkatkan kemampuan untuk melakukan ketepatan dan kecermatan dalam gerakannya. Pendapat lain dari motorik halus adalah gerak yang hanya menggunakan otot-otot tertentu saja yang dilakukan oleh otot terkecil, membutuhkan koordinasi gerak dan daya konsentrasi yang baik. Menurut (Hurlock, 2000). Kecerdasan motorik anak tentu saja dipengaruhi oleh aspek perkembangan lainnya, terutama dengan kaitan fisik dan intelektual anak. Agar dapat mengoptimalkan perkembangan motorik halus anak.

Perkembangan gerakan motorik halus berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam menggunakan jari-jemari tangan untuk melakukan berbagai kegiatan seperti, menjimpit, menulis, memotong, menggunting dan lain-lain. motorik halus merupakan kemampuan anak beraktivitas dengan menggunakan otot-otot halus (kecil) seperti menulis, meremas, menggenggam, menyusun balok dan memasukan kaleng (Jamaris 2014).

Menurut sujiono menyatakan bahwa motoric halus hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dilakukan oleh otot-otot kecil, seperti keterampilan menggunakan jari-jemari tangan untuk kelenturan, kekuatan otot dan gerakan pergelangan tangan yang tepat. Selain itu, motorik halus membutuhkan koordinasi mata dan tangan yang cermat(sujiono 2007).

Keterampilan motorik halus (*fine motor skill*) merupakan keterampilan-keterampilan yang memerlukan kemampuan untuk mengontrol otot-otot kecil atau halus untuk mencapai pelaksanaan keterampilan yang berhasil (sumantri 2014).

Menurut Sujiono (2008), dampak positif jika motorik halus tidak berkembang dengan optimal, maka akan menyebabkan anak mengalami masalah melakukan gerakan menulis, menempel, menggambar, mewarnai.

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Motorik Halus

Motorik anak dapat berkembang dengan baik dan sempurna perlu dilakukan stimulasi yang terarah dan terpadu sehingga anak menunjukkan perkembangan motoriknya lebih baik. Adapun faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik halus anak diantaranya menurut faktor yang mempengaruhi perkembangan motorik adalah sifat dasar genetic termasuk bentuk tubuh dan kecerdasan sehingga anak yang IQ tinggi menunjukkan perkembangan motoriknya lebih cepat dibandingkan dengan anak normal atau dibawah normal. Adanya dorongan atau rangsangan atau stimulus untuk menggerakkan semua kegiatan tubuhnya akan mempercepat perkembangan motorik anak (Harlock, 2000).

Menurut (Dewi, 2005) Ada banyak variabel yang dapat mempengaruhi perkembangan motorik seorang anak, diantaranya adalah faktor genetik, gizi, pengasuhan serta perbedaan latar belakang. Untuk mencapai tahap perkembangan motorik sesuai dengan usia anak, faktor yang turut mempengaruhi antara lain :

a. Kesehatan ibu saat mengandung

Keadaan ibu yang cukup makan, gizi, tenang dan bahagia ketika mengandung mempengaruhi kesehatan bayi. Selanjutnya kesehatan bayi dalam kandungan menentukan keaktifan janin dalam kandungan, hal ini merupakan salah satu yang turut mempengaruhi perkembangan motorik anak.

b. Cara melahirkan Pertolongan saat kelahiran anak turut menentukan perkembangan motorik, khususnya apabila ada kerusakan pada otak akibat proses pertolongan ketika lahir.

c. Tingkat kecerdasan.

Tingkat kecerdasan yang dimiliki anak sejak lahir. Jika anak memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi akan menunjukkan perkembangan motorik yang lebih cepat dari pada anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang normal dan di bawah rata-rata.

d. Adanya rangsangan atau stimulasi.

Stimulasi dari lingkungan, baik itu lingkungan keluarga maupun lingkungan sekitar itu sangat mempengaruhi perkembangan motorik anak. Semakin banyak latihan otot-otot kaki dan tangan akan semakin mempercepat perkembangan motoriknya.

e. Perlindungan yang berlebihan.

Perlindungan yang berlebihan seperti melarang anak berlari, melompat, bermain gunting karena merisaukan anaknya akan terjadi apa-apa sehingga cara perlindungan yang berlebihan tersebut akan melumpuhkan kesiapan perkembangan kemampuan motorik. Cacat Fisik seperti buta atau cacat kaki atau tangan seperti otot kaki yang mengecil atau tangan yang kaku akan memperlambat perkembangan motorik.

Berdasarkan pendapat diatas maka dalam penelitian ini faktor yang mempengaruhi kemampuan motorik halus yaitu sifat dasar genetik, gizi, pengasuhan serta perbedaan latar belakang.

2.2.3 Pendekatan Pengembangan Motorik Halus

Menurut Suyanto, Slamet (2005) karakteristik perkembangan anak lebih ditekankan pada gerakan-gerakan tubuh yang lebih spesifik seperti menulis, menggambar, menggunting dan melipat.

Sedangkan menurut Rudyanto dan Yudha M (2005) karakteristik perkembangan motorik halus bisa dilihat dari kemampuan motorik halus anak diantaranya :

1. Memotong
2. Menempel
3. Mewarnai dengan rapi
4. Mengancing baju
5. Menggambar
6. Melipat kertas
7. Membuat garis lurus, miring, lengkung
8. Melepas sepatu

Jadi dapat disimpulkan bahwasannya karakteristik perkembangan motorik halus memerlukan perkembangan otot-otot tangan sehingga anak mampu menjalankan semua kegiatannya dengan baik.

2.2.4 Perkembangan Motorik Halus

Perkembangan motorik halus merupakan kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang melibatkan gerakan-gerakan tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot terkecil. Terutama proses belajar yang menghasilkan keterampilan motorik, antara lain menulis, menggambar, menggunting, menempel dan lainnya.

Perkembangan keterampilan motorik merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan kepribadian anak secara keseluruhan. (Hurlock, 2008). Mencatat beberapa alasan tentang fungsi perkembangan motorik bagi konsentrasi perkembangan individu, yaitu sebagai berikut :

- a.) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang, seperti anak merasa senang dengan memiliki keterampilan memainkan boneka, melempar dan menangkap bola atau memainkan alat-alat mainan lainnya. seperti menyusun balok, meronce, dan lain sebagainya.
- b.) Melalui keterampilan motorik anak dapat beranjak dari kondisi *helplessness* (tidak berdaya) pada bulan-bulan pertama kehidupannya, ke kondisi yang independen (bebas, tidak bergantung). Anak dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya, dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya. Kondisi ini akan menunjang perkembangan *self confidence* (rasa percaya diri).
- c.) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah (*school adjustment*). Pada usia prasekolah (TK) atau usia kelas awal sekolah dasar, anak sudah dapat di latih menulis, menggambar, menggunting, melukis, dan baris berbaris.
- d.) Melalui perkembangan motorik yang normal memungkinkan anak dapat bermain atau bergaul dengan teman sebayanya, sedangkan yang tidak normal akan menghambat anak untuk dapat bergaul dengan teman sebayanya bahkan dia akan terkucilkan atau menjadi anak yang fringer (terpinggirkan).

- e.) Perkembangan keterampilan motorik sangat penting bagi perkembangan *self concept* atau konsep diri/kepribadian anak.

2.2.5 Tujuan Kemampuan Motorik Halus

Tujuan kemampuan motorik halus yaitu:

1. Anak mampu mengkoordinasikan otot-otot kecil seperti kecepatan tangan dan mata.
2. Anak mampu mengendalikan otot-otot kecil seperti gerakan jari tangan.
3. Anak mampu mengendalikan emosi dalam beraktivitas motorik halus.
4. Anak mampu menggerakkan anggota tubuh yang berhubungan dengan gerakan jari-jari: seperti menulis, menggambar dan menempel benda-benda.

2.2.6 Fungsi Kemampuan Motorik Halus

Menurut (Sumantri, 2010) menyatakan bahwa fungsi perkembangan motorik halus anak adalah untuk memberi dukungan anak agar meningkatkan perkembangan aspek lain seperti bahasa, kognitif dan sosial.

2.2.7 Pengertian Bermain

Bermain merupakan suatu kegiatan atau serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan dengan menggunakan alat tertentu atau tidak. Sehingga dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak.

2.2.8 Pengertian Menempel

Menempel merupakan sebuah kerajinan tangan bisa menggunakan berbagai bahan seperti kertas, kepingan telur dengan memakai lem secara langsung dengan menggunakan jari-jari tangan sehingga juga dapat melatih gerak jari-jari.

2.2.9 Manfaat Menempel

- a. melatih motorik halus

- b. melatih koordinasi tangan, mata dan konsentrasi
- c. mengasah kognitif anak
- d. lancer menulis

2.3 Terapi Okupasi

2.3.1 Pengertian Terapi Okupasi

Terapi okupasi merupakan salah satu intervensi yang dirancang untuk membantu perkembangan anak-anak cacat. Banyak cara yang dilakukan diantaranya bahasa tubuh dan interaksi sosial. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terapi okupasi terhadap perkembangan anak-anak cacat (rene et al, 2007).

Terapi okupasi merupakan suatu ilmu dan seni dalam mengarahkan partisipasi seseorang untuk melaksanakan suatu tugas tertentu yang telah ditentukan dengan maksud untuk memperbaiki, memperkuat, meningkatkan kemampuan dan mempermudah belajar keahlian atau fungsi yang dibutuhkan dalam tahap penyesuaian diri dengan lingkungan. Juga untuk meningkatkan derajat kesehatan (budiman, 2003).

2.3.2 Teori Terapi Okupasi

Terapi okupasi lebih dititik beratkan pada pengenalan kemampuan yang ada pada seseorang kemudian memelihara atau meningkatkannya sehingga mampu mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya. Terapi okupasi menggunakan okupasi (pekerjaan atau kegiatan) sebagai media. Tugas pekerjaan atau yang dipikirkan adalah berdasarkan pemilihan perawat yang disesuaikan dengan tujuan perawatan itu sendiri. Jadi bukan hanya sekedar kegiatan untuk membuat seseorang sibuk (setyoadi, 2011)

2.3.3 Tujuan Terapi Okupasi

Tujuan dari dilakukan terapi okupasi yaitu (riyadi, 2009)

1. terapi khusus untuk pasien mental atau jiwa.
2. Terapi khusus untuk mengembalikan fungsi fisik, meningkatkan ruang gerak sendi, kekuatan otot dan koordinasi gerakan.
3. Mengajarkan aktivitas kehidupan sehari-hari seperti makan, berpakaian, belajar menggunakan fasilitas umum (telepon, televise, dan lain-lain)' baik dengan maupun tanpa alat bantu, mandi yang bersih, dan lain-lain.
4. Membantu pasien untuk menyesuaikan diri dengan pekerjaan rutin dirumahnya, dan memberi saran penyederhanaan (simplifikasi) ruangan maupun letak alat-alat maupun kebutuhan sehari-hari.
5. Meningkatkan toleransi kerja memelihara dan meningkatkan kemampuan yang masih ada.
6. Menyediakan berbagai macam kegiatan untuk dijadi oleh pasien sebagai langkah dalam *pre-vocational training*.
7. Membantu penderia untuk menerima kenyataan dan menggunakan waktu selama masa rawat dengan berguna.
8. Mengarahkan minat dan hobi agar dapat digunakan setelah kembali kekeluarga.

2.2.4 Indikasi Terapi Okupasi

Menurut setyoadi dan kushariyadi (2011) terapi ini digunakan pada beberapa jenis gangguan sebagai berikut:

1. gangguan konsentrasi
2. gangguan motorik
3. gangguan tumbuh kembang
4. gangguan perilaku dan emosi
5. gangguan sensori
6. kesulitan belajar
7. gangguan interaksi sosial
8. hiperaktif
9. keterbelakangan mental
10. kelumpuhan otak atau keterlambatan perkembangan pada otak

2.3.4 Kontra Indikasi Terapi Okupasi

Menurut djunaedi (2001) indikasi terapi okupasi yaitu:

1. seseorang yang kurang berfungsi dalam kehidupannya karena kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam perkembangan psikologinya.
2. Kelainan tingkah laku yang terlibat dalam kesulitannya berkomunikasi dengan orang lain.
3. Tingkah laku yang tidak wajar dalam mengekspresikan perasaan atau kebutuhan yang primitive.
4. Ketidak mampuan menginterpretasikan rangsangan sehingga reaksi terhadap rangsangan tersebut tidak wajar.
5. Terhentinya seseorang dalam fase pertumbuhan tertentu atau seseorang yang mengalami kemunduran.
6. Seseorang yang lebih mudah mengekspresikan perasaannya melalui aktivitas dari pada percakapan. Seseorang yang merasa lebih mudah

mempelajari sesuatu dengan cara mempratekkanya dari pada membayangkannya.

7. Seseorang yang cacattubuh yang mengalami gangguan dalam kepribadiannya.

2.4 Mozaik

2.4.1 Pengertian Mozaik

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, mozaik adalah seni dekorasi bidang dengan kepingan bahan kertas berwarna yang disusun dan ditempelkan dengan perekat (Depdiknas, 756). Mozaik adalah gambar, hiasan, atau pola tertentu yang dibuat dengan cara menempelkan bahan atau unsur kecil yang sejenis (baik bahan, bentuk, maupun ukurannya yang disusun secara berdempetan pada sebuah bidang (Sunaryo, 2010).

Mozaik adalah pembuatan karya seni rupa dua dimensi atau tiga dimensi yang menggunakan material atau bahan dari kepingan-kepingan yang sengaja dibuat dengan cara dipotongpotong atau sudah berbentuk potongan kemudian disusun dengan ditempelkan pada bidang datar dengan cara dilem. Kepingan benda-benda itu antara lain kepingan pecahan keramik, potongan kaca, potongan kertas dan potongan kayu. Tetapi untuk satu potongan gambar menggunakan satu jenis potongan material (Pamadhi dan Sukardi, 2008).

Mozaik pada umumnya masih dianggap seni lukis lama di samping sifatnya yang dua dimensi, masih dibantu dengan gambar pada proses pembuatan polanya walaupun bahannya digunakan kertas, daun, biji-bijian, kepingan kaca, pecahan keramik dan lain-lain. Mozaik dibuat dari bahanbahan yang sifatnya leparan atau kepingan yang kemudian ditempel pada bidang datar

sehingga menjadi sebuah gambar. Mozaik dapat diwakili ide dahulu, setelah ditentukan idenya kemudian cari bahannya baru menentukan ide karna harus berfikir bagaimana caranya memadukan bahan-bahan yang bermacam- macam menjadi karya (Novikasari, 2012).

Mozaik merupakan karya seni rupa dua dimensi atau tiga dimensi bahan yang digunakan dalam pemuatan muzaik yaitu material atau bahan-bahan dari kepingan-kepingan seperti kepingan telur, potongan kertas, potongan daun, dan lain-lain. Dengan cara benda tersebut ditempel pada bidang datar dengan menggunakan lem.

2.4.2 Bahan Yang Digunakan Dalam Latihan Keterampilan Mozaik

Mengenai persiapan materialnya mozaik lebih mudah karena terdiri dari satu jenis bahan material pokoknya. Material pembuat mozaik dapat dibedakan menjadi dua jenis (Novikasari, 2012), yaitu: (a) material mozaik dalam pengertian umum, dan (b) material mozaik untuk pembelajaran di Taman Kanak-kanak.

a. Material Mozaik dalam Pengertian Umum

Mozaik pada umumnya adalah karya seni yang menginginkan estetika dan memiliki tujuan praktisi yaitu untuk kepentingan terapan, karya mozaik sering dipakai untuk hiasan dinding, pintu, sopi-sopi rumah, dan perangkat mebeler. Pada seni modern tentang mozaik di Jepang yang telah dikenal secara umum yaitu *Patchwork and Quilting* (Novikasari, 2012).

b. Material Mozaik untuk Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak Tentu akan berbeda material yang dipakai untuk karya mozaik dengan yang dipakai pada umumnya. Karena mozaik bagi anak TK merupakan media

pengungkap ide estetika, bukan untuk pembuatan mozaik yang memiliki nilai praktis (Mely Novikasari, 2012). Ada beberapa contoh material yang dipakai untuk pembelajaran mozaik di tingkat TK, antara lain: kertas, kancing baju, potongan kain, biji-bijian, daun kering, potongan kayu, potongan tripleks uang kecil-kecil, biji koapi, dan lainnya karena seni mozaik itu sangat banyak bahannya, yang utama adalah kreativitas anda memilih dan mengajak siswa untuk berekspresi dengan media yang anda tentukan (Lina Wijanarko, 2013).

2.4.3 Langkah-langkah Pembuatan Keterampilan Mozaik

Mozaik terdiri dari dua dimensi dan tiga dimensi, tetapi prinsip kerjanya sama, yaitu menempelkan potongan benda-benda lain. Benda benda tersebut dapat berupa pecahan kaca, pecahan keramik, potongan kayu, batu, gunting, kertas, guntingan dari daun kering, dan lain sebagainya selama masih berbentuk potongan yang lembarnya dapat disusun dalam bidang yang telah disediakan (Mely Novikasari, 2012). Pewarnaan pada mozaik ini dipilih dari bahan/material mozaik yang akan di tempel yang memiliki warna asli, artinya warna tersebut asli dari warna kaca, mika, keramik, daun, kayu, sehingga nantinya tidak perlu menambahkan pewarnaan setelah ditempelkan. Untuk menghasilkan corak gambar yang elastis atau dekoratif, maka anda harus mengatur warnanya tersebut dari susunan materialnya. Salah satu contoh dalam pembuatan mozaik (Novikasari, 2012), sebagai berikut:

- a. Siapkan kertas karton/kertas tebal yang diberi pola atau motif gambar. Karena bahan dasarnya dari karton atau kertas lain, maka materialnya yang ditempelkan adalah potongan kertas, kepingan telur, daun, rumput kering,

plastik, kemudian tempelkan dengan menggunakan lem disusun menurut tujuan gambar yang diinginkan.

- b. Untuk material seperti kaca, kayu, keramik, batu, biasanya ditempelkan pada dinding, tembikar, lantai atau papan yang diperuntukan untuk hiasan mozaik.

Langkah–langkah pelaksanaan teknik mozaik (Alexander, 2012), yaitu:

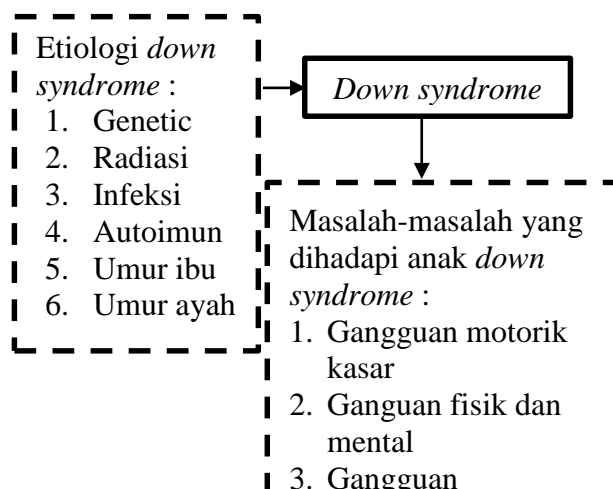
- a. Guru menyiapkan atau menyediakan gambar yang akan diisi dengan mozaik.
- b. Guru menyediakan seperti gunting, lem perekat, dan kertas origami untuk dijadikan potongan-potongan mozaik oleh anak.
- c. Guru mengatur posisi duduk anak dengan kondusif.
- d. Guru mellihatkan kepada anak gambar yang akan ditempel potongan mozaik.
- e. Guru menarik perhatian anak untuk memperhatikan dan kemudian memperkenalkan satu persatu alat yang akan digunakan.
- f. Guru dengan anak membuat kesepakatan aturan untuk menggunakan alat sesuai dengan fungsinya.
- g. Guru mencontohkan langkah kerja di depan anak sebagai berikut :
 1. Membentangkan gambar atau pola mozaik.
 2. Mengambil selembar origami dan sebuah gunting untuk membuat potongan-potongan mozaik dengan salah satu bentuk geometri, misalnya lingkaran, segitiga dan lain-lain.

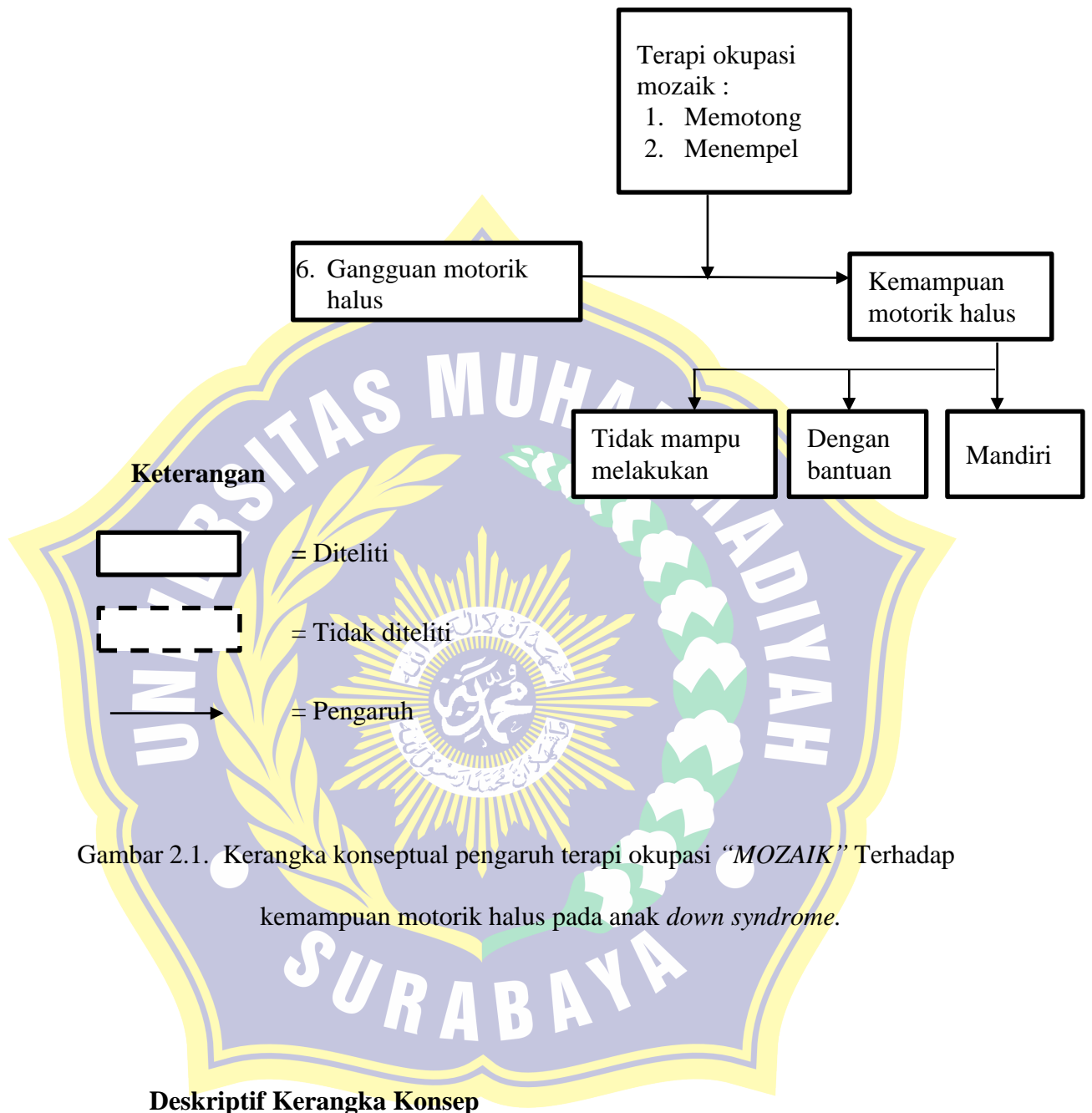
3. Selanjutnya permukaan pola mozaik diberi lem.
 4. Setelah itu ditempelkan potongan mozaik dengan rapi dan rapat.
 5. Guru membagikan pola mozaik, kertas origami, gunting dan lem.
- h. Guru mempersilahkan anak untuk melaksanakan kegiatan.
- i. Guru mengontrol setiap kegiatan anak, jika ada anak yang tidak bisa/tidak mau bekerja maka guru dapat membantu anak.

Contoh gambar terapi mozaik dari kepingan telur :



2.5 Kerangka Konsep





Dari kerangka konseptual pada anak *down syndrome* didapatkan beberapa penyebab diantaranya genetic, radiasi, infeksi, autoimun, umur ibu, umur ayah. Masalah yang dihadapi pada anak *down syndrome* adalah masalah motoric kasar, masalah pendengaran dan visual, keterbelakangan

mental dan fisik, gangguan kognitif dan bahasa, kelemahan otot, gangguan motorik halus. Sehingga mempengaruhi perkembangan motorik halus pada anak *down syndrome*, sehingga muncul berbagai faktor-faktor perkembangan motorik halus diantaranya mengalami hambatan dalam melakukan kegiatan seperti menempel, dan memotong dengan baik. Penatalaksanaan *down syndrome* yaitu dengan menggunakan terapi okupasi mozaik, yaitu menempelkan kepingan telur pada gambar atau pola mozaik dengan cara di lem. Kemampuan anak *down syndrome* bisa mandiri, dengan bantuan, atau tidak mampu

2.6 Hipotesis

Ada pengaruh terapi okupasi mozaik terhadap kemampuan motorik halus anak *down syndrome*.

