

**Improving the Fine Motor Ability of a Down-syndrome Student by Playing with Clay at  
SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung Kabupaten Agam**

**By:  
Muliar**

**Abstract**

This research was done due to the fact that a Down-syndrome student had fine motor disorders at school. From the preliminary observation, it was seen that it was difficult for the student to form a circle and wring clay because of his weak hands. This research aimed at proving that playing clay could improve his fine motor ability. The hypothesis was that playing clay could improve the down-syndrome student's fine motor ability at SDLB N 64 Lubuk Basung.

The design of this research was experimental approach by using the Single Subject Research. The subject of this research was a down-syndrome student. The ability of the student was determined from his ability to form clay dough. That was the baseline condition of the student in this research. After the student was given a treatment from the researcher, the ability was again measured.

Based on the result of analysis, it was found that the student's fine motor ability was improved. At the baseline condition, the student was only able to slam, pinch, and squeeze the clay dough. The intervention of fine motor ability improved to forming one piece of dough and continued to rise into 6 pieces spheres. Thus, the hypothesis was acceptable. It was proved that playing could improve the down-syndrome student's fine motor ability.

**Keywords:** clay dough, Single Subject Research, down-syndrome student

## PENDAHULUAN

Perkembangan motorik anak terbagi atas perkembangan motorik kasar dan motorik halus. Perkembangan motorik kasar berkaitan erat dengan koordinasi otot-otot kasar dalam tubuh seperti berjalan, berlari, meluncur, melompat dan lain sebagainya. Perkembangan motorik halus berkaitan dengan otot-otot halus yang kompleks dalam tubuh seperti: anak bisa mengambil kacang dan membuka kulitnya lalu menyuapnya, membentuk adonan clay, anak dapat menggancingkan buah bajunya sendiri, memegang sendok dan garpu, anak dapat memegang pensil. Hal ini akan menunjang kemampuannya dalam melaksanakan aktivitas dalam kehidupan sehari-hari terutama bagi dirinya sendiri.

Setiap anak mempunyai kemampuan yang berbeda-beda ada anak yang memiliki kemampuan motorik yang baik dan ada juga yang masih lemah. Bagi anak yang tidak mampu melakukan gerakan motorik kasar maka diberikan latihan motorik kasar. Dan bagi anak yang tidak mampu melaksanakan kegiatan motorik halus maka harus diberikan latihan motorik halus, agar mereka dapat mengembangkan kemampuannya seoptimal mungkin. Gerakan motorik halus dapat kita kembangkan melalui bermain, agar anak tidak merasa bosan dan dapat beraktivitas dengan bebas. Melalui media clay anak dapat belajar serta mengembangkan kreatifitas dan kemampuannya. Program pembelajaran yang memberikan kesempatan anak untuk bermain ternyata meningkatkan dan memperluas kemampuan belajar anak.

Bagi anak-anak bermain clay merupakan sesuatu yang unik dan baru untuk dapat belajar memahami konsep, meningkatkan kreatifitas melatih konsentrasi, melatih memecahkan masalah, meningkatkan kecerdasan, dan ketekunan, meningkatkan percaya diri dan mengembangkan ketrampilan fisik (ketrampilan motorik kasar dan motorik halus). Pentingnya bermain tidak hanya untuk anak-anak yang memiliki kemampuan motorik yang masih lemah. Hal ini sangat menunjang mereka terutama bagi anak yang berkebutuhan khusus, yaitu termasuk anak yang mengalami retardasi mental merupakan keterlambatan mencakup rentang yang luas. Banyak anak yang mengalami retardasi mental menjadi lebih baik seiring berjalannya waktu, terutama bagi mereka yang mendapatkan dukungan, bimbingan dan kesempatan pendidikan yang besar. Salah satu dari anak yang mengalami retardasi mental ini adalah anak Down Sindrom.

Anak Down sindrom seseorang yang mengalami gangguan yang diakibatkan oleh kelainan kromosom yang dibawanya sejak lahir. Anak Down sindrom pada umumnya

menderita sebagai difisit dalam belajar dan perkembangan. Mereka cenderung tidak terkoordinasi dan kurang memiliki tekanan otot yang cukup sehingga sulit bagi mereka untuk melakukan tugas- tugas fisik dan jarang terlibat aktivitas bermain seperti anak-anak lain. Karena kekurangan tersebutlah menyebabkan anak Down sindrom memiliki gangguan pada motorik halus, Gangguan motorik ini disebabkan anak down sindrom memiliki bentuk jari- jari yang pendek dan tumpul, kulit kasar, otot-otot tangannya lemah.

Hal ini terbukti ketika peneliti melihat anak Down sindrom X yang mengalami gangguan motorik halus dan memiliki ciri- ciri fisik antara lain: memiliki wajah yang mirip dengan anak mongol, memiliki mata yang sipit dan terlihat sedikit menonjol, lemah dalam segi akademik, memiliki jari jemari pendek dan sedikit kaku, memiliki otot tangan yang lemah, kulit kasar dan kering. Dari hasil asesmen yang peneliti lakukan terhadap kemampuan motorik halus anak Down sindrom X kelas D1/C1 di SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung. Peneliti menemukan bahwa anak tersebut memiliki kemampuan koordinasi mata tangan yang cukup bagus, sedikit sulit ketika merobek robek kertas, sukar mengambil robekan kertas, yang diletakkan di atas meja, daya tekan tangan lemah ketika menulis sehingga apa yang ditulis tidak jelas. Di sekolah anak kurang tertarik dengan kegiatan latihan motorik halus yang di berikan guru karena terkesan monoton, anak lebih sering ditugaskan dalam menulis dan mencoret- coret bebas sehingga anak terlihat sedikit bosan.

Melihat kompleknya permasalahan motorik halus yang dimiliki anak Down sindrom X, serta mengingat pentingnya gerakan motorik halus ini dalam kehidupan sehari- hari maka perlu adanya upaya guru dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak Down sindrom tersebut. Terutama kegiatan motorik halus yang sering dilaksanakannya dalam kehidupan sehari- hari seperti persiapan menulis ketika di sekolah. Adapaun salah satu upaya yang dapat dilaksanakan yaitu melalui bermain, mengingat bermain dapat meningkatkan kreatifitas anak dan memotivasi anak untuk belajar. Karena aktifitas yang ditingkatkan tersebut adalah aktifitas motorik halus, maka penulis memberikan suatu bermain yang cocok untuk untuk meningkatkan kemampuan motorik halus salah satunya melalui bermain clay.

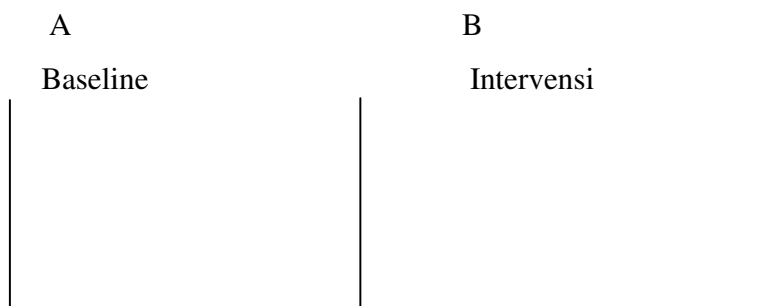
Bermain Clay adalah salah satu kegiatan yang dilakukan anak sebagai upaya untuk mengembangkan ketrampilan motorik halus. Selain untuk mengembangkan motorik halus Bermain clay juga dijadikan media pendidikan yang dapat membantu anak meningkatkan

konsentrasi, dan melatih koordinasi mata dan tangan anak juga untuk kemampuan dasar menulis dan meningkatkan kemampuan gerakan tangan, pergelangan tangan dan jari.

Melalui bermain clay ini diharapkan dapat membantu siswa Down sindrom D1/C1 dalam meningkatkan kemampuan motorik halus, serta guru memiliki strategi atau cara yang efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus siswa yang memiliki hambatan.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti yaitu “ Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Down Sindrom DI/CI melalui Bermain Clay di SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung, maka peneliti memilih jenis penelitian adalah eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Eksperimen merupakan suatu kegiatan percobaan yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul terhadap suatu kondisi tertentu. Penelitian ini menggunakan bentuk desain A dan B, dimana A merupakan *Phase Baseline* dan B merupakan Fase Intervensi. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Menurut Juang (2005:57) *phase baseline* adalah saat variabel terikat (*target behaviour*) diukur secara periodik sebelum diberikan perlakuan tertentu. Dalam hal ini beberapa kali anak dapat melakukan dengan benar sebelum perlakuan diberikan. Sedangkan *phase Treatment* adalah phase saat target behavior di observasi atau diukur selama perlakuan tertentu diberikan.

Data dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui kegiatan langsung melalui tes perbuatan. Dimana anak di tes dalam membentuk bulatan kelereng . Kemudian peneliti mencatat data variabel terikat saat kejadian yaitu mencatat data tentang banyaknya bentuk bulatan kelereng yang di tebalkan serta membentuk panjang seperti ular .

Data dikumpulkan langsung oleh peneliti sebelum dan sesudah anak diberikan treatment. Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah menggunakan format pengumpul data yaitu format pengumpul data pada kondisi baseline dan pada kondisi treatment.

Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data grafik masing- masing kondisi, dengan langkah- langkah sebagai berikut:

**a. Menentukan panjangnya kondisi**

Menurut Juang (2005:96), Panjang kondisi dilihat dari banyaknya data poin atau skor pada setiap kondisi. Seberapa banyak data poin yang harus ada pada setiap kondisi terhitung pada masalah penelitian dan intervensi yang diberikan. Untuk panjang kondisi *baseline* secara umum biasa digunakan tiga atau lima data poin. Untuk panjang kondisi pada penelitian ini diperkirakan ada empat sampai lima hari, tergantung pada data yang diperoleh. Sedangkan pada fase setelah intervensi diperkirakan sekitar delapan kali evaluasi, ini juga tergantung pada kondisi data. Jika data yang didapat sudah stabil. maka penelitian ini dapat dihentikan.

**b. Analisis antar Kondisi**

Juang (2005:117) mengatakan untuk memulai menganalisa perubahan data antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisa. Karena jika data bervariasi (tidak stabil) maka akan mengalami kesulitan untuk menginterpretasi. Disamping aspek stabilitas ada tidaknya pengaruh intervensi terhadap variable terikat juga tergantung aspek perubahan level, dan besar kecilnya overlap yang terjadi antara dua kondisi yang dianalisis.

Adapun komponen dalam analisis antar kondisi adalah:

- a. Menentukan banyaknya variable yang berubah, yaitu dengan menentukan jumlah variable yang berubah diantara kondisi *baseline* dan intervensi.
- b. Menentukan perubahan kecenderungan arah, dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi yang berubah diatas.
- c. Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas, dengan melihat kecenderungan stabilitas pada kondisi A dan B pada rangkuman analisis dalam kondisi.
- d. Menentukan level perubahan, seperti yang dikemukakan Juang (2005:115):
  - 1). Melihat nilai terakhir pada kondisi A dan nilai pertama pada kondisi B
  - 2). Mengurangi nilai terbesar dengan nilai terkecil

3). Mencatat apakah perubahan tersebut membaik atau memburuk, dan jika tidak ada perubahan maka ditulis nol.

e. Menentukan persentase *Overlap* data kondisi A dan B

Adapun cara menurut Juang (2005:118)

1) Lihat kembali kondisi data kondisi A dan B yang berada pada rentang kondisi A.

2) Hitung berapa data point pada kondisi B yang berada pada rentang kondisi A.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis metode penelitian *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B, dilakukan dengan beberapa tahapan dalam penelitian ini, pada tahap pertama dilakukan dengan cara melihat kemampuan awal motorik halus anak Down sindrom pada tahap awal belum diberikan intervensi atau baseline A. Pada tahap kedua yaitu mengamati tingkat kemampuan motorik halus dengan bermain clay (B). Pengamatan dilakukan pada seorang anak Down sindrom X.

Pada kondisi *Baseline A*, Data baseline (sebelum diberi perlakuan) diperoleh melalui tes dalam kecepatan bermain membulatkan adonan clay. Data ini dilakukan untuk sekali pengamatan dan konsisten dengan menghitung berapa banyak bulatan adonan clay, kemudian data dikumpulkan pada format yang telah disediakan seperti pada lampiran 4. Kondisi *baseline* ini dilakukan sebanyak lima kali pengamatan dari tanggal 10 Maret 2015 sampai 15 Maret 2015 diperoleh kemampuan anak hanya dapat meremas-remas adonan clay.

Pada kondisi *Intervensi B*, Kondisi intervensi merupakan kondisi dimana pemberian perlakuan dengan bermain clay memiliki target anak harus dapat membentuk adonan clay dengan cepat dan tepat. Data ini dilakukan delapan kali pengamatan dari tanggal 16 Maret 2015 sampai 31 Maret 2015, Data pada kondisi B dikumpulkan sebanyak tiga kali seminggu.

Berdasarkan hasil analisa data pengamatan pada anak Down sindrom di SDLB N 64 Surabaya Lubuk basung antara peneliti dengan kolaborator bahwa pada kondisi awal atau kondisi *Baseline A* kemampuan motorik halus anak belum mampu membentuk adonan clay menjadi bulatan, anak hanya mampu membanting-banting, mencubit dan meremas-remas adonan clay. Pada kondisi *Intervensi B* kemampuan motorik halus anak meningkat sehingga anak awalnya mampu membuat 1 bulatan pada adonan clay sampai akhirnya dapat membentuk 6 buah bulatan adonan clay.

Peneliti dan kolabor menyimpulkan bahwa setelah intervensi anak sudah mampu membentuk bulatan pada adonan clay. Pada setiap kondisi peneliti melakukan evaluasi melalui pengamatan dan format tes untuk mengetahui kemampuan anak terhadap permainan yang telah dipelajari maupun yang sedang dipelajari. Hasil yang diperoleh diketahui bahwa pada kondisi *Baseline A* anak masi belum dapat membentuk adonan clay menjadi bulatan, anak hanya mampu meremas-remas adonan clay, membanting-banting adonan clay dengan kedua tangannya. Sedangkan pada korsi *Intervensi B*, anak mulai dilatih diberi arahan oleh peneliti dan menguji anak untuk melakukan pengarahan yang diberikan oleh peneliti. Dan anak dibiarkan melakukannya sendiri hingga anak dapat membulatkan adonan clay guna melatih kemampuan motorik halus anak. Disamping arahan dan pelatihan, bimbingan pemberian motivasi juga sangat mempengaruhi terhadap kemampuan anak dalam membentuk adonan clay dengan cepat dan tepat menjadi bulatan- bulatan. Karena anak Down Sindrom cenderung tidak terkoordinasi dan kurang memiliki tekanan otot yang cukup sehingga sulit bagi anak Down sindrom ini untuk melakukan tugas-tugas fisik dan jarang terlibat aktivitas bermain seperti anak-anak lain maka perlu terus diberi latihan dan motivasi serta penghargaan agar anak tetap semangat terhadap kegiatan yang dilakukannya.

## **PEMBAHASAN**

Bermain clay dapat meningkatkan kemampuan motorik halus. Kemampuan motorik halus merupakan kemampuan seseorang dalam berbagai gerakan tubuh yang membutuhkan pelepasan otot-otot halus dan berbagai aktivitas jari-jemari. Bermain merupakan tuntutan dan kebutuhan yang esensial bagi anak, melalui bermain anak akan dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, social, nilai dan sikap. Adapun gerakan motorik halus yang harus dicapai antara lain adalah kemampuan memegang dengan ibu jari dan telunjuk, mencoret bebas, membentuk adonan clay , memasang kancing, menggambar, merobek kertas, melipat, menggunting kertas, meremas, menempel-nempel dan lain-lain. Adapun kemampuan motorik halus yang dituntut pada penelitian ini adalah kemampuan motorik halus dalam membentuk adonan clay perbuah. Pada penelitian ini kemampuan motorik halus yang dicapai adalah kemampuan motorik halus dalam membentuk adonan clay untuk melatih aktivitas jari-jemari. Seiring dengan pendapat di

atas bahwa bermain dapat memenuhi perkembangan motorik anak, maka melalui bermain clay ini kemampuan motorik halus anak dapat ditingkatkan.

Hasil penelitian yaitu pada kemampuan motorik halus dalam membentuk adonan clay perbuah anak dapat membentuk adonan clay 0-2 buah, pengamatan ini dilakukan sebelum melakukan treatment permainan clay. Panjangnya waktu pengamatan adalah lima kali pengamatan. Alasan menghentikan pengamatan pada hari kelima ini karena data yang stabil didapat sampai hari kelima. Lama pengamatan ini . Sedangkan pada kondisi B setelah diberikan permainan clay anak mampu membentuk adonan clay dari 1- 6 buah. Pengamatan dilakukan dan menghitung banyaknya adonan clay yang terbentuk oleh anak. Adapun pengamatan ini yang dilaksanakan tiga kali dalam seminggu selama delapan kali pengamatan. Selama delapan kali pengamatan kemampuan anak meningkat bervariasi. Pada hari pertama anak mampu membentuk adonan clay sebanyak 1 buah, pada hari kedua 2 buah, hari ke tiga 3 buah, hari keempat 4 buah, hari kelima 5 buah, hari keenam sampai kedelapan 6 buah. Hal ini terbukti setelah dianalisis menggunakan grafik ternyata kemampuan anak dalam membentuk adonan clay perbuah meningkat.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan memberikan permainan clay ternyata kemampuan motorik halus anak Down sindrom dapat ditingkatkan. Hal ini terbukti setelah data di analisis menggunakan grafik garis yang telah dibuat berdasarkan pengolahan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa permainan clay efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak Down sindrom X di SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung.

Berdasarkan hasil analisis diatas maka diperoleh hasil bahwa permainan clay dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak Down sindrom X di SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDLB N64 Surabaya Lubuk Basung yang bertujuan membuktikan apakah kemampuan motorik halus anak Down sindrom X dapat meningkat melalui permainan clay. Banyaknya pengamatan dalam membuat adonan calay pada kondisi A selama lima hari pengamatan, sedangkan pada kondisi B delapan hari pengamatan. Penilaian dalam penelitian ini adalah pada kemampuan motorik halus dalam membentuk adonan clay.



Untuk meningkatkan kemampuan membentuk adonan clay perbuah tersebut melalui permainan clay. Permainan ini member manfaat yang baik untuk meningkatkan kemampuan motorik halus, disini anak belajar sambil bermain, anak tidak merasa jenuh, dan senang dalam melaksanakannya, serta member motivasi bagi anak Down sindrom.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan motorik halus anak Down sindrom setelah diberikan perlakuan melalui permainan clay. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dinyatakan bahwa permainan clay dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak Down sindrom X di SDLB N 64 Surabaya Lubuk Basung.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut :Untuk guru/ instruktur lain peneliti menyarankan agar dapat memberikan permainan clay bentuk lain yang lebih variatif agar kemampuan motorik halus anak yang bermasalah dapat ditingkatkan, karena hal ini juga erat hubungannya dengan pembelajaran PMDS. Kepada orang tua agar dapat menyediakan permainan-permainan yang dapat membantu perkembangan kemampuan motorik anak, salah satunya permainan clay seperti yang telah peneliti teliti. Kepada peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan agar dapat memberikan latihan motorik halus lainnya dengan permainan jenis lain dan lebih menyenangkan bagi anak, dan dapat mengimplikasi terhadap perkembangan motorik halus anak Down sindrom tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggani Sudono. (2000). *Sumber Belajar dan Alat Permainan Anak usia Dini*. Jakarta: Grasindo
- Beny Iskandar, Rahmat Hidayat & Komar Hidayat, *Metode Pengembangan Kemampuan Motorik*. Bandung: Depdikbud Dirjen Dikt.
- Dedeh Kurniasih, (2007), “ *Melatih Motorik Halus Anak* “ Nikita Hlm. 10
- Edi Purwanta. (2005). *Modifikasi Perilaku*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Pusat Pengembangan Penataran guru Tertulis
- Ellah Siti Chalidah, (2005), *Terapi Permainan Bagi Anak Yang Memerlukan Pendidikan Khusus*
- Grrhadi.(2005) *Penanganan anak sindrom dawn dalam Lngkungan Keluarga dan Sekolah*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti
- Hanna Plauzi, (2007), *Kreasi Daur Ulang Membuat Clay*. Tiga Serangkai
- Helen M. Kingstom. (1997). *petunjuk Penting genetika Kilinik Edisi Dua*. Jakarta: Buku Kedokteran
- Hoetomo, (2005), *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Mitra Pelajar  
<http://bunderancilik.com/2015/01/02/mengenal.clay>
- Hurlock, B Elizabeth. 1978. *Perkembangan Anak Jilid II*. Jakarta: Erlangga
- Jatmika, Y N. 2012. *Ragam Aktivitas Harian Untuk Play Group*. Yogyakarta: Diva Pres
- Juang Sunanto, (2005), *Pengantar Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. University Of Tsukuba
- Riza Elita, (2008), *Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Down Sindrom Melalui Permainan Kolase*. Sekripsi Tidak Diterbitkan. PLB-UNP