

**Pengaruh Latihan Alat Musik Saron Terhadap
Peningkatan Kemampuan Koordinasi Mata dan Tangan
Anak Cerebral Palsy Spastik**

Susanti, Nia Sutisna
Departemen Pendidikan Khusus
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia
Niasutisna57@gmail.com

Abstrak

Hambatan motorik yang dialami anak *cerebral palsy spastik* akibat kerusakan korteks serebri dan traktus piramidalis menyebabkan anak mengalami kesulitan untuk melakukan aktivitas yang berhubungan dengan motorik, baik motorik kasar maupun motorik halus. salah satunya adalah kemampuan koordinasi mata dan tangan. Akibatnya menyebabkan anak kesulitan untuk melakukan aktivitasnya sehari-hari baik dari segi kepiawaian gerakan maupun dari segi efektifitas waktu. Kondisi atau bentuk fisik juga dapat berpengaruh pada perkembangan mental dan psikologis anak yang merasa minder dan cenderung menarik diri ketika bergaul dengan anak normal lainnya. Penelitian ini menggunakan latihan alat musik saron, untuk meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan. Hasil penelitian yang dilakukan ternyata dengan latihan alat musik saron dapat meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan anak cerebral palsy spastik di Sanggar Bengkel Kreasi 19 Bandung.

Kata kunci: Latihan alat musik saron, kemampuan koordinasi mata dan tangan, anak cerebral palsy spastik.

Pendahuluan

Adanya gangguan yang dialami anak *cerebral palsy spastik* dari segi motorik, baik motorik halus maupun motorik kasar, khususnya kemampuan gerakan koordinasi antara mata dan tangan menyebabkan anak mengalami hambatan dalam melakukan berbagai aktivitas yang menggunakan gerakan koordinasi mata dan tangan. Hal ini disebabkan adanya kelainan pada system saraf pusatnya. Kekakuan gerakan timbul sewaktu akan digerakan sesuai dengan kehendak contohnya mengambil benda, memukul, menerima, menangkap dan lain-lain. Anak *cerebral palsy spastik* memiliki paresis atau kelemahan fungsi otot. Beberapa diantaranya akan muncul, walaupun tanpa kelemahan otot yang signifikan, namun tetap terjadi pergerakan abnormal yang disebabkan oleh kerusakan system saraf. Pergerakan abnormal dapat terlihat selama aktivitas yang dilakukan anak baik disadari maupun tidak. Hambatan motorik pada anak *cerebral palsy spastik* menyebabkan gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, baik dari segi kepiawaian gerakan maupun dari segi efektifitas waktu. Anak akan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan berbagai kegiatan dibandingkan dengan anak normal yang tidak mengamali gangguan sama sekali. Gangguan gerak yang dialami anak *cerebral palsy spastik*, khususnya gerakan yang menggunakan koordinasi antara mata dan tangan dapat mempengaruhi perkembangan mental dan psikologis anak tersebut. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kelainan fisik yang dimiliki oleh anak *cerebral palsy spastik* membuat anak tersebut merasa minder dan cenderung menutup diri dalam bergaul dengan anak normal lainnya. Bahkan terkadang ketika melakukan aktivitas sehari-hari anak mengalami kesulitan sehingga merasa kesal dan mudah putus asa. Gangguan gerak ini dapat diatasi dengan latihan-latihan yang dapat merangsang syaraf dan otot motorik, salah satunya adalah latihan untuk memukul alat musik saron.

Latihan alat musik saron adalah kegiatan yang dilakukan berulang-ulang untuk memainkan alat musik saron dengan cara memukul sesuai dengan titilaras atau notnya sehingga membentuk nada yang teratur dan indah. Latihan alat musik saron ini dapat meningkatkan beberapa aspek kemampuan. “Latihan adalah sebuah proses belajar yang berkesinambungan, dengan latihan kita: belajar konsentrasi, belajar mengatur waktu, belajar bermain dengan etika dan aturan-aturan, belajar dari kesalahan, belajar sabar, belajar menyerang, belajar bertahan, belajar berteman, belajar bermental kuat, belajar mendengar, belajar menguasai lapangan, belajar memilih dan banyak lagi”. (<http://bettybrussel.multiply.com/>)

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *Single Subject Reseach* (SSR) karena yang diteliti adalah subjek tunggal. Sugiyono (2007: 11) mengemukakan bahwa “Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu”. Lain halnya dengan Arikunto (2005: 207) menyebutkan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari ‘suatu’ yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat”.

Bentuk desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A-B. Desain penelitian A-B-A-B memiliki empat fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, yang membandingkan dua kondisi *baseline* sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, keyakinan adanya pengaruh intervensi lebih dapat diyakinkan.

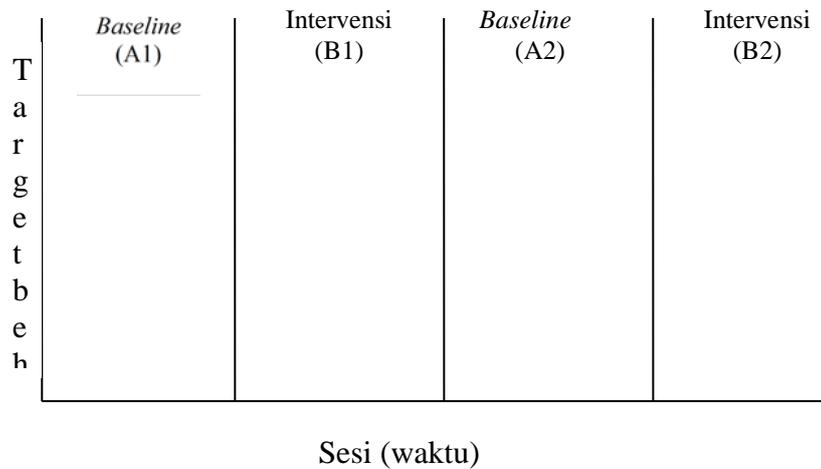
Sunanto, *et al.* (2006: 47) menyatakan bahwa: Pada desain A-B-A-B langkah pertama yang dilakukn adalah mengumpulkan data perilaku sasaran (*target behavior*) pada kondisi *baseline* pertama (A1). Setelah data menjadi stabil pada kondisi *baseline*, intervensi (B1) diberikan. Pengumpulan data pada kondisi intervensi dilaksanakan secara kontinu sampai data mencapai kecenderungan arah dan level data yang jelas. Setelah itu masing-masing kondisi, yaitu *baseline* (A1) dan intervensi (B1) diulang kembali pada subyek yang sama. Desain A-B-A-B memiliki empat tahap yaitu A-1 (*baseline-1*), B-1 (intervensi-1), A-2 (*baseline-2*) dan B-2(intervensi-2).

A-1 (*baseline-1*) yaitu kondisi kemampuan dasar, dalam hal ini kemampuan koordinasi mata dan tangan khususnya ketepatan pada gerakan memukul saron pada tiap larasnya, yang dimiliki subyek penelitian sebelum mendapat perlakuan. Subyek diperlakukan secara alami tanpa pemberian intervensi (perlakuan). Sunanto, *et al.* (2006: 41) menyatakan bahwa “*Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun”.

B-1 (intervensi-1) yaitu kondisi subyek penelitian selama diberi perlakuan, dalam hal ini adalah pemberian latihan menabuh atau memukul alat musik saron secara berulang-ulang, tujuannya untuk mengetahui kemampuan subyek pada kemampuan koordinasi mata dan tangannya dengan menilai aspek ketepatan memukul tiap laras pada alat musik saron. Subyek penelitian ini adalah anak dengan gangguan *cerebral palsy spastik* berjumlah dua orang di sanggar Bengkel Kreasi 19 Bandung. Sunanto, *et al.* (2006: 41) menyatakan bahwa “kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur dibawah kondisi tersebut”.

A-2 (*baseline-2*) yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi sampai sejauhmana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subyek. B-2 (intervensi-2) pengulangan pemberian perlakuan, dalam hal ini memberikan latihan alat musik saron dengan harapan pencapaian *target behavior* benar-benar tercapai dan dapat berguna bagi anak.

Secara visual desain A-B-A-B dapat digambarkan sebagai berikut:



Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dalam penelitian secara umum adalah anak *cerebral palsy sapstik* yang mengalami hambatan pada kemampuan koordinasi mata dan tangan mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan latihan alat musik saron.

Pada subyek 1

Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Subyek RW

Kondisi	A-1	B-1	A-2	B-2
1. Panjang Kondisi (<i>Condition Length</i>)	4	8	4	4
2. Estimasi Kecenderungan Arah (<i>Estimasi of Trend Direction</i>)	————(=)	————/————(+)	————/————(+)	————/————(+)
3. Kecenderungan Stabilitas (<i>Trend Stability</i>)	<u>Stabil</u> 100%	<u>Variabel</u> 12,5%	<u>Stabil</u> 100%	<u>Variabel</u> 75%
4. Jejak Data (<i>Data Path</i>)	————(=)	————/————(+)	————/————(+)	————/————(+)
5. Level Stabilitas Rentang (<i>Level Stability and Range</i>)	<u>Stabil</u> 0-0	<u>Variabel</u> 14-100	<u>Stabil</u> 70-73	<u>Variabel</u> 87-100
6. Perubahan Level (<i>Level Change</i>)	<u>0=0</u> (=0)	<u>100-14</u> (+86)	<u>73-70</u> (+3)	<u>100-87</u> (+13)

Penjelasan table rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

1. Panjang kondisi atau banyaknya sesi yang dilakukan pada kondisi *baseline-1* (A-1) yaitu empat sesi, *intervensi-1* (B-1), *baseline-2* (A-2) empat sesi dan *intervensi-2* (B-2) empat sesi..

2. Dengan memperhatikan garis, diketahui bahwa pada kondisi *baseline-1* (A-1) kecenderungan arahnya mendatar karena tidak terjadi peningkatan maupun penurunan skor. Garis pada kondisi intervensi-1 (B-1) arahnya cenderung menaik, ini berarti kondisi menjadi membaik, ini berarti kondisinya tetap menaik atau membaik (+). Garis pada kondisi intervensi-2 (B-2) arahnya cenderung menaik, ini berarti kondisinya semakin menaik atau membaik (+).
3. Hasil perhitungan *trend stability* pada *baseline-1* (A-1) yaitu 100%, artinya data yang diperoleh mendatar secara stabil. *Trend stability pada intervensi-1* (B-1) yaitu 12,5%, artinya data menaik secara tidak stabil (*variable*). Kondisi tersebut terjadi karena data yang diperoleh sangat heterogen (*bervariasi*) akibat gerakan tangan yang tidak terkendali (*tremor*) dan kondisi psikologis anak disetiap sesi. *Trend stability* pada *baseline-2* (A-2) yaitu 100% artinya data yang diperoleh menaik secara stabil. *Trend stability* pada intervensi-2 (B-2) yaitu 75% artinya data menaik secara tidak stabil (*variable*). Ketidakstabilan terjadi karena kurang lamanya waktu untuk mencapai perkembangan yang stabil.
4. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (poin 2) diatas.
5. Data pada kondisi *baseline-1* (A-1) cenderung mendatar secara stabil karena tidak terjadi perubahan nilai. Dengan demikian kondisinya sama atau tidak ada perubahan (=), dengan rentang 0-0%. Pada kondisi intervensi-1 (B-1) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang 14-100%, walaupun datanya tidak stabil (*variable*). Pada kondisi *baseline-2* (A-2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil, dengan rentang datanya 70-73%. Pada kondisi intervensi-2 (B-2) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang datanya 87-100%, walaupun datanya tidak stabil (*variable*). Pada kondisi *baseline-1* (A-1) tidak terjadi perubahan data (=), karena nilai yang diperoleh dari sesi pertama sampai sesi terakhir adalah 0%. Pada kondisi intervensi-1 (B-1) terjadi perubahan data yaitu menaik (+) sebesar 86%. Pada kondisi *baseline-2* (A-2) data tetap menaik (+) sebesar 3%. Selanjutnya data pada kondisi intervensi-2 (B-2) tetap menaik (+) sebesar 13%.

Pada subyek 2

Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Subyek EK

Kondisi	A-1	B-1	A-2	B-2
2. Panjang Kondisi (<i>Condition Length</i>)	4	8	4	4
2. Estimasi Kecenderungan Arah (<i>Estimasi of Trend Direction</i>)	————(=)	————/———— (+)	————/———— (+)	————/———— (+)
3. Kecenderungan Stabilitas (<i>Trend Stability</i>)	<u>Stabil</u> 100%	<u>Variabel</u> 0%	<u>Stabil</u> 100%	<u>Variabel</u> 75%
4. Jejak Data (<i>Data Path</i>)	————(=)	————/———— (+)	————/———— (+)	————/———— (+)
5. Level Stabilitas Rentang (<i>Level Stability and Range</i>)	<u>Stabil</u> 0-0	<u>Variabel</u> 13-100	<u>Stabil</u> 80-82	<u>Variabel</u> 84-100
6. Perubahan Level (<i>Level Change</i>)	<u>0=0</u> (=0)	<u>100-13</u> (+87)	<u>82-80</u> (+2)	<u>100-84</u> (+16)

Penjelasan tabel rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

1. Panjang kondisi atau banyaknya sesi yang dilakukan pada kondisi *baseline-1* (A-1) yaitu empat sesi, delapan sesi intervensi-1 (B-1), *baseline-2* (A-2) empat sesi dan intervensi-2 (B-2) empat sesi..
2. Dengan memperhatikan garis, diketahui bahwa pada kondisi *baseline-1* (A-1) kecenderungan arahnya mendatar karena tidak terjadi peningkatan maupun penurunan skor. Garis pada kondisi intervensi-1 (B-1) arahnya cenderung menaik, ini berarti kondisi menjadi membaik, ini berarti kondisinya tetap menaik atau membaik (+). Garis pada kondisi intervensi-2 (B-2) arahnya cenderung menaik, ini berarti kondisinya semakin menaik atau membaik (+).
3. Hasil perhitungan *trend stability* pada *baseline-1* (A-1) yaitu 100%, artinya data yang diperoleh mendatar secara stabil. *Trend stability* pada intervensi-1 (B-1) yaitu 0%, artinya data menaik secara tidak stabil (*variable*). Kondisi tersebut terjadi karena data yang diperoleh sangat heterogen (*bervariasi*) akibat gerakan tangan yang tidak terkendali dan kondisi psikologis anak disetiap sesi. *Trend stability* pada *baseline-2* (A-2) yaitu 100% artinya data yang diperoleh menaik secara stabil. *Trend stability* pada intervensi-2 (B-2) yaitu 75% artinya data menaik secara tidak stabil (*variabel*). Ketidakstabilan terjadi karena kurang lamanya waktu untuk mencapai perkembangan yang stabil.
4. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (poin 2) diatas.
5. Data pada kondisi *baseline-1* (A-1) cenderung mendatar secara stabil karena tidak terjadi perubahan nilai. Dengan demikian kondisinya sama atau tidak ada perubahan (=), dengan rentang 0-0%. Pada kondisi intervensi-1 (B-1) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang 13-100%, walaupun datanya tidak stabil (*variable*). Pada kondisi *baseline-2* (A-2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil, dengan rentang datanya 80-82%. Pada kondisi intervensi-2 (B-2) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang datanya 84-100%, walaupun datanya tidak stabil (*variable*).
6. Pada kondisi *baseline-1* (A-1) tidak terjadi perubahan data (=), karena nilai yang diperoleh dari sesi pertama sampai sesi terakhir adalah 0%. Pada kondisi intervensi-1 (B-1) terjadi perubahan data yaitu menaik (+) sebesar 87%. Pada kondisi, *baseline-2* (A-2) – 2% data tetap menaik (+) sebesar 16%.

Pembahasan

Berdasarkan analisis secara keseluruhan, dengan latihan alat musik gamelan berpengaruh terhadap kemampuan koordinasi mata dan tangan anak *cerebral palsy spastik*. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya persentase ketepatan memukul tiap laras pada alat musik saron dan setelah latihan diberikan , dan tidak adanya data yang tumpang tindih (*overlap*) pada kondisi *baseline* (A) dengan intervensi (B). Data yang tumpang tindih adalah 0%, artinya pengaruh intervensi dapat diyakinkan. Meskipun secara umum memperlihatkan kenaikan, namun disadari pula terdapat penurunan nilai. Salah satu kondisi yang menyebabkan penurunan persentase adalah frustrasi pada diri anak. Kondisi tersebut terjadi karena adanya permasalahan yang dialami dari anak itu sendiri.

Berkaitan dengan frustrasi, Sutanto, (1997) mengatakan “Frustrasi adalah kondisi efek-emosi (perasaan) tidak menyenangkan yang terjadi setelah suatu motivasi manusia digagalkan, dihambat, atau dihentikan secara paksa, sehingga tidak sampai pada tujuannya”. Selain berkaitan erat dengan fisik dan intelektual anak, kemampuan motorik pun berhubungan dengan aspek psikologis anak. Damon & Hart, 1982 (Petterson 1996) menyatakan bahwa kemampuan fisik berkaitan erat dengan self-image anak. Anak yang memiliki kemampuan fisik yang lebih baik di bidang seni dan olah raga akan menyebabkan dia dihargai teman-temannya. Hal tersebut juga seiring dengan hasil penelitian yang

dilakukan Ellerman, 1980 (Peterson, 1996) bahwa kemampuan motorik yang baik berhubungan erat dengan self-esteem. Kaitannya dengan latihan koordinasi mata dan tangan menggunakan alat musik saron, ada beberapa hambatan yang dijumpai sehingga anak *cerebral palsy spastik* sulit untuk melakukan gerakan koordinasi mata dan tangan dengan baik, diantaranya karena:

1. Kondisi fisik anak : Akibat gangguan pada saraf otaknya sehingga anak mengalami gangguan pada motoriknya yang menyebabkan timbulnya gerakan-gerakan yang tidak terkontrol.
2. Keadaan Psikologis anak: Suasana hati yang tidak menyenangkan, diantaranya dikarenakan frustrasi yang dialami anak.
3. Motivasi : Dorongan untuk berlatih secara berulang-ulang yang kurang pada diri anak. Namun dengan latihan yang rutin, hambatan anak *cerebral palsy spastik* dapat diatasi dengan latihan-latihan motorik yang mendukung ketrampilan-ketrampilan gerak agar gerakan-gerakan yang pada awalnya kaku dapat berkurang. Seperti pada kegiatan latihan alat musik gamelan, anak belajar dan berlatih ketepatan. Keuntungan lain yang dihasilkan dari latihan alat musik saron ini adalah banyak aspek-aspek perkembangan lain yang dapat dikembangkan. "Latihan adalah sebuah proses belajar yang berkesinambungan, dengan latihan kita: belajar konsentrasi, belajar mengatur waktu, belajar bermain dengan etika dan aturan-aturan, belajar dari kesalahan, belajar sabar, belajar menyerang, belajar bertahan, belajar berteman, belajar bermental kuat, belajar mendengar, belajar menguasai lapangan, belajar memilih dan banyak lagi". (<http://bettybrussel.multiply.com/>)

Dengan demikian, latihan alat musik saron yang diterapkan pada anak *cerebral palsy spastik* berpengaruh pada peningkatan kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak agar dalam kehidupan sehari-harinya dapat beraktivitas lebih baik.

Daftar Pustaka

- Ahira, A. (2008). *Perkembangan Anak*. [Online]. Tersedia : <http://www.anneahira.com/kesehatan-anak/index.htm> [6 September 2007]
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung ; Alfabeta
- Sunanto, J., et al. (2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung : UPI Press
- Sutanto, L. (1997). *Tentang Frustrasi dan Agresi Massa*. [Online]. Tersedia: <http://www.hamline.edu/apakabar/basisdata/1997/01/13/0025.html>