

PENGARUH PERMAINAN LEMPAR TANGKAP BOLA TERHADAP KETERAMPILAN MOTORIK KASAR ANAK *CEREBRAL PALSY* DI SLB YPAC JEMBER

Angger Timansah¹, Arifah Nurhadiyati²
Universitas PGRI Argopuro Jember
anggertimansah@gmail.com

ABSTRAK

Masalah penelitian ini adalah seorang anak *Cerebral Palsy* yang memiliki keterbatasan motorik kasar di SLB YPAC Jember. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan lempar tangkap bola terhadap keterampilan motorik kasar anak *Cerebral Palsy* di SLB YPAC Jember. Metode eksperimen digunakan dalam penelitian ini dikarenakan agar dapat mengetahui bagaimana suatu perlakuan berdampak. Penelitian ini didukung suatu rancangan eksperimen dengan penelitian subjek tunggal juga disebut sebagai penelitian subjek tunggal (SSR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Besarnya perubahan menghasilkan sebesar 10% pada Fase A1/B1. Persentase overlap antara A1 dan B1 adalah 40%

Kata Kunci : Motorik Kasar, Permainan Lempar tangkap bola, *Cerebral Palsy*

PENDAHULUAN

Sekelompok gangguan yang mempengaruhi gerakan dan koordinasi otot disebut lumpuh otak, juga dikenal sebagai *cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* juga mempengaruhi sensasi, pendengaran, dan penglihatan. *Cerebral Palsy* biasanya disebabkan oleh cedera pada otak yang sedang berkembang dan belum matang, yang terjadi sebelum atau selama kelahiran.

Indikator utama *cerebral Palsy* pada anak-anak adalah keterlambatan pencapaian perkembangan motorik, termasuk berguling, duduk, berdiri, dan berjalan. *Cerebral Palsy* adalah *brain injury* yang mempengaruhi kontrol sistem motorik dan disebabkan oleh gangguan perkembangan atau kerusakan pada daerah otak yang terlibat dalam kontrol fungsi motorik, Somantri (2007, hlm. 12).

CP sering kali dikenali dari pola gerakan abnormal atau disfungsi motorik, yang mungkin disebabkan oleh cedera, kecelakaan, atau gangguan sistem saraf di dalam rongga tengkorak. Tanda-tanda *Cerebral Palsy* (CP) yang biasanya pertama kali muncul pada masa kanak-kanak antara lain kelumpuhan, kelemahan, koordinasi yang buruk, dan kelainan fungsi motorik. Gangguan pada pusat kendali motorik otak menimbulkan gejala tersebut (Efendi, 2006, hlm. 118).

Kerusakan pada perkembangan otak yang sedang berkembang atau perkembangan otak yang tidak teratur dapat menyebabkan *cerebral Palsy*. Hal ini biasanya sudah terjadi sebelum seorang anak lahir, tetapi juga bisa terjadi saat lahir atau pada awal masa bayi. Namun, menurut Suharso (2006,

hlm. 10), ada banyak penyebab *cerebral Palsy*. Penting untuk memeriksa jenis CP tertentu, riwayat kesehatan ibu dan bayi, serta timbulnya gejala.

CP juga bisa disebabkan oleh kerusakan otak yang terjadi pada masa bayi atau anak usia dini. Kerusakan ini sering kali disebabkan oleh kondisi seperti infeksi otak (seperti meningitis, ensefalitis bakteri atau virus), atau cedera kepala yang biasanya disebabkan oleh terjatuh, kecelakaan, atau, dalam beberapa kasus, kekerasan terhadap anak. Diagnosis CP dapat difasilitasi dengan evaluasi keterampilan motorik kasar anak.

Perkembangan keterampilan motorik anak merupakan suatu proses yang biasanya dipengaruhi oleh kematangan fisik dan sarafnya. Perkembangan motorik kasar mencakup aktivitas yang memerlukan koordinasi dan keseimbangan bagian tubuh, termasuk merangkak, berjalan, melompat, dan berlari. Kematangan fisik anak dan lingkungan yang mendukung menentukan laju perkembangan motorik kasarnya. Sunardi dan Sunaryo (2007, hlm. 113-114) menegaskan bahwa keterampilan motorik kasar memerlukan pemanfaatan otot-otot besar yang sangat diperlukan untuk melakukan aktivitas seperti berlari, menendang, duduk, dan menaiki tangga.

Karena terbatasnya kendali mereka terhadap kelompok otot yang lebih kecil, anak-anak biasanya mengembangkan keterampilan motorik kasar lebih cepat daripada

keterampilan motorik halus, yang diperlukan untuk aktivitas seperti menulis atau memotong, yang memerlukan gerakan jari yang tepat. Sujiono (2007, hlm. 13) mengamati bahwa gerakan motorik kasar memerlukan koordinasi di berbagai bagian tubuh, karena melibatkan penggunaan kelompok otot yang besar di tangan, kaki, dan seluruh tubuh. Kemampuan motorik kasar diklasifikasikan menjadi gerak lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif, Sukamti (2007, hlm. 72).

Gerakan lokomotor ditandai dengan tindakan seperti menekan, menarik, dan menekuk, yang memungkinkan tubuh menyesuaikan posisinya. Namun gerakan manipulatif berkonsentrasi pada manipulasi objek, termasuk menendang, menangkap, menggiring bola, dan melempar. Penting untuk mengembangkan keterampilan motorik kasar, karena keterampilan ini memungkinkan individu untuk terlibat secara efektif dalam aktivitas sehari-hari latihan yang meliputi lari cepat, melompat, menendang, melempar, dan menangkap. Kelompok otot utama dalam tubuh digunakan dan terlibat dalam tugas-tugas ini. Permainan lempar tangkap bola telah lama dikenal sebagai latihan yang baik untuk melatih keterampilan motorik kasar anak kecil.

Permainan ini tidak hanya menyenangkan secara fisik, tetapi juga dapat meningkatkan koordinasi mata-tangan dan memperkuat ikatan emosional antara orang dewasa dan

anak-anak. *Smith* (2010) berpendapat bahwa aktivitas fisik seperti melempar dan menangkap dapat membantu anak-anak meningkatkan keterampilan motorik kasar mereka. Hal ini merupakan dasar penting untuk perkembangan motorik yang lebih kompleks di masa mendatang. Menurut perspektif ini, keterampilan dasar yang diperoleh dari permainan tersebut tidak hanya membantu pertumbuhan fisik seseorang, tetapi juga membangun dasar untuk berbagai aktivitas olahraga dan kegiatan sehari-hari di masa mendatang. Selain itu, permainan ini memungkinkan anak untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan orang lain di sekitarnya, yang mendukung perkembangan sosial mereka (Johnson & Johnson, 2015).

Selain itu, permainan lempar tangkap memiliki manfaat emosional, seperti meningkatkan kepercayaan diri anak dan memberi mereka rasa pencapaian ketika mereka melakukan gerakan dengan benar. Ini dapat mendorong anak-anak untuk terus belajar dan berkembang. Aktivitas lempar tangkap bola juga membantu anak belajar kemampuan sosial mereka, mengajarkan mereka untuk bekerja sama dan berbicara dengan teman-temannya.

Menurut ahli psikologi perkembangan *Jean Piaget*, berolahraga seperti melempar bola membantu anak memahami konsep dasar seperti waktu, jarak, dan ruang. Salah satu kegiatan yang menyenangkan dan bermanfaat adalah melempar bola. Hal ini melatih

koordinasi mata-tangan dan kebugaran fisik, serta kemampuan motorik.

Melempar bola juga bisa menjadi cara untuk bersosialisasi dan bekerja sama dalam tim. Dalam buku mereka "*Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, and Adults*", *Gallahue* dan *Ozmun* juga menekankan betapa pentingnya aktivitas fisik untuk perkembangan motorik anak. Dengan cara yang sama, *Newell* menyatakan dalam penelitiannya tentang "*Constraints on Coordination Development*" bahwa aktivitas fisik dapat membantu anak-anak memperkuat koordinasi dan mengontrol gerakan mereka. Untuk memaksimalkan perkembangan motorik kasar anak usia dini dengan aktivitas lempar tangkap merupakan metode yang tepat tentang proses perkembangan anak sangat penting

Akibatnya, sangat penting bagi orang tua dan guru untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang metode yang paling sesuai untuk perkembangan anak mereka. Dengan pemahaman ini, mereka dapat menggunakan aktivitas fisik seperti Mengembangkan keterampilan melempar dan menangkap sangat penting untuk pengembangan keterampilan motorik kasar pada awal kehidupan.

Koordinasi dan kontrol gerakan yang lebih baik dapat dipupuk dengan menggunakan strategi terorganisir yang sejalan dengan tahap perkembangan anak. Hal ini akan membantu pertumbuhan fisik dan

kognitif anak secara optimal. Para pendidik harus mengambil pendekatan yang menyenangkan untuk membuat pengalaman belajar yang bermakna bagi anak-anak mereka.

Oleh karena itu, guru hendaknya memasukkan latihan yang mensimulasikan melempar dan menangkap ke dalam rutinitas kelas reguler agar dapat secara efektif mendukung perkembangan keterampilan motorik kasar anak. Tujuan permainan lempar bola adalah untuk meningkatkan koordinasi tangan-mata dan kemampuan motorik kasar anak. Memainkan permainan ini membantu anak-anak menjadi lebih kuat dan lebih mahir dalam melempar dan menangkap bola keterampilan yang diperlukan untuk banyak aktivitas sehari-hari, seperti olahraga dan bermain di waktu luang. Aktivitas melempar dan menangkap bola juga membantu meningkatkan keterampilan koordinasi antara tangan untuk menangkap bola dengan tepat dan mata untuk mengikuti pergerakan bola. Selain itu, melalui bermain bola, anak-anak belajar tentang kerjasama tim, mengatur strategi, dan mengembangkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan fisik dan keterampilan.

Oleh karena itu, permainan melempar bola tidak hanya menyenangkan tetapi juga penting untuk perkembangan fisik dan sosial-emosional anak-anak. Selain itu, tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu anak-anak belajar keterampilan sosial seperti bekerja

sama dan berkomunikasi, meningkatkan keseimbangan dan kontrol tubuh, meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah melalui permainan yang melibatkan strategi dan interaksi, dan meningkatkan kemampuan menghitung dan merencanakan gerakan. Peranan tangan manusia sangat penting tanpa latihan yang tepat, tangan dapat menjadi kaku dan tidak berkembang dengan baik.

Hurlock (2009) menyatakan bahwa perkembangan yang dapat diprediksi dari berbagai aktivitas motorik yang melibatkan jari tangan, pergelangan tangan, dan jari tangan. Keterampilan motorik anak diharapkan dapat meningkat dengan memainkan permainan ini, khususnya dalam tugas-tugas seperti melempar dan menangkap, yang memerlukan otot tangan yang kuat untuk mencegah kekakuan dan meningkatkan kelenturan tangan.

Selain itu, aktivitas motorik sangat penting untuk perkembangan anak secara keseluruhan, karena aktivitas tersebut berkontribusi pada peningkatan kemampuan kognitif dan emosional melalui aktivitas seperti menangkap dan melempar bola. Dengan demikian, permainan melempar bola tidak hanya bermanfaat untuk perkembangan fisik anak-anak tetapi juga membantu pertumbuhan mereka secara keseluruhan. Dan hal ini menjadi bagian penting dari pengalaman belajar dan pertumbuhan anak-anak.

Motorik yang asal katanya dari

bahasa inggris, yaitu motor ability yang artinya kemampuan gerak. Seseorang dapat mencapai atau mewujudkan harapannya melalui aktivitas fisik. Berasal dari istilah motorik, aktivitas motorik sangat penting bagi manusia dan menunjukkan dimulainya suatu gerakan. Penilaian perkembangan motorik kasar sangat penting untuk memahami pertumbuhan dan perkembangan anak pada anak usia dini.

Selain itu juga sebagai landasan dalam mengamati perubahan-perubahan pada tubuh anak, khususnya gerakan-gerakan kompleks yang memerlukan kekuatan besar dan otot yang besar, seperti berjalan, berlari, dan melompat. Menurut Samsudin, (2008, hlm. 15) Keterampilan motorik kasar diartikan sebagai kemampuan melakukan gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif, yang memerlukan kekuatan fisik dan keseimbangan.

Sedangkan Saputra dan Rudyanto (2005, hlm. 117) mengartikan keterampilan motorik kasar sebagai kemampuan anak dalam melakukan aktivitas dengan menggunakan otot-otot besarnya sehingga meningkatkan kualitas geraknya. Hal ini sesuai dengan pandangan Sujiono (2010, hlm. 17) bahwa gerakan motorik kasar memerlukan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak.

Menurut Samsudin (2008, hlm. 11) tujuan perkembangan motorik kasar adalah memperoleh kemampuan

untuk melaksanakan tugas motorik tertentu. Kualitas keterampilan motorik anak ditentukan oleh sejauh mana ia mampu berhasil menyelesaikan tugas-tugas tersebut.

Sesuai dengan Rudyanto dan Saputra (2005, hlm. 115), tujuan pengembangan keterampilan motorik kasar adalah untuk menumbuhkan perilaku disiplin, jujur, dan sportif, serta untuk meningkatkan kemampuan gerak, memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmani, menimbulkan rasa percaya diri, dan memupuk kerja sama tim.

Sujiono (2010, hlm. 27) mengartikan melempar sebagai tindakan mengarahkan suatu benda dengan cara mengayunkan lengan ke arah tertentu. Koordinasi berbagai komponen gerakan diperlukan untuk gerakan ini, sehingga memerlukan penggunaan kekuatan tangan dan lengan.

Tindakan mengarahkan suatu benda dengan mengayunkan tangan ke arah tertentu disebut dengan melempar oleh Sumantri (2005:87). Gerakan ini memerlukan koordinasi beberapa komponen gerakan, termasuk ujung jari dan lengan, untuk melepaskan benda pada waktu yang tepat. Hal ini dilakukan dengan tangan dan lengan.

Montolalu (2009, hlm. 739) menjelaskan bahwa kegiatan yang melibatkan melempar dan menangkap bola merupakan sarana untuk menumbuhkan perkembangan motorik kasar pada anak usia dini. Permainan ini menggunakan bola kecil dan besar dalam penelitian ini. Agar dapat

dikelola oleh anak-anak, bola-bola tersebut dibuat kecil dan ringan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk meneliti masalah yang akan diteliti oleh peneliti, yaitu "pengaruh permainan lempar tangkap bola terhadap kemampuan motorik kasar anak *Cerebral Palsy* di SLB YPAC Jember." Ada dua perlakuan dalam penelitian eksperimen (*treatment*). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana perlakuan tertentu mempengaruhi yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2006, hlm. 107).

Menurut Rosnow dan Rosenthal (dalam Sunanto, 2005, hlm. 54), ada dua jenis desain penelitian eksperimen: desain kelompok (*Group Design*) dan desain subjek tunggal (*Single Subject Design*). Dalam penelitian ini, desain subjek tunggal *Single Subject Research* (SSR), digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan melihat apakah ada atau tidaknya pengaruh yang terjadi.

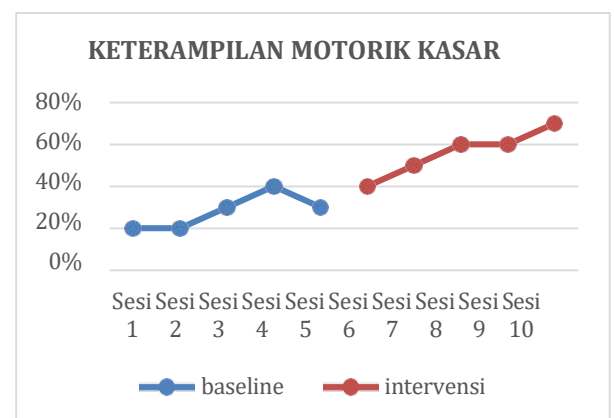
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan subjek tunggal *Single Subject Research* (SSR), mengacu pada satu subjek atau sekelompok subjek (Sunanto, 2005, hlm. 41). yaitu siswa SLB YPAC Jember yang menderita gangguan otak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini

adalah anak-anak penyandang disabilitas fisik, khususnya *Cerebral Palsy*. Tujuan dilakukannya kegiatan melempar dan menangkap bola adalah untuk mengevaluasi kemampuan motorik kasar anak tersebut. Menurut Clark (1964, dalam Sriwidodo, 1985) *cerebral palsy* adalah suatu kondisi yang timbul akibat cedera pada jaringan otak pada pusat motorik atau jaringan penghubungnya.

Kerusakan ini dapat terjadi selama pematangan sistem saraf pusat, persalinan, atau kehamilan. Kelumpuhan, kelesuan, gangguan koordinasi, atau kesulitan fungsi motorik adalah gejala yang paling umum. Selama sepuluh percobaan, penelitian ini menerapkan desain bersyarat A-B. Selama fase dasar kondisi A (*baseline*), lima uji coba dilakukan, dengan sesi 1 mencapai tingkat keberhasilan 20%, sesi 2 20%, sesi 3 30%, sesi 4 40%, dan sesi 5 30%. Lima pertemuan lainnya dilakukan pada fase kondisi B (*intervensi*), dengan persentase sesi 6 40%, sesi 7 50%, sesi 8 60%, sesi 9 60%, dan sesi 10 70%. Hasilnya dapat dilihat pada grafik berikut:



**Grafik keseluruhan *baseline*
*intervensi***

Dalam grafik di atas, fase kondisi A (*baseline*) mengalami peningkatan dengan 30% nilai data yang stabil, dan fase kondisi B (*intervensi*) mengalami peningkatan

dengan 70% nilai data yang stabil. Hasil analisis dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan apa pun pada perilaku target. Peningkatan (+) teramati pada fase kondisi A dan fase kondisi B, Pada Gambar 2 menunjukkan hasil yang lebih jelas.

Tabel Analisis dalam kondisi

Kondisi	A/1	B/2
Panjang Kondisi	5	5
Estimasi Kecendrungan Arah	(+)	(+)
Kecendrungan Stabilitas	Variabel (40%)	Variabel (40%)
Jejak Data	(+)	(+)
Level Stabilitas dan Rentang	<u>Variabel 20 – 40</u>	<u>Variabel 40 - 70</u>
Perubahan level	<u>20 – 40</u> (+20)	<u>40 – 70</u> (+30)


Berdasarkan hasil analisis yang diamati terdapat 1 variabel yang diubah yaitu melatih motorik kasar anak menggunakan permainan lempar tangkap bola terhadap anak *Cerebral Palsy*. Perubahan kondisi fase A dan peningkatan kondisi fase B diamati sebagai akibat dari perubahan kecendrungan arah.

Hal ini menyiratkan bahwa pemberian intervensi menggunakan

permainan lempar tangkap bola memberikan dampak positif karena meningkatnya kemampuan motorik kasar pada anak. Kecendrungan stabilitas untuk kondisi A menunjukkan peningkatan keterampilan motorik kasar sebesar 20%, 20%, 30%, 40%, dan 30%. Kondisi B juga mengalami peningkatan dengan persentase 40%, 50%, 60%, 60%, dan 70%. Besarnya perubahan menghasilkan perubahan

sebesar 10% pada Fase A1/B1. adalah 40%. Agar lebih jelas bisa memperhatikan gambar 3.

Total dilakukan 10 percobaan untuk kondisi A-B, dengan 5 pertemuan dilakukan untuk kondisi pertama. dan 5 pertemuan untuk kondisi B Anak-anak memperoleh tingkat keberhasilan 20% hingga 30% pada kondisi *baseline*

Perbandingan Kondisi	B2/A1
Jumlah Variabel Yang diubah	1
Perubahan Kecendrungan dan Efeknya	
Perubahan Kecendrungan Stabilitas	Variabel ke Variabel
Perubahan Level	(30 – 40) (+10)
Presentase Overlap	$2 : 5 \times 100\%$ 40%

dengan data yang tidak stabil terlihat pada dua pertemuan mendapatkan presentase dari 40% hingga 70% selama pertemuan pertama intervensi dan pertemuan terakhir baseline mendapatkan hasil data poin yang tidak

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada anak *Cerebral Palsy* di SLB YPAC Jember, ditemukan bahwa selama fase baseline (A), atau fase tanpa perlakuan, sesi pertama sampai kelima yaitu data yang diperoleh konsisten dianggap perlu meningkatkan keterampilan motorik kasar melalui permainan lempar dan tangkap bola. Pada fase intervensi (B) atau disebut fase perlakuan sesi keenam sampai sesi ke sepuluh yaitu terjadi peningkatan kemampuan (+) dengan data stabil.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka diajukan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di SLB YPAC Jember disarankan untuk menggunakan media bola atau media lain untuk melatih motorik kasar anak dengan CP. Hal ini akan meningkatkan nilai pendidikan jasmani anak berkebutuhan khusus.
2. SLB YPAC Jember berharap dapat menyediakan media permainan untuk melatih kemampuan motorik kasar dan

sama. Namun, pada tahap awal implementasi permainan, sulit untuk mengondisikan motorik halus anak berkebutuhan khusus.

3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan permasalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Maulana, A. F. The Impact of Head Control Training on the Development of Basic Motor Skills in Children with Quadriplegic *Cerebral Palsy*. *JASSI ANAKKU*, 23(1), 38-46.
- Rizky, V. M., Nurhastuti, N., Iswari, M., & Mahdi, A. (2024). Effectiveness of Counting Box Learning Media to Improve the Ability to Sum Numbers 1-10 for Children with *Cerebral Palsy*. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 302-306.
- Setiawan, A. T. (2012). Efektivitas media puzzle untuk meningkatkan kemampuan menyusun kalimat bagi *Cerebral Palsy*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 1(3).
- Afdila, I. A., Zusfindhana, I. H., & Adi, P. N. (2024). Pengaruh Metode VAKT untuk Kemampuan Mengenal Huruf EN pada Anak dengan Kesulitan Belajar. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 7(1), 184-190