

# Olahraga Panahan Meningkatkan Keseimbangan pada Anak Berkebutuhan Khusus

Poppy Maria Ulfa<sup>1</sup>; Novy Yulianty<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Bentara Citra Bangsa

e-mail: poppy.ulfa@bentaracampus.ac.id, novy.yulianty@bentaracampus.ac.id

## Abstrak

Kebutuhan gerak bagi setiap anak adalah sama, baik untuk anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Masalah paling mendasar yang umum dialami pada anak berkebutuhan khusus adalah gerak tubuh yang cenderung terlambat dibandingkan dengan anak pada umumnya. Keseimbangan pada anak menjadi salah satu kunci utama pertumbuhan anak yang optimal, dimana keseimbangan perlu dilatih untuk meningkatkan integrasi dan juga kualitas motorik kasar, sensori integrasi dan juga postural anatomi tubuh. Selain menjadikan anak lebih nyaman dengan tubuhnya, keseimbangan juga sudah terbukti mampu meningkatkan percaya diri dan juga fokus pada anak sehingga mampu meningkatkan performa mereka. Sedangkan anak berkebutuhan khusus cenderung kurang memiliki variasi kegiatan untuk meningkatkan keseimbangan mereka. Adanya olahraga panahan dapat menjadi salah satu pilihan kegiatan yang cukup efektif meningkatkan keseimbangan pada anak berkebutuhan khusus. Selama ini olahraga panahan hanya ditujukan kepada anak dengan tumbuh kembang normal. Dengan penulisan ini diharapkan dapat mendeskripsikan bagaimana perkembangan keseimbangan pada anak berkebutuhan khusus yang sudah melakukan olahraga panahan selama kurun waktu tertentu.

**Kata Kunci:** Olahraga Panahan; Keseimbangan; Anak Berkebutuhan Khusus

## Archery Improves Balance in Children with Special Needs

### Abstract

*The need for movement in every child is the same, whether for typically developing children or children with special needs. One of the most common fundamental issues faced by children with special needs is delayed motor development compared to typically developing children. Balance in children is one of the key factors for optimal growth, as balance training is necessary to improve gross motor skills, sensory integration, and postural anatomy. In addition, in order to make children feel more comfortable with their bodies, balance has also been proven to enhance self-confidence and focus, hence improves their performance. However, children with special needs tend to have fewer opportunities to engage in activities that promote balance development. Archery can be an effective activity to improve balance in children with special needs. To date, archery has primarily been aimed at typically developing children. This paper aims to describe the balance development of children with special needs who have participated in archery over a certain period.*

**Keywords:** Archery; Balance; Special Needs Children

## Pendahuluan

Hampir semua anak berkebutuhan khusus mengalami keterlambatan perkembangan karena adanya gangguan pada sensori, sehingga berpengaruh kepada *output* gerakan anak. Anak berkebutuhan khusus kurang memiliki variasi kegiatan dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar diluar kegiatan terapi. Motorik kasar cenderung dipersepsi hany bisa ditingkatkan dengan olah gerak saja. Persepsi olahraga panahan merupakan olahraga yang tidak bergerak dan hanya bisa dilakukan oleh anak yang sudah bisa fokus. Meskipun akhir dari tujuan memanah adalah fokus pada sasaran target didepannya namun olahraga panahan juga memerlukan

keseimbangan gerak. Menurut Bowolaksono (2013) Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang dalam mengendalikan pusat gravitasi terhadap bidang tumpuan. Lebih lanjut dalam keterangan Setiaharja (2005) Mengontrol keseimbangan berfungsi untuk merubah postur tubuh sambil menjaga kestabilannya yang hal ini dapat meningkatkan efisiensi aktivitas manusia.

Pada olahraga panahan memerlukan koordinasi motorik dan visual yang dapat mencapai fleksibilitas, kontrol gerakan dan stabilitas tubuh. Pada anak berkebutuhan khusus yang memiliki keterlambatan pada perkembangan motoriknya akan berdampak pada kemampuan saat melakukan gerakan yang kompleks. Keseimbangan pada anak mencakup sensori vestibular, proprioceptif dan taktil yang cukup berperan besar pada motorik anak berkebutuhan khusus. Ketika anak berkebutuhan khusus tidak dapat menyeimbangkan tubuhnya maka yang terjadi adalah ketika mereka berlari bisa saja sering terjatuh, saat berjalan menabrak rintangan yang ada didepannya.

Berdasarkan dari latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui Apakah olahraga panahan dapat dilakukan oleh anak yang berkebutuhan khusus dan seberapa efektif olahraga panahan dapat meningkatkan keseimbangan anak berkebutuhan khusus yang bermanfaat bagi gerak motoriknya. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menjabarkan bagaimana olahraga panahan bisa memberikan dampak keseimbangan tubuh ketika melakukan olahraga pada anak berkebutuhan khusus.

## Kajian Pustaka

### 1. Anak berkebutuhan Khusus

Olahraga merupakan aktivitas yang penting bagi kesehatan dan kebugaran seseorang untuk beraktivitas. Olah raga juga sangat berperan dalam menjaga kesehatan baik fisik maupun mental anak-anak (Wojtys, 2017). Yang menjadi kendala utama pada anak berkebutuhan khusus adalah adanya keterbatasan mereka dalam melakukan kegiatan olahraga. Perlu adanya pemilihan jenis olahraga yang dipilih, melihat banyaknya kendala dan keterbatasan pada anak berkebutuhan khusus; mulai dari gerakan motorik yang kaku, rentang fokus yang rendah, dan kurang bisa menerima arahan dari pelatih, apalagi olahraga berkelompok yang sangat mengandalkan kepekaan dengan sesama tim dan lawan.

Kategori anak berkebutuhan khusus yang akan dibahas pada penelitian ini adalah anak berkebutuhan khusus dengan berbagai tipe. Pada anak berkebutuhan khusus fungsi keseimbangan sangat penting untuk menjaga keseimbangan sebab keseimbangan merupakan kemampuan untuk

mempertahankan posisi tubuh yang stabil, baik dalam keadaan diam maupun ketika bergerak, hal ini melibatkan beberapa sistem sensori integrasi, motorik dan vestibular. Sensori integrasi merupakan proses dimana otak menggabungkan berbagai sumber sensori untuk menghasilkan respon motorik yang tepat (Chisari, dkk., 2024). Beberapa anak berkebutuhan khusus.

## 2. Keseimbangan tubuh

Menurut O'sullivan, dkk. (2014), keseimbangan merupakan kemampuan badan untuk memusatkan gravitasi pada bidang atau titik tumpu yang ditugaskan oleh tubuh seseorang, terutama pada posisi tegak. Sedangkan menurut Ann thompson, dkk. (2012) berpendapat bahwa kemampuan keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk berada pada keadaan yang statis dan dinamis, dengan penggunaan otot yang seminimal mungkin. Keseimbangan dibagi menjadi dua kelompok, diantaranya:

- a) Keseimbangan statis merupakan kemampuan tubuh untuk tetap stabil dan seimbang pada posisi diam atau tetap (jongkok, berdiri satu kaki, berdiri di papan keseimbangan).
- b) Keseimbangan dinamis dibutuhkan ketika badan sedang bergerak.

Keseimbangan pada tubuh juga terintegrasi dengan dengan sistem sensorik (vestibular, visual, somatosensorik, dan proprioceptor) dan muskuloskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lainnya). seseorang, yang nantinya akan diatur oleh otak (kontrol motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum dan area asosiasi), yang nantinya akan memberikan respon kepada kondisi lingkungan.

Tanpa disadari keseimbangan tubuh sangat berpengaruh kepada banyak aspek pada tubuh anak. Keseimbangan menjadi salah satu syarat utama dalam menentukan baik buruknya motorik kasar seorang anak. Untuk menciptakan sebuah gerakan motorik kasar yang optimal dan fungsional, dibutuhkan unsur-unsur yang berpengaruh pada keterampilan motorik kasar seseorang (Mutohir & Gusril, 2004) :

- a. Kekuatan merupakan keterampilan otot untuk menghasilkan tenaga pada waktu otot berkontraksi. Kekuatan otot perlu dilatih sejak dini.
- b. Koordinasi adalah sebuah keterampilan yang mampu menyatukan atau memisahkan tiap gerakan yang diperlukan untuk menyelesaikan sebuah tugas yang kompleks. Koordinasi sangat mengandalkan koordinasi antara otot dengan sistem saraf.

- c. Kecepatan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk menentukan ketepatan waktu dalam melakukan suatu aktivitas. Pergerakan yang terlalu lambat akan sangat memakan waktu dan tidak efektif.
- d. Keseimbangan dibutuhkan untuk mempertahankan tubuh dalam berbagai posisi. Kesimbangan dikategorikan menjadi dua jenis, ya itu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis dibutuhkan ketika anak sedang berada dalam posisi diam. Sedangkan keseimbangan dinamis adalah keseimbangan yang dibutuhkan untuk efisiensi setiap pergerakan yang dilakukan anak.
- e. Kelincahan merupakan keterampilan dalam menentukan , mengubah arah dan juga posisi tubuh dengan cepat dan tepat untuk bergerak dari titik ke titik lain.

Keseimbangan juga menjadi kunci penting dalam sensorik anak. Dibutuhkan kombinasi kelima unsur dan keputusan gerak yang spesifik untuk melakukan sebuah tugas. Melihat kajian diatas, motorik kasar sangat memegang peranan penting bagi anak melakukan kegiatan sehari-hari. Sistem sensorik yang berpengaruh pada keseimbangan terdiri dari:

1. Visual memegang peranan penting dalam sistem sensoris. Menurut Cratty & Martin (1969) berpendapat bahwa kseimbangan terus berkembang sesuai usia, dan mata bertugas untuk tetap fokus pada titik utama untuk mempertahankan keseimbangan, sebagai monitor visual ketika tubuh melakukan keseimbangan statis dan dinamis.
2. Sistem Vestibular merupakan salah satu sistem sensoris yang berperan penting dalam keseimbangan, kontrol kepala, dan pergerakan bola mata. Vestibular yang berada di dalam telinga ini disebut juga dengan sistem labirin yang bertugas mendeteksi perubahan posisi kepala yang mempengaruhi posisi tubuh.
3. Sistem adaptasi merupakan kemampuan akan memodifikasi input sensori dan output motorik akibat dari perubahan lingkungan.
4. Lingkup gerak sendi (Proprioseptif) yang merupakan kemampuan sendi dalam membantu gerak tubuh dan mengarahkan gerakan terutama saat keseimbangan tinggi diperlukan.

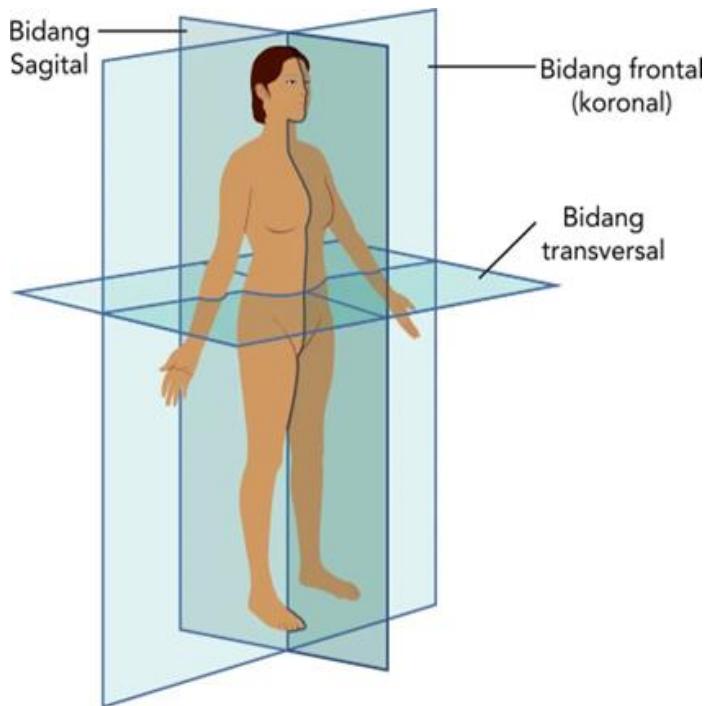
### **3. Pengaruh Keseimbangan Anatomi Tubuh pada Perkembangan Otak dan Saraf Anak**

Menurut Cecilia (2013), pengalaman akan gerakan merupakan proses gerakan dan indera pada tubuh saling merangsang satu sama lain. Memori gerakan dan digerakan seorang anak akan disimpan dalam otak sebagai suatu sensasi dari gerakan. Semakin gerakan tersebut digerakan,

maka konektivitas hubungan gerak dengan otak. Struktur dasar manusia yg khas akan tertanam dalam sistem saraf pusat yang akan memudahkan kita untuk memilih gerakan yang tepat dalam beraktivitas. Maka, kematangan saraf pusat akan sebanding dengan kualitas gerak anak. Untuk memahami hal tersebut, cecilia membagi anatomi tubuh menjadi 3 irisan imajiner berupa:

1. Irisan Koronal (Irisan Frontal) - merupakan dimensi fokus yang bertugas mengkoordinasi tubuh belakang dan depan dari seorang anak. Irisan koronal ini berfungsi untuk membangun seberapa baik atensi dan pemahaman dan juga pola-pola gerakan yang berawal dari tulang belakang, penyesuaian sikap tubuh, serta keterampilan bahasa dan ekspresi. Irisan koronal ini bertugas mengkoordinasi depan dan belakang otak dan juga tubuh anak.
2. Irisan Aksial (Irisan Transvers) - merupakan dimensi pemerataan yang terbentuk dari irisan tubuh atas dan bawah tubuh. Irisan ini berperan dalam kemampuan menstabilkan dan memijakan diri dalam hubungan dengan tempat, benda dan juga terhadap orang lain. Irisan ini juga berperan dalam performa akademis, dan juga kesadaran diri. Dimensi ini juga berperan dalam menunjang integrasi vertikal dari tubuh dan menciptakan keseimbangan antara berpikir rasional dan pusat emosi dari otak.
3. Irisan Sagital (dimensi lateralisisasi) - merupakan belahan tubuh antara kanan dan kiri. Jika dimensi ini berkembang, integrasi antara otak kanan dengan otak kiri akan semakin berkembang. Lateralitas merupakan dasar dari keterampilan berkomunikasi, penglihatan binokular, pendengaran binaural, dan kemampuan anak untuk bergerak bebas.

Melihat kajian diatas dapat terlihat bagaimana pola gerak yang dilakukan berulang-ulang akan terekam ke dalam otak yang meningkatkan keterampilan anak, baik dari segi keterampilan gerak, kognitif, fokus dan juga integrasi tubuh dan pikiran apabila dimensi-dimensi tubuh diatas terstimulasi dengan baik.



**Gambar 1.** Irisan postural anatomi tubuh

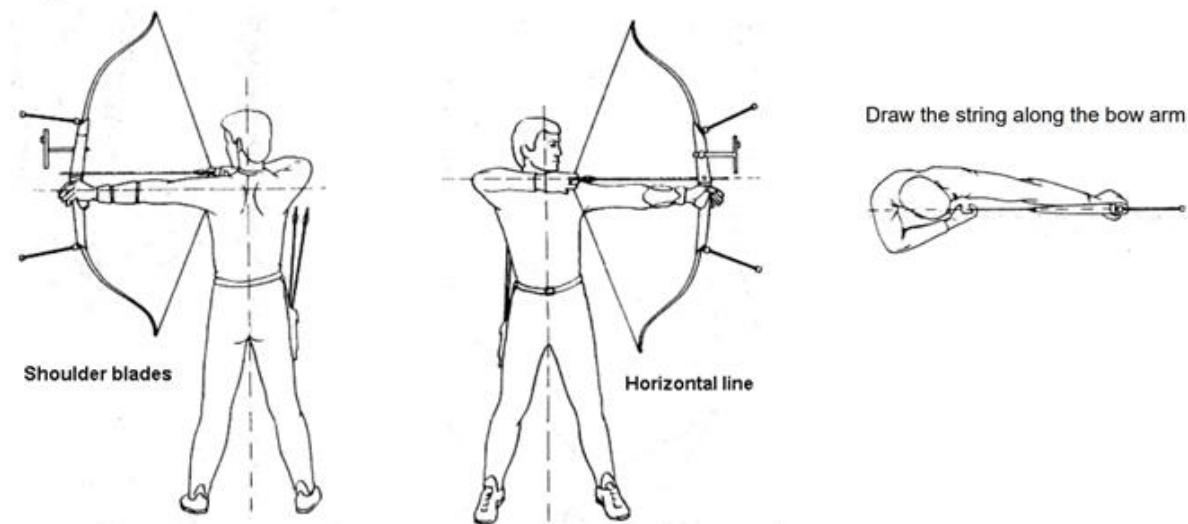
#### 4. Olahraga Panahan

Penguasaan teknik yang benar adalah salah satu kunci tercapainya prestasi yang maksimal. Sikap memanah yang benar harus menerapkan kaidah biomekanika; setiap gerakan yang dilakukan harus mengikuti mekanika gerak yang berlaku. Hal ini bertujuan agar terciptanya konsistensi dalam memanah. Pada dasarnya, teknik memanah terbagi menjadi dua belas tahap, yaitu:

1. **Teknik *Stance*:** Sikap atau posisi kaki saat berdiri di atas lantai atau tanah. Posisi kaki yang baik pada saat berdiri memiliki 2 (dua) syarat dimana titik berat badan harus bertumpu pada bola kaki dan tumit, dan posisi tubuh yang seimbang dan tegak.
2. **Teknik *Nocking*:** gerakan menempatkan atau memasukkan ekor atau ujung panah ke tempat anak panah (*nocking point*) pada tali busur serta meletakkan gandar (*shaft*) pada sandaran yang telah disediakan.
3. **Teknik *Hooking and Gripping The Bow*:** gerakan mengaitkan jari di tali setelah anak panah atau nocking point terpasang dengan benar.
4. **Teknik *Set up*:** merupakan gerak tarikan awal. Posisi yang tepat teknik *set up* adalah posisi tungkai lurus, relaks, berat badan ditumpu oleh masing-masing tumit dan bola kaki.

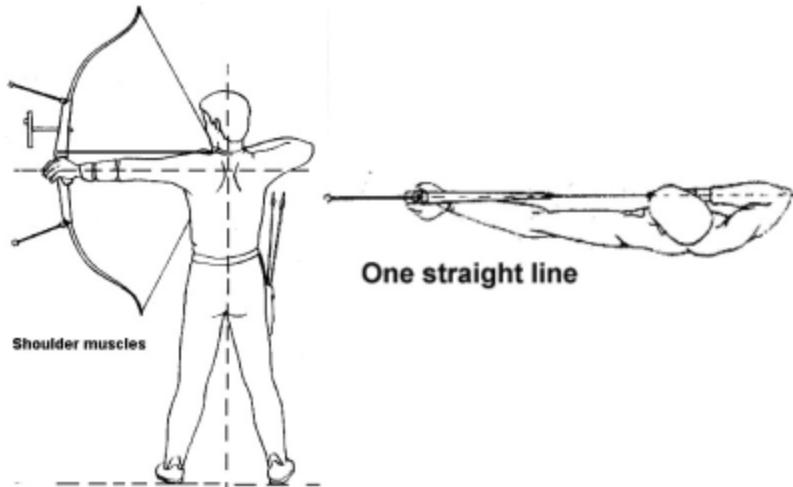
Perputaran tubuh pada bagian atas (*upper body*) harus dimulai dari panggul, kemudian bahu diluruskan tepat mengenai target dan panggul diputar agar lurus dengan target.

5. Teknik *Drawing*: teknik memanah dengan melakukan gerakan menarik tali busur sampai menyentuh bagian dagu, bibir, dan hidung serta dilanjutkan dengan menjangkarkan tangan penarik tali di dagu. Pada teknik ini sangat diperlukan kestabilan tubuh bagian bawah dan juga integrasi antara otot lengan dan bahu.



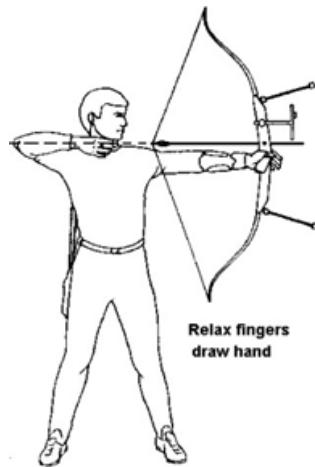
Gambar 2. Teknik Drawing

6. Teknik *Anchoring*: gerakan dasar teknik memanah dengan menjangkarkan lengan penarik pada bagian dagu atau rahang.
7. Teknik *Transfer to Holding*: bagaimana dapat menarik tali busur hingga mencapai kesempurnaan, menahan posisi dengan stabil, hingga kemudian melepaskannya. Informasi ini sangat dibutuhkan dengan kaitannya terhadap bagaimana seorang pemanah dapat menahan dan melepas anak panah dari tali busur.



**Gambar 3.** Teknik Holding

8. Teknik *Aiming and Expansion*: gerakan dengan mengarahkan atau menempatkan titik alat pembidik (visir) tepat berada pada titik sasaran. Terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan saat membidik, yaitu sikap memanah harus tetap dipertahankan, *string alignment* harus tetap, dan jangan membidik target terlalu lama. Aiming baru bisa dimulai jika fase transfer dan holding tercapai. Waktu idealnya adalah 2-3 detik untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
9. Teknik *Release*: gerakan teknik memanah yakni dengan merilekskan jari-jari penarik tali. Agar anak panah dapat terbang dengan mulus, maka pastikan release bekerja dengan baik.



**Gambar 4.** Teknik Release

Melihat teknik-teknik yang diaplikasikan diatas, olahraga panahan sangat membutuhkan kestabilan, kekuatan, dan juga bagian-bagian tubuh yang terintegrasi dengan baik, walaupun dalam keadaan stabil. Menurut Prasetyo (2018), olahraga panahan sangat bermanfaat pada banyak aspek,

diantaranya: Meningkatkan keberanian dan kepercayaan diri, berpikir positif, rentang fokus, kesabaran, kemampuan regulasi emosi dan daya tangkap dan kecerdasan.

## **Metodologi**

Metode pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara kepada orang tua dan juga pelatih dari anak berkebutuhan khusus yang sudah mengikuti olahraga panahan secara rutin dalam rentang waktu 3-6 bulan. Kriteria dari anak berkebutuhan khusus yang disini adalah anak berkebutuhan khusus yang masih mampu menerima instruksi dan memiliki bagian tubuh yang berfungsi dengan baik. Terlepas dari diagnosa pengkategorian anak berkebutuhan khusus, kedua subjek yang diambil merupakan dua anak berkebutuhan khusus usia sekolah dasar, dengan kendala keterlambatan tumbuh kembang dan kemampuan motorik yang kurang seimbang dalam beraktifitas. Dengan metode ini diharapkan dapat memberikan banyak informasi akan manfaat panahan sebanyak mungkin secara nyata dirasakan oleh orang tua.

Metode penelitian dilakukan dengan metode kualitatif yaitu dengan melakukan wawancara kepada orang tua dan pelatih dari kedua anak tersebut. Wawancara dilakukan kepada orang tua dan juga pelatih dengan pertimbangan setiap anak berkebutuhan khusus yang melakukan panahan memiliki kendala, usia, rentang waktu latihan, dan juga kemampuan yang berbeda. Diharapkan para orang tua dapat memberikan informasi perkembangan yang positif bagi anak-anak. Metode kualitatif dilakukan karena setiap anak berada di fase dan kecepatan yang berbeda-beda.

## **Hasil dan Pembahasan**

Dari observasi yang dilakukan terdapat 2 anak berkebutuhan khusus yang menjadi objek penelitian. Anak pertama bernama CL, usia 9 tahun. CL sudah melakukan latihan panahan selama 6 bulan. CL didiagnosa SID, sebagai akibat dari riwayat kesehatan CL yang mengalami gangguan metabolisme. Sebelum panahan CL komunikasi kurang lancar, keseimbangan tubuhnya cenderung ketika berjalan sering menabrak terlihat kurang bisa mengerem atau berhenti ketika ada halangan di depannya, begitu juga saat berlari cenderung mudah jatuh, mengabaikan rasa takut ketika di ketinggian, rentang fokus masih sangat pendek, kesulitan membaca. Setelah melakukan aktivitas memanah secara rutin, CL mengalami perkembangan di area fokus, bahasa dan komunikasi menjadi lebih kritis dan lancar. Di area gerak tubuh tentu kekuatan, dan kestabilan tubuh CL jauh berkembang.

Anak kedua bernama HM. usia 10 tahun, HM sudah melakukan latihan panahan selama 6 bulan, HM didiagnosa SID, sebagai akibat dari cenderung dipengaruhi media cepat sejak kecil. Sebelum panahan HM kontrol gerak tubuhnya kurang terarah, kurang lancar dalam berkomunikasi kadang terbalik saat berbicara, cenderung berbicara bahasa inggris, rentang fokus pendek, kesulitan membaca. Setelah mengikuti aktivitas panahan kontrol gerak tubuh ananda mulai dapat diarahkan, ananda sudah lancar berkomunikasi, komunikasi tidak terbalik.

Perkembangan setelah mengikuti latihan panahan menunjukkan progress dalam hal keseimbangan tubuh anak, ketika awal kakinya belum dapat stabil setelah berlatih panahan anak dapat memosisikan kaki dengan jarak yang selebar bahu untuk mencapai keseimbangan karena untuk memanah teknik *stance* harus diperhatikan. Ketika melakukan teknik *set up* perputaran panggul sebelumnya cenderung condong namun kemudian menunjukkan perkembangan anak dapat menstabilkan tubuhnya dengan cara berat badan ditumpu dengan kedua kaki. Tekanan yang kuat dalam menarik tali busur sampai menyentuh hidung, bibir dan dagu pada teknik *drawing* untuk anak berkebutuhan khusus tidaklah mudah seringkali tarikannya kurang kuat sehingga hal ini berdampak pada saat beberapa kali tembakan sering terpental di luar dari target namun setelah berlatih menunjukkan peningkatan dimana tekanan saat menarik tali busur dapat mendekati hidung, bibir dan dagu. Keseluruhan dari proses memanah ini menuntut kekompakan tubuh baik itu keseimbangan aksial, sagital dan lateral. hal ini memberikan pengaruh besar kepada banyak aspek, mulai dari aspek sensorik, aspek motorik, dan juga perkembangan otak. Tentu saja hal ini meningkatkan kesadaran diri, keseimbangan, kestabilan tubuh serta fokus yang baik.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data diatas, terlihat jelas bahwa olahraga panahan memberikan dampak yang baik bagi keseimbangan pada anak yang berkebutuhan khusus, baik dari segi fisik maupun non fisik. Hal tersebut disebabkan adanya korelasi pose dasar, dan juga prosedur gerakan memanah memberikan pengaruh kepada perkembangan anatomi tubuh dan juga sensori integrasi anak.

Dalam olahraga panahan keseimbangan sangat dibutuhkan karena seorang pemanah harus mampu menahan tubuh sekaligus untuk melepaskan tembakan (Taufiqurrahman, 2015). Oleh karenanya keseimbangan dijadikan sebagai acuan dasar dalam melakukan gerakan teknik dasar memanah. Menurut Sajoto (1995) keseimbangan (*balance*) merupakan kemampuan seseorang untuk mengendalikan saraf-saraf otot, seperti dalam hand stand atau dalam mencapai

keseimbangan sewaktu seseorang sedang berjalan kemudian terganggu (misalnya tergelincir, dan lain-lain).

Keseimbangan yang didefinisikan sebagai kemampuan badan untuk memusatkan gravitasi pada bidang atau titik tumpu yang ditugaskan oleh tubuh seseorang terutama pada posisi tegak (O'Sullivan, dkk, 2014). Teori ini menunjukkan bahwa keseimbangan merupakan faktor penting terhadap aktivitas motorik anak berkebutuhan khusus seperti berjalan, berlari jongkok yang dipengaruhi oleh sistem sensori yakni sensor vestibular dan sensor proprieptif. Sehingga pada anak berkebutuhan khusus keseimbangan tubuh saat berdiri dengan tegak, berat badan ada di tumpuan kedua kaki dan kekuatan menarik tali hingga ke bagian hidung, bibir dan dagu akan mencapai keseimbangan tubuhnya. Pada saat panahan stabilitas tubuh dan kontrol postural akan mempengaruhi akurasi sehingga keseimbangan merupakan hal yang penting. Adapun faktor penting yang mempengaruhi keseimbangan meliputi:

1. Sensori Integrasi: Pada saat melakukan olahraga panahan ketika tidak mampu mengintegrasikan berbagai sistem sensori akan menyebabkan kesulitan dalam menyeimbangkan tubuh dan mengarahkan anak panah sesuai dengan sasaran yang tepat.
  - a. Keseimbangan (vestibular): Keseimbangan tubuh untuk memposisikan badan di mulai dari sikap berdiri harus tegak, menyelaraskan gerakan tangan, pandangan mata, dan fokus pada sasaran yang dituju. Teknik stance dalam olahraga panahan berkaitan dengan sensori integrasi vestibular dalam hal menjaga keseimbangan dan koordinasi tubuh. Sensori integrasi vestibular membantu tubuh tetap stabil dan terkoordinasi dengan baik, yang mendukung teknik stance yang efektif dalam panahan.
  - b. Gerak otot dan sendi (proprieptif): Pergerakan seluruh sendi dari tarikan dengan jari pada anak panah, tangan memegang busur haruslah kuat, kaki sejajar, pergerakan lengan sedikit diangkat dan lurus. Teknik drawing dalam panahan bergantung pada sensori proprieptif untuk mengatur dan menyesuaikan tarikan dengan akurat. Sensori proprieptif berperan dalam memberikan informasi tentang posisi tubuh, kekuatan otot, dan keseimbangan, yang semuanya penting untuk mencapai tarikan yang stabil dan konsisten. Dengan integrasi proprieptif yang baik, pemanah dapat mengoptimalkan teknik drawing mereka, meningkatkan akurasi, dan memastikan bahwa setiap tembakan dilakukan dengan kontrol yang tepat.

2. Kontrol Postural: Kemampuan seorang pemanah untuk mengontrol mempertahankan posisi agar stabil saat berdiri sejajar dengan bahu kemudian memegang busur lalu menarik tali busur kemudian mengarahkan anak panah agar tepat sasaran. Kontrol ini melibatkan segala irisan postural anatomi tubuh. Irisan Koronal (Irisan Frontal) - merupakan dimensi fokus yang bertugas mengkoordinasi tubuh belakang dan depan dari seorang anak. Irisan koronal ini berfungsi untuk membangun seberapa baik atensi dan pemahaman dan juga pola-pola gerakan yang berawal dari tulang belakang, penyesuaian sikap tubuh, serta keterampilan bahasa dan ekspresi. Irisan koronal ini bertugas mengkoordinasi depan dan belakang otak dan juga tubuh anak.
  - a. Kesadaran akan bagian tubuh depan dan belakang / irisan frontal atau dituntut untuk terus dilatih karena pose tubuh yang harus berada dalam satu garis dan tegak lurus dengan pijakan; tidak condong ke depan atau kebelakang. Terlebih alat panahan yang cukup berat dan juga anak panah harus diposisikan tepat berada di antara irisan frontal tubuh.
  - b. Panahan sangat membutuhkan distribusi beban yang terpusat dan merata dari atas hingga ke bola dan tumit kaki. Kestabilan antara bahu, pinggang serta kedua lutut harus berada dalam kondisi yang selaras dan stabil. Disini perkembangan Irisan aksial ( atas-bawah) akan terus berkembang.
  - c. Irisan kanan kiri tubuh sangat terstimulasi melihat adanya posisi alat panah yang berat ke 1 sisi kiri, sementara anak harus tetap berdiri tegap dan stabil. Dengan adanya perbedaan tugas tangan kanan (menarik busur) dan tangan kiri (menjaga kestabilan alat). Kedua tugas ini harus bertumpu pada bagian tengah tubuh supaya anak panah tetap berada di posisi yang diinginkan.

Namun pada akhirnya ketiga irisan postur tubuh tidak dapat dipisahkan. Ketika melakukan semua teknik panahan, Semua sisi postural tubuh harus terintegrasi berpusat pada titik tengah tubuh yang menjadi pusat pertemuan semua irisan.

1. Motorik kasar: Kekuatan dan keseimbangan tubuh
  - a. Teknik stance (berdiri dengan stabil, tegak namun tidak tegang).
  - b. Teknik *nocking, hooking & gripping* sangat melatih durabilitas kekuatan otot lengan anak sehingga sangat membantu dalam ketahanan dan kestabilan anak dalam kegiatan menulis atau keterampilan anak lainnya. Anak akan secara tidak sadar akan lebih berhati-hati dalam

menggerakan lengan dan jemarinya karena Teknik *Nocking* sangat melatih kestabilan dan kekuatan anak dalam menahan busur.

- c. Teknik set up dimana anak harus mampu menarik namun dengan terkontrol dengan posisi badan yang stabil. Disini anak akan terlatih untuk lebih menyadari irisan-irisan anatomi tubuh anak baik itu sisi depan belakang, kanan kiri dan juga atas bawah.

Olahraga panahan dapat membantu anak berkebutuhan khusus dalam meningkatkan gerak motoriknya, dapat mengontrol posturalnya, dan dapat memfasilitasi perkembangan sensori integrasi sehingga dapat meningkatkan keseimbangannya. Dalam kehidupan sehari-hari akan terlihat pada saat aktivitas berlari, berjalan dan bermain ayunan dimana anak dapat berlari dengan menjaga keseimbangannya agar tidak mudah jatuh, saat berjalan ketika terdapat rintangan dapat menghindar begitu juga saat bermain ayunan dapat menjaga kestabilan tubuhnya mengikuti arah gerak mengayun.

## Simpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, menunjukkan bahwa panahan dapat meningkatkan keseimbangan pada anak berkebutuhan khusus baik keseimbangan motorik kasar, postural tubuh, dan juga sensori anak. Peningkatan keseimbangan pada anak berkebutuhan khusus terlihat dari kemampuannya ketika melakukan teknik memanah dimana anak tersebut dapat menjaga kestabilan posturnya ketika berdiri dan menyeimbangkan tubuhnya pada saat kekuatan tangan menarik tali busur anak panah lalu menembakkan ke sasaran. Sistem sensori memiliki peranan penting dalam peningkatan keseimbangan anak berkebutuhan khusus dimana sistem sensori yang terlibat adalah vestibular, proprioceptif dan taktil yang memiliki andil dalam gerakan teknik memanah. Kegiatan olahraga panahan ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi anak berkebutuhan khusus untuk dapat meningkatkan keseimbangan terutama bagi anak berkebutuhan khusus yang memiliki keterlambatan dalam perkembangan motoriknya dan dapat juga digunakan sebagai variasi kegiatan bagi anak berkebutuhan khusus selain terapi. Diharapkan dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai informasi praktis bagi orangtua yang memiliki anak berkebutuhan khusus untuk meningkatkan keseimbangan dan sebagai tambahan aktivitas fisik. Adapun manfaat bagi guru yang bekerja di pendidikan inklusi olahraga panahan ini dapat dijadikan sebagai rancangan program edukasi bagi anak berkebutuhan khusus untuk meningkatkan keseimbangan dan fokus pada anak berkebutuhan khusus.

## **Daftar Pustaka**

- Ann, T., Skinner, A., Piercy, J. (2012). *Tidy's physiotherapy twelfth edition*. Butterworth-Heinemann.
- Bowlaksono. (2013). *Keseimbangan*. <http://dhaenkpedro.wordpress.com/keseimbangan-balance/>.
- Cratty, B. J., & Martin, S. M. M. (1969). *Perceptual motor efficiency in children: The measurement and improvement of movement attributes*. Lea & Febiger.
- Chisari, D., Vitkovic, J., Clark, R., & Rance, G. (2024). Vestibular Function and Postural Control in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of clinical medicine*, 13(17), 5323. <https://doi.org/10.3390/jcm13175323>
- Mutohir, T., Cholik., Gusril. (2004). *Perkembangan motorik pada masa anak-anak*. Depdiknas.
- O'Sullivan, S., & Fulk. (2014). *Physical rehabilitation*, 6th edition. F.A. Davis Co.
- Prasetyo, Y. (2018). *Teknik dasar panahan*. Thema Publishing.
- Satojo. (1995). *Pengembangan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Dahara Prize.
- Wojtys, E. M. (2017). *Healthy kids: Sports health* , 496-497
- Yani, A. (2021). *Aktivitas permainan dalam outdoor education*. Ahlimedia Press.