

## Efektivitas Media Bola Bersuara dalam Meningkatkan Kemampuan Melempar Bola secara Terarah bagi Penyandang Tunanetra

*Suhenda Hermawan<sup>1</sup>, Jon Efendi<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia,  
Email: ([suhendahermawan96@gmail.com](mailto:suhendahermawan96@gmail.com))

### Kata kunci:

The ball media sounds,  
Throw the ball in the  
direction, The Blind  
People.

### ABSTRAK

Background of this study is based on problem finding that found in school. The blind people difficult to search unmove ball because does not sound. Based on the problem above, the aim of this reseach is to find out the effectiveness of sounding ball media to improve the ability of throwing ball in righ direction by blind people in PSBN Tuah Sakato Padang. This reseach was conducted using quasy experiment with one group pretest-posttest design, the data analysis was using Mann Whitney test. The subject of this research are five blind people in PSBN Tuah Sakato Padang. The hypotheses was using t-test, with significant degree 5% (0,005). The result from this research prove that sounding ball is effective to improve the ability of throwing ball in righ direction by blind people in PSBN Tuah Sakato Padang.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### Pendahuluan

Latar belakang penelitian ini didapatkan pada saat penyandang tunanetra sedang bermain bola di Panti Sosial Bina Netra (PSBN) Tuah Sakato Padang. Bola yang dimainkan sudah menimbulkan bunyi. Namun bunyi yang ditimbulkan dari bola tersebut masih sangat terbatas, bola baru akan berbunyi ketika bola dalam keadaan digerakkan. Apabila bola dalam keadaan diam atau tidak digerakkan maka bola tidak akan mengeluarkan bunyi. Hal ini terjadi karena sumber bunyi pada bola masih bersifat sederhana, yaitu dengan memasukkan kerikil kedalam bola. Kerikil yang dimasukkan kedalam bola hanya akan berbunyi apabila bola mendapat gerakan atau guncangan yang diteruskan untuk menggesekan kerikil ke dinding bola. Selain itu penyandang tunanetra kurang tepat pada saat melempar bola kepada sasaran yang dituju atau kepada rekannya. Jika menggunakan bola tersebut pada olahraga maka penyandang tunanetra sudah pasti kesulitan untuk meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah.

Perkembangan motorik adalah suatu pengendalian gerakan secara terkoordinasi oleh otak, syaraf, dan otot. Sehingga perkembangan motorik akan sangat berpengaruh kepada perkembangan kepribadian seseorang (Hurlock, 1978). Kemampuan mengkoordinasikan motorik di dalamnya termasuk melempar. Melempar bola secara terarah ialah cara melontarkan jauh-jauh bola ke atas berdasarkan arah yang dituju dengan cara lemparan di bawah tangan, di atas kepala dan di atas lengan atau di samping untuk mengenai objek yang di depan (Hasan, 2005). Bagi penyandang tunetra tentunya memerlukan sebuah stimulus yang sesuai sehingga dapat membantu penyandang tunanetra dapat meningkatkan kemampuan melemparnya.

Stimulus dalam pengembangan aspek motorik pada anak dapat digunakan bermacam-macam cara, seperti dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disesuaikan dengan materi pembelajarannya. Mengingat karakteristik anak tunanetra mengalami keterbatasan penglihatan, mereka membutuhkan hal-hal konkrit atau nyata dan media yang sudah disesuaikan. Proses penyesuaian media

pembelajaran seharusnya media yang menyesuaikan bukan peserta didiknya. Maksudnya ialah harus media yang menyesuaikan bukan peserta didik yang menyesuaikan dengan media. Penyesuaian tersebut bisa berupa desain, bahan, model, atau cara sehingga media bisa berguna dan sesuai dengan kebutuhan pada peserta didik.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis menyimpulkan bahwa penyandang tunanetra yang mempunyai kemampuan melempar yang kurang tepat, sebab media bola yang digunakan tak sesuai dalam meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah. Pada permasalahan ini penulis mencoba untuk meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah pada penyandang tunanetra dengan sebuah media. Media yang digunakan pada penelitian ini ialah media bola bersuara. Media bola bersuara adalah bola yang telah didesain secara khusus bagi penyandang tunanetra dengan menggunakan bola plastik yang didalamnya dimasukkan komponen audio elektronik. Dengan adanya komponen audio elektronik tersebut bisa mengeluarkan bunyi yang konsisten. Bola ini dibuat konsisten berbunyi supaya penyandang tunanetra dengan mudah mengetahui posisi bola berada, sesuai karakteristik penyandang tunanetra yang mengandalkan kemampuan pendengaran sebagai ganti dari ketidakmaksimalan indra penglihatannya (Atmaja, 2016).

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian ini, tujuan dari penelitian ini ialah untuk membuktikan efektif atau tidak efektif bola bersuara untuk meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang. Penelitian ini bermanfaat untuk penulis agar bertambah pengetahuan dalam meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra. Bagi penyandang tunanetra agar penyandang tunanetra bisa belajar secara mandiri mencari bola saat berolahraga dan membantu meningkatkan melempar bola secara terarah penyandang tunanetra. Bagi guru dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat menambah wawasan guru tentang manfaat penggunaan media bola bersuara untuk penyandang tunanetra, serta pemahaman pentingnya pengembangan motorik kasar penyandang tunanetra.

## Metode

Metode pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Pada penelitian termasuk *pre-experimental design* disebut juga *quasi experiment* dengan jenis *one group pretest-posttest design*. Sehingga penelitian ini dilakukan kepada satu kelompok dan tidak ada kelompok pembandingnya.

Jumlah subjek pada penelitian ini berjumlah lima penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang. Adapun karakteristik subjek penelitian ini yaitu:

1. Subjek penelitian berlatar belakang yang sama yakni tunanetra total.
2. Sama – sama menerima media bola bersuara dalam penelitian ini.
3. Semua penyandang tunanetra diambil dengan pertimbangan dari tingkat kemampuan yang sama.

Dalam instrumen penelitian yang menjadi penilaian peneliti yaitu pemahaman penyandang tunanetra terhadap kemampuan melempar bola secara terarah sebelum dan sesudah mendapat penjelasan dari peneliti. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berbentuk tes berupa rating scale yang digunakan untuk mengukur kemampuan penyandang tunanetra dalam kemampuan melempar terarah melalui media bola bersuara dengan penilaian berdasarkan hasil tes anak. Tes yang digunakan berupa tes perbuatan.

Uji validitas instrumen dilaksanakan sebelum melakukan penelitian, bertujuan agar mendapatkan hasil tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen akan dipakai dalam penelitian. Tahap dalam menguji tingkat validitas instrumen, harus dilakukan penulis coba instrumen yang telah dibuat untuk sasaran pada penelitian. Tahap seperti itu disebut kegiatan uji coba (*try-out*) instrumen penelitian. Jika data yang diperoleh sudah sesuai, maka instrumen yang digunakan sudah valid..

Setelah itu instrumen sudah layak digunakan untuk penelitian kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra.

Uji coba instrumen dilakukan pada tanggal 11 dan 12 Juli 2018 di SLB A Payakumbuh. Penulis melakukan uji coba terhadap lima orang penyandang hambatan penglihatan, yaitu AA, AM, DA, TA, dan YD. Instrumen yang akan diberikan kepada anak sebanyak 16 butir tes. Setelah dilakukan penulis 16 item tes pada penyandang hambatan penglihatan di SLB A Payakumbuh diperoleh hasil ada 12 butir dinyatakan valid, maka dari itu butir tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

Setelah dinyatakan valid dan reliabel sebanyak 12 tes yang terdiri dari 3 tes melempar bola dengan kedua tangan, 3 tes melempar bola dari atas kepala, 3 tes melempar bola dari samping badan dan 3 tes melempar bola dari bawah badan secara terarah, maka dari itu instrumen layak digunakan dalam penelitian kemampuan melempar secara terarah melalui media bola bersuara.

instrumen dinyatakan valid, selanjutnya lakukan uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas merupakan sesuatu uji instrumen yang dilakukan untuk pengumpul data karena instrumen sudah valid (Arikunto, 2010). Kesimpulan dari uji rebiabilitas instrumen didapat jika koefisien reliabilitas minimal 0,6. Kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas menggunakan rumus alpha, diperoleh hasil sebesar 0,73. Oleh karena itu, instrumen dapat dinyatakan reliabel. Berdasarkan uji coba instrumen yang telah dilakukan, instrumen pada penelitian ini dinyatakan valid dan reliabel tiap butirannya, sehingga instrumen bisa digunakan dalam pengukuran untuk pengumpulan data (Sugiyono, 2018)

Jumlah instrument pada penelitian ini berjumlah 12 tes. Skor diberikan sesuai kemampuan anak dari rentang skor 2, 1, dan 0. Setiap satu tes dilakukan dengan benar tanpa memerlukan bantuan, maka diberikan skor dua. Jika dalam tes tersebut memerlukan bantuan maka mendapat satu poin, maka diberikan skor satu, dan untuk skor nol jika anak tidak bisa melempar secara terarah. Maka nilai maksimal akan memperoleh 24.

Pada penelitian ini teknik analisis datanya menggunakan statistik non parametrik, karena subjeknya memiliki ukuran kecil serta variasi populasinya tidak membutuhkan uji normalitas. Uji statistik penelitian ini memakai uji *Mann Whitney*. Pada penilaian kemampuan penyandang tunanetra untuk meningkatkan kemampuan melempar secara terarah ialah sebagai berikut :

Ha diterima jika  $U_{hit} > U_{tab}$  pada taraf signifikan 0,05

H0 ditolak jika  $U_{hit} \leq U_{tab}$

Apabila hasil dari penghitungan data dengan taraf signifikan 0,05 dan  $U_{hit} > U_{tab}$  maka dapat disimpulkan bahwa media bola bersuara efektif dalam membantu meningkatkan motorik kasar bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahap awal yang perlu dilakukan pada dalam pengambilan data ialah melakukan *pretest*. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui skor awal anak sebelum diberikan *treatment* atau sebelum menggunakan media bola bersuara. Jika *pretest* sudah dilaksanakan, maka tahap selanjutnya ialah memberikan *treatment* berupa pembelajaran mengenai melempar dengan menggunakan media bola bersuara. Pada saat melakukan *treatment*, kegiatan melempar yang dilakukan ialah melempar menggunakan kedua tangan, melempar satu tangan di atas kepala, melempar satu tangan di samping badan, dan melempar satu tangan di bawah badan. Tahap terakhir dengan melakukan *posttest* yang tujuan untuk mengetahui skor anak sesudah diberikan *treatment* dengan menggunakan media bola bersuara.

Hasil pengumpulan data dalam melempar bola secara terarah adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3. Nilai Pre-test Dan Post-test**

No.	Subjek Penelitian	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1.	D	25	58

2.	N	16,6	50
3.	J	16,6	58
4.	S	16,6	66,6
5.	W	0	41,6

Dari tabel tersebut, dapat dilihat kemampuan awal penyandang tunanetra sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Kemudian dapat membuat rank dari masing-masing anak dengan menggunakan uji *mann whitney*.

**Tabel 4.4 Data Keseluruhan dari *Pretest* dan *Posttest* serta Rank dalam Kemampuan Melempar Bola Secara Terarah di PSBN Tuah Sakato**

No.	Subjek Penelitian	Skor <i>Pretest</i>	Rank (R <sub>1</sub> )	Skor <i>Posttest</i>	Rank (R <sub>2</sub> )
1.	D	25	6	58	2
2.	N	16,6	6,5	50	4
3.	J	16,6	6,5	58	2
4.	S	16,6	6,5	66,6	1`
5.	W	0	10	41,6	5
	Jumlah		35,5		14

Setelah dilakukan perangkingan, masukan data pada rumus uji *Mann Whitney* (Nazir, 2013) dengan rumus :

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

Dari hasil analisis tersebut maka didapatkan untu  $U_1=26$  dan  $U_2=4,5$ . Maka yang diambil ialah nilai hitungan yang terkecil yaitu  $U_{hit} = 4,5$ , selanjutnya disesuaikan dengan  $U_{tab}$  untuk taraf signifikan 95% dan  $\alpha = 0,05$  untuk  $n_1 = 5$  dan  $n_2 = 5$  maka  $U_{tab} = 4$  , maka  $H_0$  diterima karena  $U_{hit} > U_{tab}$ .

Pembahasan penelitian ini tentang efektivitas media bola bersuara untuk meningkatkan kemampuan melempar secara terarah bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato. Hal pertama dilakukan penulis yaitu mengamati penyandang tunanetra saat sedang melakukan olahraga di lapangan. Mereka terlihat kesulitan ketika sedang mencari bola yang sudah tidak bergerak, dikarenakan bola yang digunakan hanya diisi oleh batu krikil. Selain itu penyandang tunanetra kurang tepat pada saat melempar bola kepada sasaran yang dituju atau kepada rekannya. Selama mereka berolahraga mereka memerlukan bantuan untuk mencari bola yang berhenti.

Penulis mencari cara agar pada saat olahraga yang menggunakan bola, penyandang tunanetra tidak kesulitan mencari bola. Sehingga penulis mencari sebuah media yang sesuai dengan karakteristik penyandang tunanetra, yaitu media bola bersuara . Media bola bersuara ini yang dirasa sesuai untuk digunakan pada olahraga yang menggunakan bola bagi penyandang tunanetra berdasarkan hasil penelitian dari Galih Kusuma Atmaja.

Tahap awal dalam penelitian yang penulis lakukan ialah melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen terlebih dahulu di SLB A Payakumbuh. Hal tersebut dilaksanakan agar mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen nanti nantinya digunakan pada penelitian. Hasil dari uji validitas dari 16 instrumen yang di uji yang valid hanya 12 instrumen. Jadi, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian terdapat 12 butir item terdiri dari melempar bola dengan kedua tangan,

melempar bola dari atas kepala, melempar bola dari samping badan, dan melempar bola dari bawah badan secara terarah.

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, penulis melakukan penelitian kepada lima orang penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang. Tahap selanjutnya yaitu melakukan *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dari penyandang tunanetra dalam melempar secara terarah. Sehingga diperoleh hasil dari tiap-tiap penyandang tunetra yakni D memperoleh 25%, J memperoleh 16,6% , N memperoleh 16,6%, S memperoleh 16,6% dan W memperoleh 0%.

Tahap selanjutnya yaitu melaksanakan *treatment* berupa penggunaan media bola bersuara dan latihan melempar secara terarah kepada penyandang tunanetra. Dalam tahap ini tidak dilakukan penilaian. Selanjutnya tahap terakhir dalam penelitian yaitu melakukan *posttest*, ditahap ini penulis melakukan tes sesudah diberikan *treatment*. Sehingga diperoleh hasil dari masing-masing penyandang tunanetra yakni D memperoleh 58%, N memperoleh 50%, J memperoleh 58%, S memperoleh 66,6%, dan W memperoleh 41,6%. Sehingga tampak perbandingan yang sesudah mendapatkan perlakuan yang meningkat dibandingkan dengan kemampuan awal dari penyandang tunanetra yang diteliti.

Berdasarkan pengolahan data serta pengujian hipotesis m dengan rumus uji *mann whitney* dengan  $n_1 = 5$  dan  $n_2 = 5$  dengan taraf signifikan 95% dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $U_{tab} = 4$ , sedangkan  $U_{hit} = 4,5$  yang digunakan dari nilai terendah, maka  $H_a$  diterima karena  $U_{hit} > U_{tab}$ . Pengujian hipotesis  $H_a$  diterima jika  $U_{hit} > U_{tab}$  dan  $H_o$  ditolak jika  $U_{hit} \leq U_{tab}$ . Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji statistik *mann whitney*, disimpulkan bahwa media bola bersuara efektif dalam meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang. Penulis mendapatkan hasil bahwa media bola bersuara bukan berpengaruh pada peningkatan kemampuan melempar secara terarah bagi penyandang tunanetra, namun berpengaruh juga pada minat penyandang tunanetra dalam berolahraga sehingga lebih aktif dalam bergerak untuk mencari bola. Hal ini berkaitan dengan penelitian Galih Kusuma Atmaja (2016) tentang “Pengembangan Bola Bersuara Sebagai Sarana Pembelajaran Motorik Bagi Siswa Tunanetra Di Yaketunis Yogyakarta” bahwa bola suara yang ia kembangkan telah dinyatakan layak dan cocok untuk digunakan pada siswa tunanetra untuk meningkatkan motoriknya.

Penulis mengalami beberapa keterbatasan pada saat melakukan penelitian. Keterbatasan pertama penulis terfokus pada kemampuan melempar menggunakan media bola bersuara, sementara masih ada media lain yang bisa meningkatkan kemampuan melempar secara terarah.

Keterbatasan kedua yaitu pada waktu pelaksanaan penelitiannya, waktu pelaksanaan dilaksanakan pada sore hari. Jadi pada saat melaksanakan penelitian pada bulan ini, cuaca mendung bahkan hujan. Padahal penelitian harusnya dilakukan di lapangan berpindah ke aula dikarenakan hujan. Sehingga ketika pelaksanaan penelitian di aula, penyandang hambatan penglihatan tidak fokus pada target sasaran yang akan dilempar karena adanya suara hujan.

Keterbatasan selanjutnya yaitu pada media bola bersuara yang digunakan pada penelitian. Bola bersuara yang digunakan terkadang mengalami kerusakan seperti tidak mengeluarkan suara dikarenakan adanya kabel yang terputus. Namun masih bisa di perbaiki kembali sebelum digunakan pada saat penelitian di hari selanjutnya.

## Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media bola bersuara efektif dalam meningkatkan kemampuan melempar bola secara terarah bagi penyandang tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang.

**Daftar Rujukan**

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian “Suatu Pendekatan Praktek.”* Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Atmaja, G. K. (2016). *Pengembangan Bola Bersuara Sebagai Saran Pembelajaran Motorik Bagi Siswa Tunanetra Di Yaketunis Yogyakarta.*
- Hasan, A. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia . Edisi Ketiga.* Jakarta: Balai Pustaka.
- Hurlock, E. B. (1978). *Perkembangan Anak. Jilid 1.* (M. Tjandrasa & M. Zarkasih, Eds.). Jakarta: Erlangga.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian.* Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.