# RANAH RESEARCH



Journal of Multidicsiplinary Research and Development

e-isssn: 2655-0865

Email: official@ranahresearch.com Online: https://ranahresearch.com.

# Multimedia Interaktif Dalam Mengenal Benda di Lingkungan Sekitar Untuk Anak Tunarungu

Zainatul Wahyuni<sup>1</sup>, Irdamurni<sup>2</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Negeri Padang, Padang

#### KATA KUNCI

Multimedia interaktif, mengenal nama-nama benda, anak tunarungu

### KORESPONDEN

# E-mail:

<u>zainatulwahyuni@gmail.com</u>, <u>irdamurni@fip.unp.ac.id</u>.

Telp: +6282383386300

# ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan di SLB Wacana Asih Padang pada anak tunarungu kelas II. Terdapat tiga orang siswa mengalami masalah dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar yaitu bola, boneka, foto, gunting, hadiah, kursi, buku, bunga, meja, motor, mobil, pensil, sapu, kulkas, sepeda, dan tas. Selama ini guru hanya menggunakan media gambar saja untuk mengenalkan nama-nama benda di lingkungan sekitar. Sehingga siswa masih mengalami kesulitan dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari II siklus. Setiap siklus terdiri dari empat kali pertemuan tatap muka dan setiap pembelajaran dilakukan evaluasi, siklus yang dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) proses pembelajaran mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar dilakukan dengan penerapan multimedia interaktif. 2) kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar untuk anak tunarungu kelas II meningkat melalui penerapan multimedia interaktif.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan menjadi kebutuhan pokok bagi setiap manusia karena merupakan salah satu cara yang dapat mengantarkan manusia kepada kehidupan yang lebih berkualitas. Pendidikan bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakat dan kebangsaan. Oleh karena itu, setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan yang layak dan bermutu. Semua

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup>Universitas Negeri Padang, Padang

warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas termasuk didalamnya pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus.

Anak berkebutuhan khusus merupakan anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan pendidikan yang disesuaikan dengan hambatan belajar dan kebutuhan masingmasing anak secara individual. Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yaitu tunarungu. Anak tunarungu disebut juga dengan anak yang memiliki gangguan pendengaran yang diartikan sebagai terganggunya organ telinga, sehingga menyebabkan kurang mampu berkomunikasi secara audio. Menurut (Tarmansyah, 2012) hambatan pendengaran merupakan suatu istilah umum yang menunjukkan hambatan pada pendengaran seseorang, mulai dari yang ringan sampai yang tergolong berat.

Dampak dari keterbatasannya anak mengalami kesulitan dalam menerima dan menganalisis setiap informasi dan pembelajaran yang diberikan, sehingga harus di rangsang melalui visual. Cara berinteraksi anak tunarungu dengan lingkungannya yaitu menggunakan bahasa isyarat. Permasalahan utama tunarungu bukan terletak pada tidak dikuasainya suatu sarana komunikasi verbal, melainkan karena mereka tidak atau kurang mampu dalam memahami lambang dan aturan bahasa. Spesifiknya mereka tidak mengenal atau mengerti lambang atau nama yang digunakan di lingkungan, seperti benda-benda, peristiwa kegiatan, dan perasaan serta tidak memahami aturan/sistem/tata bahasa. Keadaan ini terutama dialami anak tunarungu sejak lahir.

Dari berbagai macam keterbatasan yang dialami anak tunarungu, sangat dibutuhkan usaha guru yang sungguh-sungguh dalam pembelajaran untuk anak tunarungu guna menggali, melatih dan mengembangkan kemampuan anak.Salah satunya dalam kemampuan mengenal lingkungan dan benda yang termasuk kedalam tematik kurikulum 2013 yakni tema 5 (benda, lingkungan, dan hewan di lingkungan disekitar kita), Subtema 1 (benda di lingkungan sekitarku), pembelajaran ke-1.

Peneliti akan mengadakan penelitian tindakan kelas bagi siswa tunarungu di kelas IIB dalam hal meningkatkan kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar dengan menggunakan multimedia interaktif. Multimedia interaktif ini dikembangkan oleh Dede Fikri Maulana jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Pada kali ini peneliti mencobakan penerapan dari multimedia interaktif untuk anak tunarungu kelas II dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar.

Menurut (Razi, 2012) multimedia interaktif merupakan penggabungan dari beberapa media (teks, audio, video, grafik, dan animasi) yang terintekgrasi dalam suatu paket media yang mampu merespon perintah yang diberikan oleh pengguna. Menurut (Daryanto, 2016) proses pembelajaran multimedia interaktif berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, agar siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih konkrit, menarik perhatian siswa, dan lebih interaktif. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan penggabungan beberapa unsur media yang meliputi teks, gambar, grafik, suara, animasi dan video yang dikemas dalam bentuk digital yang berbasis komputer (software/aplikasi/produk dalam format file tertentu, biasanya dalam bentuk CD) dan

merespon tindakan penggunanya yang bertujuan merangasang kemauan siswa untuk belajara agar terciptalah pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan fakta di atas peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang peningkatan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif untuk anak tunarungu kelas IIB.Adapun judul dari penelitian ini adalah "Penerapan Multimedia Interaktif dalam Mengenal Benda di Lingkungan Sekitar Untuk Anak Tunarungu Kelas II di SLB Wacana Asih Padang".

# **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut (Suyadi, 2015) penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan pengamatan dalam bentuk tindakan terhadp kegiatan belajar mengajar yang sengaja di rancang dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Dan penelitian tindakan kelas ini juga bersifat reparatif, artinya penelitiann ini dilakukan dengan tujuan memperbaiki proses pembelajaran agar siswa mencapai hasil yang maksimal.

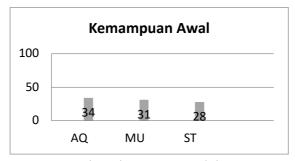
Penelitian tindakan kelas bertujuan memperbaiki dan meingkatkan proses pembelajaran di dalam kelas sehingga siswa memperoleh pembelajaran yang lebih baik. Menurut (Arikunto, 2013) tujuan penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki dan meingkatkan praktik pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas. Senada dengan itu (Saminanto, 2010) juga mengemukakan bahwa tujuan dari penelitian tindakan kelas yaitu untuk medorong berpikir keras dan berusaha sehingga guru mengetahui apa yang sesuai dengan kondisi dan situasi di kelas. Jadi penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat releksi dan reparatif dengan melakukan atau meningkatkan kemampuan mengajar guru di kelas secara profesioal.

Penelitian yang dilakukan terdiri dari dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari empat pertemuan dan pemecahan masalahnya dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh peneliti berdasarkan observasi, dokumentasi, dan tes. Subjek penelitian merupakan seseorang yang menjadi sumber data penelitian. Penelitian di lakukan di kelas II SLB Wacana Asih Padang. Siswa di kelas ini terdiri dari tiga orang, mereka masing-masing berinisial AQ, MU, dan ST.

# PEMBAHASAN DAN HASIL

Kondisi awal kemampuan anak merupakan kemampuan yang telah diperoleh anak sebelum ia memperoleh kemampuan terminal tertentu. Kemampuan awal menunjukkan status pengetahuan anak dan keterampilan anak sekarang untuk menuju ke status yang ingin dicapai oleh guru. Dapat diartikan bahwasannya kondisi awal atau kemampuan awal merupakan kemampuan anak sebelum diberikan tindakan atau perlakuan.

Seperti yang telah dituangkan dalam kisi-kisi penelitian, bahwa yang akan dicapai adalah meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif untuk anak tuarungu. Adapun kemampuan awal anak tunatungu kelas II sebelum perlakuan dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



**Gambar 3.** Grafik kemampuan awal anak tunarungu dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar

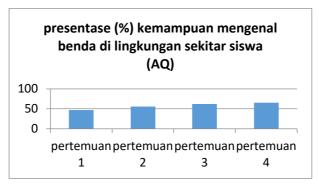
Berdasarkan grafik di atas, maka dapat diinterpretasikan bahwa kemampuan awal anak tunarungu dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar masih rendah yaitu AQ mendapat nilai 34%, MU mendapat nilai 31%, dan ST mendapat nilai 28%. Dari hasil kemampuan awal tersebut terlihat bahwa anak masih mengalami kesulitan dalam menyebutkan dan menunjukkan nama-nama benda di lingkungan sekitar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti berusaha memecahkannya dengan mencoba menerapkan multimedia interaktif dalam mengenal nama-nama benda untuk anak tunarungu kelas II.Multimedia interaktif ini diterapkan karena menggabungkan dan terdiri mensinergikan semua media yang dari teks. grafik. audio. dan interaktivitas. Menggunakan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran akan mempermudah anak dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan guru sehingga dapat memperbaiki hasil belajar anak sesuai dengan yang diharapkan.

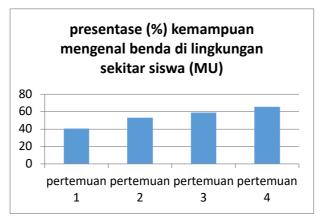
Setelah melakukan bersama guru sebagai kolaborator, didapati bahwa ketika pembelajaran mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar berlangsung siswa terlihat sangat antusias dan semangat yang tinggi. Setelah dilakukan kegiatan belajar selama satu siklus kepada siswa AQ, MU, dan ST tampak bahwa kemampuan tiap siswa tidaklah sama. Semua siswa masih perlu bimbingan dan bantuan dalam proses belajarnya. Pada setiap pertemuan didapati peningkatan kemampuan meskipun belum mencapai hasil yang maksimal.

Pelaksanaan siklus I dilakukan sebanyak empat kali pertemuan.Pembelajaran yang dilakukan diamati oleh guru kelas sebagai guru kelas.Kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan tindakan dan saat pembelajaran berlangsung sesuai dengan format lembar observasi yang telah peneliti buat.

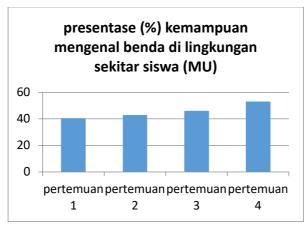
Berdasarkan hasil dari siklus I dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar, meskipun hail yang dicapai belum maksimal dan masih membutuhkan bantuan dan arahan dari peneliti.Hasil kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar menggunakan multimedia interaktif dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



**Gambar 2.1** grafik rekapitulasi nilai kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (AQ) mealui penerapan multimedia interaktif pada siklus I



**Gambar 3.1** grafik rekapitulasi nilai kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (MU) mealui penerapan multimedia interaktif pada siklus I



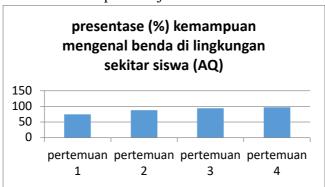
**Gambar 4.1** grafik rekapitulasi nilai kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (ST) mealui penerapan multimedia interaktif pada siklus I

Presentase hasil dari setiap pertemuan yaitu siswa AQ pada pertemuan pertama mengenal benda di lingkungan sekitar yaitu 46,8%, pertemuan kedua yaitu 56%, pertemuan ketiga 62,5%, dan pertemuan keempat yaitu 65,6%. Siswa MU pada pertemuan pertama

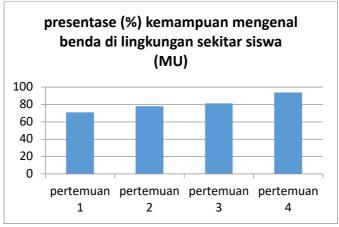
mengenal benda di lingkungan sekitar yaitu 40,6%, pertemuan kedua yaitu 53%, pertemuan ketiga yaitu 59%, dan pertemuan keempat yaitu 65,6%. Siswa ST pada pertemuan pertama dalam mengenal benda di lingkungan sekitar yaitu 40,6%, pertemuan kedua yaitu 43%, pertemuan ketiga yaitu 46%, dan pertemuan keempat yaitu 53%.

Berdasarkan hasil pengamatan guru kelas dengan kolaborator serta merenungkan kembali terhadap tindakan yang sudah dilakukan, kemudian didiskusikan untuk mengevaluasi tindakan yang sudah dilakukan. Kolaborator dan guru kelas menyimpulkan bahwa secara umum dampak dari penerapan multimedia interaktif terhadap peningkatan kemampuan mengenal nama-nama benda pada anak tunarungu kelas II sudah menunjukkan adanya peningkatan walaupun belum sepenuhnya. Hal itu disebabkan karena adanya gangguan dari luar kelas, seperti ada siswa yang tiba-tiba masuk ke kelas ingin melihat.

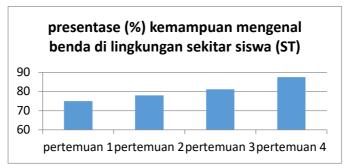
Dari hasil diskusi tersebut diperoleh suatu kesimpulan bahwa belum terlihat perubahan yang berarti dalam meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar. Kemudian guru kelas berdiskusi dengan kolaborator mengenai tindakan yang akan diberikan agar kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar meningkat yaitu dengan melanjutkannya pada siklus II. Dimana pada siklus II ini peneliti memberikan pujian yang lebih banyak saat siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, dan peneliti juga memberi reward hadiah di akhir pembelajaran.



**Gambar 4.1** grafik rekapitulasi kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (AQ) melalui penerapan multimedia interaktif pada siklus II



**Gambar 5.1** grafik rekapitulasi kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (MU) melalui penerapan multimedia interaktif pada siklus II



**Gambar 6.1** grafik rekapitulasi kemampuan mengenal benda di lingkungan sekitar siswa (ST) melalui penerapan multimedia interaktif pada siklus II

Siklus II ini mempunyai presentase dari setiap pertemuannya, siswa AQ pada pertemuan pertama mendapatkan presentase 75%, pada pertemuan kedua mendapatkan 87,5%, pada pertemuan ketiga yaitu 93,75%, dan pertemuan keempat 96,8%. Siswa MU pada pertemuan pertama mendapatkan 71%, pada pertemuan kedua mendapatkan 78%, pada pertemuan ketiga mendapatkan 81,75%, dan pada pertemuan keempat mendapatkan 93,75%. Siswa ST pada pertemuan pertama mendapatkan 75%, pada pertemuan kedua mendapatkan 78%, pada pertemuan ketiga mendapatkan 81,75%, dan pada pertemuan keempat mendapatkan 87,5%.

**Tabel 1.1** Nilai peningkatan kemampuan mengenal nama-nama benda di di dilingkungan sekitar untuk anak tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang

serious union unio										
No	Nama	Kemampuan Awal			Siklus I			Siklus II		
	Siswa	Nilai	%	Kemam	Nilai	%	Kemam	Nilai	%	kemam
				puan			puan			puan
1	AQ	11	34%	Rendah	21	65,	Cukup	31	96,8	Sangat
						6%			%	baik
2	MU	10	31%	Rendah	21	65,	Cukup	30	93,7	Sangat
						6%			5%	baik
3	ST	9	28%	Rendah	17	53	Rendah	28	87,5	Sangat
						<b>%</b>			%	baik

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar selama dilangsungkannya tindakan sebanyak dua siklus

# Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini berdasarkan dari hasil jawaban tentang: apakah penerapan multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar untuk anak tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang? Bagaimana proses meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan

sekitar melalui penerapan multimedia interaktif untuk anak kelas II di SLB Wacana Asih Padang? Berikut pembahasan hasil peneliti:

a. Proses meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif untuk anak tunarungu kelas II di SLB Wacana Asih Padang.

Berdasarkan pendeskripsian didapati hasil yaitu pembelajaran mengenal namanama benda di lingkungan sekitar untuk anak tunarungu kelas II berjalan dengan baik sesuai dengan rencana penelitian yang telah direncanakan. Hal ini dilihat dari terjalinnya komunikasi yang baik antara siswa, peneliti, dan pengamat, lalu hasil kemampuan anak dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar mengalami peningkatan. Menurut (Irdamurni & Rahmiati, 2015) anak tunarungu mengalami kekurangan dari segi pendengaran sehingga memerlukan pelayanan khusus. anak yang mengalami kehilangan seluruh atau sebagian fungsi pendengarannya sehingga tidak atau kurang mampu berkomunikasi secara verbal walaupun telah diberikan pertolongan dengan alat bantu dengar, anak masih tetap memerlukan pelayanan pendidikan khusus di sekolah ataupun di lingkungannya. Kemampuan intelegensi dan akademik anak tunarungu tidak mengalami hambatan. Maka dari itu, kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar dapat ditingkatkan.

Multimedia interaktif merupakan penggabungan media yang meliputi teks, gambar, suara, animasi, dan video yang dikemas dalam bentuk digital. Hal ini sesuai dengan pendapat(Razi, 2012) multimedia interaktif merupakan penggabungan dari beberapa media (teks, audio, video, grafik, dan animasi) yang terintekgrasi dalam suatu paket media yang mampu merespon perintah yang diberikan oleh pengguna. Dalam proses pembelajaran multimedia interaktif berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, agar siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih konkrit.

Pada kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif dilakukan dengan langkah-langkah kegiatan sebagai berikut: peneliti menetapkan tujuan pembelajaran, peneliti memberikan penjelasan tentang alat yang digunakan, dan langkah-langkah penggunaan. Dalam proses ini peneliti bertugas mengamati dan membimbing anak, diakhir pembelajaran peneliti memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur kemampuan anak disetiap pertemuannya. Selanjutnya, peneliti memberikan *reward* berupa pujian secara lisan dan hadiah terhadap hasil kerja anak. Pada diakhir pertemuan peneliti bersama kolaborator melakukan evaluasi untuk melihat skor kemajuan individual anak.

Dalam proses meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif, peneliti berupaya agar anak paham terhadap materi yang diajarkan. Upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan bimbingan terhadap anak, memberikan pelajaran dengan mengoptimalkan materi tentang mengenalkan nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif dengan dilakukan secara berulang-ulang.

# b. Hasil belajar mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerpan multimedia interaktif untuk anak tunarungukelas II di SLB Wacana Asih Padang.

Hasil dari penelitian tentang meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkuan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif setelah pemberian tindakan siklus I dan siklus II. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes perbuatan dengan kriteria penilaian bisa (skor 1) dan tidak bisa (skor 0).

Hasil tentang meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melaui penerapan multimedia interaktif dapat dideskripsikan sebagai berikut: dari 32 item yang diteskan dalam penelitian ini hampir semua item sudah dikuasai oleh anak. Ini dapat dilihat dari hasil tes kemampuan anak. Dimana dari 32 item yang diberikan pada tes kemampuan mengenal nilai mata uang, AQ memperoleh nilai 96,8%, MU memperoleh nilai 93,75%, dan ST memperoleh nilai 87,5%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian untuk meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif dapat ditingkatkan dan menunjukkan hasil yang cukup memuaskan.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian penerapan multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar untuk anak tunarungu yang dilaksanakan di kelas II SLB Wacana Asih Padang.Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus.Siklus I dan siklus II yang masing-masing dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian tindakan kelas tentang meningkatkan kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar melalui penerapan multimedia interaktif untuk anak tunarungu kelas II, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Proses pembelajaran kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar pada anak tunarungu kelas II dilakukan dengan penerapan multimedia interaktif. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan langkah-langkah penggunaan multimedia interaktif dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar untuk anak tunarungu.
- 2. Hasil belajar anak tunarungu kelas II dalam mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar meningkat melalui penerapan multimedia interaktif. Hal ini terlihat pada persentase hasil kemampuan siswa, yang mana persentase hasil belajar siswa AQ mengalami peningkatan dari 65,6% pada siklus I menjadi 96,8% pada siklus II, persentase hasil belajar siswa MU mengalami peningkatan dari 65,6% pada siklus I menjadi 93,75% pada siklus II dan hasil belajar ST mengalami peningkatan dari 53% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Disimpulkan bahwa kemampuan mengenal nama-nama benda di lingkungan sekitar dapat ditingkatkan melalui permainan penerapan multimedia interaktif untuk anak tunarungu kelas II.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Volume 2, Issue 2, Februari 2020

Daryanto. 2016. Medai Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.

Irdamurni, & Rahmiati. 2015. Pendidikan Inklusif Sebagai Solusi dalam Mendidik Anak Istimewa. Bekasi: Peadea.

Razi, P. 2012. Multimedia Interaktif. Padang: UNP Press.

Saminanto. 2010. Prodesur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Suyadi. 2015. Panduan penelitian tindakan kelas. Yogyakarta: Diva Press.

Tarmansyah. 2012. Anak dengan Hambatan Pendengaran. Padang: UNP Press.