

**PENGARUH METODE *PHONETIC PLACEMENT* UNTUK KEMAMPUAN
ARTIKULASI KONSONAN VELAR/DORSOVELAR (K) ANAK DISABILITAS
RUNGU RINGAN KELAS VI DI SLB NEGERI PATRANG**

**Nanda Gayatri Sekar Nagari¹, Partiwati Ngayuningtyas², Inna Hamida
Zusfindhana³
Universitas PGRI Argopuro Jember^{1,2,3}
nanda52784@gmail.com**

ABSTRAK

Penelitian ini mengulas tentang penerapan metode *phonetic placement* untuk meningkatkan kemampuan artikulasi konsonan velar (k) pada anak yang mengalami disabilitas rungu. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi dampak metode *phonetic placement* terhadap perbaikan kemampuan artikulasi konsonan velar (k) pada anak disabilitas rungu. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan SSR (*Single Subject Research*) dengan desain penelitian A-B. Subjek penelitian adalah seorang anak di kelas VI yang mengalami disabilitas rungu di SLB Negeri Patrang. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan artikulasi bunyi (k) secara lisan dan melalui proses observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *phonetic placement* memberikan dampak yang positif dalam meningkatkan kemampuan artikulasi konsonan velar (k) pada anak disabilitas rungu di kelas VI di SLB Negeri Patrang.

Kata kunci: Metode *Phonetic Placement*, Disabilitas Rungu, Artikulasi

ABSTRACT

This research discusses the application of the phonetic placement method to enhance the articulation ability of the velar consonant (k) in children with hearing disabilities. The objective is to evaluate the impact of the phonetic placement method on improving the articulation skills of the velar consonant (k) in children with hearing disabilities. The research methodology utilizes the SSR (Single Subject Research) approach with an A-B research design. The research subject is a sixth-grade child with hearing disabilities at the State Special School of Patrang. Data collection involves oral tests of the articulation ability of the (k) sound and through the process of observation. The research findings indicate that the use of the phonetic placement method has a positive impact on enhancing the articulation ability of the velar consonant (k) in children with hearing disabilities in the sixth grade at the State Special School of Patrang.

Keywords: *Phonetic Placement Method, Hearing Disability, Articulation*

PENDAHULUAN

Istilah tunarungu mengacu pada kondisi di mana seseorang kehilangan kemampuan mendengar secara total atau sebagian. Tuna berasal dari kata yang berarti kurang, sedangkan rungu merujuk pada pendengaran. Menurut Winarsih (2007) dalam bukunya yang berjudul *intervensi dini bagi anak tunarungu dalam memperoleh bahasa*, seseorang dianggap memiliki disabilitas rungu jika mereka tidak dapat atau memiliki keterbatasan

dalam mendengar suara. Tunarungu mengalami kehilangan kemampuan mendengar, yang kemudian menghambat proses penerimaan informasi dalam bahasa melalui pendengaran. Hal ini memiliki dampak kompleks terutama pada kemampuan berbahasa yang menjadi alat utama dalam komunikasi sehari-hari.

Artikulasi, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), merujuk pada pelafalan atau pengucapan kata. Ini melibatkan perubahan rongga dan ruang di saluran suara untuk menghasilkan bunyi dalam bahasa. Dalam istilah yang lebih sederhana, artikulasi adalah cara kita berbicara atau melafalkan kata-kata dan kalimat. Hernawati (2011) menjelaskan bahwa artikulasi melibatkan gerakan-gerakan otot bicara yang diperlukan untuk mengucapkan simbol bunyi bahasa dengan tepat sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain. Jika seseorang mengalami kesulitan dalam artikulasi, hal ini dapat menyebabkan gangguan dalam komunikasi. Gangguan artikulasi terjadi karena ada kelainan pada alat-alat bicara seperti lidah, bibir, langit-langit sumbing, dan mungkin juga karena fungsi yang tidak optimal dari alat-alat bicara tersebut. Kelainan artikulasi ini disebabkan oleh kesalahan dalam pembentukan dan penggunaan bunyi, terutama terkait dengan bunyi konsonan (atau huruf mati) yang dihasilkan oleh gerakan lidah, bibir, velum, dan bagian-bagian lain di dalam sistem artikulasi.

Peneliti fokus pada penelitian terkait kemampuan pengucapan konsonan velar atau dorsovelar (k), karena mereka melihat adanya masalah dalam artikulasi anak-anak saat mengucapkan konsonan (k). Konsonan velar/dorsovelar ini merupakan jenis konsonan yang terbentuk dari pangkal lidah dan velum atau langit-langit lunak. Menurut Sadjono (2005), fonem (k) diucapkan dengan daun lidah dan langit-langit lembut. Proses pembentukannya melibatkan tekanan dari ujung lidah bagian belakang ke langit-langit lembut, menghambat aliran udara pada pangkal lidah. Ujung lidah berada di bagian dasar mulut dan bersentuhan dengan gigi bawah, sementara pinggir lidah berada di sekitar graham mulut dalam posisi terbuka. Jika hambatan udara secara tiba-tiba dihilangkan, langit-langit lembut terangkat dan menyebabkan letupan, sehingga terbentuklah konsonan (k). Kata fonetik berasal dari bahasa Inggris, yaitu *phonetic*. Menurut Sardjono (2005) dalam bukunya yang berjudul terapi wicara, fonetik merujuk pada ilmu yang menyelidiki dan berupaya merumuskan secara sistematis tentang aspek-aspek suara dalam bahasa. Termasuk di dalamnya adalah proses terbentuknya suara, frekuensinya, intensitas, karakteristik getarannya sebagai gelombang udara, dan cara penerimaan suara tersebut oleh telinga.

Berdasarkan evaluasi lapangan di SLB Negeri Patrang, terdapat sebuah kondisi objektif terkait kemampuan pengucapan konsonan (k) dari seorang siswa dengan inisial AS, yang memiliki disabilitas rungu. Pengucapan konsonan ini terdengar sengau, meskipun anak tersebut dapat mengenal huruf konsonan, namun dalam praktiknya pengucapannya tidak jelas. Sehari-hari, anak ini menggunakan bahasa isyarat SIBI dan memiliki keterbatasan dalam menggunakan bahasa verbal. Ia mengalami hambatan pendengaran ringan, yang membuatnya kesulitan mendengar suara dari jarak jauh. Untuk mengembangkan bahasanya, anak ini membutuhkan terapi bicara. Penerapan metode yang tepat akan memberikan dampak yang positif pada kemampuan komunikasi dan

pengucapannya. Diperlukan suatu metode khusus untuk melatih artikulasi konsonan pada anak-anak dengan disabilitas rungu. Salah satu metode yang disarankan adalah metode phonetic placement, seperti yang diungkapkan oleh Hayati dan Iswari (2021). Metode ini merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk melatih artikulasi pada anak-anak dengan gangguan pendengaran. Metode ini dalam penerapannya, mendorong anak untuk memperhatikan gerakan dan posisi organ bicara mereka, sehingga mereka dapat mengendalikan gerakan organ bicara untuk memproduksi bunyi dengan benar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan Single Subject Research (SSR) atau penelitian subjek tunggal. Menurut Gast dan Ledford (2014), penelitian subjek tunggal adalah jenis penelitian kuantitatif yang mengamati dengan rinci perilaku dari sejumlah kecil subjek. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh yang disebabkan oleh suatu perlakuan tertentu pada variabel dalam kondisi yang terkendali. Penelitian eksperimen memiliki ciri khas, yakni penerapan perlakuan (*treatment*) untuk membandingkan kondisi awal atau baseline dengan kondisi setelah intervensi diberikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode phonetic placement, dengan tujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari pemberian metode phonetic placement pada saat perlakuan terhadap subjek penelitian. Desain penelitian ini menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat antara variabel terikat, yaitu kemampuan artikulasi konsonan (k), dengan variabel bebas, yaitu metode phonetic placement. Desain yang diterapkan adalah desain A-B, di mana A mewakili kondisi awal atau kemampuan anak sebelum intervensi, sementara B mewakili kondisi kemampuan setelah pemberian perlakuan atau intervensi.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data melibatkan observasi, wawancara, dan tes. Tes yang dilakukan berupa tes lisan, di mana subjek diminta untuk meniru atau mengucapkan huruf konsonan (k) dan mengimitasi pengucapan suku kata (ka, ki, ku, ke, ko). Tes ini dilakukan pada setiap tahap, yaitu pada fase baseline (A) untuk menilai kemampuan awal subjek tanpa intervensi, dan fase intervensi (B) untuk mengukur perkembangan kemampuan pengucapan konsonan (k) selama proses intervensi. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan persentase. Penelitian ini dilaksanakan di dalam kelas di SLB Negeri Patrang, Jl. DR. Soebandi, Krajan, Kec. Patrang, Kabupaten Jember. Subjek penelitian adalah seorang anak perempuan bernama AS, berusia 13 tahun, siswa kelas VI di SLB Negeri Patrang, yang mengalami keterbatasan dalam pengucapan konsonan (k).

Sesuai dengan metode penelitian yang menggunakan desain A-B, Sunanto, Takeuchi, dan Nakata (2005) menjelaskan bahwa desain A-B merupakan kerangka dasar dalam penelitian eksperimen subjek tunggal. Proses desain ini dibangun berdasarkan prinsip yang disebut logika baseline. Logika *baseline* ini mencerminkan pola pengukuran berulang terhadap perilaku atau target behavior dalam setidaknya dua kondisi: kondisi

baseline (A) dan kondisi intervensi (B). Prosedur penelitian ini meliputi baseline dan intervensi.

Baseline (A)

Baseline (A) adalah kondisi awal dari kemampuan subjek dalam mengucapkan konsonan velar/dorsovelar (k) sebelum menerima perlakuan atau intervensi. Pada tahap baseline, setiap sesinya dilakukan pada hari yang berbeda dengan total 3 sesi atau 3 pertemuan, masing-masing selama 20 menit. Langkah-langkah dalam fase *baseline* mencakup:

1. Peneliti menyiapkan ruangan agar subjek dapat fokus.
2. Peneliti memberikan penjelasan kepada subjek mengenai proses yang akan dilakukan.
3. Peneliti memberikan instruksi kepada subjek untuk mengamati gerakan bibir atau pengucapan yang ditunjukkan oleh peneliti sesuai dengan kata-kata pada instrumen penelitian.
4. Subjek diminta untuk menirukan pengucapan yang telah ditunjukkan oleh peneliti sebelumnya.
5. Hasil pengukuran kemampuan subjek dalam mengucapkan konsonan (k) direpresentasikan dalam bentuk persentase jumlah konsonan (k) yang berhasil diucapkan oleh subjek.

Intervensi (B)

Intervensi merujuk pada kondisi kemampuan subjek dalam mengucapkan konsonan velar/dorsovelar (k) selama menerima perlakuan khusus. Perlakuan diberikan hingga data menunjukkan kestabilan, dengan durasi 30 menit setiap sesinya (total 12 sesi), menggunakan metode *phonetic placement* yang melibatkan:

1. Penyiapan ruangan khusus untuk memastikan subjek dapat berkonsentrasi.
2. Subjek diminta untuk melakukan relaksasi pada bibir dengan melakukan gerakan senam mulut, termasuk menjulurkan lidah ke sisi kanan, kiri, depan, dan belakang, memonyongkan serta memencongkan bibir ke kiri dan kanan.
3. Subjek diberi latihan pernafasan, yakni menahan nafas selama 10 detik lalu menghembuskan nafas pada tisu yang telah disediakan.
4. Setelah latihan pernafasan, peneliti memberikan contoh pengucapan konsonan velar/dorsovelar (k) dan subjek memperhatikan gerakan bibir peneliti ketika mengucapkan konsonan (k) di depan cermin. Kemudian, subjek mengikuti untuk mengucapkan konsonan sambil melihat cermin. Peneliti mengamati gerakan bibir subjek untuk memastikan pengucapan yang benar.
5. Dilanjutkan dengan penelitian memberikan contoh pengucapan konsonan velar/dorsovelar ditambah vokal seperti (ka, ki, ku, ke, ko). Subjek memperhatikan gerakan bibir peneliti saat mengucapkan kombinasi huruf (k) + vokal tersebut, lalu menirukan pergerakan bibir sesuai instruksi peneliti sambil melihat ke cermin. Peneliti juga bisa menempatkan tangan subjek di depan bibir atau leher peneliti agar subjek merasakan getaran suara yang dihasilkan.

6. Evaluasi dilakukan pada setiap sesi untuk mengevaluasi kemajuan subjek.

Analisis data dalam penelitian ini melibatkan analisis dalam kondisi dan antar kondisi. Menurut Sunanto, Takeuchi, dan Nakata (2005), analisis perubahan dalam kondisi berfokus pada evaluasi perubahan data di dalam satu kondisi, misalnya pada kondisi baseline atau intervensi. Komponen yang dianalisis mencakup tingkat stabilitas, arah kecenderungan, serta tingkat perubahan data. Komponen visual analisis dalam kondisi melibatkan; a) panjang periode kondisi; b) estimasi arah kecenderungan; c) stabilitas arah kecenderungan; d) pola data; dan e) level stabilitas dan variasinya, serta f) tingkat perubahan. Sementara itu, analisis antar kondisi dilakukan untuk mengevaluasi perbedaan antara fase *baseline* dan fase intervensi, seperti yang dijelaskan oleh Gast dan Ledford (2014). Analisis visual antar kondisi meliputi; a) jumlah variabel yang mengalami perubahan; b) perubahan arah kecenderungan dan dampaknya; c) perubahan stabilitas; d) perubahan level data; dan e) sejauh mana data yang tumpang tindih (*overlap*).

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua belas sesi terhadap siswa kelas VI di SD di SLB Negeri Patrang. Pada tahap *baseline*, terdapat lima sesi (1 sesi per hari, selama 30 menit setiap sesi) untuk menilai kemampuan awal subjek dalam mengucapkan konsonan velar/dorsovelar (k) sebelum perlakuan intervensi diberikan. Kemudian, tahap intervensi dilakukan selama tujuh sesi (1 sesi per hari, selama 60 menit per sesi). Pada tahap ini, subjek menerima perlakuan menggunakan metode phonetic placement. Setelah itu, dilakukan tes lisan sebagai evaluasi terhadap kemampuan artikulasi, untuk membandingkan kemampuan subjek sebelum dan setelah perlakuan.

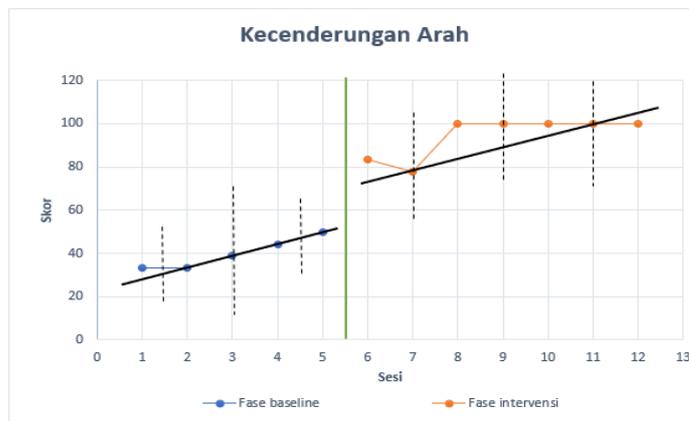
Menurut Ihwan (2016), artikulasi merupakan kecakapan seseorang dalam menghasilkan bunyi bahasa yang digunakan dalam bahasa lisan, sehingga artikulasi yang tepat sangat penting dalam berkomunikasi untuk penyampaian pesan yang jelas. Sadjono (2005) menjelaskan bahwa dasar pengucapan fonem (k) melibatkan daun lidah dan langit-langit lembut. Pembentukan suara ini melibatkan tekanan daun lidah bagian belakang pada langit-langit lembut sehingga aliran udara terhambat pada pangkal lidah. Sadjah (2005), menyatakan bahwa metode phonetic placement merupakan salah satu teknik latihan artikulasi yang digunakan untuk anak dengan disabilitas pendengaran, di mana anak memperhatikan gerakan dan posisi organ bicara untuk mengontrol pergerakan tersebut guna menghasilkan ucapan yang tepat. Analisis grafik dan rangkuman meliputi analisis visual dalam kondisi dan antar kondisi digunakan untuk mengevaluasi perubahan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil evaluasi subjek penelitian tercatat dalam tabel 1.

Tabel 1. Nilai atau Skor Kemampuan Artikulasi Konsonan (k) fase Baseline dan Intervensi

Fase	Pertemuan ke-	Skor
<i>Baseline</i>	1	33,3
	2	33,3
	3	38,8

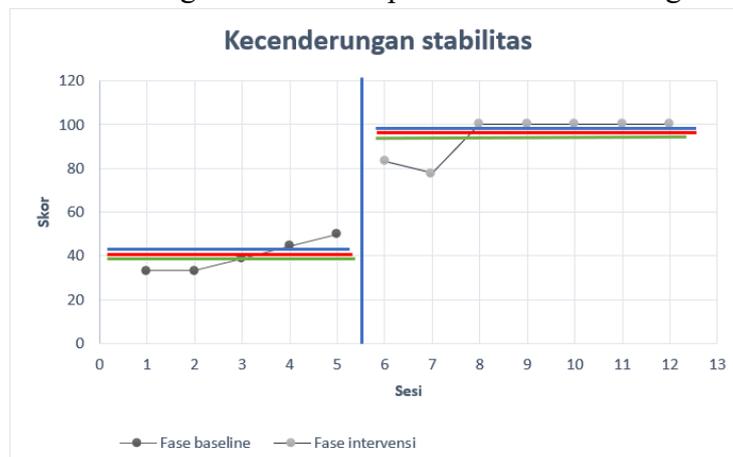
	4	44,4
	5	50
Intervensi	6	83,3
	7	77,7
	8	100
	9	100
	10	100
	11	100
	12	100

Kecenderungan arah ditentukan oleh titik-titik perpotongan garis vertikal yang secara merata membagi bagian-bagian pada setiap fase dengan grafik yang memiliki garis tengah. Informasi tentang kecenderungan arah dapat ditemukan dalam gambar 1.



Gambar 1. Kecenderungan Arah Fase Baseline dan Fase Intervensi

Kriteria stabilitas menggunakan standar kecenderungan stabilitas sebesar 15% untuk mengidentifikasi rentang stabilitas. Pada fase baseline, rentang stabilitas tercatat sebesar 7,5, dengan mean level 39,9, batas atas 41,0, batas bawah 38,8, dan presentase stabilitas 20%. Sementara pada fase intervensi, rentang stabilitas mencapai 15, dengan mean level 94,4, batas atas 96,6, batas bawah 92,1, dan presentase stabilitas 0%. Informasi terkait kecenderungan stabilitas dapat ditemukan dalam gambar 2.



Gambar 2. Kecenderungan Stabilitas Fase Baseline dan Fase Intervensi

Menentukan jejak data memiliki kesamaan dengan menentukan kecenderungan arah. Oleh karena itu, hasilnya serupa dengan kecenderungan arah. Namun, pada fase intervensi (B), dari sesi 6-8 terjadi peningkatan, sementara pada sesi 9-12 cenderung stabil. Ketika menentukan level stabilitas dan rentang, hasil perhitungannya menunjukkan bahwa pada fase baseline (A) data bersifat variabel atau tidak stabil, dengan rentang antara 33,3 hingga 50. Pada fase intervensi, data juga bersifat variabel atau tidak stabil, dengan rentang antara 77,7 hingga 100. Saat menentukan level perubahan, caranya adalah dengan menghitung nilai data pertama dan terakhir dalam suatu kondisi, kemudian mengurangi nilai data besar dengan nilai data kecil. Pada fase baseline, $(50-33,3) = (+16,7)$, sedangkan pada fase intervensi, $(100-83,3) = (+16,7)$. Jika keenam komponen analisis visual dalam kondisi dimasukkan dalam format rangkuman, hasilnya dapat terlihat dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi

No	Kondisi	A/1	B/2
1.	Panjang Kondisi	5	7
2.	Estimasi Kecenderungan Arah	/	/
		(+)	(+)
3.	Kecenderungan Stabilitas	Variabel (20%)	Variabel (0%)
4.	Jejak Data	/	/
		(+)	(+)
5.	Level Stabilitas dan Rentang	Variabel (33,3-50)	Variabel (77,7-100)
6.	Level Perubahan	50-33,3 (+16,7)	100-83,3 (+16,7)

Pada analisis antar kondisi dalam penelitian ini, terdapat satu variabel yang mengalami perubahan dari kondisi baseline (A) ke intervensi (B). Untuk menentukan perubahan kecenderungan arah, dilakukan dengan mengambil data dari analisis dalam kondisi. Perubahan stabilitas diketahui dengan melihat data kecenderungan stabilitas dari analisis dalam kondisi. Sedangkan untuk menentukan perubahan level, nilai data pada sesi terakhir kondisi baseline (A) (50) dibandingkan dengan nilai data pada sesi pertama kondisi intervensi (B) (83,3), yang menghasilkan selisih (+33,3) karena perbaikan ini, diberi tanda (+). Perubahan data dilihat dari tumpang tindihnya data pada setiap kondisi. Tumpang tindih (overlap) ini ditentukan dengan melihat batas atas dan batas bawah pada kondisi baseline (A). Kemudian, jumlah data pada kondisi intervensi (B) yang berada dalam rentang kondisi A dihitung, dan dari perhitungan ini, presentase overlapnya diperoleh. Semakin kecil presentase tumpang tindih (overlap), semakin menunjukkan perubahan pada target behavior. Pada kondisi intervensi (B), data yang berada dalam rentang kondisi baseline (A) adalah (0), dengan total data pada kondisi intervensi (B)

sebanyak (7). Presentase tumpang tindih (*overlap*) dihitung sebagai $(0:7) \times 100\% = 0\%$. Jika komponen analisis antar kondisi tersebut disusun dalam tabel, hasilnya akan tampak seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Rangkuman Hasil Analisis Visual antar Kondisi.

No	Kondisi yang Dibandingkan	A/1
1.	Jumlah Variabel	1
2.	Perubahan Arah dan Efeknya	 (+) (+) Positif
3.	Perubahan Stabilitas	Variabel ke Variabel
4.	Perubahan Level	(50 – 83,3) (+33,3)
5.	Presentase Overlap	0%

Hasil dari subjek pada tahap intervensi menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap kemampuan artikulasi konsonan velar/dorsovelar (k) setelah penerapan metode phonetic placement. Dengan demikian, metode phonetic placement terbukti dapat meningkatkan kemampuan artikulasi pada individu dengan disabilitas rungu. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa penggunaan metode phonetic placement dapat meningkatkan kemampuan artikulasi pada individu dengan disabilitas rungu (Rahmadhani & Martias, 2023).

SIMPULAN

Penelitian ini mengadopsi metode eksperimen, khususnya *Single Subject Research* (SSR), dengan desain A-B. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulannya adalah bahwa metode *phonetic placement* memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan artikulasi konsonan velar/dorsovelar (k) pada anak disabilitas rungu di kelas VI di SLB Negeri Patrang Jember. Pengaruh ini terlihat dari perubahan level data antara fase intervensi dan baseline, yang meningkat sebanyak (33,3) poin sebagai hasil dari perlakuan yang diberikan. Selain itu, data *overlap* pada analisis antar kondisi menunjukkan presentase sebesar 0% dari fase intervensi (B) ke fase baseline (A), yang menandakan bahwa semakin kecil presentase overlap, semakin besar pengaruh intervensi terhadap subjek yang diteliti. Hasil dari subjek pada tahap intervensi menunjukkan adanya dampak pada kemampuan artikulasi konsonan velar/dorsovelar (k) anak-anak disabilitas rungu setelah menerima perlakuan dengan metode phonetic placement.

DAFTAR PUSTAKA

- Gast, H., & Ledford, J. R. (2014). *Single subject research methodology in behavioral sciences*. Routledge.
- Hayati, D., & Iswari, M. (2021). *Efektivitas Metode Phonetic Placement dalam Meningkatkan Kemampuan Artikulasi Huruf Bilabial bagi Anak Tunarungu*. Padang: JBES.

- Hernawati, T. (2011). Pendekatan dan media pembelajaran artikulasi fungsi optimalisasi pendengaran (Modul). Jurusan Pendidikan Luar Biasa UPI Bandung.
- Ihwan, S. Q. (2016). Peningkatan Keterampilan Artikulasi Melalui Pendekatan Visual, Auditori, Kinestetik, Taktil (VAKT) pada Anak Tunarungu Kelas Dasar II Di SLB WIYATA DHARMA 1 TEMPEL. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). Diakses dari www.kbbi.web.org (17 Agustus 2023).
- Rahmadhani, D., & Martias. (2023). Meningkatkan Kemampuan Artikulasi Konsonan Alveolar (r, n) Anak Tunarungu Melalui Metode Phonetic Placement. Padang: Jurnal Pendidikan Tambusai.
- Sadja'ah, E. (2005). Gangguan Bicara – Bahasa. Bandung: San Grafika Sensus. Sadjono. (2005). Terapi Wicara. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sunanto, Takeuchi, & Nakata. (2005). Pengantar Penelitian Dengan Subyek Tunggal. CRICED University of Tsukuba.
- Winarsih, M. (2007). Intervensi Dini Bagi Anak Tunarungu Dalam Memperoleh Bahasa. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan