



## **PERBANDINGAN KUALITAS SUARA PADA GURU SEKOLAH DASAR DAN GURU SEKOLAH LUAR BIASA DI SURAKARTA**

**Putri Aprisilia<sup>1</sup>, Anisyah Dewi Syah Fitri<sup>2</sup>, Nadya Susanti<sup>3</sup>**

Prodi Terapi Wicara, Poltekkes Kemenkes Surakarta

[aprisiliaaputrii12@gmail.com](mailto:aprisiliaaputrii12@gmail.com), [anisyahdsftw@poltekkes.solo.ac.id](mailto:anisyahdsftw@poltekkes.solo.ac.id), [nadyasusanti3@gmail.com](mailto:nadyasusanti3@gmail.com),

### **Abstrak**

Guru merupakan salah satu pengguna suara di tempat kerja yang memiliki risiko tinggi mengalami permasalahan suara. Studi terdahulu menunjukkan bahwa prevalensi gangguan suara pada guru mencapai 57,7% jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok non-guru yang hanya 28,8%. Gangguan suara yang bersifat multifaktorial dapat menghambat komunikasi guru dalam kegiatan belajar mengajar yang efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kualitas suara pada guru SD dan guru SLB di Surakarta berdasarkan faktor usia, jenis kelamin, dan durasi mengajar. Metode penelitian dengan pendekatan deskriptif komparatif, dan desain *cross sectional*. Menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga melibatkan 129 responden, terdiri dari 77 guru SD dan 52 guru SLB. Hasil uji *mann whitney* dan uji *Spearman rank correlation* menunjukkan nilai sig 0.100 sehingga tidak terdapat perbandingan diantara kedua kelompok, dengan rata-rata skor VHI guru SLB sebesar 1.13 lebih tinggi dibandingkan guru SD dengan rata-rata 1.05. Tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor usia, jenis kelamin, dan durasi mengajar dengan kualitas suara guru.

**Kata Kunci:** *Guru, Kualitas Suara, Voice Handicap Index*

### **Abstract**

Teachers are among the workplace users of voice who are at high risk of experiencing voice problems. Previous studies have shown that the prevalence of voice disorders among teachers reaches 57.7%, which is much higher than that of non-teachers, which is only 28.8%. Multifactorial voice disorders can hinder teachers' communication in effective teaching and learning activities. The purpose of this study was to determine the comparison of voice quality in elementary school teachers and special needs school teachers in Surakarta based on age, gender, and teaching duration. The research method used a descriptive comparative approach and a cross-sectional design. Using purposive sampling techniques, 129 respondents were involved, consisting of 77 elementary school teachers and 52 special needs school teachers. The results of the Mann-Whitney test and Spearman's rank correlation test showed a sig value of 0.100, indicating that there was no comparison between the two groups, with the average VHI score of SLB teachers being 1.13 higher than that of SD teachers with an average of 1.05. There was no significant relationship between age, gender, and teaching duration and the quality of teachers' voices.

**Keywords:** *Teachers, Voice Handicap Index, Voice Quality*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

\* Corresponding author :

Address : Poltekkes Kemennkes Surakarta

Email : [aprisiliaaputrii12@gmail.com](mailto:aprisiliaaputrii12@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Gangguan suara adalah kondisi di mana seseorang merasa suaranya tidak normal dan tidak mampu memenuhi kebutuhan komunikasi sehari-hari, meskipun orang lain tidak menyadari adanya kejanggalaan yang terjadi (Wang et al., 2023). Gangguan suara ini bersifat multifaktorial, karena dapat bersifat endogen (dari dalam) dan eksogen (dari luar) (Feng et al., 2022). Kondisi gangguan suara dapat berlangsung lebih dari dua minggu dan bahkan dapat terjadi lebih dari satu bulan, ini menunjukkan bahwa proses pemulihan suara tidak selalu terjadi dengan sendirinya. Bahkan pada beberapa individu, kondisi tersebut berkembang menjadi gangguan vokal kronis. Hal tersebut menjadi perhatian khusus bagi individu dengan pekerjaan yang bergantung pada suara, seperti guru, penyiar, dan petugas kesehatan (Susanti & Setyaningsih, 2025). Sebuah tinjauan sistematis menunjukkan bahwa prevalensi permasalahan suara pada guru berkisar antara 10% sampai 70% (Feng et al., 2022). Gangguan suara pada guru mencapai 57,7%, jauh lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok yang bukan berprofesi sebagai guru yaitu 28,8% (Mahato et al., 2018). Seorang guru adalah pendidik yang memiliki tanggung jawab untuk membimbing, melatih, mengajarkan, mengarahkan, menilai, dan mengevaluasi siswa. Selain itu, guru juga memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan pelajaran, dan mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan dan nilai-nilai yang mereka butuhkan (Sulistiani & Nugraheni, 2023).

Guru yang mempunyai kemampuan komunikasi yang baik dan efektif dapat membimbing siswa dengan lebih baik, mendorong keterlibatan aktif, dan membantu dalam mencapai pemahaman yang lebih mendalam. Di sisi lain, jika tidak terdapat komunikasi yang efektif, maka proses pembelajaran tersebut cenderung tidak berjalan dengan lancar dan dapat mengganggu kemajuan serta pemahaman siswa (Simamora et al., 2024). Guru sebagai salah satu profesi yang menggunakan suara di tempat kerja, dilaporkan memiliki risiko tinggi mengalami permasalahan suara (Naryani et al., 2023).

Sementara itu setiap guru harus memiliki kompetensi profesional yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial (Sulistiani & Nugraheni, 2023). Selain itu, Berdasarkan ketentuan dalam undang-undang menetapkan

bahwa guru profesional harus melakukan pengajaran secara tatap muka minimal selama 24 jam per minggu. Waktu tatap muka atau jam pelajaran adalah durasi waktu yang ditentukan untuk kegiatan belajar secara langsung berdasarkan keputusan Mendikbudristek Nomor 56/M/2022. Dijelaskan bahwa aturan 1 jam tatap muka di jenjang SD setara dengan 35 menit (Sabon, 2023).

Faktor yang memengaruhi proses pembelajaran adalah pemahaman terhadap karakteristik siswa. Secara umum, karakteristik pembelajaran di SD dibedakan menjadi dua tingkat, yaitu pembelajaran pada tingkat rendah (kelas 1,2,3), dan pembelajaran pada tingkat tinggi (kelas 4,5,6) (Hidayatulloh et al., 2023). Sementara itu Pembelajaran untuk anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus memerlukan pendekatan atau metode yang berbeda, dimana hal tersebut disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Hal tersebut berkaitan dengan karakteristik, kemampuan, kelemahan, kompetensi, dan tingkat perkembangan mereka.

Meskipun karakteristik pengajaran guru SD dan guru SLB tersebut berbeda, jika suara digunakan secara terus menerus secara intens, hal tersebut dapat menyebabkan gangguan suara. Secara umum gangguan suara dibagi menjadi empat kategori utama berdasarkan penyebabnya, yaitu gangguan fungsional atau disfonia, gangguan neurologik, gangguan psikogenetik, dan gangguan afonia (Shipley & McAfee, 2021). Dengan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kualitas suara dapat meliputi aspek sosiodemografi, kondisi kesehatan, lingkungan kerja, serta perilaku kesehatan (Naryani et al., 2023). Variasi permasalahan suara yang dapat timbul seperti rasa tidak nyaman pada tenggorokan, *vocal fatigue*, dan *hoarsness* (Laksmi & Fitri, 2025).

Penelitian ini membahas secara mendalam mengenai kualitas suara guru SD dan guru SLB. Bertujuan untuk memahami gambaran yang jelas mengenai kualitas suara dari masing-masing kelompok guru, serta untuk mengetahui perbedaan kualitas suara antara guru SD dan guru SLB di Surakarta. Guru dengan kualitas suara yang baik cenderung lebih efektif dalam menyampaikan materi, sehingga nantinya dapat lebih meningkatkan pemahaman siswa. Sebaliknya, guru dengan permasalahan suara mungkin menghadapi tantangan dalam menyampaikan informasi dengan jelas, sehingga dapat mempengaruhi penyampaian informasi dengan

jasas, hal tersebut dapat menghambat proses pemahaman siswa dalam penerimaan materi pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian yang bersifat *cross sectional*. Populasi di dalam penelitian ini adalah guru SD dan guru SLB di Surakarta. Total sampel pada penelitian ini sebanyak 129 orang, yang terdiri dari 77 guru SD dan 52 guru SLB. Teknik sampling yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *non-prbability sampling*, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu: (1) Guru aktif mengajar di SD dan SLB di Surakarta; (2) Guru yang memiliki ijazah PGSD, PLB, atau latar belakang ijazah yang linear; (3) Guru dengan durasi mengajar 24 jam per-minggu; (4) Guru yang bersedia menjadi subjek penelitian, dan mengikuti seluruh prosedur yang ditetapkan. Sementara itu kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah (1) Guru yang tidak menggunakan komunikasi verbal sebagai metode utama dalam proses mengajar; (2) Guru yang berada di posisi administratif dan tidak secara aktif mengajar di kelas.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan *voice handicap index* (VHI) yang berisikan 30 pertanyaan tertutup (Shipley & McAfee, 2021). *voice handicap index* (VHI) telah dinyatakan valid dalam versi adaptasi Bahasa Indonesia, dengan hasil uji korelasi *spearman correlation coefficient* memperoleh nilai signifikansi  $\rho < 0.05$ . Serta dinyatakan reliabel dengan hasil uji Cronbach- $\alpha$  sebesar 0.963. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa VHI yang diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia valid dan reliabel sebagai alat pengukuran (Putri, 2019). Untuk mengalisis data pada penelitian ini digunakan uji *Mann-Whitney*, dan uji *Spearman Rank*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (KEPK-UMP) dengan nomor sertifikat KEPK/UMP/59/VIII/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini hasil analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan ataupun merangkum data secara sistematis sehingga dapat membantu dalam mempermudah pemahaman terhadap rincian data (Sofwatillah et

al., 2024). Adapun analisis deskriptif yang diperoleh adalah dari aspek usia, jenis kelamin, dan durasi mengajar.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase
Laki-Laki	40	31%
Perempuan	89	69%
Total	129	100%

Berdasarkan informasi yang diperoleh, terlihat bahwa mayoritas responden adalah perempuan, yaitu 89 orang. Sementara itu responden laki-laki berjumlah 40 orang. Pada aspek usia dibagi menjadi 3 tingkatan usia, yaitu usia 20-35, usia 36-50, dan usia 51-65. Pembagian usia menjadi beberapa kelompok pada penelitian ini digunakan untuk memperjelas perbedaan kualitas suara antar usia.

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Prosentase
20-35	46	35.7%
36-50	52	40.3%
51-65	31	24%
Total	129	100%

Secara keseluruhan diketahui bahwa kelompok usia 36-50 tahun adalah kelompok dengan jumlah responden terbanyak yaitu 52 orang, sementara pada kelompok usia 20-35 tahun sebanyak 46 orang, dan 31 orang pada kelompok 51-65 tahun.

Pada aspek durasi mengajar dibagi menjadi 3 yaitu kelompok dengan durasi <4 jam, 4-5 jam, dan >5 jam.

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan durasi mengajar

Durasi Mengajar	Frekuensi	Prosentase
< 4 Jam	13	10.1%
4-5 Jam	27	20.1%
> 5 Jam	89	69%
Total	129	100%

Diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki durasi mengajar >5 jam per hari. Artinya, durasi tersebut lebih besar daripada peraturan yang ditetapkan oleh Mendikbudristek Nomor 56/M/2022, yaitu 24 jam per-minggu. Sehingga guru cukup berisiko mengalami kelelahan suara. Untuk mengetahui kualitas suara dari masing-masing kelompok maka dilakukakn analisis univariat untuk mengetahui sebaran dari

satu variabel tunggal, yaitu distribusi kualitas suara pada guru SD dan guru SLB. Analisis dilakukan dengan menggambarkan distribusi frekuensi kualitas suara dari masing-masing kelompok.

Tabel 4. Distribusi frekuensi kualitas suara guru SD

Kategori Kualitas Suara	Frekuensi	Prosentase
Gangguan Suara Ringan	73	94.8%
Gangguan Suara Sedang	4	5.2%
Gangguan Suara Berat	0	0%
Total	77	100%

Hasil distribusi frekuensi kualitas suara dari kelompok guru sekolah dasar menunjukkan bahwa guru dengan gangguan suara ringan sebanyak 73 orang (94.8%), guru dengan gangguan suara sedang sebanyak 4 orang (5.2%), sementara itu, penelitian ini menunjukkan tidak ada guru yang mengalami gangguan suara berat. Diketahui bahwa dari 77 responden guru sekolah dasar, diperoleh skor kualitas suara dengan nilai minimum sebesar 1, nilai maksimumnya adalah 2, dan rata-rata (*mean*) yang diperoleh seluruh responden sebesar 1.05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum kondisi suara guru sekolah dasar berada dalam kategori cukup baik. Sementara itu pengukuran kualitas suara guru sekolah luar biasa adalah

Tabel 5. Distribusi frekuensi kualitas suara guru SLB

Kategori Kualitas Suara	Frekuensi	Prosentase
-------------------------	-----------	------------

Gangguan Suara Ringan	45	86.5%
Gangguan Suara Sedang	7	13.5%
Gangguan Suara Berat	0	0%
Total	52	100%

Diperoleh hasil bahwa guru SLB dengan gangguan suara ringan sejumlah 45 orang (86.5%), dan terdapat 7 orang (13.5%) dengan gangguan suara sedang. Dari jumlah total 52 responden diperoleh skor kualitas suara dengan nilai minimum 1, maksimum 2, dengan rata-rata (*mean*) seluruh responden sebesar 1.13. Berdasarkan rata-rata yang diperoleh oleh kelompok guru, diketahui rata-rata skor guru SLB lebih tinggi daripada guru SD. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peran guru SLB bukan hanya mengajarkan keterampilan dan pengetahuan sesuai dengan karakteristik serta kemampuan peserta didik saja, melainkan juga dituntut untuk mampu berperan sebagai paramedis, pekerja sosial, konselor, administrator, sekaligus terapis (Sari et al., 2021).

Untuk mengetahui lebih dalam mengenai perbandingan kualitas suara guru SD dan guru SLB maka dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan antara dua variabel menggunakan uji *Mann-Whitney*, serta untuk mengetahui korelasi faktor risiko usia, jensi kelamin, dan durasi mengajar dengan kualitas suara menggunakan uji *spearman rank*, dengan hasil yang diperoleh, sebagai berikut:

Tabel 6. Uji *spearman rank*

Correlations						
			Usia	Durasi Mengajar	Jenis Kelamin	Skor VHI
Spearman's rho	Usia	Correlation Coefficient	1.000	.306**	.140	-.069
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.113	.435
		N	129	129	129	129
	Durasi Mengajar	Correlation Coefficient	.306**	1.000	.147	-.048
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.096	.592
		N	129	129	129	129
	Jenis Kelamin	Correlation Coefficient	.140	.147	1.000	-.095
		Sig. (2-tailed)	.113	.096	.	.282
		N	129	129	129	129
	Skor VHI	Correlation Coefficient	-.069	-.048	-.095	1.000
		Sig. (2-tailed)	.435	.592	.282	.
		N	129	129	129	129

Pada aspek usia diketahui bahwa nilai  $p=0.435$ , dimana nilai tersebut lebih besar dari 0.05, sehingga menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara usia dengan kualitas suara. Hasil penelitian ini tidak sejalan

dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya keterkaitan usia dengan gangguan suara (Wang et al., 2023). Namun, temuan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Byeon, 2019) yang menyatakan



bahwa faktor usia tidak berdampak signifikan terhadap timbulnya gangguan suara. Analisis pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor lain seperti pola hidup, serta kondisi lingkungan kerja yang bising memiliki korelasi yang lebih kuat dalam memprediksi gangguan suara.

Pada aspek durasi mengajar didapatkan nilai  $p=0.592$ , yang menunjukkan bahwa  $p$  besar dari 0.05. Meskipun diketahui mayoritas guru telah memenuhi aturan total jam mengajar tatap muka yang ditetapkan oleh Mendikbudristek Nomor 56/M/2022, yaitu 24 jam per-minggu. Namun, durasi mengajar tersebut tidak menunjukkan adanya korelasi yang signifikan terhadap kualitas suara guru. Penelitian ini didukung oleh hasil studi sebelumnya yang menyimpulkan bahwa durasi mengajar tidak menunjukkan korelasi signifikan terhadap suara guru. Hal tersebut terjadi karena setiap sekolah menerapkan pola atau ketentuan jam mengajar yang berbeda, yang mengakibatkan adanya variasi dalam penggunaan suara (Jannah & Pratomo, 2023).

Pada aspek jenis kelamin diketahui guru SD dan guru SLB didominasi oleh perempuan. Diketahui responden laki-laki pada penelitian ini sebanyak 40 orang (31%), sementara responden perempuan sebanyak 89 orang (69%). (Marchese et al., 2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa perempuan cenderung lebih tinggi mengalami gangguan suara dibandingkan laki-laki. Pada penelitian (Erinsyah et al., 2023) menjelaskan bahwa secara anatomi, terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan seperti, panjang pita suara, dan ukuran saluran vokal. Suara yang dihasilkan oleh perempuan umumnya memiliki nilai pitch yang lebih tinggi daripada laki-laki. Meskipun demikian, hal tersebut tidak berpengaruh secara signifikan dengan kualitas suara guru SD dan guru SLB di Surakarta.

Untuk menganalisis lebih dalam mengenai perbandingan kualitas suara pada kelompok guru SD dan guru SLB, maka dilakukan analisis menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Tabel 7. Uji *Mann-Whitney*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Skor VHI
Mann-Whitney U	1836.500
Wilcoxon W	4839.500
Z	-1.643
Asymp. Sig. (2-tailed)	.100

Diketahui nilai sig adalah 0.100, dimana

nilai tersebut besar dari 0.05. Sehingga diketahui  $H_a$  di tolak dan  $H_o$  diterima atau tidak terdapat perbandingan kualitas suara antara guru SD dan guru SLB Di Surakarta. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik dan metode pengajaran guru sekolah dasar yang mengajar dengan pola pembelajaran reguler maupun guru sekolah luar biasa yang menghadapi anak berkebutuhan khusus, tidak memunculkan perbedaan yang signifikan dalam kualitas suara. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa jenis kelamin, lama pengalaman mengajar, dan usia bukan menjadi faktor signifikan yang mempengaruhi kualitas suara, melainkan terdapat faktor lainnya seperti perilaku vokal, teknik fonasi, dan lingkungan kerja yang lebih dominan dalam menentukan kualitas suara (Frangipane et al., 2025).

Skor *voice handicap index* (VHI) dari kedua kelompok tersebut rata-rata berada pada kategori gangguan suara ringan, dan gangguan suara sedang. Temuan tersebut diperkuat oleh (Zhou et al., 2025) yang menyatakan bahwa meskipun pengguna suara profesional memiliki risiko mengalami kelelahan vokal, namun umumnya tingkat gangguannya masih berada pada kategori ringan. Pengetahuan dan penggunaan vokal yang tepat dapat membantu dalam menjaga kualitas suara pada pengguna yang rentan mengalami gangguan suara seperti guru.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa profesi sebagai pendidik memiliki kualitas suara cukup baik berdasarkan skor *voice handicap index* dengan faktor risiko usia, jenis kelamin, dan durasi mengajar. Meskipun demikian, analisis tidak dapat dibatasi hanya pada tiga faktor saja, karena masih terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas suara.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan kualitas suara pada guru SD dan guru SLB di Surakarta, dapat ditarik kesimpulan bahwa Pengukuran VHI kepada 77 responden dari kelompok guru sekolah dasar menunjukkan hasil sebanyak 73 orang (94,8%) mengalami gangguan suara ringan, dan 4 orang (5,2%) mengalami gangguan suara sedang, dengan rata-rata VHI 1,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum kondisi suara guru SD berada pada kategori cukup baik.

Sementara itu hasil pengukuran VHI

kepada 52 responden dari kelompok guru SLB menunjukkan sebanyak 45 orang (86,5%) mengalami gangguan suara ringan, dan 7 orang (13,5%) mengalami gangguan suara sedang, dengan rata-rata VHI 1,13.

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kualitas suara pada guru SD dan guru SLB di Surakarta. Hasil tersebut dibuktikan dari uji Mann-Whitney dengan nilai sig sebesar 0.100, nilai tersebut besar dari 0.05 ( $0.100 > 0.05$ ) sehingga diketahui bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Sementara itu hasil uji korelasi dengan uji *Spearman Rank* diperoleh nilai sig pada aspek usia sebesar 0.435, pada aspek jenis kelamin sebesar 0.282, dan pada aspek durasi mengajar sebesar 0.592. nilai tersebut menunjukkan bahwa  $p > 0.05$ . Sehingga diketahui usia, jenis kelamin, dan durasi mengajar tidak signifikan mempengaruhi kualitas suara.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Byeon, H. (2019). The risk factors related to voice disorder in teachers: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph16193675>
- Erinsyah, M. F., Karenina, V., & Wibowo, D. S. (2023). *Klasifikasi Rentang Usia Dan Gender Dengan Deteksi Suara Menggunakan Metode Deep Learning Algoritma CNN ( Convolutional Neural Network ) Classification With Gender Voice Recognition Detection Deep Learning Method Using CNN ( Convolutional Neural Network )*. 12(28). <https://doi.org/10.34010/komputika.v12i2.10516>
- Feng, S., Weng, C., Cai, S., Yang, Z., Wu, M., & Kang, N. (2022). The prevalence and risk factors for perceived voice disorders in public school teachers. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 7(3), 790–798. <https://doi.org/10.1002/lio2.803>
- Frangipane, J., Viola, P., Minici, R., Scarpa, A., Astorina, A., Aragona, T., Avallone, E., Gioacchini, F. M., De Luca, P., Ricci, G., Gambacorta, V., Orzan, E., & Chiarella, G. (2025). Teachers' Voice-Related Quality of Life in Relation to Environmental Noise in Schools: A Multidimensional Study Using VHI Test and Listen Responsibly App. *Audiology Research*, 15(5), 1–12. <https://doi.org/10.3390/audiolres15050138>
- Hidayatulloh, I., Kurniati, & Maimunah. (2023). Karakteristik Pembelajaran Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*, 3(1), 123–127.
- Jannah, M., & Pratomo, H. T. A. (2023). Hubungan Penggunaan Suara Harian dan Permasalahan Suara Pada Guru di Klaten. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, 1(2), 422–428. <https://doi.org/10.59686/jtwb.v1i2.66>
- Laksmi, N., & Fitri, A. D. S. (2025). *Hubungan Antara Durasi Jam Layanan Klinis Dengan Gejala Permasalahan Suara Pada Terapis Wicara Di Kabupaten Sleman Yogyakarta*. 3, 250–256.
- Mahato, N. B., Regmi, D., Bista, M., & Sherpa, P. (2018). *Acoustic Analysis of Voice in School Teachers*. 56(211), 658–661.
- Marchese, M. R., Longobardi, Y., Di Cesare, T., Mari, G., Terruso, V., Galli, J., & D'alatri, L. (2022). Gender-related differences in the prevalence of voice disorders and awareness of dysphonia. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 42(5), 458–464. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-N2018>
- Naryani, P., Khuzhaima, S., Jamil, J., Sharaf, J., Ubaid, S., & Sreejith, A. (2023). Prevalence and factors of vocal symptoms amongst school teachers in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(12), 4560–4565. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20233746>
- Putri, S. T. (2019). *Uji Validitas dan Reliabilitas Voice Handicap Index-30 Adaptasi Bahasa Indonesia*.
- Sabon, S. S. (2023). Permasalahan Pengelolaan Guru Honorer Pada Jenjang Pendidikan Dasar. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 15(2), 119–134. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v15i2.599>
- Sari, D. R., Akbar, K. A., & Nafikadini, I. (2021). Perbedaan Beban Kerja Mental Dan Stres Kerja Guru Sdn Dengan Guru Slbn. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 5(2), 83. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v5i2.5181>

- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2021). *Assessment Pathology in Speech Language Pathology*.
- Simamora, I. Y., Zahra, M., Sinaga, W. A., Pandiangan, H. E., & Hasibuan, S. F. (2024). Peran Komunikasi dalam Pembangunan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 8, 8.
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, S., & Saksitha, D. A. (2024). Tehnik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Sulistiani, I., & Nugraheni, N. (2023). Makna Guru Sebagai Peranan Penting Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(4), 1261–1268. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i4.2222>
- Susanti, N., & Setyaningsih, W. (2025). *Voice Problems In Post-Covid-19 Patients*. 4, 202–222.
- Wang, L., Doan, T., Chang, F., To, T., & Ho, W. (2023). *Prevalence of Voice Disorders in Older Adults : A Systematic Review and Meta-Analysis*. 32(July).
- Zhou, Z., Lyu, Y., Yang, M., Yan, M., & Ke, Z. (2025). Knowledge, attitude, and practice toward vocal fatigue among occupational voice users: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21218-w>