

Perbandingan Membaca Dan Menyimak Terhadap Kemampuan *Working Memory* Pada Gangguan Demensia Di Surakarta

Comparison of Reading and Listening to Working Memory Ability with Dementia Disorders in Surakarta

Syahvania Mafilahijra^{1*}, Sinar Perdana Putra², Sudarman³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Surakarta

ABSTRACT

Dementia is a complex disorder with the main symptom being a decline in areas of cognitive function, one of which is working memory. Working memory plays a role in cognitive-linguistic so that if language ability decreases, then language skills are also disturbed, so it needs to be improved with activities such as reading and listening. The aim of this study was to compare reading and listening skills to working memory in people with dementia. This study employs a quantitative method with a cross-sectional design. The sample obtained amounted to 12 people based on the Slovin formula and the sampling technique using cluster random sampling. Data collection lasted 10 days, around October-November. Dementia screening using the MMSE form, working memory using the Numerical Memory Check form, reading and listening using a questionnaire that has been tested for validity and reliability. The results of bivariate analysis using multiple linear regression with a coefficient obtained a value of $p = 0.381$ and $p = 0.708$, and multivariate analysis with ANOVA obtained a value of $p = 0.653$, indicating that no analysis of the comparison of reading and listening to working memory ability in dementia disorders was conducted. In conclusion, there is no comparison of reading and listening to working memory ability in dementia disorders in Surakarta.

ABSTRAK

Demensia merupakan gangguan kompleks dengan gejala utamanya yaitu penurunan area fungsi kognitif, salah satunya working memory. Working memory berperan dalam kognitif-linguistik sehingga apabila kemampuan bahasa mengalami penurunan, maka keterampilan bahasa juga terganggu untuk itu perlu ditingkatkan dengan kegiatan seperti membaca dan menyimak. Tujuan penelitian ini adalah melihat adanya perbandingan dari membaca dan mendengar terhadap kemampuan working memory pada penderita gangguan demensia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional. Sampel didapat berjumlah 12 orang berdasarkan rumus slovin dan teknik sampling menggunakan cluster random sampling. Pengambilan data berlangsung 10 hari, sekitar bulan Oktober-November. Skrining demensia menggunakan formulir MMSE, working memory menggunakan formulir Pemeriksaan Memori Angka, membaca dan menyimak menggunakan kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitas. Hasil analisis bivariat menggunakan Regresi Linier Berganda dengan uji Coefficient memperoleh nilai $p = 0,381$ dan $p = 0,708$ dan analisis multivariat dengan uji ANOVA memperoleh nilai $p = 0,653$ yang berarti tidak ada hasil analisis dari perbandingan membaca dan menyimak terhadap kemampuan working memory pada gangguan demensia. Kesimpulannya tidak ada perbandingan membaca dan menyimak terhadap kemampuan working memory pada gangguan demensia di Surakarta.

Keywords: Working memory, Reading, Listening, Dementia

Kata Kunci: Working memory, Membaca, Menyimak, Dementia

Correspondence : Syahvania Mafilahijra
Email : syahvaniahijra1992@gmail.com

• Received 8 Januari 2025 • Accepted 27 Maret 2025 • Published 30 Maret 2025

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol11.Iss1.2161>

PENDAHULUAN

Demensia merupakan penurunan fungsi intelektual yang disebabkan oleh penyakit neurologis, demensia merupakan masalah kesehatan utama yang mempengaruhi sebagian besar orang berusia 65 tahun ke atas. Prevalensi gangguan demensia menurut *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita demensia pada tahun 2020 berkisar 55 juta orang di dunia, enam puluh persen penderita demensia bertempat di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah. Dimana umur panjang terus meningkat. WHO memperkirakan peningkatan jumlah penderita ini menjadi 78 juta pada tahun 2030 dan 139 juta pada tahun 2050 (1). Berdasarkan data dari Alzheimer's Indonesia pada tahun 2016, diperkirakan sekitar 1,2 juta orang di Indonesia menderita demensia. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat, mencapai 2 juta orang di tahun 2030 dan 4 juta orang di tahun 2050 (2).

Fungsi kognitif memiliki beberapa aspek terdiri dari memori, bahasa, perhatian, persepsi, eksekutif, dan strategi berpikir (2). Demensia adalah sindrom kompleks yang berhubungan dengan gejala kognitif, perilaku dan psikologis, gangguan kognitif dan penurunan kognitif progresif ditekankan sebagai ciri utama demensia dalam sistem diagnostik saat ini (3). Secara klinis, gangguan kognitif paling sering bermanifestasi sebagai masalah memori, sejumlah area kognisi lainnya juga terpengaruh, dan memori hanyalah salah satu keterampilan kognitif yang terganggu pada demensia (4). Aspek memori memiliki peran dalam penyimpanan, *encoding*, *working memory*, pengambilan informasi, ingatan jangka pendek, dan ingatan jangka panjang (2). Penelitian ini akan meninjau terkait *working memory*.

Working memory adalah sistem otak yang bertanggung jawab atas penyimpanan sementara dan manipulasi informasi yang diperlukan untuk pemahaman bahasa, pembelajaran, dan penalaran, yang merupakan tugastugas kognitif yang kompleks (5). *Working memory* adalah sistem kognitif untuk akses sementara terhadap representasi yang diperlukan untuk pemrosesan

kognitif yang kompleks berkorelasi kuat dengan berbagai kemampuan kognitif-linguistik, dengan kapasitas berbeda bergantung pada individu. Hal ini berarti bahwa *working memory* merupakan indikator yang berguna dalam kompetensi kognitif-linguistik. Ketika *working memory* mengalami penurunan maka kemampuan berbahasanya juga akan mengalami penurunan seperti jika tugas dalam membaca dan menyimak tidak dilakukan dengan baik, kinerja pemahaman membaca dan mendengar serta kemampuan membaca, belajar, dan menghitung juga akan menurun. Untuk itu perlu adanya peningkatan kapasitas *working memory* untuk meningkatkan kemampuan kognitiflinguistik (6). Membaca dan menyimak merupakan beberapa kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan *working memory*. *Working memory* memiliki kontribusi dalam pemahaman membaca dan mendengar (7). Menurut penelitian *Language and Reading Research Consortium* et al., menemukan bahwa sumber daya kognitif dari *working memory* dan *attention* berpengaruh dalam prediksi pemahaman membaca dan mendengarkan di kelas 1, 2, dan 3 sekolah dasar dan bahwa pengaruhnya mungkin lebih besar untuk mendengarkan daripada pemahaman membaca (8). Sedangkan berdasarkan temuan meta-analisis dari Clinton-Lisell, tidak ada perbedaan yang dapat antara pemahaman membaca dan mendengarkan. Maka dari itu peneliti akan meneliti tentang "Perbandingan Membaca dan Menyimak terhadap *Working Memory* pada Gangguan Demensia Di Surakarta" (9).

METODE

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan alat bantu pengolahan data secara statistik, sehingga informasi dan hasil yang diperoleh berupa angka-angka (10). Desain penelitian yang digunakan yaitu *cross-sectional* berupa observasi, pengumpulan data, atau pendekatan untuk menguji dinamika korelasi antara faktor risiko dan hasil. Dalam penelitian *crosssectional*, observasi hanya

dilakukan satu kali dan variabel yang diteliti diukur pada saat penelitian (11).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi adalah tempat dimana penelitian akan dilakukan (12). Lokasi yang digunakan berasal dari 3 lokasi yang ditentukan Griya PMI Peduli, Gedung Pusat Kegiatan Penyantunan Usia Lanjut 'Aisyiyah di Surakarta dan Wisma Lentera Harapan. Waktu penelitian dilakukan selama 10 hari pada bulan Oktober-November.

Populasi dan sampel penelitian

Populasi dalam penelitian terdiri dari 26 orang dari Griya PMI Peduli, 29 orang lansia dari Gedung Pusat Kegiatan Penyantunan Usia Lanjut 'Aisyiyah di Surakarta dan 16 orang dari Wisma Lentera Harapan sehingga total keseluruhan adalah 71 orang. Sampel digunakan berdasarkan rumus Slovin (13). Hasil didapat dari rumanus berjumlah 60,29 dibulatkan menjadi 60 orang sampel.

Teknik Pengambilan sampel dan kriteria sampel

Teknik sampel yang digunakan adalah *Cluster random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil sampel dari kelompok/klaster kemudian ditarik sampel individu dari kelompok yang terpilih (14). Artinya dari 60 orang sampel dapat berkurang menyesuaikan dengan kriteria diantaranya responden memiliki diagnosis gangguan demensia, keberatan dilakukan pengujian, tidak memiliki kesulitan melihat dan mendengar dan kondisi kesehatan yang memungkinkan untuk menjadi responden dan kooperatif.

Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data yang Dilakukan

Pengumpulan data diawali dengan melakukan observasi terhadap sesuai kriteria yang ditentukan sebelumnya. Kemudian menentukan responden yang memiliki diagnosis gangguan demensia menggunakan tes skrining yaitu penilaian *mini-mental state exam* (MMSE). Setelah menyaring dari hasil skrining dan observasi didapat sampel berjumlah 12 orang.

Selanjutnya melakukan tes *working memory* milik (15) yaitu Formulir Pemeriksaan Memori Angka yang terdiri dari deret maju dan mundur. Dilanjutkan dengan tes membaca dan menyimak. Instrumen tersebut telah dilakukan validates dan reliabilitas dengan hasil sebagai berikut.

Instrumen dikatakan valid apabila nilai signifikansi ($p < 0,05$) (16). Hasil uji validitas pada kuesioner membaca dari 12 pertanyaan menjadi 5 pertanyaan (3, 4, 7, 8, dan 12) dan kuesioner menyimak dari 10 pertanyaan menjadi 7 pertanyaan (1, 2, 3, 4, 6, 8, dan 10). Instrumen dikatakan reliabilitas apabila nilai *cronbach's alpha* = 0,7 atau *cronbach's alpha* > 0,7 (17). Hasil uji reliabilitas dari kuesioner membaca mendapatkan nilai 0,698 maka nilai *cronbach's alpha* < 0,7 yang artinya instrumen ini tidak reliabel. Hasil kuesioner menyimak mendapatkan nilai 0,704 maka nilai *cronbach's alpha* > 0,7 yang artinya instrument ini reliabel (PP.01.04/F.XXV.16/1271/2024).

HASIL

Analisis Distribusi Frekuensi

Analisis deskriptif memberikan gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek tertentu (18). Analisis deskriptif ini hanya memberikan gambaran data yang diperoleh dari penelitian tanpa bermaksud melibatkan dalam variabel penelitian.

Berdasarkan tabel 1, Responden dengan jenis kelamin terbanyak adalah responden perempuan berjumlah 8 orang (66,7%). responden dengan rentang usia sebagian besar adalah berusia 61-70 berjumlah 7 orang (58,3%). Responden dengan paling banyak ditemukan di lokasi Gedung Pusat Kegiatan Penyantunan Usia Lanjut 'Aisyiyah Surakarta berjumlah 7 orang (58,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	n = 12	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	33,3%
Perempuan	8	66,7%
Usia		
50-60	3	25%
61-70	7	58,3%
71-80	1	8,3%
81-90	1	8,3%
Lokasi		
Griya PMI Peduli	5	41,7%
Yayasan Asyiyah	7	58,3%

Sumber: Data Primer

Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang memiliki satu jenis (19). Analisis univariat pada penelitian ini mendiskripsikan variabel dari membaca, menyimak dan kemampuan *working memory*. Analisis univariat menggunakan uji *one sample t test*, hasil sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil analisis dengan responden gangguan demensia dengan memperoleh membaca (Mean: 2,5; SD: 1,679 dan N: 12), menyimak (Mean: 2,25; SD: 1,865 dan N: 12) dan Kemampuan *working* (Mean: 16,33; SD: 3,551 dan N: 12).

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Mean	Standar Deviasi	95% CI		N
			Lower	Upper	
Working Memory	16,33	3,551	14,08	18,59	12
Membaca	2,5	1,679	1,43	3,57	12
Menyimak	2,25	1,865	1,07	3,43	12

Sumber: Data Primer

Analisis Bivariat

Analisis bivariat artinya hubungan dua variabel dapat digambarkan dalam bentuk *crosstab* (19). Analisis bivariat yang membanding variabel bebas yaitu membaca dan menyimak dengan variabel terikat yaitu kemampuan *working memory*. Analisis ini menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda bagian hasil uji *Coefficients*.

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil nilai signifikansi (p) 0,381 maka nilai $p > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan kemampuan *working memory* dengan membaca di Surakarta dan kemampuan *working memory* dengan menyimak di Surakarta, diperoleh hasil nilai signifikansi (p) 0,708 maka nilai $p > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan kemampuan *working memory* dengan menyimak.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

Variabel Bebas	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients	t	Sig
	B	Std			
Working Memory	14,222	2,630	0,298	5,407	0,000
Membaca	0,631	0,685	0,125	0,921	0,381
Menyimak	0,238	0,616	0,298	0,386	0,709

Variabel Terikat: *Working Memory*

Sumber: Data Primer

Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah analisis penelitian yang memiliki lebih dari dua variabel secara bersamaan (19). Analisis multivariat digunakan untuk penelitian tiga variabel diantaranya variabel bebas berjumlah dua yaitu membaca dan menyimak dan satu variabel terikat yaitu kemampuan *working memory*. Uji multivariat

pada penelitian ini menerapkan Analisis Regresi Linier Berganda bagian hasil uji ANOVA.

Berdasarkan tabel 4, diperoleh hasil nilai signifikansi (p) 0,653 maka nilai $p > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada perbandingan membaca dan menyimak terhadap kemampuan *working memory* pada gangguan demensia di Surakarta.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat

Model	df	F	Sig
Regression	2	0,447	0,653
Residual	9		
Total	11		

Variabel Terikat: *Working Memory*

Variabel Bebas (Konstantan): Membaca dan menyimak

Sumber: Data Primer SPSS

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang dijelaskan sebelumnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbandingan dari membaca dan menyimak terhadap kemampuan *working memory* pada gangguan demensia di Surakarta. Meskipun tidak ada perbandingan dalam penelitian ini, perlu diketahui apa yang menjadi pembeda dari membaca dan menyimak. Beberapa penelitian menyatakan menyimak lebih baik dibandingkan dengan membaca. Kemampuan *working memory* memiliki pengaruh lebih besar terhadap menyimak karena kecepatan dalam menangkap informasi dan perhatian dapat memberi usaha yang lebih besar dalam pemahaman menyimak. Dibanding membaca, kemampuan *working memory* membutuhkan usaha lebih keras karena perlu mengatur kecepatan dalam memahami bacaan seperti dengan membaca ulang. Studi *Language and Reading Research Consortium* et al., Pendengar yang memiliki keterampilan memori kerja yang baik cenderung lebih mampu menyimpan dan memproses makna dari setiap bagian informasi baru dengan akurat. Mereka dapat dengan lebih mudah mengintegrasikan makna tersebut ke dalam model mental yang telah terbentuk saat teks disampaikan (8). Sedangkan studi dari Clinton-Lisesll, membaca memiliki

keuntungan karena pembaca memerlukan pemahaman yang lebih mendalam dan dapat menyesuaikan diri dengan kecepatan menangkap informasi yang disajikan (9). Pemahaman menyimak itu bergantung perhatian dalam mengikuti kecepatan penyaji informasi dan memproses seluruh informasi yang disampaikan (7).

Pembahasan studi disampaikan sebelumnya, bisa diperhatikan dari membaca memerlukan usaha lebih mendalam untuk memahami bacaan dan dilakukan secara berulang sehingga kemampuan *working memory* dapat terlibat dalam pemahaman membaca. Sedangkan penelitian ini, menguji kemampuan membaca hanya sekali meskipun diberi kesempatan untuk membaca ulang, responden tetap perlu adanya pendekatan untuk lebih mengenal dan memahami isi materi. Kemampuan kecepatan informasi setiap orang berbeda terutama responden dalam penelitian memiliki diagnosis gangguan demensia, tentu saja memerlukan usaha atau pengulangan lebih untuk memahami bacaan. Harapan peneliti selanjut dapat melakukan studi terkait waktu yang diperlukan untuk seseorang dalam memahami bacaan. Di dalam kasus menyimak, peneliti menyajikan informasi secara lisan dengan kecepatan dan kejelasan yang diatur oleh peneliti

sendiri dalam menyampaikan informasi sehingga responden hanya perlu memperhatikan dan menyimak sesuai yang disampaikan. Peneliti mengamati beberapa dari responden tidak memperhatikan teks yang disampaikan peneliti. Mungkin alasan yang pasti kemampuan menyimak itu bergantung pada kemampuan kognitif seseorang dan perhatian salah satu dari area fungsi kognitif sehingga itu menyulitkan responden dalam menyimak informasi yang permasalahan utamanya adalah fungsi kognitif (demensia). Sesuai studi Mohanathasan et al., kemudahan seseorang untuk mendengarkan dan memproses secara kognitif ucapan yang didengar dan isinya bergantung pada kapasitas dan kemampuan kognitif pendengar, seperti kapasitas *working memory*, perhatian, dan kecepatan pemrosesan informasi (20). Harapan penelitian selanjutnya, meneliti terkait peningkatan kapasitas kemampuan *working memory* untuk pemahaman menyimak.

Membaca memang dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan kognitif demensia. Sesuai dengan studi dari Morris & Lonigan, *working memory* sangat berperan penting dalam menggabungkan keterampilan komponen dan informasi yang diperlukan untuk keberhasilan pemahaman membaca. Oleh karena itu, *working memory* harus terhubung secara terpusat dan langsung dengan pemahaman bacaan (21). Serasi dengan pernyataan Chang et al., membaca memiliki kemampuan untuk melindungi fungsi kognitif di masa yang akan datang. Aktivitas membaca sering kali dihubungkan dengan penurunan risiko penurunan kognitif pada lansia, di semua tingkat pendidikan dalam jangka panjang (22). Meskipun begitu banyak studi yang menyatakan orang yang mampu dalam mengontrol proses *decoding* dan kosakata dengan baik, dapat meringankan beban *working memory* untuk memfasilitasi pemahaman membaca dan penguasaan bahasa lisan (9) (8) (23) (7). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menekankan pentingnya keterampilan memori dalam membaca kata dan penguasaan bahasa lisan. Hal ini juga mendukung pandangan bahwa keterampilan kognitif merupakan pondasi utama

bagi perkembangan bahasa dan literasi kita (8). Selain membaca, kemampuan kognitif juga berhubungan dengan kemampuan menyimak. Baik itu kemampuan membaca ataupun menyimak, tugas tersebut bergantung keterampilan kognitif seperti perhatian, *working memory* dan kecepatan menangkap informasi (20). Sebaliknya jika salah satu area kemampuan kognitif seperti *working memory* bermasalah maka tugas membaca dan menyimak tidak dapat terlaksana. Ditambah lagi responden dalam penelitian adalah gangguan demensia yang dimana permasalahan utamanya adalah kognitif, tidak dipungkiri adanya penurunan kemampuan *working memory* sehingga menyulitkan responden memahami bacaan dan informasi yang disampaikan.

Demensia memang memberatkan para responden memahami bacaan dan menyimak materi yang diberikan. Tapi beberapa dari responden mendapat skor bagus dalam kuesioner. Ini berkaitan dengan isi teks dalam kuesioner. Teks yang diberikan berupa teks ekspositori tentang budaya dari Riau. Sedangkan responden yang diuji berasal dari Surakarta atau erat dengan budaya Jawa. Perbedaan budaya dan genre teks dapat membuat responden kesulitan dalam memahami isi teks tersebut. Beberapa responden yang mampu menjawab kuesioner dengan benar karena mengenal dengan budaya tersebut atau paham dengan peran penting dalam pemahaman membaca tapi tidak sedikit dari mereka tidak memahami bacaan karena belum familiar dengan budaya dari Riau. Diperkuat dengan hasil studi Peng et al., mereka menduga bahwa *working memory* lebih berkaitan dengan pemahaman teks ekspositoris daripada pemahaman naratif di kelas 4 SD. Prediksi ini timbul karena pengamatan bahwa meskipun pembaca senior sudah menguasai kemampuan *decoding* dan sudah tahu banyak kosakata yang membantu dalam memahami cerita, namun mereka mungkin kesulitan dengan teks ekspositori yang memuat kata-kata khusus atau kosakata akademis yang belum dikenal serta memiliki struktur teks yang kurang biasa bagi mereka. Tugas-tugas yang baru atau kurang dikenal biasanya membutuhkan pemrosesan yang lebih

kompleks dan menuntut lebih banyak penggunaan *working memory* (23). Penelitian ini berfokus untuk menguji pemahaman responden dengan teks yang baru atau belum dikenal. Sayangnya penelitian tidak mengukur dari segi aspek jenis teks atau isi teks. Berhubung instrumen yang digunakan dari budaya berbeda dengan budaya responden, tidak dapat dipungkiri hal tersebut dapat memberatkan responden dengan menggunakan kemampuan *working memory* dan memahami bacaan dengan kata-kata yang belum dikenali.

Faktor usia juga menghambat tugas membaca dan menyimak terhadap kemampuan *working memory*. Responden penderita demensia rata-rata usia lanjut sehingga menjadi alasan kenapa tidak adanya perbandingan dari hasil penelitian. Semakin bertambahnya usia, baik itu normal ataupun gangguan akan mengalami penurunan kemampuan fungsi kognitif seperti salah satunya pengurangan kapasitas kemampuan *working memory* sehingga perlu usaha lebih untuk memahami informasi yang atau malah kesulitan memahami apa yang didengar (24) (25)

SIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diambil dari hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, bahwa tidak ada perbandingan membaca dan menyimak terhadap kemampuan *working memory* pada Gangguan Demensia di Surakarta. Segi kemampuan membaca perlu adanya pendekatan terkait isi bacaan dan pengujian secara berulang, perbedaan budaya dan genre teks dan peningkatan kemampuan *decoding* dan kosakata. Segi kemampuan menyimak perlu peningkatan kapasitas kognitif baik itu perhatian, *working memory* dan area kognitif lainnya yang dapat meningkatkan pemahaman menyimak, faktor usia juga menjadi tumpah tindih penurunan kemampuan *working memory* pada pemaham menyimak. Setiap orang memiliki kemampuan pemahaman yang berbeda. Tidak harus dengan membaca atau menyimak yang lebih diutamakan dalam peningkatan kemampuan *working memory*. Harapan penelitian selanjutnya bisa menjadi studi banding terhadap metode penanganan kasus

demensia dalam meningkatkan kemampuan *working memory*, atau menjadi bahan modalitas dalam mengajar dibidang pendidikan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan yang dilakukan dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak sudah memberikan kesempatan untuk berbagi hasil penelitian ini. Mudah-mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya. Mohon maaf bila ada salah dan kekurangan dari penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hegde MN. A coursebook on aphasia and other neurogenic language disorder. Fifth Edit. Plural Publishing. San Diego, California: Plural Publishing, Inc.; 2024. 426 p.
2. Prahagasgita MS, Lestari MD. Stimulasi Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia Di Indonesia: Tinjauan Literatur. *Bul Psikol.* 2023;31(2):247.
3. Schwertner E, Pereira JB, Xu H, Secnik J, Winblad B, Eriksson M, et al. Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Different Dementia Disorders: A Large-Scale Study of 10,000 Individuals. *J Alzheimer's Dis.* 2022;87(3):1307–18.
4. Wesnes KA, Harrison JE. The evaluation of cognitive function in the dementias: methodological and regulatory considerations. *Dialogues Clin Neurosci.* 2003;5(1):77–88.
5. Angelopoulou E, Drigas A. Working memory, attention and their relationship: A theoretical overview. *Res Soc Dev.* 2021;10(5):e46410515288.
6. Lee MS, Kim BS. Effects of working memory intervention on language production by individuals with dementia. *Neuropsychol Rehabil* [Internet]. 2020;1–

25. Available from: <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1789479>
7. Wolf MC, Muijselaar MML, Boonstra AM, de Bree EH. The relationship between reading and listening comprehension: shared and modality-specific components. *Read Writ*. 2019;32(7):1747–67.
 8. Language and Reading Research Consortium, Jiang H, Farquharson K. Are working memory and behavioral attention equally important for both reading and listening comprehension? A developmental comparison. *Read Writ*. 2018;31(7):1449–77.
 9. Clinton-Lisell V. Listening Ears or Reading Eyes: A Meta-Analysis of Reading and Listening Comprehension Comparisons. *Rev Educ Res*. 2022;92(4):543–82.
 10. Sahir SH. Metode Penelitian. Try K, editor. Banguntapan: Penerbit KBM Indonesia; 2021. 83 p.
 11. Abduh M, Alawiyah T, Apriansyah G, Sirodj RA, Afgani MW. Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *J Pendidik Sains dan Komput [Internet]*. 2023;3(1):31–9. Available from: <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
 12. Setyawan DA. Modul Konsep Dasar dan Prosedur Penelitian Ilmiah. Surakarta: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surakarta; 2023. 67 p.
 13. Santoso A. Rumus Slovin: Panacea' Masalah Ukuran Sampel? *Suksma J Psikol Univ Sanata Dharma*. 2023;4(2):24–43.
 14. Fajrin F, Leonardi T. Hubungan Persepsi Iklim Sekolah Dengan Keterlibatan Orang Tua Dalam Pendidikan Anak Dengan Gangguan Spektrum Autisme (GSA). *J Psikol Pendidik dan Perkemb*. 2019;8(1):69–79.
 15. Pratomo HTA. Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Formulir Pemeriksaan Memori Angka. Surakarta; 2024.
 16. Slamet R, Wahyuningsih S. Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja. *Aliansi J Manaj dan Bisnis*. 2022;17(2):51–8.
 17. Alvin, Nastiti P, Marsella E. Identifikasi Faktor Loyalitas Pengguna pada Shopee Games Menggunakan Expectation-Confirmation Model (ECM). *Edu Komputika J*. 2023;10(1):38–45.
 18. Amruddin, Agustina TS, Rusmayati NGAL, Ningsih KP, Wulandari S, Yuniati I, et al. Metode Penelitian Kuantitatif. 1st ed. Sukmawati F, editor. Sukoharjo: Pradina Pustaka; 2022. 1–235 p.
 19. Sarwono AE, Handayani A. Metode Kuantitatif. Prasetyowati N, editor. Surakarta: UNISRI Press Redaksi; 2021. 1–146 p.
 20. Mohanathanasan C, Fels J, Schlittmeier S. Listening to two-talker conversations in quiet settings: The role of listener's cognitive processing capabilities for memory and listening effort. *Sci Rep*. 2024;14(22764):1–12.
 21. Morris BM, Lonigan CJ. What components of working memory are associated with children's reading skills? *Learn Individ Differ*. 2022;95:1–31.
 22. Chang YH, Wu IC, Hsiung CA. Reading activity prevents long-term decline in cognitive function in older people: Evidence from a 14-year longitudinal study. *Int Psychogeriatrics*. 2021;33(1):63–74.
 23. Peng P, Barnes M, Wang CC, Wang W, Li S, Swanson HL, et al. Meta-analysis on the relation between reading and working memory. *Psychol Bull*. 2018;144(1):48–76.
 24. Guijo LM, Horiuti MB, Nardez TMB, Cardoso ACV. Listening effort and working memory capacity in hearing impaired individuals: an integrative literature review. *Rev CEFAC*. 2018;20(6):798–807.

25. Sanchez V. The Relationship Between Hearing Ability & Cognition/Dementia Victoria. Starkey Hearing Technologies [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 2];1–3. Available from: <https://order.starkeypro.com/pdfs/technica>

l-
papers/The_Relationship_Between_Heari
ng_Ability_and_Cognition_Dementia.pd
f