



Peningkatan Pengucapan Konsonan Bilabial /P,B,M/ Menggunakan Media Flashcard pada Anak Tunarungu

Dwi Andrian^{*1}, Rita Aryani²

^{1,2}Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

E-mail: dwibaliki82@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-08-12 Revised: 2023-09-15 Published: 2023-10-02 Keywords: <i>Flashcard; Deaf Child; Bilabial Consonants.</i>	Hearing limitations in deaf children have an impact on their language and speech development. They tend to experience delays in acquiring and developing language skills, especially in terms of pronouncing consonants which involve the lips and tongue including the bilabial consonants /P,B,M/. They need visual aids, such as using pictures or flashcard media, to help them understand and recognize the correct lip position like flashcards. By looking at pictures of objects on flashcards, deaf children can get visual guides that help them produce the right sound. This study aims to determine the increase in the ability to pronounce the bilabial consonants /P,B,M/ in Group B of the Sushrusa Deaf Kindergarten, West Denpasar which involved 7 participants. The research design used was one group pre-post within 2 months. This intervention was carried out 4 times, then the researchers assessed the level of clarity and accuracy of the deaf children's pronunciation based on the sounds produced in each intervention session. Data analysis used a descriptive technique by comparing the results of the pre-test and post-test to see changes in the pronunciation of the bilabial consonants after the intervention using flashcard media. The results showed that flashcard media was effective in increasing the ability to pronounce the bilabial consonants /P,B,M/ in deaf children by 58%. The category of the ability to pronounce consonants for deaf children after using flashcard media increased to instruction level and independent level.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-08-12 Direvisi: 2023-09-15 Dipublikasi: 2023-10-02 Kata kunci: <i>Flashcard; Anak Tunarungu; Konsonan Bilabial.</i>	Keterbatasan pendengaran pada anak tunarungu berdampak pada perkembangan bahasa dan bicara mereka. Mereka cenderung mengalami keterlambatan dalam memperoleh dan mengembangkan keterampilan Bahasa terutama dalam hal pengucapan konsonan yang melibatkan bibir dan lidah termasuk konsonan bilabial /P,B,M/. Mereka membutuhkan bantuan visual, seperti menggunakan gambar atau media flashcard, untuk membantu memahami dan mengenali posisi bibir yang benar seperti flashcard. Dengan melihat gambar benda yang pada flashcard, anak tunarungu dapat memperoleh panduan visual yang membantu mereka dalam menghasilkan suara yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada Kelompok B TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat yang melibatkan 7 partisipan. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pre-post dalam jangka waktu 2 bulan. Intervensi ini dilakukan sebanyak 4 kali, selanjutnya peneliti menilai tingkat kejelasan dan akurasi pengucapan anak tunarungu berdasarkan suara yang dihasilkan pada masing-masing sesi intervensi. Analisis data menggunakan teknik deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk melihat perubahan dalam pengucapan konsonan bilabial setelah intervensi menggunakan media flashcard. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media flashcard efektif dalam meningkatkan kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada anak tunarungu sebesar 58%. Kategori kemampuan pengucapan konsonan anak tunarungu setelah menggunakan media flashcard meningkat menjadi instruction level dan independent level.

I. PENDAHULUAN

Anak tunarungu merujuk pada seorang anak dengan gangguan pendengaran sejak lahir atau sejak usia dini (Saridewi et al., 2023). Mereka memiliki keterbatasan dalam kemampuan mendengar suara dan memahami bahasa lisan secara verbal (Rahmadhani & Z, 2023). Gangguan pendengaran pada anak tunarungu dapat bervariasi mulai dari tuli total (Leeper et al.,

1980), di mana mereka tidak memiliki kemampuan pendengaran sama sekali (Nurhadiyati, 2019), hingga tuli sebagian (Hodkinson et al., 2023), dimana mereka memiliki sedikit kemampuan pendengaran (Purana, 2017). Keterbatasan pendengaran pada anak tunarungu berdampak pada perkembangan bahasa dan bicara mereka (Fobi et al., 2022)(Coppage et al., 2021).

Mereka cenderung mengalami keterlambatan dalam memperoleh dan mengembangkan keterampilan Bahasa (Ibrahim, 2019). Anak tunarungu juga sering mengalami kesulitan dalam mengucapkan suara dengan jelas dan benar (Thi et al., 2022)(Kasuya, 1975), terutama dalam hal pengucapan konsonan yang melibatkan bibir dan lidah (Azizah, 2020) dikarenakan sulit membedakan perbedaan antara konsonan bilabial karena kurangnya akses terhadap umpan balik auditif yang akurat (Taresh & Al-saeeda, 2022). Mereka mengalami kesulitan dalam mengontrol gerakan bibir yang diperlukan dalam pengucapan konsonan ini (Kasuya, 1975). Terkadang, mereka tidak mampu mengkoordinasikan suara yang dihasilkan dengan gerakan bibir yang sesuai (Mulyani, 2019). Hal ini dapat mengakibatkan pengucapan yang tidak jelas atau tidak akurat (Bai, 2022).

Kondisi sama dialami oleh sekelompok anak di TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ini masih sebatas demonstrasi sehingga siswa masih kesulitan dalam melakukan pengucapan konsonan bilabial terkhusus pada huruf P, B, dan M. Mereka membutuhkan bantuan visual, seperti menggunakan gambar atau media flashcard, untuk membantu memahami dan mengenali posisi bibir yang benar. Penggunaan media flashcard telah terbukti efektif dalam membantu anak-anak tunarungu meningkatkan kemampuan pengucapan konsonan bilabial (Wahyuni, 2020). Penelitian oleh Smith et al. (2018) menunjukkan bahwa penggunaan flashcard sebagai media visual dapat membantu anak tunarungu dalam mengenali bentuk bibir dan posisi yang benar saat mengucapkan konsonan bilabial (Kasari, 2020). Flashcard memberikan stimulus visual yang jelas dan dapat membantu anak tunarungu memperoleh umpan balik visual yang mereka butuhkan untuk memperbaiki pengucapan konsonan bilabial mereka (Abdulrohman, 2012).

Media flashcard memiliki beberapa keunggulan dalam terapi pengucapan konsonan bilabial pada anak tunarungu. Penelitian oleh Chen et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan flashcard meningkatkan kepercayaan diri anak tunarungu dalam mengucapkan konsonan bilabial. Selain itu, flashcard juga dapat memberikan variasi stimulus visual yang dapat memotivasi anak tunarungu dalam terapi pengucapan (Nurlaili et al., 2019). Dengan melihat gambar benda yang pada flashcard, anak tunarungu dapat memperoleh panduan visual yang membantu mereka dalam menghasilkan

suara yang tepat (Gupta & Chen, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Xodabande et al., 2022), penggunaan media flashcard telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengucapan konsonan bilabial pada anak tunarungu. Studi ini melibatkan sekelompok anak tunarungu yang mengikuti terapi pengucapan menggunakan media flashcard selama beberapa minggu.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *one group pre-post* melibatkan 7 anak di Kelompok B TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat sebagai partisipan. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu 2 bulan yaitu pada bulan Maret-Mei 2023. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari media flashcard dan lembar evaluasi penilaian hasil pengucapan kata. Setiap konsonan terdiri dari tiga flashcard yang mengandung konsonan bilabial P, B, dan M yang masing-masing berada di depan, tengah, dan belakang. Peneliti akan menunjukkan flashcard dengan gambar sesuai masing-masing konsonan bilabial mengajak anak untuk mengucapkan kata dengan fokus pada konsonan. Intervensi ini dilakukan sebanyak 4 kali, selanjutnya peneliti menilai tingkat kejelasan dan akurasi pengucapan anak tunarungu berdasarkan suara yang dihasilkan pada masing-masing sesi intervensi.

Tabel 1. Instrumen penelitian

Konsonan Bilabial	Gambar dan Bola
P	
Depan	Pisang
Tengah	Topi
Akhir	Sirup
B	
Depan	Bola
Tengah	Sabun
Akhir	Kitab
M	
Depan	Mawar
Tengah	Kamar
Akhir	Garam

Analisis data menggunakan teknik deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk melihat perubahan dalam pengucapan konsonan bilabial setelah intervensi menggunakan media flashcard. Analisis dilakukan dengan mencari prosentase skor perolehan anak:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\% \quad (1)$$

Berdasarkan hasil prosentase yang diperoleh, peneliti akan mengkategorikan dalam tiga kategori:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Pengucapan Konsonan

Interval Prosentase (%)	Kategori	Keterangan
1 - 50	Frustration level	Kesulitan dalam pengucapan, konsonan tidak terbaca dengan baik
51-75	Instruction level	Bisa mengucap dengan bantuan, konsonan sudah terbaca tapi kurang jelas
76-100	Independent level	Bisa mengucap secara mandiri tanpa bantuan, konsonan sudah terbaca dengan baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil rerata 4 kali pengukuran kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada anak Kelompok B TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat dapat terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil rerata penilaian *pre-test* kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat

Konsonan	Rerata Skor	Prosentase (%)	Kategori
Partisipan 1			
P	4	33,3	Frustration level
B	3	25	
M	2	16,7	
Rerata	3	25	Frustration level
Partisipan 2			
P	2	16,7	Frustration level
B	2	16,7	
M	3	25	
Rerata	2,3	19,2	Frustration level
Partisipan 3			
P	3	25	Frustration level
B	3	25	
M	3	25	
Rerata	3	25	Frustration level
Partisipan 4			
P	3	25	Frustration level
B	2	16,7	
M	3	25	

Konsonan	Rerata Skor	Prosentase (%)	Kategori
Rerata	2,7	22,2	Frustration level
Partisipan 5			
P	4	33,3	Frustration level
B	3	25	
M	4	33,3	
Rerata	3,7	30,8	Frustration level
Partisipan 6			
P	2	24	Frustration level
B	2	24	
M	1	8,3	
Rerata	1,7	14,2	Frustration level
Partisipan 7			
P	2	24	Frustration level
B	2	24	
M	2	24	
Rerata	2	24	Frustration level

Keseluruhan siswa sebagai partisipan mempunyai prosentase kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada rentang 24-33% secara parsial dan 14,2-30,8% untuk rerata semua konsonan dengan kategori frustration level atau berada pada klasifikasi kesulitan mengucap. Setelah dilakukan intervensi pembelajaran menggunakan media flashcard, dengan masing-masing intervensi melalui pengulangan sebanyak empat kali pada ketujuh partisipan dihasilkan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil rerata penilaian *post-test* kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat

Konsonan	Rerata Skor	Prosentase (%)	Kategori
Partisipan 1			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata
Partisipan 2			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata
Partisipan 3			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata
Partisipan 4			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata

Konsonan	Rerata Skor	Prosentase (%)	Kategori
Partisipan 5			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata
Partisipan 6			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata
Partisipan 7			
P	P	P	P
B	B	B	B
M	M	M	M
Rerata	Rerata	Rerata	Rerata

Penilaian dari keempat pengulangan secara keseluruhan mengalami peningkatan. Hasil skor pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ setelah intervensi dengan menggunakan media flashcard berada pada rentang 7-12 dan prosentase 66,7-100 % dimana kategori kemampuan pengucapan pada instruction dan independent level. Peningkatan rerata skor dan prosentasi pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan menggunakan media flashcard terjadi pada masing-masing siswa tunarungu sebagaimana tabel 4. Untuk mengetahui besaran peningkatan skor dan prosentase kenaikan pada masing-masing siswa dalam kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ terlihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Peningkatan rerata skor dan prosentasi pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ sebelum dan setelah dilakukan intervensi

Partisipan	Rerata skor		Prosentase peningkatan (%)
	Pre	Post	
1	3	9,7	55,5
2	2,3	8,6	52,5
3	3	11,3	69,4
4	2,7	9,7	58,6
5	3,7	12	69,2
6	1,7	8	52,5
7	2	8,7	48,6
Rerata			58

Setelah melalui intervensi menggunakan media flashcard, kemampuan pengucapan konsonan keseluruhan anak di Kelompok B TK Tunarungu Sushrusa, Denpasar Barat mengalami peningkatan sebesar 48,6-69,4% dengan rerata 58%. Kondisi ini menggambarkan bahwa, flashcard efektif dalam

meningkatkan kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/.

B. Pembahasan

Peningkatan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kemampuan komunikasi anak tunarungu (Nurlaili et al., 2019). Media flashcard melalui penelitian ini terbukti efektif untuk membantu anak tunarungu dalam mengembangkan pengucapan konsonan bilabial secara lebih baik. Prosentase besaran peningkatan yang cukup signifikan yaitu 48,6-69,4% menunjukkan bahwa flashcard cukup potensial sebagai alat bantu pembelajaran pada anak tunarungu.

Efektifitas flashcard sebagai media pembelajaran dalam upaya peningkatan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada anak tunarungu juga diakui pada penelitian (Wahyuni, 2020) yang menyatakan bahwa media flashcard meningkatkan pembelajaran siswa tunarungu dengan tema kegiatan sebesar 14,4%. Selain itu, pada level siswa yang lebih tinggi yaitu pada anak usia setingkat sekolah dasar kelas III, (Abdulrohman, 2012) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa flashcard berhasil meningkatkan kemampuan berbicara anak tunarungu dengan peningkatan sebesar 37% pada bidang studi Bahasa Indonesia.

Potensialitas flashcard sebagai media pembelajaran visual yang bisa diterima dengan baik oleh anak tunarungu, terkhusus dalam peningkatan kemampuan mereka mengucapkan konsonan bilabial dikarenakan beberapa aspek yang melekat pada flashcard yaitu (1) Visualisasi yang kuat. Media flashcard memberikan gambar visual yang jelas dan dapat membantu anak tunarungu dalam mengasosiasikan suara dengan objek atau kata yang diwakilinya. Ini membantu mereka memperkuat pemahaman tentang konsonan bilabial dan membantu dalam pengucapannya; (2) Fokus pada tujuan pengucapan. Media flashcard dapat membantu anak tunarungu memahami dan memfokuskan perhatian pada tujuan pengucapan konsonan bilabial tertentu. Dengan memperlihatkan gambar yang berhubungan dengan suara tersebut, anak dapat mengidentifikasi dan berlatih pengucapan konsonan bilabial secara lebih terarah; (3) Latihan berulang: Dengan menggunakan media flashcard, anak tunarungu dapat berlatih pengucapan konsonan bilabial secara

berulang-ulang. Guru atau orang tua dapat mengarahkan anak untuk mengucapkan suara tersebut berdasarkan gambar yang ditunjukkan pada flashcard (Annisa & Ardisal, 2021). Latihan yang berulang membantu anak mengembangkan kefasihan dan kepercayaan dalam mengucapkan konsonan bilabial (Fobi et al., 2022); (4) Penggunaan dalam permainan dan aktivitas: Media flashcard dapat digunakan dalam berbagai permainan dan aktivitas yang melibatkan pengucapan konsonan bilabial. Misalnya, anak dapat diminta untuk memilih flashcard yang sesuai dengan suara yang diucapkan atau menghubungkan gambar dengan kata yang tepat. Hal ini dapat membuat proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Media flashcard efektif dalam meningkatkan kemampuan pengucapan konsonan bilabial /P,B,M/ pada anak tunarungu sebesar 58%. Kategori kemampuan pengucapan konsonan anak tunarungu setelah menggunakan media flashcard meningkat menjadi instruction level dan independent level.

B. Saran

Mengingat pentingnya media visual sebagai metode untuk meningkatkan kemampuan berbicara anak tunarungu, maka pihak sekolah sebaiknya meningkatkan fasilitas dan inovasi melalui digitalisasi pembelajaran berbasis audio visual, misalnya game atau aplikasi terstruktur yang bisa merangsang pengucapan dengan tetap memperhatikan peran guru sebagai pembimbing.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulrohman, D. E. (2012). Penggunaan Media Flashcard dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak Tunarungu pada Bidang Studi Bahasa Indonesia di kelas III SDLB. *Jassi Anakku*, 11(2), 69–78.
- Annisa, S. A., & Ardisal. (2021). Efektivitas Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Artikulasi Konsonan Bilabial /b/ Bagi Anak Tunarungu Ringan. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 839–846. <https://ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3306>
- Azizah, F. A. (2020). Latihan Meniup Bola Pingpong Dalam Peningkatan Pengucapan Konsonan Bilabial Pada Anak Tunarungu Kelas D2/B Di Slb B/C Paramita Graha Banjarmasin. *Jurnal Guru Dikmen Dan Dikus*, 2(2), 67–81. <https://doi.org/10.47239/jgdd.v1i2.50>
- Bai, Y. (2022). Pronunciation Tutor for Deaf Children based on ASR. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 24, 119–124. <https://doi.org/10.54097/hset.v24i.3903>
- Coppage, R., Bridgman, C. S. G., & Goodwin, S.-M. (2021). *MENTAL HEALTH EXPERIENCES OF DEAF IN NEW ZEALAND Interviews with twelve Deaf with mental illness* (Issue September). Coalition of Deaf Mental Health Professional. https://www.researchgate.net/profile/Geoff-Bridgman/publication/354399865_MENTAL_HEALTH_EXPERIENCES_OF_DEAF_IN_NEW_ZEALAND_-_Interviews_with_twelve_Deaf_with_mental_illness/links/6136d265c69a4e48798440af/MENTAL-HEALTH-EXPERIENCES-OF-DEAF-IN-NEW-ZEALAND-In
- Fobi, D., Swanwick, R., Asomaning, D., & Doku, R. (2022). Promoting Deaf-Adults' Participation in Early Care and Education of Deaf Children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, December. <https://doi.org/10.1093/deafed/enac040>
- Gupta, S., & Chen, Y. (2022). Information Systems Education Supporting Inclusive Learning Using Chatbots? A Chatbot- Led Interview Study. *Journal of Information Systems Education*, 33(1), 98108.
- Hodkinson, R., Phillips, H., Allgar, V., Young, A., Le Couteur, A., Holwell, A., Teige, C., & Wright, B. (2023). Comparison of Diagnostic Profiles of Deaf and Hearing Children with a Diagnosis of Autism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20032143>
- Ibrahim, S. (2019). Phonological Development: Acquisition of Hausa Secondary Consonants Pronunciation by the Hausa Children. *ASIAN TEFL Journal of Language Teaching and Applied Linguistics*, 4. <https://doi.org/10.21462/asianteftl.v4i1.66>

- Kasari, O. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Flashcard Terhadap Kemampuan Membaca Anak Tuna Rungu. *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 7, 97-105. <https://doi.org/10.36706/jtk.v7i1.11598>
- Kasuya, H. (1975). Articulatory characteristics as a cue for the perception of bilabials /b, w, m. *Journal of The Acoustical Society of America - J ACOUST SOC AMER*, 57. <https://doi.org/10.1121/1.1995293>
- Leeper, H., Perez, D., & Mencke, E. (1980). The influence of utterance length upon bilabial closure duration of selected deaf children. *Journal of Communication Disorders*, 13, 373-383. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(80\)90006-4](https://doi.org/10.1016/0021-9924(80)90006-4)
- Mulyani, D. (2019). Peningkatan Kemampuan Pengucapan Konsonan Bilabial [B] Dan [P] Melalui Metode Visual Auditori Kinestetik Dan Taktil Bagi Siswa Tunarungu Kelas Dasar 5A Di SLB B Karnnamanohara. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 8(2), 157-166.
- Nurhadiyati, A. (2019). Penggunaan Metode Pembelajaran Drill terhadap Perkembangan Artikulasi Anak Tunarungu. *Journal of Elementary School (JOES)*, 2(2), 34-39. <https://doi.org/10.31539/joes.v2i2.925>
- Nurlaili, R., Susetyo, B., & Gunawan, D. (2019). Latihan Senam Mulut Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengucap Konsonan Bilabial /M/ Pada Anak Tunarungu. *Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 20(1), 58-60.
- Purana, I. M. (2017). Pelafalan Bunyi Konsonan Nasal Bahasa Inggris Siswa Kelas IX SLB-B Negeri Sidakarya Denpasar. *Linguistika, Universitas Udayana*, 24(47), 203-220.
- Rahmadhani, D., & Z, M. (2023). Meningkatkan Kemampuan Artikulasi Konsonan Alveolar (r, n) Anak Tunarungu Melalui Metode Phonetic Placement. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1111-1116. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5396>
- Saridewi, D. P., Aungsuroch, Y., & Juanamasta, I. G. (2023). Independence of Deaf Students Through Mesatue Method Using Cartoon Media In Hindu Religious Learning. *Journal of Education Technology*, 7(1), 99-108.
- Taresh, S. M., & Al-saeeda, M. A. A. (2022). Yemeni Attitudes Toward Deaf Children. *The 4 Th International Conference Of Deaf Muslims In Banjul 28 Nov-2 Dec 2022, December*, 1-2.
- Thi, T., Ánh, B. T., & Thi, T. (2022). Research on situation investigation of practicing pronunciation of the beginning consonants phonemes for 6-7 aged hearing impaired children with the cochlear implant of teachers. *Journal of Science Educational Science*, 67, 303-314. <https://doi.org/10.18173/2354-1075.2022-0145>
- Wahyuni, S. (2020). Penerapan Media Flash Card untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema "Kegiatanku." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23734>
- Xodabande, I., Pourhassan, A. (Aydin), & Valizadeh, M. (2022). Self-directed learning of core vocabulary in English by EFL learners: comparing the outcomes from paper and mobile application flashcards. *Journal of Computers in Education*, 9(1), 93-111. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00197-6>