



# Implementasi Aplikasi Kamus *Audio Visual* Bahasa Dayak Ngaju-Bahasa Inggris Pada PKBM Kencana Nusantara

Catharina Elmayantie<sup>1</sup>, Lili Rusdiana<sup>2\*</sup>, Veny Cahya Hardita<sup>3</sup>, Arif Rahman<sup>4</sup>, Rini Dian Lestari<sup>5</sup>,  
James Reynara B. Mahat<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>STMIK Palangkaraya, JL.G.Obos, Palangka Raya 73111, Indonesia

<sup>1</sup>catharinaelmayantie@gmail.com; <sup>2</sup>fasliiana7@mail.com\*; <sup>3</sup>vencahya@stmikplk.ac.id; <sup>4</sup>rman50003@gmail.com;  
<sup>5</sup>rinidianlestari8@gmail.com; <sup>6</sup>jreynara170@gmail.com

Artikel History:

Received: 2023-12-19 / Received in revised form: 2024-01-22 / Accepted: 2024-02-05

## ABSTRACT

*Local language and English are of the subjects given to elementary school students, in both private and public schools. Community service activity was carried out at PKBM Kencana Nusantara for elementary school level students, namely learning the Dayak Ngaju language and English in the form of a dictionary application with audio-visual features. The application presents 3 topics, they were food and drink, parts of the body, and things in the classroom. This activity was attended by 19 students and 2 PKBM tutors to assist them. The method of delivering the material was carried out in theory and practice. Student enthusiasm for participating in activities was measured by polling before and after the activity took place. From the results of the pretest, it was found that there were students who did not like or answered "no" to the questions given regarding the material from community service activities. However, after the activity was carried out, through the posttest, it was found that all students liked or answered "yes" to the questions given regarding community service activities. This shows that through this activity, students can improve their understanding of language learning and practice it, especially Dayak Ngaju language and English through the dictionary application with audio-visual features.*

**Keywords :** Dictionary Application, Audio Visual, Dayak Ngaju Language, English, PKBM

## ABSTRAK

Bahasa daerah dan bahasa Inggris tidak asing lagi dalam pelajaran yang disajikan dalam bentuk mata pelajaran diberikan untuk siswa Sekolah Dasar, baik swasta maupun negeri. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada PKBM Kencana Nusantara untuk siswa tingkat sekolah dasar yaitu mengenai pembelajaran bahasa Dayak Ngaju dan bahasa Inggris dalam bentuk aplikasi kamus dengan fitur *audio visual*. Aplikasi menyuguhkan 3 topik yaitu tentang makanan dan minuman, anggota tubuh, dan peralatan di dalam kelas. Kegiatan ini diikuti oleh 19 siswa dan 2 tutor PKBM untuk mendampingi siswa. Metode penyampaian materi dilakukan secara teori dan praktik. Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan diukur dengan polling sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Dari hasil *pretest*, ditemukan masih ada siswa yang tidak suka atau menjawab "tidak" untuk pertanyaan yang diberikan terkait materi dari kegiatan pengabdian. Namun, setelah kegiatan dilakukan, melalui *posttest*, didapat semua siswa suka atau menjawab "ya" untuk pertanyaan yang diberikan terkait kegiatan pengabdian. Hal ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam

\*Lili Rusdiana.

Email: fasliiana7@mail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



pembelajaran bahasa dan mempraktikannya, terutama bahasa Dayak Ngaju dan bahasa Inggris melalui aplikasi kamus berfitur *audio visual*.

**Kata kunci : Aplikasi Kamus, Audio Visual, Bahasa Dayak Ngaju, Bahasa Inggris, PKBM**

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran bahasa merupakan hal umum untuk setiap daerah di Indonesia yang memiliki keragaman bahasa. Materi pembelajaran bahasa disajikan kepada siswa Sekolah Dasar dan merupakan bagian dari materi yang wajib seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, maupun bahasa Daerah. Untuk bahasa daerah diberikan pada mata pelajaran muatan lokal. Penyajian bahasa daerah sebagai bagian dari muatan tematik dalam pembelajaran di sekolah dasar (SD), pemberdayaan bahasa dengan penggunaan media pembelajaran yang relevan dan cocok dengan situasi, serta budaya terdekat. Selain tematik, bahasa daerah yang diberikan dalam mata pelajaran muatan lokal (Kemendikbudristek, 2021). Bahasa Inggris juga sebagai muatan lokal dalam pembelajaran sekolah dasar. bahasa Inggris mudah ditangkap oleh siswa, namun dengan memperhatikan metode dan model pembelajaran yang tepat, variatif dan materi yang diajarkan dapat menyesuaikan dengan tingkat perkembangan anak (Maili, 2018). Dalam proses belajar bahasa Inggris, metode komunikasi membuat siswa termotivasi untuk menerapkan bahasa Inggris (Maduwu, 2016).

Berbagai program dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, diantaranya melalui pelatihan. Peningkatan mutu pembelajaran sehingga prestasi belajar siswa meningkat (Himmah dkk., 2021). Penerapan aplikasi berbasis *online* sangatlah dirasa perlu sebagai salah satu aplikasi pendukung dalam *e-learning* (Hardita dkk., 2022) dan pemanfaatan bentuk digital dapat diimplementasikan kesekolah untuk siswa Sekolah Dasar (Rusdiana dkk., 2023). Implementasi yang dilakukan dengan cara presentasi dan demonstrasi langsung dari pelaksana kepada peserta pengabdian (Himmah dkk., 2022). Sehingga aplikasi kamus bergambar dalam penggunaan Bahasa Dayak Ngaju – Bahasa Inggris dapat dipraktikkan secara langsung (Elmayantie & Rusdiana, 2019). Tidak hanya itu, aplikasi juga memiliki fitur *visual* dalam Bahasa Dayak Ngaju dan Bahasa Inggris (Elmayantie & Rusdiana, 2020). Aplikasi kamus *audio visual* Bahasa Dayak Ngaju – Bahasa Inggris ini kemudian diimplementasikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada PKBM Kencana Nusantara.

Kegiatan pelatihan pada PKBM untuk kecakapan pengetahuan sebagai bekal siswa dalam menerapkan pembelajaran digital sebagai usaha ketika siswa lulus kelak. Sosialisasi pembelajaran juga penting untuk PKBM yang ditujukan kepada siswa dan pengajar agar metode mengajar mengesankan (Darmanto dkk., 2021). Pengabdian berupa pelatihan kepada pengajar pada PKBM dapat meningkatkan pemahaman materi yang diberikan (Wulandari & Dewi, 2021). Kegiatan pengabdian dapat melakukan *pretest* pada awal kegiatan dan akhir kegiatan dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta (Elmayantie dkk., 2021). Selain *pretest* dan *posttest*, dapat juga diberikan kuesioner kepada peserta. Besaran persentase dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa peserta dapat mengikuti materi yang disampaikan secara teori dan praktek (Herkules dkk., 2022).

Bahasa Dayak Ngaju merupakan salah satu bahasa daerah di Kalimantan Tengah. Pembelajaran Bahasa Inggris tak luput disuguhkan dalam lembaga pendidikan seperti PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat), namun Bahasa Daerah tidak disuguhkan. PKBM kali ini yang merupakan tempat lokasi pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat, yaitu PKBM Kencana Nusantara, terletak di kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Target utama dalam kegiatan ini bukan guru, namun untuk siswa PKBM, khususnya siswa kelas IV, V, dan VI. Pengabdian yang mengusung ide untuk pelatihan pembelajaran digital namun dengan fitur *audio visual* menggunakan aplikasi kamus bahasa Dayak Ngaju dan bahasa Inggris. Sebelumnya, aplikasi pembelajaran ini merupakan hasil dari penelitian yang bertemakan pembangunan aplikasi kamus. Sehingga kemudian dari hasil penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk kegiatan pengabdian. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk

mengajarkan bahasa Dayak Ngaju dan bahasa Inggris dengan fitur *audio visual* mengenai aneka macam makanan dan minuman, peralatan di dalam kelas, dan anggota tubuh.

## 2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan PKM dalam mengimplementasikan hasil penelitian mengenai penggunaan aplikasi kamus *audio visual*, terdiri dari beberapa tahapan yaitu seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian pada PKBM Kencana Nusantara

Berdasarkan gambar 1, berikut penjelasannya:

### a. Persiapan

Perlu nya persiapan yang dilakukan dari tim pengabdian seperti melakukan observasi dan kordinasi kepada pihak mitra mengenai tujuan pelaksanaan, waktu pelaksanaan serta hal lainnya yang dianggap perlu dalam pelaksanaan pengabdian yang dilakukan. Observasi dilakukan langsung oleh pelaksana pengabdian dengan menemui ketua PKBM Kencana Nusantara di lokasi PKBM, yaitu ibu Sarirotus Sadiyah. Hasil observasi yang dilakukan ditemui permasalahan dan peluang sebagai solusi yang tepat untuk pelaksana melakukan pengabdian pada PKBM Kencana Nusantara.

### b. Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada PKBM Kencana Nusantara selama 1 hari yakni dari pagi hari hingga siang hari, hari senin, tanggal 20 Maret 2023. Tim pelaksana pengabdian terdiri dari 6 yaitu sebanyak 3 Dosen dan juga 3 Mahasiswa, peserta yang hadir mengikuti kegiatan pengabdian ini yaitu 2 tutor dan 19 siswa dari kelas sekolah dasar yang dapat berhadir. Pada kegiatan yang dilakukan, jumlah peserta diluar target yakni lebih sedikit dari jumlah total yang direncanakan. Hal ini terjadi karena ada cuaca yang kurang mendukung dari pagi hari. Sehingga peserta mengalami kesulitan menuju tempat kegiatan untuk mengikuti kegiatan pada hari pelaksanaan pengabdian. Namun, hal tersebut tidak mematahkan semangat dari peserta yang dapat berhadir mengikuti kegiatan pengabdian. Hal ini tampak dari antusias peserta selama mengikuti kegiatan.

### c. Pelaporan

Pelaporan kegiatan dilakukan sebagai bukti dari kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tim pelaksana. Pelaporan menyesuaikan format institusi yaitu STMIK Palangkaraya, adanya penerbitan jurnal, hingga dilakukan seminar hasil PKM yang dilakukan secara *intern* pada STMIK Palangkaraya.

## 3. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta pembahasannya dijelaskan sebagai berikut :

### a. Pembukaan

Pembukaan kegiatan dengan memperkenalkan tim kepada peserta pengabdian, menyampaikan tujuan, manfaat, serta tahapan selama kegiatan berlangsung. Hal ini dapat dipahami oleh peserta yaitu siswa. Peserta didampingi oleh anggota tim pengabdian sehingga jika mengalami kesulitan selama kegiatan, anggota pelaksana siap membantu peserta. Pembukaan dilaksanakan seperti ditujukan pada gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan kegiatan oleh salah satu anggota pelaksana pengabdian

Pada kegiatan pembukaan, setelah penyampaian pengenalan dan lainnya. Kemudian dilakukan *pretest* yaitu penilaian dari peserta mengenai pengetahuan umum terkait materi yang akan disampaikan kepada peserta. Pelaksana pengabdian menyiapkan kertas karton di dinding sebagai tempat menempel hasil jawaban dari peserta. Pelaksana memberikan instruksi dan arahan seperti pada gambar 3, terkait hal yang harus dilakukan oleh peserta seperti mendengarkan pertanyaan dan memberikan jawaban dengan cara menempelkan kertas berbentuk hati.



Gambar 3. Penyampaian instruksi cara memberikan jawaban oleh peserta

Setelah menyampaikan instruksi dan arahan, tim pelaksana kemudian membacakan pertanyaan untuk setiap kali peserta menempelkan jawaban. Pertanyaan sebanyak 3 soal dan peserta menempelkan jawaban sebanyak 3 kali. Pelaksana pengabdian membacakan pertanyaan masing-masing setiap sesi soal seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Pembacaan pertanyaan dari tim pengabdian

Adapun beberapa pertanyaan sebagai penilaian dari peserta untuk *pretest* yaitu sebagai berikut:

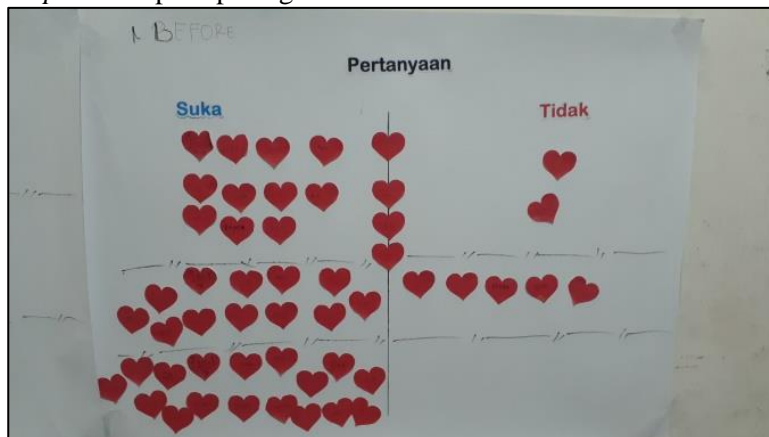
- 1) Apakah kamu pernah belajar bahasa Inggris?
- 2) Apakah bahasa Dayak itu mudah?
- 3) Apakah kamu sering berkomunikasi menggunakan bahasa Indonesia?

Tim pengabdian membagikan kertas jawaban dalam bentuk bentuk hati dan peserta menempelkan kertas tersebut pada salah satu dari 2 bagian yang disediakan yaitu pada bagian jawaban ya dan jawaban tidak seperti pada gambar 5. Selama kegiatan penilaian ini berlangsung, peserta dibantu dan diarahkan oleh tim pelaksana.



Gambar 5. Peserta memberikan jawaban dengan cara menempelkan kertas berbentuk hati pada kolom yang dipilih

Penilaian dari peserta berupa hasil dari penilaian peserta yang menunjukkan adanya peserta yang menjawab ya, tidak, serta antara ya dan tidak dalam artian peserta merasa menjawab ragu-ragu. Hasil penilaian pada *pretest* seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Hasil *pretest*

#### b. Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan oleh tim pengabdian yaitu penyampaian materi secara demonstrasi dan praktik. Tim pengabdian memberikan materi dan contoh serta mempraktikannya. Kemudian peserta mengikuti mempraktikan dari penyampaian pemateri. Dalam penyampaian materi juga diberikan sesi tanya jawab, baik dari pemateri ke peserta maupun sebaliknya, mengenai materi yang disampaikan. Pemberian materi seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Penyampaian materi oleh tim pengabdian

c. Tanya jawab

Pada bagian ini dilakukan pemberian pertanyaan dari tim pelaksana kepada peserta mengenai materi yang telah disampaikan oleh tim pelaksana. Peserta yang dapat menjawab dengan benar akan mendapatkan hadiah berupa botol minum. Antusiasnya peserta mengikuti sesi tanya jawab terbukti dengan banyaknya peserta yang ingin berpartisipasi dalam memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Namun, untuk menambah semangat peserta, maka pemberian pertanyaan dan hadiah dibatasi hanya untuk 10 peserta saja dengan jawaban yang paling benar dan tepat serta paling cepat. Antusiasnya peserta yang ikut berpartisipasi dalam sesi pertanyaan materi seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Antusias peserta mengikuti sesi menjawab pertanyaan materi

Gambar 8 menunjukkan hampir semua peserta mengangkat tangan untuk diberikan kesempatan dalam memberikan pertanyaan terkait materi yang telah diberikan, yaitu tentang Bahasa Dayak Ngaju – Bahasa Inggris. Peserta yang telah mendapatkan hadiah berfoto bersama dengan tim pengabdian seperti pada gambar 9.



Gambar 9. Foto bersama peserta pemenang dan tim pengabdian

d. Penutupan

Penutupan dilakukan dengan menggunakan kertas berbentuk hati untuk ditempelkan pada kertas di dinding yang telah disediakan oleh tim pelaksana. Sama halnya seperti saat pembukaan pada saat *pretest*. Untuk *posttest*, peserta menuliskan nama pada kertas berbentuk hati seperti pada gambar 10.



Gambar 10. Penulisan nama pada kertas berbentuk hati

Adapun beberapa pertanyaan sebagai penilaian dari peserta untuk *posttest* yaitu sebagai berikut:

- 1) Belajar bahasa Inggris itu mudah?
- 2) Pembelajaran pada kegiatan ini mudah dipahami?
- 3) Apakah kamu berminat belajar Bahasa Inggris, Bahasa Dayak, atau Bahasa Indonesia?

Pemberian jawaban dari peserta juga dibantu dan diarahkan oleh tim pelaksana seperti pada gambar 11. Antusiasnya peserta dalam mengantri ketika penilaian seperti pada gambar 12.

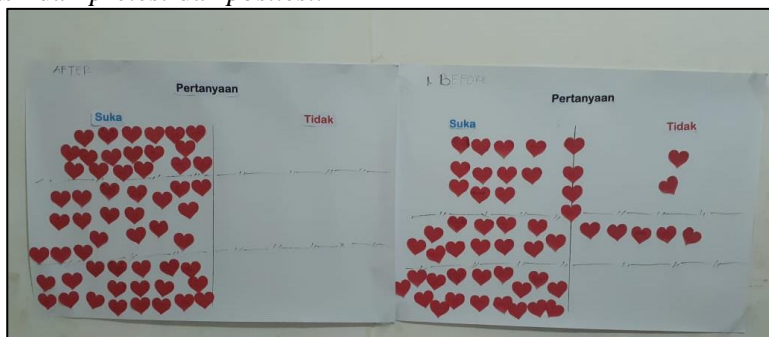


Gambar 11. Tim pengabdian membantu peserta saat memberikan jawaban



Gambar 12. Peserta melakukan antrian untuk menjawab pertanyaan

Berdasarkan tahapan kegiatan yang dilakukan didapat bahwa peserta sangat antusias mengikuti kegiatan Pengabdian. Hasil *pretest* dan juga *posttest* menunjukkan adanya peningkatan dari pemahaman peserta terhadap pembelajaran Bahasa Dayak Ngaju – Bahasa Inggris. Gambar 13 menunjukkan hasil dari *pretest* dan *posttest*.



Gambar 13. menunjukkan hasil dari *pretest* dan *posttest*.

Pada gambar 13 menunjukkan hasil *pretest* pada bagian kanan dan hasil *posttest* pada bagian kiri. Tampak perbedaan dari kedua hasil tersebut.

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan *pretest* dan *posttest* dengan cara menempelkan kertas berbentuk hati pada opsi pilihan ya dan tidak berdasarkan pertanyaan yang diberikan oleh tim pengabdian. Berdasarkan pada gambar 13, didapat hasil seperti pada tabel 1.



Namun terdapat perbedaan jumlah total siswa yang memberikan jawaban karena adanya siswa yang hadir terlambat.

Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest* dari pilihan yang diberikan siswa

Pertanyaan	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Suka / Ya	Ragu-ragu	Tidak Suka / Tidak	Suka / Ya	Ragu-ragu	Tidak Suka / Tidak
1	11	4	2	18	0	0
2	12	0	5	19	0	0
3	17	0	0	19	0	0

Berdasarkan pada tabel 1 maka didapat bahwa dari hasil *pretest* dan juga *posttest* menunjukkan terjadinya peningkatan jawaban dari siswa. pada *pretest* masih terdapat siswa yang menjawab ragu-ragu dan tidak suka atau menjawab tidak, namun pada *posttest* seluruh siswa menjawab ya atau suka terhadap kegiatan yang dilaksanakan.

## SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat pada PKBM Kencana Nusantara memberikan edukasi kepada siswa melalui aplikasi kamus *audio visual* mengenai Bahasa Dayak Ngaju – Bahasa Inggris. Penyajian materi secara langsung dipraktikkan oleh peserta disertai dengan tanya jawab. Sehingga memberikan minat yang antusias dari peserta terhadap materi yang disajikan. Antusiasnya keikutsertaan peserta tampak dari hasil *pretest* dan juga *posttest* bahwa siswa memiliki peningkatan pada pemahaman terhadap materi yang disajikan. Bahkan dari hasil *posttest*, seluruh siswa menjawab ya atau suka dalam mengikuti kegiatan pengabdian yang diselenggarakan di PKBM Kencana Nusantara.

## SARAN

Pelaksanaan pengabdian yang dihadiri oleh guru atau pendamping pada PKBM Kencana Nusantara, mereka antusias dan menawarkan dengan bentuk kegiatan lainnya yang dapat dilaksanakan di PKBM Kencana Nusantara. Sehingga dapat dilanjutkan dengan materi lainnya dan menyesuaikan kebutuhan pada siswa. Begitu juga siswa sebagai peserta antusias mengikuti dan tidak bosan mengikuti kegiatan. Menyesuaikan jumlah seluruh peserta, dapat dilakukan penyajian materi dengan skala lebih besar dan dapat mengundang seluruh siswa dari kelas I hingga dengan kelas VI dan menyesuaikan materi yang dapat diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmanto, S., Darmawan, D., & Bukirom, B. (2021). Pelatihan Kecakapan Hidup Siswa PKBM Bangun Bangsa Kota Semarang Berbasis IT-Preneurship. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 18–23. <https://doi.org/10.30996/jpm17.v6i1.5140>
- Elmayantie, C., Hadi, A., Hardita, V. C., Rusdiana, L., Andriawan, D., Rudini, R., & Zulkarnain, D. (2021). Implementasi Pembelajaran VLAN Menggunakan Model Small Office Home Office untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dan Siswa. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 4(2).
- Elmayantie, C., & Rusdiana, L. (2019). Web-based picture dictionary of Dayak Ngaju language–English. *Proceedings of the 4th INACELT (International Conference on English Language Teaching)*, 3, 71–80.
- Elmayantie, C., & Rusdiana, L. (2020). Audio Visual Learning Application of Dayak Ngaju Language—English. *Proceedings of the 4th INACELT (International Conference on English Language Teaching)*, 4, 48–61.
- Hardita, V. C., Rusdiana, L., & Elmayantie, C. (2022). Pendampingan Penerapan E-Learning Sebagai Sarana Mengajar Untuk Guru MTS dan MA Miftahul Jannah. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 692–697. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i3.4835>
- Herkules, H., Matatula, F., Rusdiana, L., Hardita, V. C., & Elmayantie, C. (2022). Implementasi Aplikasi Video Editing pada KPU Kota Palangka Raya. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 795–801.

- Himmah, E. F., Elmayantie, C., Rusdiana, L., & Hardita, V. C. (2022). Implementasi Aplikasi Kamus Bergambar Bahasa Dayak Ngaju-Bahasa Inggris Bagi Anak. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 5(1), 21–32.
- Himmah, E. F., Yuliarti, Y., Elmayantie, C., & Rusdiana, L. (2021). Peningkatan Profesionalisme Guru SMK Negeri-1 Palangka Raya Melalui Bimbingan Penelitian Tindakan Kelas. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 155–161. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i2.883>
- Kemendikbudristek. (2021, Oktober). *Penggunaan Bahasa Daerah Sebagai Muatan Tematik Pembelajaran di Sekolah Dasar*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/10/penggunaan-bahasa-daerah-sebagai-muatan-tematik-pembelajaran-di-sekolah-dasar>
- Maduwu, B. (2016). Pentingnya Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah. *Jurnal Warta*, 50.
- Maili, S. N. (2018). Bahasa Inggris Pada Sekolah Dasar: Mengapa Perlu dan Mengapa Dipersoalkan. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan UNSIKA)*, 6(1), 23–28.
- Rusdiana, L., Putra, A. P. M., Hermawan, H., Insan, J., & Vebriyanti, N. (2023). Penerapan Sosialisasi Edukasi dan Informasi New Normal Menggunakan E-Poster Pada SDN 1 SIKUI. 2(2), 58–65. <https://doi.org/10.35960/pimas.v2i2.1056>
- Wulandari, W., & Dewi, Y. P. (2021). Pemberdayaan PKBM Bina Bangsa Tangerang dalam Mendukung Promosi Pencegahan Penyebaran COVID-19. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 3(1), 34. <https://doi.org/10.36722/jpm.v3i1.504>