Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus Volume 9 Nomor 1 Tahun 2021

ISSN: Online 2622-5077 Email: juppekhu@gmail.com

Terkirim 19-Jan-2021 | Revisi 22-Jan-2021 | Diterima 27-Jan-2021



Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Menggunakan Media Spelling Puzzle Bagi Anak Disleksia

Kezia Amelia Hariandja¹, Fatmawati²

¹²Universitas Negeri Padang, Indonesia ¹Email: keziaamelia1@gmail.com

Kata Kunci:

Membaca Permulaan, Spelling Puzzle, Disleksia

ABSTRACT

This research is motivated by the problems that researchers encountered in a dyslexic child who had difficulty reading at the start, especially in reading nouns with the KV-KVK pattern. This study aims to improve the ability to begin reading (reading nouns with KV-KVK patterns) using the Spelling Puzzle media. This study uses a quantitative experimental method with the Single Subject Research (SSR) approach with the A-B-A design and uses visual graphic analysis techniques. Based on the results of data collection, it can be concluded that using the Spelling Puzzle media can improve the ability to begin reading (reading nouns with KV-KVK patterns) for dyslexic children.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang peneliti temui pada seorang anak disleksia yang mengalami kesulitan dalam membaca permulaan khususnya pada membaca kata benda dengan pola KV-KVK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) menggunakan media Spelling Puzzle. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif metode eksperimen dengan pendekatan Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A dan menggunakan teknik analisi visual grafik. Berdasarkan hasil perolehan data, dapat disimpulkan bahwa menggunakan media Spelling Puzzle dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) bagi anak disleksia.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial ourposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani ataupun dibagian jasmani. Dengan adanya pendidikan seseorang akan memperoleh ilmu pengetahuan dalam membaca, menulis dan berhitung serta ilmu lainnya yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Membaca dalam hal ini menduduki posisi serta peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia terlebih pada era informasi dan komunikasi sekarang ini. Kegiatan membaca merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh guru dan murid untuk menangkap dan memahami informasi yang dibaca melalui sebuah buku (Putri et al., 2013). Menurut (Harras, 2014) secara sederhana mencoba mendefinisikan membaca sebagai proses kegiatan mencocokkan huruf atau melafalkan lambang-lambang bahasa tulis atau reading is a recording and decoding process.

| 60

Dengan demikian, anak sejak kelas awal SD/MI perlu memperoleh latihan membaca dengan baik khususnya membaca permulaan (Irdawati, 2015). Kemampuan membaca permulaan terlihat pada keberhasilan seseorang dalam mengenal huruf, membaca kata yang terdiri dari dua ata tiga suku kata serta membaca kalimat sederhana.

Membaca permulaan adalah suatu proses atau tahapan awal dalam membaca yang diperoleh sejak siswa masih di kelas awal. Membaca permulaan biasanya anak telah mampu mengenal huruf, membaca kata yang terdiri dari dua suku kata, tiga suku kata atau kata sulit, dan membaca kata secara utuh atau bila ada huruf yang hilang dapat dilengkapi serta membaca kalimat sederhana (Tjoe, 2013). Sedangkan Menurut (Halimah, 2014) membaca permulaan diberikan secara bertahap, yakni pramembaca, dan membaca, Pada tahap pra-membaca siswa diajarkan dan dibiasakan untuk melakukan kegiatan sikap duduk yang baik waktu membaca, cara meletakkan buku di meja, cara memegang buku, cara membuka dan membalik halaman buku, melihat dan memperhatikan tulisan. Menurut (Rikmasari, 2018) tujuan membaca permulaan adalah memberikan kecapakan kepada anak untuk mengubah rangkaian-rangkaian huruf menjadi rangkaian-rangkaian kata (bunyi) yang bermakna dan melancarkan teknik membaca pada anak-anak. Tujuan membaca permulaan adalah kemampuan membaca mengubah lambang-lambang tulis menjadi bunyi-bunyi bermakna disertai dengan pemahaman akan lambing-lambang tersebut. Jadi membaca permulaan adalah suatu proses atau tahapan awal dalam membaca yang diperoleh sejak siswa masih di kelas awal. Pada tahapan tersebut, membaca permulaan dikatakan sangat berpengaruh dalam membaca ketahap selanjutnya.

Anak kesulitan membaca biasanya disebut dengan disleksia, yang dimana anak tersebut mengalami keterlambatan ataupun gangguan dalam membaca. Kesulitan membaca (disleksia) dikemukakan oleh (Abdurrahman, 2010) sebagai suatu sindroma kesulitan dalam mempelajari komponen-komponen kata dan kalimat, mengintegrasikan komponen-komponen kata dan kalimat, dan dalam belajar segala sesuatu yang berkenaan dengan waktu, arah, dan masa. Sedangkan menurut (Irdamurni, M. Iswari, A. Sopandi, Johandri, 2020) disleksia merupakan kesalahan pada proses kognitif anak ketika menerima informasi saat membaca. Jika pada anak normal kemampuan membaca sudah muncul sejak usia enam atau tujuh tahun, tidak demikian halnya dengan anak dengan disleksia.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SD Negeri 19 Kapalo Koto terdapat salah satu anak yang mengalami kesulitan dalam membaca (disleksia). Anak bernama X tersebut sekarang sedang duduk dikelas III SD. Saat ini anak tersebut berusia 11 tahun yang mana seharusnya anak seusia itu sudah berada dikelas 5 SD.

Pada asesmen yang telah dilakukan pada tanggal 17 dan 22 januari 2020 disekolah SD Negeri 19 Kapalo Koto terhadap kemampuan membaca anak X, diketahui bahwa anak X telah mampu menyebutkan dan menunjukkan huruf vokal dan konsonan. Pada membaca suku kata dengan pola KV (konsonan vokal) dan kata dengan pola KV-KV (konsonan vokal-konsonan vokal) anak telah mampu. Namun pada membaca kata yang berpola KV-KVK (konsonan vokal – konsonan vokal konsonan) anak sering melakukan kesalahan seperti mengganti, mengurangi dan menghilangkan huruf contohnya seperti kata kapak menjadi kapal, mawar menjadi ular, jalan menjadi jahat, mobil menjadi babi, golok menjadi loker, pohon menjadi tahun, rumah menjadi remang, kecil menjadi kancil, bayam menjadi

balum, mekar menjadi kamar. Hal ini sangat tidak memenuhi dengan ketercapaian yang harusnya dicapai pada tingkatan anak kelas III SD yang sesuai dengan kurikulum.

Hal tersebut diatas juga didukung oleh wawancara yang dilakukan kepada Guru Pembimbing Khusus (GPK) anak yang bersangkutan yang mengatakan bahwa anak X selama kembali sekolah telah diajarkan menyebutkan abjad, membaca kata dengan pola KV-KV, membaca kata dengan pola KV-KVK, membaca kalimat sederhana sampai membaca teks-teks sederhana, namun dari semua hal tersebut anak masih banyak mengalami kesalahan.

Dari informasi yang sudah diperoleh penulis memaknai bahwa anak X memerlukan intervensi yang lebih dikhususkan untuk meningkatkan kemampuan membaca kata dengan pola KV-KVK. Intervensi yang dilaksanakan peneliti untuk anak X adalah intervensi melalui media pembelajaran. Menurut (Karo-Karo & Rohani, 2018) media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan anak atau peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan berupa media *spelling puzzle* yang sangat menarik dan mudah digunakan.

Media *spelling puzzle* adalah media yang berbentuk kepingan-kepingan puzzle didalamnya terdapat gambar dan tulisan yang dapat membantu anak dalam membaca kata. Menurut (Anitasia, 2017) *Spelling puzzle* adalah sebuah media yang dilakukan dalam bentuk permainan yang berbentuk potongan-potongan *puzzle* dalam bentuk gambar dan huruf lalu disusun menjadi gambar dan kata yang utuh. Sedangkan (Sari et al., 2018) berpendapat bahwa *spelling puzzle* media yang dapat membuat siswa lebih kritis, aktif, konsentrasi, ketelitian, kreatifitas, menghargai dalam suatu kelompok tertentu, kuat daya ingat, dan juga melatih logika gambar dan tulisan. Menurut (Anitasia, 2017) manfaat media *Spelling Puzzle* sebagai berikut:

- 1. Meningkatkan kemampuan kognitif
- 2. Meningkatkan kemampuan motorik halus
- 3. Melatih koordinasi mata dan tangan
- 4. Memperluas pengetahuan
- 5. Melatih kesabaran

Langkah-langkah penggunaan media spelling puzzle menurut (Aftika, 2020), yaitu sebagai berikut:

- 1. Lepaskan keping-kepingan *puzzle* dari tempatnya
- 2. Acak kepingan-kepingan *puzzle* tersebut
- 3. Mintalah anak-anak untuk menyusunkan kembali kepingan *puzzle* tersebut
- 4. Mintalah anak membaca kata yang ada pada kepingan *puzzle*
- 5. Berikan tantangan pada anak-anak menyusun kepingan *puzzle* dengan cepat, menggunakan hitungan angka 1-10 atau di stopwatch

Berdasarkan langkah-langkah penggunaan media *spelling puzzle* diatas, peneliti memodifikasi langkah-langkah penggunaan media tersebut khusus bagi anak disleksia untuk membaca kata benda dengan pola KV-KVK yaitu sebagai berikut:

1. Ambil salah satu kepingan *puzzle* lalu letakkan pada tempatnya

- 2. Mintalah anak membaca suku kata pada kepingan pertama
- 3. Lalu minta anak untuk mengambil kepingan kedua dan anak membaca suku kata yang ada pada kepingian tersebut
- 4. Setelah itu gabungkan kepingan kedua dengan kepingan pertama kedalam tempatnya, lalu minta anak membaca suku kata yang telah digabungkan melalui media
- 5. Lakukan seterusnya sampai anak mampu membaca suku kata dengan benar.

Menurut (Anitasia, 2017) media *spelling puzzle* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu: Kelebihan media *spelling puzzle* adalah Dapat meningkatkan minat belajar siswa, Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, Dapat digunakan secara berkelompok dan tes individu, dan Siswa dapat dengan mudah mempelajari materi pelajaran yang sulit, sedangkan kekurangan media *spelling puzzle* adalah Membutuhkan waktu yang lama, Menuntun kretivitas pengajar, Hanya menekankan pada indra penglihatan (visual) dan Kelas menjadi kurang terkendali.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan peneliti tertarik untuk memberikan intervensi membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) menggunakan media *spelling puzzle* bagi anak disleksia. Maka penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa media *spelling puzzle* dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) bagi anak disleksia kelas III SD.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR). Menurut (Sugiyono, 2014) penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan yang lain dalam kondisi yang tak terkendalikan. Dalam (Ana, 2016) *Single Subject Research* (SSR) adalah salah satu penelitian eksperimen yang analisis data bersifat tunggal dengan subjek satu orang, dua orang atau lebih. (Cakiroglu, 2012) berpendapat bahwa Penelitian subjek tunggal (SSR) adalah penelitian ilmiah yang digunakan untuk menyelidiki pengaruh antara variabel terikat dengan variable bebas. Tujuan dari metode eksperimen dengan subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR) adalah untuk memperoleh data yang diperlukan dengan memperhatikan ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan dan pengukuran yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang (Cakiroglu, 2012). Maka dari itu tujuan dari penelitian untuk melihat ada tidaknya pengaruh media *spelling puzzle* yang secara berulang-ulang diberikan terhadap subjek penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A, Dimana menurut (Cakiroglu, 2012) (A1) merupakan fase *baseline* atau kondisi dasar sebelum diberikan intervensi, (B) adalah fase intervensi/treatment, dan (A2) merupakan fase *baseline* setelah diberikan intervensi. Pada penelitian ini terdapat dua variable yaitu variabel bebas dalah media *spelling puzzle* dan variabel terikat adalah membaca permulaan. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang anak disleksia kelas III di SD N 19 Kapalo Koto.

Dalam penelitian ini hal pertama yang dilakukan peneliti lakukan dengan memilih subjek untuk eksperimen, kemudian dilakukan pengamatan alat mengukur perilaku secara berulang-ulang sampai diperoleh hasil yang stabil dan konsisten dalam kondisi baseline A1. Selanjutnya peneliti memberikan

perlakuan eksperimen kepada subjek, dan dilakukan evaluasi, sehingga diperoleh data pengamatan selama kondisi intervensi B. Pada penelitian ini yang menjadi fase A1 yaitu bagaimana membaca kata benda dengan pola KV-KVK sebelum diberikan intervensi, sedangkan yang menjadi fase B adalah bagaimana membaca kata benda dengan pola KV-KVK melalui media *spelling puzzle*. Kemudian diukur lagi mengenai membaca kata benda dengan pola KV-KVK tanpa diberikan intervensi A2, dari kondisi tersebut dapat dilihat apakah penelitian ini berhasil nantinya atau tidak.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes, yaitu tes perilaku yang dipasangkan dengan ceklist. Tes perilaku yang dimaksud adalah perilaku membaca dari yang tidak bisa menjadi bisa. Instrumen dibuat berdasarkan membaca kata benda dengan pola KV-KVK contohnya kata "gitar". Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes dan studi dokumentasi. Dalam penelitian ini penulis mengamati langsung, berapa kali siswa dapat membaca kata benda dengan pola KV-KVK. Alat ukur yang digunakan adalah persentase, yang kemudian data-data tersebut dianalisi kedalam grafik

Hasil Penelitian dan Pembahasan

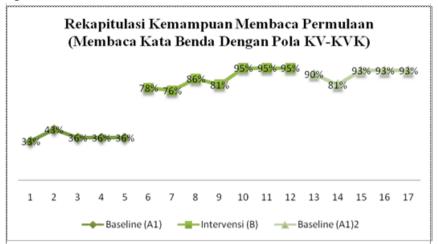
Penelitian ini membahas tentang penggunaan media *spelling puzzle* untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan khusunya membaca kata benda dengan pola KV-KVK bagi anak disleksia. *Spelling puzzle* adalah sebuah media yang berbentuk potongan-potongan *puzzle* dalam bentuk gambar dan huruf lalu disusun menjadi gambar dan kata yang utuh (Anitasia, 2017). Media *spelling puzzle* yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah media *spelling puzzle* yang telah dimodifikasi. Dimana dalam setiap kepingan atau potongan puzzle terdapat gambar dan suku kata yang dapat disusun menjadi gambar dan kata yang dengan utuh. Media tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan

Membaca permulaan menurut (Tjoe, 2013) adalah kemampuan seseorang dalam mengenal huruf, membaca kata yang terdiri dari dua suku kata, tiga suku kata atau kata sulit, dan membaca kata secara utuh atau bila ada huruf yang hilang dapat dilengkapi serta membaca kalimat sederhana. Pada umumnya disleksia kesullitan dalam mengeja kata, membaca kata dan membaca kalimat. Sehingga pada penelitian ini peneliti ingin meningkatkan kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) menggunakan media *spelling puzzle* bagi anak disleksia.

Penelitian dilaksanakan selama 17 kali pertemuan dengan menggunakan metode penelitian *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Tahap pertama, kondisi baseline 1 (A1), pengamatan dilakukan sebanyak lima kali pertemuan dengan memberikan tes berupa perintah membacakan dan menunjukkan 15 kata benda. Perolehan skor yang didapatkan 36% yang menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) masih rendah sehingga diberikanlah intervensi menggunakan media *spelling puzzle*.

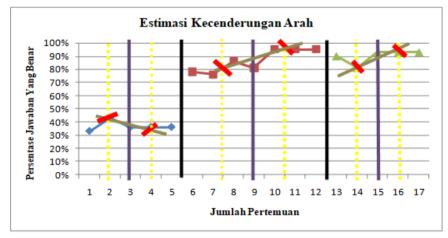
Tahap kedua, kondisi *intervensi* (B), setelah intervensi dengan menggunakan media *spelling puzzle* berlangsung selama tujuh kali pertemuan dan disetiap sesi diakhiri dengan evaluasi berbentuk tes yaitu membaca dan menunjukkan 15 kata benda dan diperoleh meningkatnya kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK) dengan perolehan skor stabil 95%. Untuk mengetahui kemampuan anak Setelah intevensi diberhentikan, peneliti melanjuktan pada tahap

ketiga kondisi *baseline* (A2) dilakukan pengamatan sebanyak lima kali pertemuan dan diperoleh skor stabil pada 93% yang menunjukkan meningkatnya kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK). Sehingga data-data yang diperoleh selama peneltian berlangsung dapat direkapitulasi pada grafik dibawah ini:



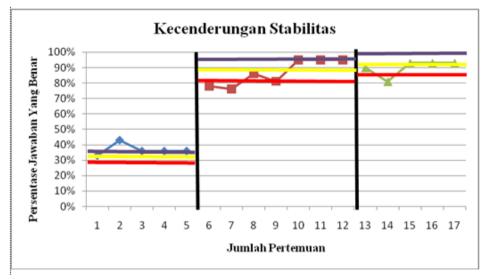
Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Kemampuan Membaca Permulaan (Membaca Kata Benda Dengan Pola KV-KVK) Dalam Kondisi Baseline (A1), Intervensi (B), Dan Baseline (A2)

Berdasarkan data yang telah didapatkan, selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan teknik visual grafik yang terdiri dari analisis data dalam kondisi dan antar kondisi. Komponen analisis data dalam kondisi adalah: menentukan panjang kondisi pada tiap kondisi. Panjang kondisi adalah lamanya pengamatan dilakukan di setiap kondisi. Pada kondisi A1 panjang kondisinya 5 kali pengamatan, pada kondisi intervensi panjang kondisinya 7 kali pengamatan, dan pada kondisi A2 panjang kondisinya 5 kali pengamatan. Lalu, tentukan estimasi kecendrungan arah menggunakan metode split middle, dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 2. Grafik estimasi kecenderungan arah

Selanjutnya menentukan menentukan kecendrungan stabilitas yang dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 3. Grafik kecenderungan stabilitas

Hasil analisis data dalam kondisi juga dirangkum pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Dalam Kondisi Membaca Permulaan (Membaca Kata Benda dengan Pola KV-KVK) Menggunakan Media *Spelling Puzzle* Bagi Anak Disleksia (X)

No	Kondisi	A1	В	A2
1	Panjang	5	7	5
	Kondisi			
2	Estimasi			
	Kecenderungan			
	Arah			
		(+)	(+)	(+)
3	Kecenderungan	60%	29%	80%
	Stabilitas	Tidak stabil	Tidak	Tidak stabil
		Tiuak stabii	stabil	Tiuak Stabii
4	Kecenderungan	(+)	(+)	(+)
	Jejak Data			
5	Level Stabilitas	Variabel	Variabel	Variabel
	dan Rentang	33–36	78–95	90–93
6	Level	36 - 33 = 3	95 – 78 =	93 - 90 = 3
	Perubahan		17	

Berikutnya, data analisis antar kondisi juga telah dirangkum pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Membaca Permulaan (Membaca Kata Benda dengan Pola KV-KVK) Menggunakan Media *Spelling Puzzle* Bagi Anak Disleksia (X)

	A2/B/A1		
Jumlah variabel yang dirubah	1		
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya			
	(+) (+)	(+)	
Perubahan kecnderungan stabilitas	Tidak stabil ke variable		
	78% 36% - 42%		
kondisi B/A1	95% - 90% = 5%		
b. Level perubahan pada kondisi B/A2			
Persentase overlap			
a. Pada kondisi baseline	0 %		
	57 14%		
b. Pada kondisi baseline (A2) dengan kondisi	27,1170		
	dirubah Perubahan kecenderungan arah dan efeknya Perubahan kecnderungan stabilitas Level perubahan a. Level perubahan pada kondisi B/A1 b. Level perubahan pada kondisi B/A2 Persentase overlap a. Pada kondisi baseline (A1) dengan kondisi intervensi (B) b. Pada kondisi baseline	dirubah Perubahan kecenderungan arah dan efeknya (+) (+) Perubahan kecnderungan stabilitas Level perubahan a. Level perubahan pada kondisi B/A1 b. Level perubahan pada kondisi B/A2 Persentase overlap a. Pada kondisi baseline (A1) dengan kondisi intervensi (B) b. Pada kondisi baseline (A2) dengan kondisi (A2) dengan kondisi	

Kesimpulan

Hasil perolehan data dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *spelling puzzle* dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan (membaca kata benda dengan pola KV-KVK). Hal tersebut dapat dibuktikan melalui grafik dan teknik analisi data dalam kondisi dan antar kondisi yang didapatkan melalui persentase selama proses intervensi (perlakuan). Pemberian intervensi dengan menggunakan media *spelling puzzle* juga berpengaruh terhadap motivasi belajar subjek dengan menunjukkan peningkatan minat belajar subjek.

Daftar Rujukan

Abdurrahman, M. (2010). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Rineka Cipta.

Aftika, S. N. (2020). Penerapan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca

- Permulaan Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas I Sdn Ragunan 012 Skripsi [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta].
- Anitasia, A. (2017). Pengaruh Media Spelling Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di MTS Negeri Prabumulih Pada Materi Shalat Fardhu. UIN Raden Fatah Palembang.
- Cakiroglu, O. (2012). Single subject research: Applications to special education. *British Journal of Special Education*, 39(1), 21–29.
- Irdamurni, M. Iswari, A. Sopandi, Johandri, Y. H. (2020). Inclusive Education Reform In Mentawai Islands Cooperation for Teachers. *Suluah Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(1), 54–58.
- Irdawati, Y. (2015). Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Dengan Menggunakan Media Gambar Kelas 1 di Min Buol. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 5(4), 1–14.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Jurnal Axiom*, *VII*. http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/1778
- Putri, Y., Fatmawati, & Damri. (2013). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Kata Melalui Metode Global bagi Anak Kesulitan Belajar. *E-JUPEKhu*, 2, 97–104.
- Sari, E. V., Yurnetti, & Hamdi. (2018). Pengaruh Pemberian Spelling Puzzle dengan Model Problem Based Learning terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa IPA Kelas VII Materi Pemanasan Global dan Lapisan Bumi SMP Negeri 12 Padang. *Pillar of Physics Education*, 11(3), 9–16.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Tjoe, J. L. (2013). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Pemanfaatan Multimedia. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 7(1), 17–48.