

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-5 MELALUI MEDIA POHON ANGKA PADA ANAK DISABILITAS RUNGU

Gita Ligustiana<sup>1</sup>, Zulmiyetri<sup>2</sup>, Rahmahtrisilvia<sup>3</sup>, Johandri Taufan<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

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

---

### Article History

Received: 06-03-2025

Revision: 14-03-2025

Accepted: 16-03-2025

Published: 18-03-2025

**Abstract.** The background of this research is the less-than-optimal learning process for recognizing number symbols 1-5 at SLB Haropana Hilmi. This study aims to improve the ability to recognize number symbols 1-5 through the use of the number tree media. The method used is classroom action research, consisting of two cycles. Each cycle includes four meetings with stages comprising planning, implementation, observation, and reflection. Data collection techniques include observation, performance assessment, and documentation. The results of the study indicate that: (1) The learning process for recognizing number symbols 1-5 improved through the use of the number tree media, and (2) The ability of deaf children to recognize number symbols 1-5 increased. This is evident from the comparison of student scores before and after the intervention. Before the intervention, MF and NS both scored 33%. After the first cycle of intervention, their scores improved to 67%. The study continued to the second cycle to further enhance students' abilities, resulting in final scores of 100% for MF and 89% for NS. It can be concluded that the number tree media can enhance the ability of deaf children to recognize number symbols 1-5.

**Keywords:** Deaf Disability, Ability to Recognize Number Symbols, Number Tree Media

**Abstrak.** Latar belakang permasalahan ini adalah proses pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-5 di SLB Haropana Hilmi yang belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-5 melalui media pohon angka. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian terdiri dari dua siklus, dimana siklus terdiri dari empat pertemuan dengan tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, unjuk kerja dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan 1) Proses pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-5 melalui media pohon angka meningkat 2) Meningkatnya kemampuan anak disabilitas rungu dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-5. Hal ini terlihat dari perbandingan nilai siswa sebelum diberikan tindakan yaitu MF memperoleh skor (33%) dan NS (33%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I kemampuan MF dan NS meningkat dengan skor perolehan sama (67%). Penelitian dilanjutkan pada siklus II untuk memaksimalkan kemampuan siswa dengan skor akhir yang didapatkan MF adalah (100%) dan NS (89%). Maka dapat disimpulkan bahwa media pohon angka dapat meningkatkan kemampuan anak disabilitas rungu dalam mengenal lambang bilangan 1-5.

**Kata Kunci:** Disabilitas Rungu, Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan, Media Pohon Angka

---

**How to Cite:** Ligustiana, G., Zulmiyetri., Rahmahtrisilvia., & Taufan, J. (2025). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-5 Melalui Media Pohon Angka pada Anak Disabilitas Rungu. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (2), 2047-2055. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i2.2843>

---

## PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus yaitu mereka yang mengalami kelainan atau kekurangan baik dari segi fisik, mental dan kecerdasan yang diperoleh anak dari dalam kandungan maupun setelah anak itu lahir (Maesaroh et al. 2025). Sehingga menyebabkan anak membutuhkan sebuah pelayanan atau perlakuan khusus dalam kehidupannya. Adapun anak berkebutuhan khusus memiliki banyak sekali jenisnya, Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus adalah Disabilitas Rungu.

Disabilitas rungu adalah anak yang mengalami kerusakan pada sebagian atau keseluruhan organ pendengarannya (Budiutami and Zulmiyetri 2023). Anak yang mengalami gangguan pendengaran, baik sebagian maupun total, tidak dapat mengandalkan pendengarannya dalam aktivitas sehari-hari. Dalam berkomunikasi, mereka menggunakan bahasa isyarat, yang dapat menyebabkan kendala saat berinteraksi dengan anak tanpa gangguan pendengaran (Salma and Zulmiyetri 2024). Tidak hanya saat berinteraksi saat proses belajar mengajar anak disabilitas rungu sering kali menghadapi berbagai tantangan seperti sulitnya dalam memahami informasi yang disampaikan secara verbal. Keterbatasan dalam informasi verbal membuat mereka lebih mengandalkan komunikasi visual dan bahasa isyarat untuk memahami materi pelajaran. Hal ini dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam menerima dan mengolah informasi secara optimal. Kesulitan dalam mengakses penjelasan lisan sering kali menjadi hambatan dalam memahami konsep yang diajarkan, termasuk pembelajaran matematika dasar.

Pembelajaran matematika dasar merupakan salah satu sarana agar anak dapat berfikir logis, pada jenjang pendidikan dasar, ada beberapa elemen dalam pembelajaran matematika yang akan diberikan yaitu, bilangan, aljabar, pengukuran, geometri dan analisis data peluang (Wafiqni & Putri 2021). Bilangan merupakan dasar utama dari pembelajaran matematika itu sendiri, salah satu materi yang ada dalam elemen bilangan adalah mengenal lambang bilangan. Mengenal lambang bilangan adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang anak sebelum lanjut ketahap pembelajaran matematika selanjutnya. Proses ini dimulai dengan mengenalkan angka 0 hingga 9, sebagai simbol dasar yang digunakan dalam berbagai perhitungan dan pemahaman angka yang lebih besar (Rahmawati, Slow, and Budhiarti 2022). Dengan mengenal lambang bilangan, anak dapat mengembangkan kemampuan untuk membandingkan, mengurutkan, dan melakukan operasi sederhana seperti penjumlahan dan pengurangan. Sama seperti dengan proses pembelajaran biasanya tentunya ada guru dan anak yang mana saling berperan dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang dikatakan berhasil adalah Ketika suatu tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tercapainya suatu tujuan pembelajaran sangat bergantung pada penguasaan empat kompetensi utama yang harus dimiliki oleh seorang guru, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Salah satu contoh penerapan dari salah satu kompetensi itu adalah kompetensi profesional yang mana guru sebaik mungkin harus merancang media, metode, dan model pembelajaran yang sesuai dengan anak agar dapat mencapai hasil yang optimal.

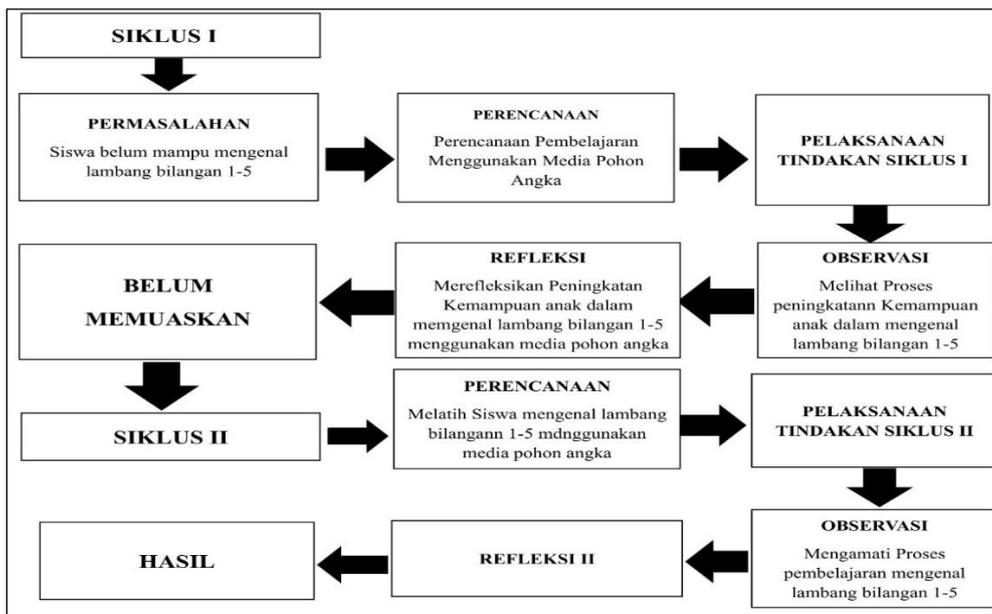
Berdasarkan dengan pengamatan awal yang Peneliti lakukan di SLB Haropana Hilmi Pada 27 Januari 2025, Pada saat awal datang ke sekolah Peneliti menemui kepala sekolah dalam rangka meminta izin untuk melakukan studi pendahuluan awal di SLB Haropana Hilmi. Pada hari itu juga peneliti dipersilahkan untuk mengamati pembelajaran di kelas II. Pada saat pengamatan dalam proses pembelajaran, peneliti melihat guru mengajar pembelajaran matematika tentang mengenal lambang bilangan 1-5 dengan menggunakan media berbasis IT, yaitu PowerPoint. Namun, PowerPoint yang guru gunakan masih terbatas dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi Anak, karena hanya menampilkan lambang bilangan 1-5 tanpa adanya bantuan benda konkret yang dapat meningkatkan pemahaman anak secara langsung. Padahal, anak dengan disabilitas rungu membutuhkan media pembelajaran yang lebih konkret dan interaktif untuk membantu mereka memahami konsep secara optimal. Oleh karena itu, dalam pembelajaran anak berkebutuhan khusus, khususnya anak dengan disabilitas rungu, pemilihan media harus lebih mengutamakan kebermanfaatannya bagi anak dibandingkan sekedar mengikuti perkembangan teknologi.

Berdasarkan permasalahan di atas, permasalahan anak terdapat pada anak tidak memiliki pemahaman tentang bentuk lambang bilangan. Oleh sebab itu, peneliti menyarankan kepada guru untuk menggunakan media yang konkret untuk membantu anak dalam mengenal bentuk lambang bilangan yang diminta guru. Oleh sebab itu, peneliti berinisiatif untuk mengajak guru berkolaborasi dalam meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan menggunakan media berbasis permainan edukatif, serta menjadikan hasil kolaborasi tersebut sebagai bahan penelitian bagi peneliti. Adapun media berbasis permainan edukatif yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah media pohon angka.

## **METODE**

Jenis Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) kolaborasi. Suriana (2020) menjelaskan Penelitian tindakan kelas kolaborasi maksudnya adalah Peneliti dengan guru kelas bekerja sama dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Penelitian ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan subjek dengan cara menerapkan suatu pendekatan baru yang dirasa memiliki beberapa kelebihan, baik dari segi kepuasan maupun efisien.



**Gambar 1.** Tahapan penelitian tindakan kelas

Pada penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini guru berperan sebagai pelaksana pembelajaran sedangkan peneliti sebagai pengamat. Di dalam penelitian tindakan kelas ini terdapat dua aktivitas yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu aktivitas guru dan aktivitas anak. Pendekatan penelitian yang peneliti lakukan bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berisi informasi berbentuk narasi, yang menggambarkan proses pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-5 melalui media pohon angka. Sedangkan data kuantitatif berisi informasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang peningkatan hasil belajar anak Disabilitas rungu dalam mengenal lambang bilangan 1-5.

Subjek, Lokasi, dan Tempat penelitian ini adalah anak disabilitas rungu kelas II di SLB Haropana Hilmi yang terletak di Sawah Melayu, Jorong Guguak Pila, Guguak Sarai, Kec. IX Koto Sungai Lasi, Kab. Solok Prov. Sumatera Barat. Yang berjumlah 2 orang anak. Penelitian dilakukan pada semester 2 bulan Februari 2025. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi (pengamatan), unjuk kerja dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskripsi kuantitatif.

### Analisis Aktivitas Guru

$$P = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dimana:

- P : Angka persentase  
 Skor perolehan : Skor yang diperoleh guru dari indikator aktivitas mengajar  
 Skor maksimal : Skor keseluruhan dari keseluruhan indikator  
 100% : Konstanta

### Analisis Aktivitas Unjuk Kerja Anak

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Dimana:

- P : Angka persentase  
 F : Frekuensi  
 N : Jumlah aktivitas yang muncul

**Tabel 1.** Indikator keberhasilan

Persentase	Kategori	Skor
0% - 50%	Kurang	1
51% - 65%	Cukup	2
66% - 80%	Baik	3
81% - 100%	Sangat Baik	4

Penelitian terhadap guru berhasil, jika penelitian tersebut mencapai kriteria sangat baik. Guru dikatakan berhasil jika potensi keberhasilan anak dikatakan meningkat apabila mendapat kategori penilaian sangat baik

### HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan asesmen yang peneliti lakukan terdapat dua orang anak yang mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan 1-5. Setelah diberikan tindakan dengan menggunakan media pohon angka kemudian dilanjutkan dengan tes kemampuan awal berupa tes unjuk kerja. Pada tes tersebut peneliti menggunakan instrumen penilaian kemampuan mengenal lambang bilangan 1-5. Setelah diamati ternyata kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan masih sangat rendah, bahkan anak belum mampu mengidentifikasi, menunjukkan dan menjodohkan lambang bilangan dengan benda konkretnya. Anak masih kesulitan dalam mengidentifikasi, menunjukkan maupun menjodohkan lambang bilangan dengan benda konkret disekitarnya. Seperti yang telah ada dalam kisi-kisi penelitian, tujuan

yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-5 melalui media pohon angka.



**Grafik 1** Kemampuan awal anak

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan anak mengidentifikasi lambang bilangan 1–5, di mana mereka diberikan kesempatan untuk mengenali dan membedakan setiap lambang bilangan menggunakan media pohon angka. Setelah itu, anak diminta untuk menunjukkan lambang bilangan 1–5 yang disebutkan oleh guru atau teman sebayanya, sehingga mereka dapat lebih memahami hubungan antara angka dan konsep yang dipelajari. Selanjutnya, anak melakukan kegiatan menjodohkan lambang bilangan 1–5 dengan stik es buah pada media pohon angka, yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman konsep bilangan melalui aktivitas konkret dan menyenangkan.

Pada Siklus I, anak mulai diperkenalkan dengan media pohon angka melalui berbagai kegiatan interaktif ini. Aktivitas guru dalam proses ini mencapai 85% dengan kategori “Baik”, dan hasil unjuk kerja anak menunjukkan peningkatan dari pra tindakan 33% (Kurang) menjadi 67% (Baik). Hasil dari pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel rekapitulasi berikut:

### Aktivitas Guru

**Tabel 2.** Hasil analisis aktivitas guru pada siklus I

No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Selasa, 4 Februari 2025	Pertemuan 1	80%	Baik
2.	Kamis, 6 Februari 2025	Pertemuan 2	80%	Baik
3.	Senin, 10 Februari 2025	Pertemuan 3	85%	Sangat Baik
4.	Selasa, 11 Februari 2025	Pertemuan 4	85%	Sangat Baik

## Aktivitas Unjuk Kerja Anak

*Inisial Anak MF*

**Tabel 3.** Hasil analisis capaian Subjek MF pada siklus I

No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Selasa, 4 Februari 2025	Pertemuan 1	33%	Kurang
2.	Kamis, 6 Februari 2025	Pertemuan 2	44%	Kurang
3.	Senin, 10 Februari 2025	Pertemuan 3	56%	Cukup
4.	Selasa, 11 Februari 2025	Pertemuan 4	67%	Baik

*Inisial Anak NS*

**Tabel 4.** Hasil analisis capaian Subjek NS

No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Selasa, 4 Februari 2025	Pertemuan 1	33%	Kurang
2.	Kamis, 6 Februari 2025	Pertemuan 2	44%	Kurang
3.	Senin, 10 Februari 2025	Pertemuan 3	56%	Cukup
4.	Selasa, 11 Februari 2025	Pertemuan 4	67%	Baik

Pada Siklus II, strategi pembelajaran lebih dioptimalkan dengan memperbanyak latihan mandiri. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi media pohon angka dan memberikan umpan balik secara langsung. Hasilnya, aktivitas guru meningkat menjadi 95% (Sangat Baik) dan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan mencapai 89% (Sangat Baik). Data hasil pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel rekapitulai berikut:

## Aktivitas Guru

**Tabel 5.** Hasil analisis aktivitas guru pada siklus I

No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Kamis, 13 Februari 2025	Pertemuan 1	90%	Sangat Baik
2.	Senin, 17 Februari 2025	Pertemuan 2	90%	Sangat Baik
3.	Selasa, 18 Februari 2025	Pertemuan 3	95%	Sangat Baik
4.	Kamis, 20 Februari 2025	Pertemuan 4	95%	Sangat Baik

## Aktivitas Unjuk Kerja Anak

*Inisial Anak MF*

**Tabel 6.** Hasil analisis capaian Subjek MF pada siklus II

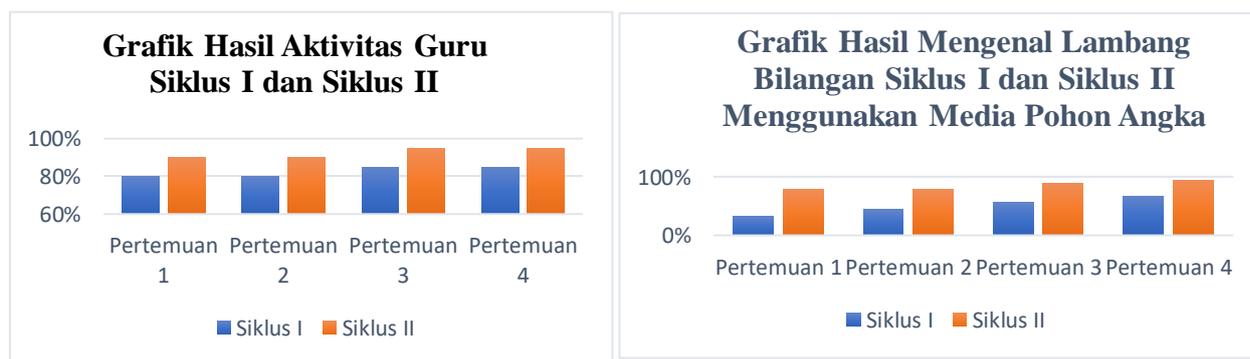
No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Kamis, 13 Februari 2025	Pertemuan 1	78%	Baik
2.	Senin, 17 Februari 2025	Pertemuan 2	78%	Baik
3.	Selasa, 18 Februari 2025	Pertemuan 3	89%	Sangat Baik
4.	Kamis, 20 Februari 2025	Pertemuan 4	100%	Sangat Baik

*Inisial NS*

**Tabel 6.** Hasil analisis capaian Subjek NS pada siklus II

No.	Hari / Tanggal	Pengamatan		Ketegori
		Pertemuan	Nilai	
1.	Selasa, 4 Februari 2025	Pertemuan 1	78%	Baik
2.	Kamis, 6 Februari 2025	Pertemuan 2	78%	Baik
3.	Senin, 10 Februari 2025	Pertemuan 3	89%	Sangat Baik
4.	Selasa, 11 Februari 2025	Pertemuan 4	89%	Sangat Baik

Peningkatan aktivitas guru dan aktivitas unjuk kerja anak dalam mengenal lambang bilangan dapat dilihat pada grafik berikut:



**Gambar 2.** Peningkatan hasil capaian pembelajaran

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada Siklus I dan Siklus II, aktivitas guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–5 dengan menggunakan Media Pohon Angka di SLB Haropana Hilmi mengalami peningkatan yang signifikan. Pada Siklus I, aktivitas guru mencapai 85% dengan kategori Baik. Peningkatan terus terjadi pada Siklus II, di mana aktivitas guru mencapai 95% dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil

pengamatan pada Siklus I dan Siklus II, peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–5 dengan menggunakan Media Pohon Angka pada anak disabilitas rungu kelas II di SLB Haropana Hilmi menunjukkan perkembangan yang signifikan. Pada Siklus I pertemuan keempat, anak mencapai 67% dengan kategori Baik, sedangkan pada Siklus II pertemuan keempat, nilai tersebut meningkat menjadi 95% dengan kategori Sangat Baik

## REFERENSI

- Budiutami, Huda Aulia, and Zulmiyetri Zulmiyetri. 2023. "Profil Siswi Tunarungu Berprestasi Bidang Make Up and Body Painting Tingkat Internasional." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(2):16852–58.
- Maesaroh, Devi Laili, Naili Azkiya Sari, Erika Oktaviana Putri, and Muhammad Nofan. 2025. "Strategi Pembelajaran Program Pelayanan Individual Siswa ABK Di SD Inklusi." (Kasman 2020).
- Rahmawati, Puji, Lilian Slow, and Yuli Budhiarti. 2022. "Implementasi Papan Puzzle Pada Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Mating Dalam Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)* 8(1):47–62. doi: 10.25134/jes-mat.v8i1.5242.
- Salma, AF, and Zulmiyetri. 2024. "Meningkatkan Keterampilan Membuat Buket Balon Melalui Model Direct Instruction Pada Siswa Tunarungu (Penelitian Tindakan Kelas XII SLB Muhammadiyah Pauh IX Padang)."
- Suriana, Eli. 2020. "Penggunaan Media Pohon Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tkn Dharma Wanita Teunom Aceh Jaya." *Skripsi* 14–15.
- Wafiqni, Nafia, and Fanny Mestyana Putri. 2021. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 Di MIN 2 Kota Tangerang Selatan." *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar* 1(1):68–83. doi: 10.15408/elementar.v1i1.20375.