

## Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Pendekatan Concrete Representational Abstract Pada Anak Tunagrahita Ringan

Ratih Safrani\*<sup>1</sup>, Aridisa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia  
Email: [ratihsafrani03@gmail.com](mailto:ratihsafrani03@gmail.com)

### Kata kunci:

Anak Tunagrahita,  
Lambang Bilangan,  
Pendekatan *Concrete  
Representational Abstract*

### ABSTRACT

This research aims to improve the ability to recognize number symbols through the Concrete Representational Abstract approach in class V mild mental retardation children at SLB Negeri 1 Padang. The results of the research, conducted over 16 sessions, indicate that the baseline phase (A1) conducted in four sessions yielded the following percentage results: 30%, 30%, 30%, 30%. During the intervention phase (B), conducted in eight sessions, the child's ability showed improvement with the following percentage results: 40%, 40%, 45%, 50%, 60%, 80%, 80%, 80%. Finally, during the second baseline phase (A2), conducted in four sessions, the percentage results were as follows: 75%, 80%, 80%, 80%. Based on the data analysis, it is concluded that the ability to recognize number symbols from 6 to 10 can be enhanced using the Concrete Representational Abstract approach.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui pendekatan *Concrete Representational Abstract* pada anak tunagrahita ringan kelas V di SLB Negeri 1 Padang. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan diperoleh data pada fase *baseline* (A1) dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan menunjukkan hasil presentase yang diperoleh yaitu 30%, 30%, 30%, 30%. Pada fase intervensi (B) dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dan kemampuan anak menunjukkan peningkatan yang terlihat pada hasil presentase yang diperoleh yaitu 40%, 40%, 45%, 50%, 60%, 80%, 80%, 80%. Dan pada fase *baseline* (A2) dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan tanpa pemberian intervensi dan hasil presentase yang diperoleh yaitu 75%, 80%, 80%, 80%. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan *Concrete Representational Abstract*.



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 purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### Pendahuluan

Berhitung yaitu salah satu materi dalam pembelajaran yang dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran. Dalam kurikulum pembelajaran ada materi mengenal lambang bilangan dan simbol angka untuk menyatakan suatu jumlah pada bilangan itu. Lambang bilangan atau yang dikenal dengan angka merupakan simbol untuk menyatakan suatu jumlah pada bilangan. Mengetahui lambang bilangan diartikan sebagai mampu menyebutkan, menunjukkan, dan memasang bilangan benda dengan lambang bilangan. (Hartati & Ardisal, 2021).

Kemampuan dalam mengenal lambang bilangan penting diketahui oleh setiap orang, karena dalam kehidupan sehari – hari lambang dari bilangan itu sering terpakai, seperti nilai nominal uang,

melihat pukul berapa pada jam, dan tanggal berapa pada kalender. Jika anak belum mengetahui lambang bilangan maka anak tidak mampu dalam mempelajari pelajaran baca, hitung, tulis dan kesulitan dalam memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari – hari. Anak berkebutuhan khusus sama seperti anak pada umumnya, perlu mengenal lambang bilangan. Salah satu jenis anak tunagrahita yang memiliki kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik yaitu anak tunagrahita ringan. Kemampuan akademik anak tunagrahita ringan salah satu yang bisa dikembangkan yaitu kemampuan berhitung secara sederhana

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan di SLB Negeri 1 Padang, di kelas V/C terdapat 3 orang anak di dalam kelas, dan anak tersebut sudah mampu mengenal bilangan 1 sampai 10 namun ada satu dari tiga orang anak tersebut dengan inisial PA, baru mampu mengenal bilangan 1 sampai 5, namun anak belum mampu mengenal lambang bilangan 6 sampai 10. Hal ini terlihat ketika PA mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru berupa memasangkan jumlah benda dengan lambang bilangan, dimana dalam menyelesaikan tugas tersebut PA tidak memasangkan jumlah benda dan bilangan dengan tepat dan saat diminta PA untuk menunjukkan angka 6 sampai 10 PA menunjukkan angka yang salah.

Peneliti kemudian melakukan wawancara dengan guru kelas, berdasarkan hasil wawancara didapatkan informasi bahwa dalam pembelajaran mengenal bilangan 1 sampai 10 ada satu orang anak yang belum mampu mengenal lambang bilangan 6 - 10. Dalam pembelajaran, guru telah memakai metode ceramah, tanya jawab, penugasan dan dengan menggunakan media tempelan angka di dinding dan papan tulis untuk menuliskan lambang bilangan. Maka peneliti melanjutkan mengasesmen kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan 1 sampai 10.

Berdasarkan dari hasil asesmen yang peneliti lakukan selama 3 kali pertemuan dari tanggal 14 – 16 September 2022, anak berinisial PA sudah bisa menyebutkan banyak gambar dengan jumlah 6 sampai 10 presentase kemampuannya 100 %. Pada aspek memasangkan gambar dengan lambang bilangan 6 sampai 10 secara berurutan presentase kemampuan 60%, karena ketika memasangkan gambar yang berjumlah 6 PA memasangkan dengan lambang bilangan 9 dan gambar yang berjumlah 9 dipasangkankan dengan lambang bilangan 6, untuk gambar yang berjumlah 7,8,10 PA bisa memasangkan dengan lambang bilangan yang tepat. Sedangkan memasangkankan gambar dan lambang bilangan 6 sampai 10 secara acak presentase kemampuan 10%, karena ketika PA diminta memasangkan gambar dengan jumlah 6 PA memasangkan dengan lambang bilangan 9 begitu juga dengan memasangkan gambar dengan lambang bilangan 6,7,8 dan ketika diminta memasangkan gambar dengan jumlah 10 PA bisa memasangkan dengan lambang bilangan 10. Pada aspek menyebutkan lambang bilangan 6 sampai 10 presentase kemampuan anak 10%, karena ketika PA ditanya lambang bilangan 6 PA tidak bisa menyebutkan nama dari lambang bilangan tersebut begitu juga dengan lambang bilaangan 7,8,9, tetapi untuk menyebutkan lambang bilangan 10 PA bisa. Pada aspek menunjukkan lambang bilangan 6 sampai 10 secara berurut presentase kemampuan 100%, sedangkan menunjukkan lambang bilangan secara acak presentase kemampuan anak 10% karena ketika PA diminta menunjukkan angka 8 anak menunjuk angka 6 dan PA baru bisa menunjukkan angka 10.

Maka berdasarkan hasil asesmen dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan pada anak yaitu anak bisa menyebutkan banyak benda dengan jumlah 6 sampai 10, tetapi untuk memasangkan

benda dengan lambang bilangan 6 sampai 10 baik secara berurutan maupun secara acak anak tidak bisa, menyebutkan lambang bilangan 6 - 10 anak tidak bisa, dan menunjukkan lambang bilangan 6 - 10 secara acak anak tidak bisa.

Berdasarkan permasalahan dalam mengenal lambang bilangan di atas, peneliti mencoba untuk membantu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak tunagrahita ringan menggunakan pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA). Pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA) memiliki kelebihan dalam penyajian pembelajaran matematika secara terstruktur, diawali dari tahapan yang terendah, tahapan konkret hingga tahap abstrak. Secara eksplisit, dapat juga digunakan pada kelompok besar atau kecil dan membantu anak dalam belajar mengenal konsep sebelum aturan belajar (Ikram et al., 2017).

## Metode

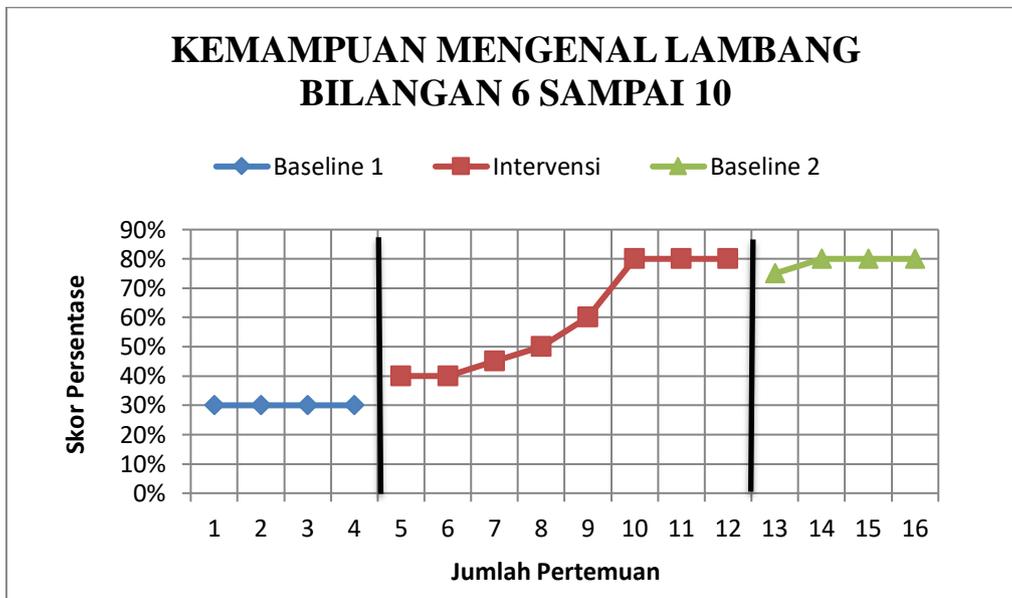
Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimen dalam bentuk Single Subject Research (SSR). Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui hasil penelitian mengenai ada atau tidaknya dampak intervensi yang diberikan peneliti kepada partisipan. (Sugiyono, 2019). Desain dari penelitian Single Subject Research (SSR) yang akan peneliti gunakan adalah desain A-B-A. Desain A-B-A adalah salah satu bagian dari reversal design di mana kesimpulan dari penelitian yang dilaksanakan dibuat berdasarkan efek yang timbul dari intervensi atau perlakuan yang diberikan. Melalui desain ini, respon pada target secara khusus diukur berulang – ulang dengan 3 fase yaitu pertama pada kondisi baseline, kemudian diberikan perlakuan atau intervensi, dan terakhir kembali ke kondisi awal atau tidak diberikan perlakuan (Marlina, 2021).

Subjek penelitian ini adalah satu orang anak tunagrahita kelas V di SLB Negeri 1 Padang. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan tes. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal yang terdiri dari 20 item, yang dirancang untuk mengetahui sejauh mana kemampuan anak dalam mengidentifikasi lambang bilangan dari 6 hingga 10. Setiap jawaban yang benar untuk pertanyaan akan diberi skor 1, sedangkan skor 0 akan diberikan untuk jawaban yang salah. (Arikunto, 2019). Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data secara visual. Hasil dari analisis secara visual disajikan dalam bentuk grafik yang menggambarkan hasil secara keseluruhan. Prosedur dalam melakukan analisis secara visual yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

## Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan terdiri dari tiga fase. Fase *baseline A1* yaitu kemampuan awal subjek dalam mengenal lambang bilangan, dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, kemudian fase intervensi merupakan pemberian perlakuan atau intervensi melalui pendekatan *Concrete Representatioal Abstract* (CRA) untuk mengenal lambang bilangan, dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan. Dan terakhir fase *baseline A2* yaitu melihat kemampuan subjek dalam mengenal lambang bilangan setelah tidak diberikannya perlakuan atau intervensi, dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Berdasarkan data dari ketiga fase tersebut peneliti memvisualisasikan dalam bentuk grafik berikut :

**Grafik 1. Rekapitulasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 6 sampai 10 dalam Fase A1/B/A2**



Berdasarkan grafik 1. Kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 pada fase *baseline* (A1) menunjukkan hasil yang diperoleh yaitu 30%, 30%, 30%, 30%. Pada fase *intervensi* (B), kemampuan anak menunjukkan peningkatan dengan hasil data yang diperoleh yaitu 40%, 40%, 45%, 50%, 60%, 80%, 80%, 80%. Selanjutnya, pada fase *baseline* (A2), kemampuan anak tanpa diberikan lagi perlakuan menunjukkan data stabil dengan hasil data yang diperoleh yaitu 70%, 80%, 80%, 80%.

Adapun untuk mengetahui adak atau tidaknya pengaruh *intervensi* terhadap target behavior dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi. Berdasarkan hasil analisis data dalam kondisi, diperoleh panjang kondisi pada *baseline* (A1) selama 4 kali pengamatan, panjang kondisi *intervensi* (B) selama 8 kali pengamatan dan panjang kondisi pada *baseline* (A2) 4 kali pengamatan. Dilihat dari estimasi kecenderungan arag pada kondisi A1 tidak terjadi perubahan (=), pada kondisi B terjadi peningkatan (+), dan pada A2 terjadi peningkatan (+). Berdasarkan kecenderungan stabilitas pada kondisi A1 diperoleh rentang stabilitas 4,5, mean level 30, batas atas 32,25, batas bawah 27,75, dan persentase stabilitas 100% (stabil). Pada kondisi B untuk kecenderungan stabilitas diperoleh rentang stabilitas 12, mean level 52,8, batas atas 58,8, batas bawah 46,8, dan persentase stabilitas 11% (tidak stabil). Pada A2 untuk kecenderungan stabilitas diperoleh rentang stabilitas 12, mean level 78,75, batas atas 84,75, batas bawah 72,75, dan persentase stabilitas 100% (stabil).

Selanjutnya, pada jejak data A1 tidak terjadi perubahan, pada kondisi B terjadi peningkatan, dan pada A2 terjadi peningkatan. Kemudian, pada level stabilitas dan rentang diperoleh A1 (30% - 30%), B (40% - 80%), A2 (75% - 80%). Terakhir pada level perubahan diperoleh A1 sebesar 0, B

sebesar 40 , dan A2 sebesar 5. Agar lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel hasil analisis dalam kondisi dibawah ini :

**Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Data Dalam Kondisi Mengenal Lambang Bilangan 6-10 Menggunakan Pendekatan Concrete Representational Abstract Bagi Anak Tunagrahita Ringan Pembahasan**

No	Kondisi	A1	B	A2
1.	Panjang kondisi	4	8	4
2.	Estimasi kecenderungan arah	 (=)	 (+)	 (+)
3.	Estimasi kecenderungan stabilitas	100% (stabil)	11% (tidak stabil)	100% (stabil)
4.	Kecenderungan jejak data	 (=)	 (+)	 (+)
5.	Level stabilitas dan rentang	Variabel 30% - 30%	Variabel 40% - 80%	Variabel 75% - 80%
6.	Level perubahan	$30 - 30 = 0$ (0)	$80 - 40 = 40$ (+)	$80 - 75 = 5$ (+)

Berdasarkan hasil analisis antar kondisi, diperoleh banyak variabel yang diubah berjumlah 1 yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan. Dilihat perubahan kecenderungan arah menunjukkan pada kondisi A1 tidak terjadi perubahan, pada kondisi B terjadi peningkatan, dan pada A2 terjadi peningkatan. Maka berdasarkan hal tersebut, pemberian intervensi atau perlakuan dengan pendekatan *Concrete Representational Abstract* (CRA) dalam kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 memiliki pengaruh positif pada variabel yang akan diubah. Selanjutnya, pada perubahan kecenderungan stabilitas untuk kondisi *baseline* (A1) dalam kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 masih rendah, dengan persentase diperoleh yaitu : 30%, 30%, 30%, 30%. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) dengan menggunakan pendekatan *Concrete Representational Abstract* (CRA) mengalami peningkatan dengan persentase yang diperoleh yaitu : 40%, 40%, 45%, 50%, 60%, 80%, 80%, 80%. Kemudian pada kondisi *baseline* (A2) dengan tidak lagi diberikan perlakuan juga mengalami peningkatan, dengan hasil persentase yang diperoleh yaitu : 75%, 80%, 80%, 80%.

Berdasarkan level perubahan dapat dilihat pada A1/B mengalami perubahan dengan nilai 10%, dan pada B/A2 mengalami tingkat perubahan dengan nilai 40%. Selanjutnya, dari persentase overlap pada kondisi A1 diperoleh 0% dan pada kondisi A2 diperoleh hasil 37,5%. Untuk penjelasan diatas dapat diamati pada tabel dibawah ini :

**Tabel 2. Kondisi Keseluruhan**

No	Kondisi	A1/B/A2		
1.	Jumlah variabel yang diubah	1		
2.	Perubahan kecenderungan arah dan efeknya			
3.	Perubahan kecenderungan stabilitas	Stabil – Tidak stabil - Stabil		
4.	Level perubahan			
	a. Level perubahan pada fase A1/B	40% - 30% = 10%		
	b. Level perubahan pada fase A2/B	80%-40% = 40%		
5.	Persentase Overlap			
	a. Pada kondisi <i>baseline</i> (A1) dengan kondisi intervensi (B)	0%		
	b. Pada kondisi <i>baseline</i> (A2) dengan kondisi intervensi (B)	37,5%		

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri 1 Padang dengan subjek penelitian seorang anak tunagrahita di kelas V. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 melalui pendekatan Concrete Representational Abstrac pada anak tunagrahita ringan. Penelitian ini dilaksanakan selama 16 kali pertemuan dalam 3 kondisi atau fase, yaitu pada fase baseline (A1) atau kemampuan awal sebelum diberikannya intervensi, pertemuan pada fase ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Adapun kemampuan anak menunjukkan stabil dari pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-4 dengan presentase 30% .

Selanjutnya fase intervensi (B), fase ini berupa pemberian perlakuan atau intervensi kepada anak dalam mengenalkan lambang bilangan 6 sampai 10 melalui pendekatan Concrete Representational Abstrac dilakukan selama 8 kali pertemuan. Pada fase ini kemampuan anak stabil dari pertemuan ke-10 sampai pertemuan ke-12 dengan presentase 80%. Fase terakhir yaitu baseline (A2), fase ini untuk melihat kemampuan anak setelah diberikannya intervensi atau tanpa diberikannya lagi perlakuan atau intervensi. Fase ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dan data menunjukkan hasil stabil pada pertemuan ke-14 sampai pertemuan-16 dengan presentase 80%.

Penggunaan pendekatan *Concrete Representational Abstrac* dalam penelitian ini ternyata mampu dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak tunagrahita ringan, karena pendekatan CRA dimana guru mengajarkan konsep matematika kepada anak secara bertahap,

diawali dengan penggunaan media manipulative atau konkret, kemudian representasi visual dalam bentuk gambar dan terakhir berupa simbol atau angka (Putri, 2017). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran untuk tunagrahita menurut (Kasiyati, 2019) yaitu prinsip keberagaan.

Berdasarkan pembahasan tersebut maka pendekatan Concrete Representational Abstract dapat dijadikan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mengenalkan lambang bilangan pada anak tunagrahita ringan.

## Kesimpulan

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri 1 Padang dan yang menjadi subjek adalah seorang anak tunagrahita ringan. Tujuan dari penelitian ini adalah proses untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas V di SLB Negeri 1 Padang dengan menggunakan pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA). Hasil analisis data kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan yaitu pada fase baseline A1 yang dilaksanakan 4 kali pertemuan dan diperoleh persentase kemampuan 30%. Pada fase intervensi dilaksanakan sampai pertemuan ke-12 karena menunjukkan hasil data yang stabil dengan presentase 80%. pada fase baseline A2 data menunjukkan stabil pada pertemuan ke-16 dengan presentase kemampuan 80%.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Concrete Representational Abstract* mampu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 6 sampai 10 pada anak tunagrahita ringan kelas V di SLB Negeri 1 Padang.

## Daftar Rujukan

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*.
- Hartati, P. T., & Ardisal, A. (2021). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 sampai 5 melalui Media Busy Book bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 9(2), 25–32.
- Ikram, Z. J. W., Nasir, R., & Fadliyah, R. (2017). Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa. *Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Malang*, 652–660.
- Kasiyati, G. K. (2019). *Perspektif Pendidikan Anak Tunagrahita*. Padang: Sukabina Press.
- Marlina, M. (2021). *Single Subject Research: Penelitian Subjek Tunggal*.
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan concrete-pictorial-abstract (CPA), kemampuan-kemampuan Matematis, dan rancangan pembelajarannya*. UPI Sumedang Press.
- Putri, H. E., Rahayu, P., Saptini, R. D., & Misnarti, M. (2016). Keterkaitan penerapan pendekatan CPA dan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 11(1).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.