



PENGGUNAAN METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS III DI SLB FINJILI PULAU LEMBEH KOTA BITUNG

Lisanti Mamonto

Universitas Negeri Manado

Abstract

Received: 12 Januari 2023
Revised: 22 Januari 2023
Accepted: 15 Februari 2023

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak Tunarungu kelas III Di SLB Finjili Pulau Lembeh Kota Bitung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR). Desain penelitian yang digunakan adalah A1-B-A2, yang terdiri dari *baseline-1*, intervensi, *baseline-2*. Subjek penelitian merupakan siswa Tunarungu kelas III di SLB Finjili Pulau Lembeh, yakni subjek JM. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data berupa analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak tunarungu kelas III di SLB Finjili Pulau Lembeh. Hal ini didukung dengan presentasi overlap atau data yang tumpang tindih yaitu 0% dan 20%. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada anak Tunarungu kelas III di SLB Finjili Pulau Lembeh

Keywords: *Metode jarimatika, penjumlahan, anak tunarungu*

(*) Corresponding Author: Lisantimamonto2001@gmail.com

How to Cite: Mamonto L. (2023). PENGGUNAAN METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN PADA ANAK TUNARUNGU KELAS III DI SLB FINJILI PULAU LEMBEH KOTA BITUNG. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8116620>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang paling banyak diajarkan di sekolah baik dari tingkat dasar, tingkat lanjutan bahkan sampai perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan manusia. Tujuan diberikannya pembelajaran matematika pada pendidikan dasar adalah memberikan tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa sehingga menumbuhkan kemampuan siswa yang nantinya dapat dialihkan melalui kegiatan matematika (Soedjadi, 2000: 44). Matematika juga tidak hanya diberikan pada anak normal saja namun juga pada anak berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa (SLB) tak terkecuali Anak Tunarungu.

Dalam belajar matematika anak Tunarungu banyak mengalami kesulitan, baik yang berkaitan dengan tambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk mempermudah belajar matematika bagi anak Tunarungu maka diperlukan strategi guru dalam mengajar agar anak Tunarungu tidak ketinggalan dan bahkan memiliki prestasi matematika yang lebih baik dibandingkan dengan anak normal pada umumnya.



Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SLB Finjili Pulau Lembeh, khususnya pada anak Tunarungu di kelas III. Dimana anak tersebut memiliki hambatan atau kesulitan dalam berhitung penjumlahan sehingga mempengaruhi proses belajarnya. Dengan adanya hambatan di atas, maka dibutuhkan berbagai upaya dengan memanfaatkan berbagai alternatif metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode yaitu metode jarimatika.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan subjek tunggal atau Singel Subject Research (SSR). Desain penelitian yang di gunakan adalah desain A-B-A, yang terdiri dari baseline-1, intervensi, baseline-2. Subjek penelitian merupakan siswa Tunarungu kelas III di SLB Finjili Pulau Lembeh, yakni subjek JM. Pengumpulan data di lakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data berupa analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan metode Jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan yaitu dilihat dalam pengerjaan soal “2+2”, “3+2”, “4+2”, “4+4”, “5+4” pada anak Tunarungu kelas III SLB Finjili Pulau Lembeh. Hal ini ditunjukkan dengan data yang tumpang tindih (overlap) sebesar 0% dan 20%.

PEMBAHASAN

1. Analisis Data Secara Keseluruhan.

Dalam menganalisis data pada penelitian subyek tunggal atau *single subject research*, menggunakan analisis statistik deskriptif. Yang dimana proses analisis ini dilakukan melalui analisis visual yang terbagi menjadi dua bagian yaitu analisis dalam kondisi dan analisis luar kondisi. Dalam menganalisis data, ada beberapa komponen yang harus digunakan yaitu

- a. Analisis dalam Kondisi yaitu panjang kondisi, kecenderungan arah, level perubahan, jejak data dan rentang
- b. Analisis antar Kondisi yaitu adalah jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah serta efeknya, perubahan stabilitas, perubahan level dan data yang tumpah tindih atau *overlap*).

Kriteria stabilitas trend 0,15 kriteria stabilitas 75%-100% stabil dan <75% variabel, (Kazdin 1980: *Tawney & Gast*, 1984). Maka untuk memperoleh stabilitas tren, yaitu:

$$\text{Skor Tertinggi} \times \text{Kriteria Stabilitas} = \text{Rentang Stabilitas}$$

$$2 \quad \times \quad 0,15 \quad = \quad 0,3$$

Mean Level (Jumlah data : Banyaknya data)
 $(1 + 2 + 1 + 0 + 1) : 5 = 1$
 Batas Atas (mean level + $\frac{1}{2}$ rentang stabilitas)
 $1 + 0,15 = 1,15$
 Batas Bawah (mean level – $\frac{1}{2}$ rentang stabilitas)
 $1 - 0,15 = -0,85$
 Stabilitas Tren (banyaknya data pada rentang : banyak poin)
 $3 : 5 = 0,6 \times 100 = 60\%$

b. Intervensi (B)

Skor Tertinggi x Kriteria Stabilitas = Rentang Stabilitas

$$5 \quad \times \quad 0,15 \quad = \quad 0,75$$

Mean Level
 $(3 + 4 + 4 + 5 + 3 + 4 + 5 + 4 + 4 + 5) : 10 = 4,1$
 Batas Atas (mean level + $\frac{1}{2}$ rentang stabilitas)
 $4,1 + 0,375 = 4,475$
 Batas Bawah (mean level – $\frac{1}{2}$ rentang stabilitas)
 $4,1 - 0,375 = 3,725$
 Stabilitas Tren (banyaknya data pada rentang : banyak poin)
 $4 : 10 = 0,5 \times 100 = 50 \%$

c. *Baseline-2* (A2)

Skor Tertinggi x Kriteria Stabilitas = Rentang Stabilitas

$$5 \quad \times \quad 0,15 \quad = \quad 0,75$$

Mean Level (data pada baseline : banyaknya data)
 $(5 + 5 + 5 + 5 + 5) : 5 = 5$
 Batas Atas (mean level + setengah dari rentang stabilitas)
 $5 + 0,375 = 5,375$
 Batas Bawah (mean level-setengah dari rentang
 $5 - 0,375 = 4,625$
 Stabilitas Tren
 $5 : 5 = 1 \times 100 = 100\%$

2. Analisis Data Dalam Kondisi

Kondisi	Baseline-1 (A1)	Intervensi (B)	Baseline-2 (A2)
1. Panjang kondisi	5	10	5
2. Estimasi kecenderungan arah	(-)	(+)	(+)
3. Kecenderungan stabilitas data	Variabel	Variabel	Stabil
4. Jejak data	(-)	(+)	(+)
5. Stabilitas level dan Rentang	0-2	3-5	5-5
6. Perubahan level	1-1=0	5-3= (+2)	5-5=0

3. Analisis Data Antar Kondisi

Perbandingan Kondisi	B/A1	A2/B
1. Jumlah variabel yang diubah	1	1
2. Perubahan kecenderungan arah	(+) (-)	(+) (+)
3. Perubahan kecenderungan dan stabilitas	Variabel ke Variabel	Variabel ke Stabil
4. Perubahan level	3-1=2 (+)	5-5=0 (+)
5. Presentase <i>overlap</i>	(0 : 10) x 100 % = 0 %	(1 : 5) x 100 % = 20%

Karakteristik sekolah yang ada sekarang ini yang lebih mengakomodasi anak normal dan berbakat atau pintar, cenderung mengabaikan, melupakan ataupun mengesampingkan hak dari ABK. Karakteristik ABK yang unik, sering dianggap “aneh” oleh sebagian orang, kadang-kadang masih sering mendapat penolakan pada beberapa sekolah, suatu alasan yang kurang rasional dan realistis (Dapa 2005).

Menurut Runtukahu tombokan & Selpius pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti. Hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan berbaur satu dengan yang lainnya. (Runtukahu tombokan & Selpius Kandou, 2020)

Metode jarimatika adalah suatu cara berhitung (operasi KaBaTaKu) dengan menggunakan jari dan ruas-ruas jari tangan” (Septi Peni Wulandani, 2008: 3)

Kita ketahui bahwa setiap manusia memiliki masalah yang dihadapi, namun seringkali masalah-masalah tersebut sulit dipahami oleh setiap orang jika hanya melihat secara umum saja sehingga sangat diperlukan suatu penelitian agar kita dapat memahami dan mengerti tentang masalah yang ada. Sehingga penelitian yang digunakan ialah metode Penelitian Subjek Tunggal (SSR). Menurut (Rahmawati, 2014).

Prestasi belajar suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia karena sepanjang rentang kehidupan manusia selalu mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing kehadiran prestasi belajar dalam kehidupan manusia pada tingkat dan jenis tertentu pula manusia yang berada di bangku sekolah (Zainal Arifin, 2001:3).

Jarimatika merupakan salah satu teknik menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat diminati banyak orang” (Dwi Sunar Prasetyono, dkk., 2009:19).

Menurut Sugiyono (2015:308) dikutip dari (Effendi, 2017) Teknik pengumpulan data adalah suatu cara untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan subyek dan masalah yang akan diteliti.

Dikutip dari Skripsi (Anggraeni, 2016) Analisis data adalah suatu tahap terakhir dalam suatu penelitian sebelum peneliti menarik kesimpulan.

KESIMPULAN

1. Mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan di atas, bahwa hipotesis penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini bahwa “Penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada siswa tunarungu“, telah dinyatakan dengan meyakinkan bahwa hipotesis penelitian ini dibuktikan dengan perolehan jumlah persentase dari masing-masing sesi.
2. Pada fase Baseline A1 dapat diketahui bahwa pada fase ini persentase kemampuan berhitung penjumlahan subjek adalah 60% itu berarti siswa belum mampu berhitung penjumlahan dengan baik. Pada fase Intervensi B kemampuan berhitung penjumlahan pada siswa bervariasi. Persentase kemampuan berhitung penjumlahan pada siswa Tunarungu pada fase ini adalah 50%.
3. Pada fase Baseline A2 kemampuan berhitung penjumlahan pun bervariasi, dan pada fase ini tanpa diberikan perlakuan sehingga persentasenya

menjadi 100%. Itu berarti menunjukkan bahwa penggunaan metode *jarimatika* sangat berpengaruh dan memberikan peningkatan yang sangat berarti bagi siswa *tunarungu* dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldjon N. Dapa. 2019. *Sistem Sosial Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Anggraeni, I. (2016). *Keefektifan Media Papan Manik-Manik Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Autis Kelas IV Di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dwi Sunar Prasetyo, dkk. 2009. *Memahami Jarimatika Untuk Pemula*. Yogyakarta: Diva Press.
- Effendi, S. D. (2017). Efektivitas Game Edukatif Terhadap Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Khusus*.
- Rahmawati, A. (2014). Keefektifan Metode Drill Terhadap Kemampuan Artikulasi Anak Autis Di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Yogyakarta. *Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Runtukahu Tombokan & Selpius Kandou. 2020. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Septi Peni Wulandari, 2008. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Zainal Arifin, 2001. *Evaluasi Instruksional, Prinsip Teknik-Prosdur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.