

Effectiveness of Media “Train Three Dimensions” Toward the Ability to Speak Room Builds in High School Deaf Students (Efektivitas Media Kereta Api Tiga Dimensi terhadap Kemampuan Menyebutkan Bangun Ruang pada Siswa Tunarungu)

Tia Antania¹
Sulthoni²

¹SDLB Negeri Sengonagung Pasuruan

²Universitas Negeri Malang

E-mail: tiaantania08@gmail.com

Abstrak: penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan deskripsi tentang keefektivitasan media kereta api bagi siswa tunarungu kelas IV. Metode peneltiaian yang digunakan adalah *Single Subject Research* (SSR) dengan model desain A-B-A. Berdasarkan pengolahan data diperoleh mean level pada fase *baseline-1* sebesar 25%, mean level pada fase intervensi sebesar 84,4%, dan *mean level* pada fase *baseline-2* sebesar 79,8%. Dalam perhitungan persentase overlap antara fase *baseline-1* ke fase intervensi sebesar 0%. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa media kereta api tiga dimensi terbukti afektif terhadap kemampuan menyebutkan bangun ruang pada siswa tunarungu kelas IV.

Kata Kunci: Tunarungu, kemampuan menyebutkan bangun ruang, media kereta api tiga dimensi

Abstract: This study aims to obtain a description of the effectiveness of railway media for students with hearing impairment grade IV. The research method used is Single Subject Research (SSR) with A-B-A design model. Based on data processing, the mean level in the *baseline-1* phase is 25%, the mean level in the intervention phase is 84.4%, and the mean level in the *baseline-2* phase is 79.8%. In the calculation of the percentage overlap between the *baseline-1* phase to the intervention phase of 0%. The conclusion of this research that three-dimensional railway media proved affective to the ability to mention wake up space in grade 4 students of deaf.

Keywords: Deaf, ability to mention waking space, three-dimensional rail media

Salah satu pelajaran yang penting dalam kehidupan sehari-hari adalah matematika. Ruseffendi (1991) dalam Heruman (2013) mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya kecil. Salah satu keterbatasan tunarungu adalah kesulitan memahami bahasa atau konsep bahasa secara menyeluruh. Studi pendahuluan yang di lakukan di sekolah menunjukkan bahwa masih banyaknya siswa tunarungu yang kesulitan dalam memahami konsep berhitung yang diajarkan oleh guru hal ini dikarenakan media yang diberikan oleh guru kurang maksimal sehingga siswa masih mengalami kebingungan terhadap materi yang diberikan. Dalam penggunaan media belajar perlu adanya penyesuaian dalam penggunaannya. Siswa tunarungu mempunyai gaya dalam belajarnya oleh karena itu gaya belajar yang dimiliki oleh tunarungu sangat berbeda dengan anak reguler. Siswa tunarungu kesulitan mencatat, menyalin apa yang diajarkan oleh guru dengan demikian perlu adanya cara atau metode yang tepat dalam pembelajaran bagi siswa tunarungu. Dengan adanya keterbatasan

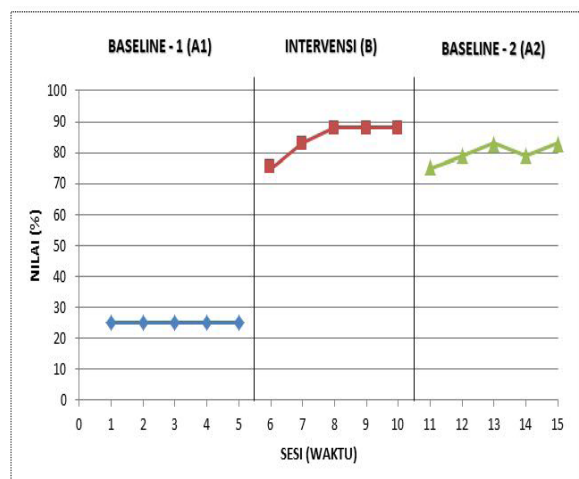
tersebut perlu adanya penyesuaian-penyesuaian dalam belajarnya. Media kereta api tiga dimensi diduga dapat meningkatkan keterampilan dalam berhitung bagi siswa tunarungu sehingga alat ini dimungkinkan efektif dalam penggunaannya. Bentuk media ini berbentuk tiga dimensi, dapat dilihat dari segala arah serta mudah untuk digunakan.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika serta keterbatasan tunarungu dalam belajar kaitan dari keduanya adalah diduga media ini mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan belajar siswa tunarungu. Selain itu media kereta tiga dimensi akan membantu siswa untuk mengenal berbagai bangun ruang. media ini terdiri dari gerbong-gerbong yang unik dari mika yang akan diisi dengan berbagai bangun ruang yang disediakan. Siswa akan menunjukkan berbagai bangun ruang yang telah diperintahkan guru ke dalam kereta kata tiga dimensi. Media ini akan membantu siswa untuk mengenal serta menghafal berbagai bangun ruang yang ada. Bangun-bangun ruang dibuat tiga dimensi dengan menggunakan kain flanel. Kebanyakan kain flanel digunakan untuk membuat kerajinan bros, boneka, bunga, hiasan bando, jepit, kalung dan lain-lain.

Tabel 1. Hasil rangkuman pengukuran kemampuan menyebutkan bangun ruang pada siswa tunarungu kelas IV

Sesi	Kondisi	Nilai (%)
1	Baseline-1 (A1)	25
2		25
3		25
4		25
5		25
6	Intervensi (B)	75
7		83
8		88
9		88
10		88
11	Baseline-2 (A2)	75
12		79
13		83
14		79
15		83

Grafik 1. Perolehan hasil penelitian



METODE

Penelitian yang dilakukan adalah dengan metode *single subject research* (SSR). Desain penelitian ini menggunakan desain A-B-A. Alasan menggunakan desain ini adalah untuk mengetahui seberapa persen perilaku menetap setelah adanya intervensi. Penelitian ini terdiri dari 10 sesi.

Subyek pada penelitian ini adalah R yang mana R merupakan salah satu siswa kelas IV SDLB yang belum mampu dalam menyebutkan bangun ruang pada mata pelajaran matematika. Selain itu siswa juga kesulitan dalam menyebutkan bangun ruang, sulit membedakan macam-macam bangun ruang dan belum mampu dalam menyebutkan sifat-sifat pada bangun ruang.

HASIL

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini memperoleh sebagai berikut gambaran keseluruhan hasil perolehan siswa mulai dari fase *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2* pada tabel 1.

Pada tabel 1 menunjukkan hasil pengukuran kemampuan menyebutkan bangun ruang pada siswa tunarungu kelas IV. Dimana pada kondisi *baseline-1* (A1) yaitu sesi 1-5 siswa memperoleh nilai sebanyak 25%. Pada kondisi intervensi (B) yaitu sesi 6 sebanyak 75%, sesi 7 sebanyak 83%, sesi 8 sebanyak 88%, sesi 9 sebanyak 88%, dan sesi 10 sebanyak 88%. Kemudian pada kondisi *baseline-2* (A) siswa memperoleh nilai yaitu sesi 11 sebanyak 75%, sesi 12 sebanyak 79%, sesi 13 sebanyak 83%, sesi 14 sebanyak 79%, dan sesi 15 sebanyak 83%.

Berdasarkan hasil perolehan data siswa dalam pengukuran efektivitas penggunaan media kereta api tiga dimensi terhadap kemampuan menyebutkan bangun ruang pada siswa tunarungu kelas IV di SDLB. Berikut merupakan gambaran keseluruhan hasil perolehan siswa mulai dari fase *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2*.

Grafik 1 menjelaskan tentang perolehan data dari fase *baseline-1* (A1), fase intervensi (B), dan *baseline-2* (A2). Garis biru pada grafik menunjukkan hasil perolehan data pada fase *baseline-1*, garis ungu pada grafik menunjukkan hasil perolehan data pada fase intervensi, dan garis hijau pada grafik menunjukkan hasil perolehan data pada fase *baseline-2*.

Analisis Data

Analisis data merupakan tahap akhir sebelum melakukan kesimpulan. Komponen-komponen yang dianalisis sebagai berikut:

Analisis Dalam Kondisi

Komponen pada analisis dalam kondisi meliputi: a. panjang kondisi, b. estimasi kecenderungan arah, c. kecenderungan stabilitas, d. kecenderungan jejak, e. level stabilitas dan rentang, dan f. level perubahan. Berikut merupakan analisis dalam kondisi.

Analisis Antar Kondisi

Komponen analisis antar kondisi meliputi: a. jumlah variabel yang diubah, b. perubahan kecenderungan dan efeknya, c. perubahan stabilitas, d. perubahan level, dan e. overlap. Berikut merupakan analisis dalam kondisi.

Tabel 2. Rangkuman analisis dalam kondisi

No	Kondisi	A-1	B	A-2
1.	Panjang kondisi	5	5	5
2.	Estimasi kecenderungan arah	(=)	(+)	(+)
3.	Kecenderungan stabilitas	Stabil 100%	Stabil 80%	Stabil 100%
4.	Kecenderungan jejak	(=)	(+)	(+)
5.	Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> (25%–25%)	<u>Stabil</u> (75%–88%)	<u>Stabil</u> (75%–83%)
6.	Level perubahan	<u>25%–25%</u> (0)	<u>88%–75%</u> (+13)	<u>83%–75%</u> (+8)

Tabel 3. Rangkuman analisis antar kondisi

No	Kondisi	B/A-1	A-2/B
1.	Jumlah variabel yang diubah	1	1
2.	Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	(+) (=)	(+) (+)
3.	Perubahan stabilitas	Stabil ke stabil	Stabil ke stabil
4.	Perubahan level	(75% – 25%) <u>+50</u>	(88% – 75%) <u>+13</u>
5.	Overlap	0%	-

PEMBAHASAN

Sebelum diberikan intervensi ke anak atau hasil dari A1 masih rendah (dibawah nilai maksimal yang diharapkan) di sesi awal ini hanya mampu menyebutkan nama bangun ruang, sedangkan sifat-sifat bangun ruang siswa tidak dapat menyebutkan dengan benar. Dalam menyebutkan sifat-sifat bangun ruang siswa berpatok pada gambar, misalnya sifat tegak, lurus, titik-titik, dll. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan analisis data dalam kondisi pada fase *baseline-1* (A1) dengan *mean level* sebesar 25. Dengan estimasi kecenderungan arah yang diperoleh mendatar dan level perubahan menunjukkan tanda (=) sebesar 0 yang artinya siswa tidak mengalami perubahan.

Ketika diberikan intervensi atau perlakuan di B kemampuan siswa meningkat atau mengalami peningkatan yang signifikan dalam menyebutkan bangun ruang. Kondisi tersebut ditunjukkan dengan hasil perhitungan analisis data dalam kondisi pada fase intervensi (B) dengan *mean level* sebesar 84,4. Dengan estimasi kecenderungan arah yang diperoleh

mengalami peningkatan dan level perubahan menunjukkan tanda (+) sebesar +13 yang artinya siswa mengalami peningkatan kemampuan.

Setelah diberikan intervensi atau *baseline 2* kemampuan siswa dalam menyebutkan bangun ruang mengalami peningkatan. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil perhitungan analisis data dalam kondisi pada fase *baseline-2* (A2) dengan *mean level* sebesar 79,8. Dengan estimasi kecenderungan arah yang diperoleh mengalami peningkatan dan level perubahan menunjukkan tanda (+) sebesar +8 yang artinya siswa mengalami peningkatan kemampuan. Dengan melihat kondisi A1 B dan A2 menunjukkan bahwa media kereta api dapat memberikan pengaruh terhadap keterampilan berhitung siswa tunarungu di sekolah. Peningkatan kemampuan menyebutkan bangun ruang ditandai dengan mampunya siswa dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang dengan benar. Hal tersebut dapat dilihat pada *mean level*, kecenderungan arah, dan perubahan level yang diperoleh dari fase *baseline-1* (A1) dan intervensi (B). *Mean level* pada fase *baseline-1* (A1)

adalah 25 dan terjadi peningkatan pada fase intervensi (B) yaitu menjadi 84,4. Siswa mampu menyebutkan nama-nama bangun ruang dan sifat-sifat bangun ruang dengan benar. Pada kecenderungan arah siswa pada fase *baseline-1* (A1) yaitu mendatar, tetapi pada fase intervensi (B) siswa mengalami peningkatan. Hal ini terlihat pada perubahan level antara sesi terakhir fase *baseline-1* (A1) dengan sesi awal fase intervensi (B) yang terdapat selisi +50 yang merupakan peningkatan kemampuan sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi. Nilai tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan menyebutkan bangun ruang sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dalam bentuk tabel dan grafik garis dengan menggunakan desain A-B-A, maka dapat dikatakan dengan menggunakan media kereta api tiga dimensi ini dapat meningkatkan kemampuan menyebutkan bangun ruang terhadap siswa tunarungu kelas IV. Hal tersebut juga dapat dilihat dari perolehan nilai persentase *overlap* antara *baseline-1* (A1) ke intervensi sebesar 0%. Dengan demikian perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa intervensi merupakan penggunaan media kereta api tiga dimensi diyakini mempunyai pengaruh terhadap kemampuan menyebutkan bangun ruang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kereta api tiga dimensi dapat memberi pengaruh terhadap peningkatan kemampuan menyebutkan bangun ruang siswa tunarungu kelas IV di SDLB Negeri dengan subjek penelitian siswa R.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang direkomendasikan sebagai berikut: Guru dan sekolah diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa berkebutuhan khusus. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan media, salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media kereta api tiga dimensi.

DAFTAR RUJUKAN

- Arief, D. A. (2014). *Penggunaan Media Kereta Angka Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Siswa Tunagrahita Kelas I di SDLB Wiyata Wlingi Blitar*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP UM.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sunanto, dkk. (2005). *Penelitian dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press.