

Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Miniatur Pada Anak Tunanetra Kelas I Di SLB Negeri Merauke

Reski Dwiyanti^{1*}, Sitti Kasmawati², Syamsuddin³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Email: reskidwiyanti0@gmail.com

Abstract

The problem in this study departs from the low ability of blind children to recognize and classify animal species. Blind is a term for those who experience obstacles in vision, both totally blind and low vision. Therefore we need a learning that is able to improve the ability to recognize and classify the types of animals, namely by using miniature media. The purpose of this research is to improve the ability to recognize and classify animal species through miniature media for blind children. The subject in this study was a blind child who was classified as Low Vision Class IV at the Merauke State SLB. This study uses the Single Subject Research (SSR) experimental method, which focuses on individuals as research samples with an A – B – A design. Data collection techniques used are tests and actions. The data analysis technique in this study uses descriptive statistics and the results are displayed in graphical form. The results of the research on the subject showed an increase in the percentage of ability to recognize and classify animal species before and after the intervention. The mean level in baseline phase 1 was 20, the mean level in intervention was 74.7 and the mean level in baseline phase 2 was 84.4. This shows that there was an increase in the mean level of 86.6 from baseline 1 to baseline 2. It can be concluded that using miniature media can improve the ability to recognize and classify animal types in blind children.

Keywords: Ability to recognize and classify types of animals, Blind, Media miniature

PENDAHULUAN

Anak tunanetra adalah individu yang mengalami gangguan penglihatan sehingga mengalami keterbatasan dalam kesulitan melakukan kegiatan sehari-hari termasuk kegiatan belajar. Dalam mengerap informasi/pesan, anak tunanetra mengandalkan indra yang masih berfungsi dengan baik, diantaranya indra peraba (taktil) dan indra pendengaran (auditori).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, mulai jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Mata pelajaran ini menjadi suatu program penjurusan yang nantinya akan menentukan siswa dalam mengambil jurusan di Perguruan tinggi. IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis untuk menguasai fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukti hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Hayati (2013) dengan judul penggunaan media miniatur binatang dan tumbuhan untuk meningkatkan proses pembelajaran tematik di sekolah dasar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan menggunakan media miniatur dapat meningkatkan keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus I sebesar 98% dan pada siklus II sebesar 100%. Sedangkan skor ketercapaian aktivitas guru juga meningkat dimana pada siklus I mendapat rata-rata 78,07 dan siklus II 89,05. selain itu hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan keterlaksanaan aktivitas siswa pada siklus I rata-rata 74,07% dan pada siklus II rata-rata 85,92%. Skor ketercapaian aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dimana siklus I skor rata-rata 74,26 dan pada siklus II mendapat rata-rata 84,14. Hasil belajar siswa untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus I sebesar 86,40, siklus II sebesar 97,7. Sedangkan untuk mata pelajaran Matematika dengan rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus I sebesar 80, siklus II 92,22.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu, mengetahui pencapaian hasil belajar IPA anak tunanetra dengan subjek tunggal di SLB Negeri Merauke pada kondisi sebelum perlakuan. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra dengan subjek tunggal di SLB Negeri Merauke pada saat diberikan perlakuan melalui media miniatur. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra dengan subjek tunggal di SLB Negeri Merauke pada kondisi setelah diberikan perlakuan. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra dengan subjek tunggal di SLB Negeri Merauke berdasarkan hasil analisis antar kondisi sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan..

METHOD

Pendekatan penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra pada kelas IV di SLB Negeri Merauke melalui media miniature. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan subjek tunggal (Single Subject Research / SSR). Penggunaan metode penelitian Single Subject Research (SSR) ini bertujuan untuk memperoleh data dengan melihat dampak serta menguji efektifitas dari suatu treatment atau perlakuan berupa media miniature untuk peningkatan hasil belajar IPA pada anak tunanetra kelas IV di SLB Negeri Merauke sebelum diberikan perlakuan (baseline 1), pada saat perlakuan (intervensi/ B) dan setelah perlakuan (baseline 2) serta analisis sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Desain Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Berdasarkan hal tersebut dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti yaitu “peningkatan hasil belajar IPA” melalui penggunaan media “miniature” pada anak tunanetra. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu A – B – A.

Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistic deskriptif dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk grafik.

RESULT AND DISCUSSION

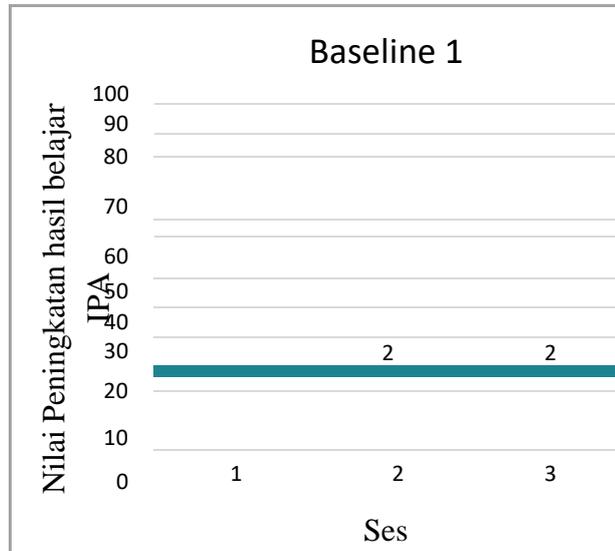
Result

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen subjek tunggal atau Single Subject Research. Desain penelitian yang digunakan adalah A – B – A. Data yang telah terkumpul, dianalisis melalui statistic deskriptif dan ditampilkan dalam grafik. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data peningkatan hasil belajar IPA pada anak tunanetra kelas IV di SLB Negeri Merauke sebelum diberikan perlakuan (baseline 1 (A1)), saat diberi intervensi (B), dan setelah diberi intervensi (baseline 2 (A2)).

Adapun data nilai peningkatan hasil belajar IPA pada subjek G, pada kondisi baseline 1 (A1) dilaksanakan selama 3 sesi karena data yang diperoleh sudah stabil. Artinya data dari sesi pertama sampai sesi ke tiga sama atau tetap dan masuk dalam kategori stabil berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, intervensi (B) dilaksanakan selama 9 sesi, hal ini bertujuan agar perlakuan yang diberikan pada anak dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Dapat dilihat dari sesi ke empat sampai dua belas mengalami peningkatan meskipun data yang diperoleh tidak stabil atau variable. Artinya data yang diperoleh tidak masuk dalam kriteria stabilitas, dan baseline 2 (A2) dilaksanakan selama 3 sesi karena data yang diperoleh sudah stabil. Artinya data dari sesi tiga belas sampai lima belas masuk dalam kriteria stabilitas dan mengalami peningkatan hasil belajar IPA dibandingkan kondisi Baseline 1 (A1).

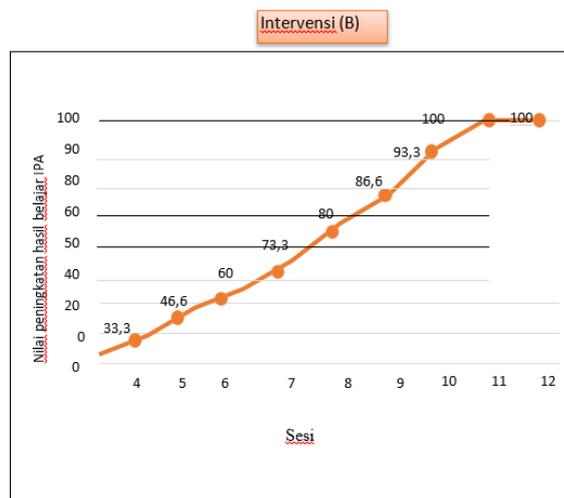
Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap peningkatan hasil belajar IPA pada kondisi baseline 1 (A1), maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:

Grafik 1 Peningkatan hasil belajar IPA Anak Tunanetra kelas IV pada kondisi Baseline 1 (A1)



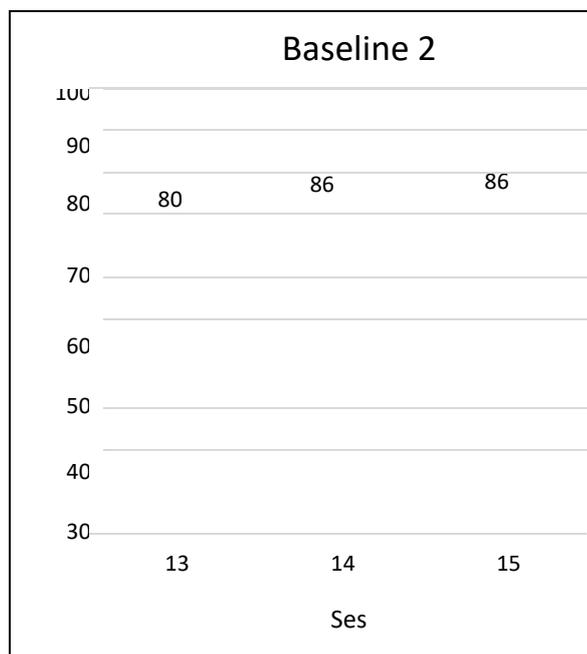
Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap peningkatan hasil belajar IPA anak pada kondisi Intervensi (B), maka data di atas dapat dibuatkan grafik. Garafik tersebut adalah sebagai berikut:

Grafik 2 Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra Kelas IV Pada Kondisi Intervensi (B)



Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap peningkatan hasil belajar IPA pada kondisi baseline 2 (A2), maka data pada tabel 4.17 dibuatkan grafik. Garafik tersebut adalah sebagai berikut:

Grafik 3 Peningkatan hasil belajar IPA Anak Tunanetra Kelas IV Pada Kondisi



Dari hasil tes yang dilakukan, Anak hanya mampu mengenal tiga hewan yaitu ayam, kelinci, dan anjing hingga dinyatakan stabil. dari kondisi baseline 1 mean level sebesar 20 dengan batas atas 21,5 dan batas bawah 18,5. Pada kondisi intervensi (B) dilakukan sebanyak sembilan kali dimana pada hasil tes setelah diberikan intervensi pertama memperoleh hasil 33,3 yang berarti mengalami peningkatan dibandingkan pada kondisi awal dan terus menerus meningkat hingga pada pertemuan kedelapan setelah diberikan intervensi melalui media miniature sudah mencapai 100 dari keseluruhan tes yang diberikan sehingga pada pertemuan kesembilan tetap memperoleh nilai 100, hingga peneliti merasa sudah cukup. Dari kondisi intervensi (B) yang terjadi diperoleh mean level 74,7 dengan batas atas 82,38 dan batas bawah 67,28. Pada kondisi baseline 2 terjadi peningkatan kemampuan mengenal hewan jika dibandingkan pada kondisi baseline 1, terdapat perubahan yang sangat baik setelah diterapkan media miniature. Pada

kondisi baseline 2 diperoleh mean level 84,4 dengan batas atas 90,89 dan batas bawah 75,9.

Discussion

Peningkatan hasil belajar IPA merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh setiap anak kelas IV, sebelum dilakukan penelitian penulis melakukan observasi ke sekolah pada tanggal 18 November 2021. Berdasarkan hasil observasi diperoleh anak tunanetra kelas IV di SLB Negeri Merauke belum mengenal dan menggolongkan jenis hewan, yaitu anak hanya mengenal dan menggolongkan tiga jenis hewan, anak belum mengetahui semua jenis hewan. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor salah satunya yaitu dilihat dari karakteristik anak tunanetra yang tidak terlepas dari kelainan atau gangguan yang ditimbulkan, kelainan tersebut muncul sebagai akibat dari adanya kerusakan yang terjadi pada indera penglihatannya, anak dengan karakteristik tunanetra/low vision mengalami kerusakan pada mata. Kondisi inilah yang peneliti temukan dilapangan sehingga peneliti mengambil permasalahan ini. Penelitian ini menggunakan media miniature sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada anak

tunanetra.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, secara keseluruhan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA subjek G setelah menggunakan media miniature. Hal ini sesuai dengan pendapat Menurut Khair (2012: 13) miniature adalah bentuk benda tiga dimensi yang biasanya dipakai dalam dunia arsitektur. Willy (2015: 15) juga mengartikan bahwa miniature sebagai benda tiga dimensional berbentuk tiruan benda atau suatu objek jenis gedung, pesawat, dan lain- lain dibuat dalam skala kecil dan biasaya dibuat dari kayu, tanah liat atau bahan lainnya. Sesuai dengan pendapat Yusuf (2005: 168). Berdasarkan teori tersebut, peneliti menyesuaikan kondisi dan karakteristik anak tunanetra/low vision yang menjadi subjek penelitian, maka pelaksanaan media miniature yang akan diterapkan dilakukan modifikasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada kondisi baseline 1 (A1) kecenderungan arahnya mendatar atau tidak ada perubahan (=) artinya data peningkatan hasil belajar IPA subjek G dari sesi pertama sampai sesi ke tiga nilainya sama yaitu 20. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 1 (A1) yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kondisi baseline 1 (A1) jejak datanya cenderung tidak ada perubahan. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi baseline 1 (A1) cenderung mendatar atau tidak ada perubahan (=) dan datanya stabil dengan rentang data 20 – 20. Perubahan level pada kondisi baseline 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 20. Baseline 1 (A1) terdiri dari tiga sesi disebabkan data yang diperoleh sudah stabil sehingga dapat dilanjutkan ke intervensi, selain itu peneliti mengambil tiga sesi untuk memastikan perolehan data yang akurat. Sesi pertama sampai sesi ke tiga memiliki nilai yang sama, namun proses untuk mendapatkan nilai tersebut berbeda.

Intervensi (B) arahnya cenderung menaik atau meningkat (+) artinya data peningkatan hasil belajar IPA subjek G dari sesi ke 4 sampai sesi ke 12 nilainya mengalami peningkatan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi

(B) yaitu 10

% artinya data yang di peroleh belum stabil (Variabel). Jejak data dalam kondisi intervensi (B) mengalami peningkatan. Level stabilitas dalam kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dan meningkat (+) dengan rentang 33,3 – 100 meskipun datanya meningkat secara tidak stabil (variabel). Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 66,7. Pada intervensi (B) peneliti memberikan perlakuan dengan sepuluh sesi, peningkatan hasil belajar IPA subjek G pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke empat sampai sesi ke dua belas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menerapkan media miniature sehingga peningkatan hasil belajar IPA subjek G mengalami peningkatan, jika dibandingkan dengan baseline 1 (A1) nilai subjek G mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari penerapan media miniature.

Baseline 2 (A2) arahnya cenderung menaik, artinya data peningkatan hasil belajar IPA subjek G dari sesi ke 13 sampai sesi ke 15 nilainya mengalami peningkatan (+). Kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 2 (A2) yaitu 100 % hal ini berarti data stabil. Jejak data pada baseline 2 (A2) jejak datanya meningkat. Level stabilitas pada kondisi baseline 2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 80 – 86,6. Dengan perubahan level pada kondisi baseline 2 (A2) terjadi perubahan levelnya yaitu (+) 6,6. Jadi, pemberian intervensi melalui implementasi media miniature dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar IPA. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar IPA sebelum dan setelah pemberian perlakuan. Pada baseline 2 (A2) nilai yang diperoleh anak tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B), akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi baseline 1 (A1). Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan anak tunanetra/low vision jadi subjek dalam penelitian ini sangat tergantung kepada treatment yang diberikan dalam proses intervensi (B) sehingga penerapan media miniature dapat meningkatkan peningkatan hasil belajar IPA subjek G.

Jumlah Variabel yang diubah dari kondisi Baseline 1 (A1) ke Intervensi (B) dan Intervensi ke Baseline 2 (A2) yaitu 1, peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas IV di SLB Negeri Merauke. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya antar kondisi baseline 1 (A1) dengan intervensi (B), jika dilihat dari perubahan kecenderungan arah yaitu mendatar ke menaik, Artinya peningkatan hasil belajar IPA subjek G mengalami peningkatan setelah di terapkannya media miniature pada kondisi intervensi. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi (B) dengan baseline 2 (A2) yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin membaik karena adanya pengaruh dari penggunaan media miniature pada kondisi intervensi (B). Pada kondisi baseline 1 (A1) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil, kemudian pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah tidak stabil (Variabel), sedangkan pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah tidak stabil (variable), kemudian pada kondisi baseline 2 (A2) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil. Artinya bahwa terjadi perubahan positif setelah diterapkannya media miniature. Perubahan level dari kondisi baseline 1 (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak (+) 6,6 dari kondisi baseline 1 (A1) ke Intervensi (B), selanjutnya pada kondisi intervensi (B) ke baseline 2 (A2) naik artinya terjadi perubahan level secara menaik yaitu sebanyak (+) 66,7. Hal ini di sebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai pada subjek G menaik. Data Overlap pada kondisi Baseline 2 ke intervensi (B) adalah 0%, sedangkan pada kondisi intervensi (B) ke Baseline 2 (A2) data overlap atau data tumpang tindih adalah 0%.

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk target behavior meningkatkan hasil belajar IPA anak, maka penggunaan media miniature ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra. Dengan demikian dapat menjawab rumusan

masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa penerapan media miniature dapat meningkatkan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas IV di SLB Negeri Merauke.

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas IV SLB Negeri Merauke pada kondisi baseline I (A1) sangat kurang dengan panjang kondisi tiga sesi memperoleh nilai sama atau tetap. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas IV SLB Negeri Merauke pada kondisi intervensi (B) baik sekali dengan panjang kondisi Sembilan sesi mengalami perubahan atau peningkatan setelah diterapkan media miniatur. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra kelas IV SLB Negeri Merauke pada kondisi baseline II (A2) baik sekali dengan panjang kondisi tiga sesi mengalami perubahan atau peningkatan dibandingkan kondisi baseline I. Peningkatan hasil belajar IPA anak tunanetra berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi baseline I (A1) hasil belajar IPA anak tunanetra sangat kurang, meningkat ke kategori baik sekali pada kondisi intervensi (B), dan pada kondisi baseline II (A2) tetap pada kategori baik sekali.

REFERENCE

- Bundu, P. (2006). Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains-SD. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Daryanto. (2010). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Penerbitan Gava Media.
- Depdiknas. (2004). Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Hidayat, A. A. & Suwandi, A. 2013. Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra. Jakarta Timur: PT. Luxima Metro Media.
- Istarani dan Intan Pulungan. (2015), Ensiklopedi Pendidikan, Ed. 1, Medan: Media Persada.

- Mangunsong, F. 2014. Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus. Depok: Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi (LPSP3) Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
- Munadi, Y. 2008. Media pembelajaran. Jakarta: PT. Gaung Persada Press.
- rastowo, A. 2014. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Jogjakarta: DIVA Press
- Rohman, Muhammad dan Sofan Amri. 2013. Strategi dan desain Pengembangan Sistem pembelajaran. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Soemantri, S. (2007). Psikologi Anak Luar Biasa. Bandung: Refika Aditama.