

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENJUMLAH BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DI SDLB-C DEMAK MELALUI MEDIA GAME EDUKASI MATEMATIKA

Nur Indah Ariyani

Universitas Dian Nuswantoro
Email : nuriarya12@gmail.com

ABSTRACT

Tunagrahita child is under the group and more slowly than normal children, both social development and intelligence. Tunagrahita children have difficulty in learning that is academic, including math. This is evidenced by a study conducted at SDLB-C Demak. It therefore requires a form of learning that is easy to understand and be understood tunagrahita child. Learning should be in conformity with the needs and characteristics of children. One alternative that can be used for teaching children with mental retardation are learning while playing to increase interest in learning. So that maximum results are obtained. And educational games can be one alternative. Because here the students will be invited to play while learning about counting numbers 1-10. The final research proves that media educational games can improve students' numeracy skills. This was evidenced after the final test against the child's mental retardation mental retardation found the fact that children are getting the complete value of mathematics has increased significantly.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi media *game* edukasi matematika dalam pembelajaran menjumlah. Penelitian ini melibatkan 30 siswa tunagrahita SDLB-C Demak. Data yang dijaring adalah pemahaman dan kemampuan siswa pada penjumlahan setelah belajar menggunakan media *game* edukasi matematika. Instrumen berupa soal tes objektif, interview, dan survey. Hasil analisis menunjukkan peningkatan kemampuan siswa setelah menggunakan media *game* edukasi matematika. Hasil dari uji akhir didapatkan fakta bahwa nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika mengalami peningkatan. Nilai rata-rata setelah mendapatkan bantuan media *game* yaitu 72 meningkatkan dari nilai rata-rata sebelum mendapatkan bantuan media *game* yaitu 62. Hal tersebut dibuktikan dengan pengujian hipotesis yang menguatkan hasil uji akhir. Hasil uji hipotesis t pada taraf $\alpha = 0,05$ untuk tes objektif menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : Analisa, *Game* Edukasi, Pembelajaran, Tunagrahita

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Aturan tentang pentingnya seseorang dalam hal pendidikan tercantum pada UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran“. Pasal tersebut menjelaskan bahwa seluruh warga negara berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan kemampuan, bakat, minat dan kebutuhan belajar tanpa terkecuali anak berkebutuhan khusus [1].

Anak tunagrahita adalah mereka yang mengalami hambatan dalam intelegensi/kemampuan bawaan. Karena intelegensi itu sifatnya total maka anak tunagrahita akan mengalami kelemahan dalam banyak hal seperti rendahnya kemampuan akademik, kemampuan personal, kemampuan vokasional, dan mengalami gangguan motorik. Lebih lengkap Rosnita menyatakan bahwa Anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki kemampuan dibawah rata-rata, mereka juga mengalami keterbelakangan dalam bersosialisasi dengan lingkungannya, merekapun tidak mampu untuk berfikir abstrak, logis dan sukar dalam memusatkan perhatian dan mengungkapkan kembali suatu ingatan yang sudah didapatkan oleh anak tunagrahita tersebut [2].

Anak tunagrahita mengalami kesulitan dalam pelajaran yang bersifat akademik, diantaranya berhitung (menjumlah). Berhitung (menjumlah) merupakan salah satu pelajaran di sekolah yang perlu mendapatkan perhatian lebih, baik dari kalangan guru, orang tua maupun anak. Hal ini sependapat dengan Afnita Usti, bahwa pengetahuan matematika penting bagi kehidupan anak tunagrahita agar dapat berintegrasi menyesuaikan diri dengan lingkungan [3]. Hal itu dibuktikan

dengan nilai hasil belajar yang telah dilakukan 30 siswa Yayasan Pendidikan SDLB-C Demak. Hasil menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika mendapat nilai paling rendah di dibandingkan dengan mata pelajaran lain, karena siswa yang mendapat nilai ≥ 70 hanya mencapai 26, 6 %.

Oleh sebab itu diperlukan bentuk pembelajaran yang mudah dimengerti dan dipahami anak apalagi untuk anak tunagrahita. Pembelajaran tersebut harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk anak tunagrahita yaitu dengan belajar sambil bermain. M. Thobroni dan Fairuzul Mumtaz mengemukakan bahwa, belajar sambil bermain dimaksudkan untuk memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Hal ini dapat dilakukan dengan menyedupkan materi belajar kedalam permainan [4]. Pembelajaran sambil bermain dengan bantuan multimedia game edukasi merupakan salah satu cara yang dapat digunakan. Game adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia. Bermain game merupakan salah satu sarana pembelajaran. Game edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk “*quasi eksperimental design*” (Sugiyono, 2007:177), dengan desain “*Static group pretest-posttest design*” (Fraenkel & Wallen, 1993:248). [8]

Subyek penelitian ini adalah siswa SDLB-C Demak, yang terdiri dari 6 kelas, dengan jumlah 30 siswa.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan tiga macam instrumen yaitu: tes hasil belajar berupa tes pretest dan tes hasil uji kompetensi, survey interaksi pembelajar-pengajar di kelas, dan interview.

Data dikumpulkan dari hasil tes belajar siswa, baik pretest maupun posttest. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan uji perbedaan dua rata-rata uji-t.

3. ANALISIS DATA, PEMBAHASAN

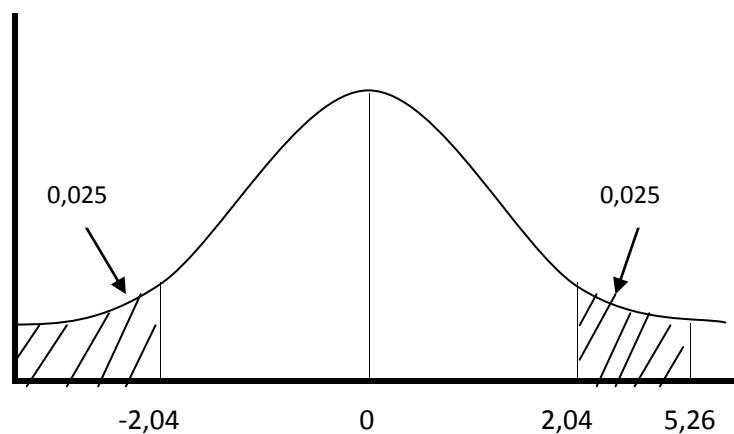
3.1 Analisis Data

Tabel 1 Perbandingan Hasil Uji Kompetensi Pretest Dan Posttest

| Rata-rata | |
|---------------------|----------------------|
| Uji Kompetensi Awal | Uji Kompetensi Akhir |
| 62 | 72 |

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis Rata-Rata μ - Dua Pihak Kemampuan Menjumlah Pada Anak Tunagrahita Ringan

| Soal | \bar{X} | S | $(X_i - \bar{X})^2$ | t_{hitung} | t_{tabel} | Penerimaan H_0 | Kesimpulan |
|----------|-----------|-------|---------------------|--------------|-------------|------------------|--------------------|
| pretest | 62 | 10,63 | 3480 | 5,26 | 0,95 | Terima H_0 | Tidak berbeda |
| posttest | 72 | 10,95 | 3280 | 5,26 | 0,95 | Tolak H_0 | Berbeda signifikan |



Gambar 1 Grafik Hasil Uji Hipotesis Rata-Rata μ - Dua Pihak Kemampuan Menjumlah Pada Anak Tunagrahita Ringan

3.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian menghasilkan $t = 5,26$ yang jelas terletak dalam daerah penolakan H_0 di ekor kanan, hal tersebut membuktikan bahwa penerapan media game edukasi matematika lebih bisa meningkatkan kemampuan menjumlah bagi anak tunagrahita ringan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Hasil dari uji akhir didapatkan fakta bahwa nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Nilai rata-rata setelah mendapatkan bantuan media *game* yaitu 72 peningkatan dari nilai rata-rata sebelum mendapatkan bantuan media *game* yaitu 62. Hal tersebut dibuktikan dengan pengujian hipotesis yang menguatkan hasil uji akhir bahwa penerapan media *game* edukasi ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak, hal tersebut juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dalam taraf nyata 0,05 , penelitian memperlihatkan bahwa media *game* edukasi ini dapat meningkatkan kemampuan menjumlah bagi anak tunagrahita ringan.

4.2 Saran

Analisa data, pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, saran-saran yang dapat penulis diberikan adalah sebagai berikut :

1. Media *game* edukasi ini bisa dijadikan sebagai sumber belajar berhitung untuk mendukung pembelajaran matematika.
2. Media *game* edukasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi media pembelajaran *on-line*

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] UUD 1945 Pasal 31 Ayat 1

[2] Rosnita. (2012). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 Sampai 10 Melalui Media Kalung Berangka Pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* , 15-22.

[3] Usti, A. (2013). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Bermain Pancing Angka Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* , 478-488.

[4] M.Thobroni, & Mumtaz, F. (2011). *Mendongkrak Kecerdasan Anak Melalui Bermain dan Permainan*. Jogjakarta: Kata Hati.

[8] Tapilouw, F., & Setiawan, W. (2008). Meningkatkan Pemahaman dan Retensi Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Teknologi Multimedia Interaktif (Studi Empirik pada Konsep Sistem Saraf). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* , 19-26.

[17] Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

