

## **PENGARUH MEDIA MODEL JAM AKTIVITAS TERHADAP KEMAMPUAN PENGUKURAN WAKTU PADA ANAK TUNARUNGU KELAS III DI SLB B WIYATA DHARMA I TEMPEL**

### ***INFLUENCE OF ACTIVITIES CLOCK MODEL MEDIA IN TIME MEASUREMENT CAPABILITY ON DEAF CHILDREN IN GRADE III SLB B WIYATA DHARMA I TEMPEL***

Oleh: Muhammad Rizqullah, PLB/PLB, e-mail: [rzcoolzz@gmail.com](mailto:rzcoolzz@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media model jam aktivitas terhadap kemampuan pengukuran waktu pada anak tunarungu kelas III di SLB B Wiyata Dharma I Tempel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A'. Subjek penelitian merupakan satu siswa tunarungu kelas III Sekolah Dasar. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan observasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pengukuran waktu dan pedoman observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media model jam aktivitas berpengaruh terhadap kemampuan pengukuran waktu pada anak tunarungu yang ditunjukkan dengan berkurangnya frekuensi kesalahan pada tes kemampuan pengukuran waktu yang dilakukan oleh subjek setelah diberikan intervensi. Adapun jumlah frekuensi kesalahan pada tes kemampuan pengukuran waktu pada *baseline-1* (A) yaitu: A1=12, A2=12, A3=12, frekuensi kesalahan dapat dikatakan stabil karena cenderung menetap. Frekuensi kesalahan yang dilakukan subjek selama sesi intervensi (B) yaitu: B1=8, B2=5, B3=2, B4=0, B5=0 sedangkan frekuensi kesalahan pada tes kemampuan pengukuran waktu pada *baseline-2* (A') yaitu: A'1=2, A'2=0 dan A'3=0. Efektivitas tersebut didukung oleh persentase overlap yang rendah yaitu 0%. Perubahan level yang terjadi pada perbandingan kondisi intervensi dengan *baseline-2* (A'/B) untuk kemampuan pengukuran waktu yaitu (+8).

**Kata Kunci:** *Anak Tunarungu, Pengukuran Waktu, Media Model, Jam Aktivitas*

This study aims to determine the effect of activities clock model media in time measurement capability on a third class of deaf children in SLB B Wiyata Dharma I Tempel.

This study uses a quantitative research approach with experimental design Single Subject Research (SSR) with the design of the A-B-A'. The subject of research is the deaf students of class III Elementary School. Collecting data in this study using the test method and observation. Data collection instruments used were the test of time measurement capability and observation guidelines. Data were analyzed using descriptive statistics are displayed in tables and graphs.

The results showed that activities clock model media in time measurement capability on a third class of deaf children are shown with a reduced frequency of errors in time measurement capability test performed by the subject after a given intervention. The number of errors on a test frequency measurement capability at baseline time-1 (A), namely: A1 = 12 A2 = 12, A3 = 12, the frequency of errors can be said to be stable because it tends to settle. The frequency of mistakes made during the session the subject of intervention (B), namely: B1 = 8. B2 = 5, B3 = 2, B4 = 0, B5 = 0 while the frequency of errors in measurement capability test at baseline time-2 (A'), namely: A'1 = 2, A'2 = 0 and A'3 = 0, Effectiveness is supported by the low percentage of overlap of 0%. Level changes that occur in comparison with the baseline condition of intervention-2 (A' / B) for time measurement capability, namely (+8).

**Keywords:** Deaf Children, Measuring Time, Media Model, Time Activit

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dalam memanusiakan manusia yang berlangsung sepanjang hayat. Dengan pendidikan, diharapkan manusia dapat meningkatkan potensi dan bakat alamiahnya sehingga menjadi manusia yang relatif lebih baik, dewasa, berbudaya dan manusiawi. Pendidikan tidak hanya diberikan kepada peserta didik yang memiliki intelegensi dan fisik normal, namun seluruh individu memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan. Begitu pula dengan peserta didik berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus mempunyai kesempatan yang luas untuk mendapatkan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Pendidikan sangat penting diberikan pada anak berkebutuhan khusus untuk mengembangkan diri dan melangsungkan kehidupannya secara layak. Salah satu bentuk layanan pendidikan anak berkebutuhan khusus adalah terselenggaranya pendidikan bagi anak tunarungu.

Permanarian Somad dan Tati Hernawati (1996: 27) menjelaskan bahwa anak tunarungu merupakan seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak pada kehidupannya secara kompleks. Tunarungu memiliki hambatan pada fungsi pendengarannya sehingga memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa. Keterbatasan yang dimiliki oleh anak tunarungu menjadikan mereka harus memaksimalkan kompetensi yang dimiliki agar anak memiliki pengetahuan yang lebih luas. Dalam memberikan pembelajaran pada anak tunarungu diperlukan metode atau media yang dapat memudahkan anak dalam menerima pelajaran yang diberikan mengingat anak tunarungu memiliki hambatan pada pendengarannya.

Matematika merupakan ilmu yang tidak lepas dari realitas kehidupan manusia

yang berhubungan dengan angka, penghitungan dan pemecahan masalah yang membutuhkan pemahaman terhadap suatu konsep dalam pembelajarannya. Karakteristik tersebut menyebabkan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang sulit dipahami oleh anak tunarungu. Hal ini sejalan dengan pendapat Mumpuniarti (2007: 117) bahwa matematika merupakan suatu substansi bidang studi yang menopang pemecahan masalah dalam segala sektor kehidupan. Namun tidak sedikit peserta didik yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan menjadi penghambat bagi studi mereka. Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, segala kegiatan manusia selalu menggunakan matematika, maka pelajaran ini sangat penting diberikan pada siswa tunarungu sebagai bekal untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam pengukuran waktu.

Materi pengukuran waktu erat kaitannya dengan disiplin waktu siswa dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti bangun tidur, berangkat sekolah, istirahat dan lain sebagainya. Dalam mempelajari materi pengukuran waktu, diharapkan anak tunarungu dapat memahami konsep waktu diantaranya menentukan letak jarum jam, membaca dan menuliskan tanda waktu jam, dan membuat jadwal kegiatan sehari-hari. Kemampuan pengukuran waktu menjadi penting karena kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari seperti mengatur, membiasakan siswa untuk disiplin menggunakan waktu sebaik mungkin dan mengembangkannya sampai dewasa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama di lapangan yang berlokasi di SLB B Wiyata Dharma I Tempel, terdapat gambaran tentang kondisi dan karakteristik anak tunarungu. Di kelas III terdapat empat anak tunarungu, salah satu anak tunarungu di kelas tersebut mengalami hambatan dalam pembelajaran matematika. Hambatan yang dialami oleh anak tidak mencakup semua materi pembelajaran, hanya pada bab pengukuran waktu. Hambatan pengukuran waktu yang dialami oleh anak yaitu dalam membandingkan suatu besaran yang diukur dalam satuan jam. Anak belum mampu untuk menentukan letak jarum jam, membaca dan menuliskan tanda waktu jam yang menunjukkan waktu tepat dan waktu setengah jam, sehingga dalam menuliskan tanda waktu sering mengalami kesalahan. Hal tersebut ditandai dengan kesalahan ketika mengerjakan soal. Pada saat anak diberikan soal dengan gambar jam yang menunjukkan jarum pendek pada angka 4 dan jarum panjang pada angka 6, anak menuliskan pukul 04:06. Kesalahan tersebut membuktikan bahwa anak belum mampu memahami konsep pengukuran waktu. Subjek masih memiliki sisa pendengaran, kecerdasan mentalnya cukup baik, dalam berkomunikasi anak menggunakan bahasa isyarat.

Proses pembelajaran anak tunarungu lebih menekankan pada indera visualnya. Oleh karena itu, dalam pemberian materi pengukuran waktu diperlukan suatu media yang mampu menarik perhatian dan memberikan motivasi kepada anak agar anak dapat memahami materi yang diberikan dengan mudah. Berdasarkan hasil pengamatan dan karakteristik anak tunarungu yang memahami sesuatu lebih banyak dari apa yang mereka lihat, maka media yang disukai adalah media model jam aktivitas. Media model jam aktivitas merupakan media yang menyerupai benda asli yang dimodifikasi untuk pembelajaran

matematika khususnya pada pengukuran waktu. Dengan menggunakan media model jam aktivitas diharapkan anak tunarungu dapat lebih memahami konteks pengukuran waktu.

## **METODE PENELITIAN**

### **Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan subjek penelitian tunggal atau yang dikenal dengan istilah *Single Subject Research* (SSR). SSR merupakan suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan atau treatment yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang. Penelitian ini akan melihat ada atau tidaknya pengaruh dari media model jam aktivitas yang diberikan secara berulang-ulang terhadap subjek penelitian.

### **TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian ini bertempat di SLB B Wiyata Dharma I Tempel. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah khusus bagi anak-anak tunarungu yang berada di Sleman. Waktu penelitian direncanakan selama 1 bulan yaitu pada semester II tahun ajaran 2015/2016, dengan waktu 2 kali pertemuan dalam seminggu.

### **SUBJEK PENELITIAN**

Adapun karakteristik subjek dalam penelitian ini, yaitu:

1. Subjek penelitian merupakan anak kelas III SLB B Wiyata Dharma I Tempel yang memiliki kesulitan dalam pengukuran waktu.
2. Subjek penelitian merupakan anak yang masih mengalami hambatan dalam pembelajaran pengukuran waktu.

3. Subjek penelitian berumur 12 tahun dan aktif sekolah.
4. Subjek penelitian tidak memiliki gangguan fisik.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pengukuran waktu dan tes kemampuan pengukuran waktu.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pengukuran waktu dan pedoman observasi.

### **Prosedur Penelitian**

#### **Tahap *Baseline-1***

*Baseline-1* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal subjek penelitian dalam pengukuran waktu sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media model jam aktivitas. Fase *baseline-1* ini dilakukan sebanyak 3 kali dengan tujuan untuk mendapatkan data yang stabil.

#### **Tahap Pemberian Perlakuan (Intervensi)**

Pada penelitian ini, intervensi dilakukan setelah melakukan tes pada fase *baseline-1* selesai. Intervensi dilakukan secara individu diruang kelas III. Intervensi diberikan selama 1 jam setiap satu kali pertemuan. Setiap pertemuannya peneliti memberikan pengajaran kepada subjek penelitian untuk menentukan letak jarum pendek dan jarum panjang berdasarkan notasi waktu 24 jam.

#### **Tahap *Baseline-2***

Tahap ini merupakan tahap pengukuran terhadap *treatment* atau perlakuan yang sudah diberikan. Peneliti memberikan tes yang sama ketika pemberian tes pada fase *baseline-1*. Kriteria media model jam aktivitas dapat dikatakan efektif terhadap kemampuan pengukuran waktu dapat digambarkan sebagai berikut:

$f$  kesalahan pada  $A' < f$  kesalahan pada  $A$   
 $A' < A$

### **Teknik Analisis Data**

Data penelitian eksperimen subjek tunggal ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Data hasil penelitian ini disajikan dalam tabel dan grafik yang menunjukkan frekuensi kesalahan untuk setiap sesi pada fase *baseline* dan fase intervensi, kemudian dianalisis dan dideskripsikan.

Selain itu, analisis data dalam penelitian dengan subjek tunggal dilakukan dengan melakukan analisis dalam kondisi dan antar kondisi. Analisis data dalam kondisi menurut Juang Sunanto (2006: 68-72) yaitu: meliputi komponen (1) panjang kondisi, (2) kecenderungan arah, (3) tingkat stabilitas, (4) tingkat perubahan, (5) jejak data, dan (6) rentang. Sedangkan analisis data antarkondisi yang perlu diperhatikan yaitu: (1) jumlah variabel yang diubah, (2) perubahan kecenderungan dan efeknya, (3) perubahan stabilitas, (4) perubahan level, (5) data tumpang tindih (*overlap*).

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan Deskripsi Subjek Penelitian**

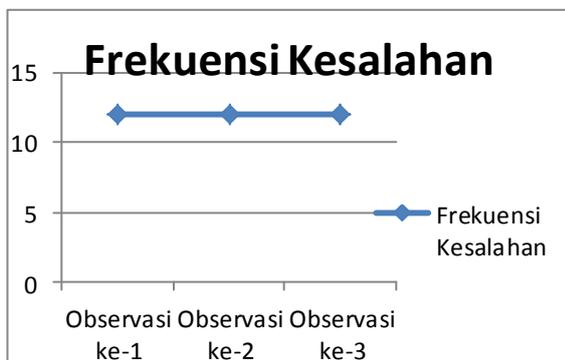
Subjek penelitian ialah anak tunarungu kelas III SLB B Wiyata Dharma I Tempel yang berusia 11 tahun. Secara fisik perkembangan subjek terlihat seperti anak normal. Hal itu terlihat karena anak tidak mengalami kecacatan secara fisik. Sementara untuk komunikasi dan interaksi Subjek masih memiliki sisa pendengaran. Secara sosial MU mudah bersosialisasi dan berkomunikasi walaupun menggunakan bahasa isyarat. Pada saat pelajaran matematika khususnya materi pengukuran waktu subjek terlihat tidak mengalami masalah saat mengerjakan soal, tetapi setelah dikoreksi hasilnya masih jauh dari yang diharapkan. Subjek masih belum mampu memahami materi pengukuran waktu.

**Deskripsi Hasil *Baseline-1***

Pada tahap *baseline-1* dilaksanakan sebanyak 3 sesi. Pada tahap ini subjek diberikan serangkaian soal pengukuran waktu dengan beberapa sesi untuk diukur kemampuannya. Pada tiap sesi subjek penelitian diberikan soal sebanyak 20 butir soal dan dikerjakan secara mandiri. Hal ini bertujuan agar kemampuan awal subjek sebelum diberikan intervensi dapat terukur dengan benar.

Tabel 1. Data Kesalahan Subjek Penelitian dalam Mengerjakan Soal Pengukuran Waktu pada Fase *Baseline-1*.

Tgl Tes	Observasi ke-	Waktu	Terjadinya perilaku sasaran	No. Item	Frekuensi Kesalahan
18 April 2016	1	08:00 – 09:15	///// ///// //	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 18, 20	12
19 April 2016	2	08:00 – 09:15	///// ///// //	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 18, 20	12
20 April 2016	3	08:00 – 09:15	///// ///// //	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 18, 20	12



Grafik 1. *Display* Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pengukuran Waktu pada *Baseline-1*.

**Deskripsi Hasil Intervensi**

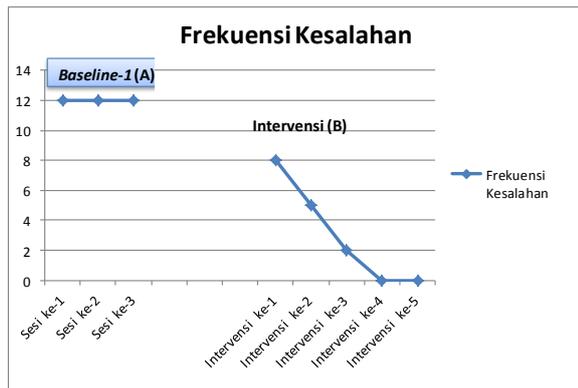
Dalam penelitian ini, peneliti memberikan intervensi atau perlakuan dalam 5 kali pertemuan, setiap pertemuan membutuhkan waktu selama 2x30 menit. Intervensi yang diberikan kepada subjek dengan menggunakan media model jam aktivitas. Tujuan dari penggunaan media model jam aktivitas adalah untuk meningkatkan pemahaman pengukuran waktu dengan satuan jam.

Hasil dari frekuensi kesalahan yang diperoleh subjek tentang tes kemampuan pengukuran waktu yaitu sesi 1, frekuensi kesalahan sebanyak 8 item. Sesi kedua jumlah frekuensi kesalahan yaitu 5 item dan ketiga jumlah frekuensi kesalahan yang dilakukan subjek mengalami penurunan yaitu 2 item tes. Pada sesi berikut yaitu sesi 4 dan sesi 5 frekuensi kesalahan subjek sangat berkurang, yaitu tidak terdapat kesalahan pada 20 item tes yang diberikan peneliti.

Berdasarkan hasil pengukuran setelah *baseline-1* dan intervensi terhadap kemampuan pengukuran waktu menggunakan media model jam aktivitas dapat dijelaskan melalui tabel dan grafik berikut ini:

Tabel 2. Data Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian dalam Pembelajaran Pengukuran Waktu pada Fase *Baseline-1* dan Intervensi

Perilaku Sasaran (Target Behaviour)	Frekuensi Kesalahan	
	Baseline-1 (A)	Intervensi (B)
Frekuensi kesalahan saat mengerjakan soal tes kemampuan pengukuran waktu	12	8
	12	5
	12	2
		0
		0



Grafik 2. Display Grafik Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian dalam Mengerjakan Soal Pengukuran Waktu pada Sesi *Baseline-1* dan Intervensi.

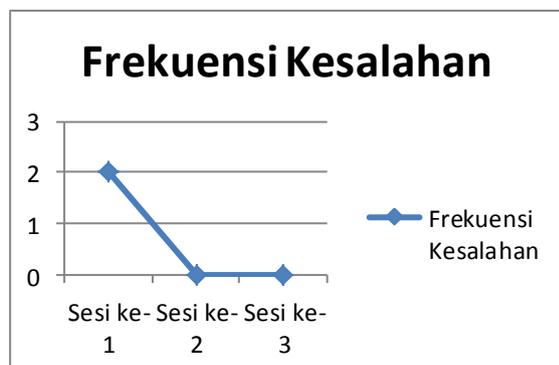
### Deskripsi Hasil *Baseline-2*

*Baseline-2* merupakan sesi pemberian tes seperti pada *baseline-1*, hanya saja pada *baseline-2* dilakukan setelah diberikan intervensi.

Berdasarkan hasil pengukuran setelah *baseline-1*, intervensi dan *baseline-2* terhadap kemampuan pengukuran waktu menggunakan media model jam aktivitas dapat dijelaskan melalui tabel dan grafik berikut ini:

Tabel 3. Data Hasil Kemampuan Subjek dalam Pembelajaran Pengukuran Waktu pada *Baseline-2*.

Tanggal	Sesi	Waktu	Terjadinya Perilaku Sasaran	No. Item	Frekuensi Kesalahan (Total Kejadian)
9 Mei 2016	1	08:00 - 09:15	//	14, 18	2
16 Mei 2016	2	08:00 - 09:15	-	0	0
30 Mei 2016	3	08:00 - 09:15	-	0	0



Grafik 3. Display Grafik Frekuensi Kesalahan Mengerjakan Soal Pengukuran Waktu Subjek pada *Baseline-2*

### Analisis Data

Data penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan melakukan analisis pada grafik dan data. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu media gambar efektif terhadap kemampuan pengukuran waktu yang ditandai dengan peningkatan dalam tes kemampuan pengukuran waktu. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

### Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi dilakukan dengan menganalisis dari berbagai komponen, yaitu menganalisis pada panjang kondisi, kecenderungan arah, stabilitas, jejak data, stabilitas dan rentang data, serta perubahan level. ditampilkan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi dengan Aspek Kemampuan Pengukuran Waktu

Kondisi	Baseline-1 (A)	Intervensi (B)	Baseline-2 (A')
1. Panjang kondisi	3	5	3
2. Estimasi kecenderungan arah	(=) ———	(+) /	(+) /
3. Kecenderungan stabilitas data	Stabil	Variabel	Variabel
4. Jejak data	(=) ———	(+) /	(+) /
5. Level dan stabilitas rentang	Stabil	Variabel	Variabel
6. Perubahan level	12 - 12 (Tidak ada perubahan)	0 - 8 = +8 (Menurun)	0 - 2 = +2 (Menurun)

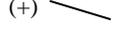
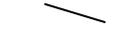
Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa adanya perubahan yang terjadi pada kemampuan pengukuran waktu pada subjek penelitian. Adapun kecenderungan arah yang terjadi pada *baseline-1* (A) adalah stabil, intervensi (B) menurun, dan

baseline-2 (A') menurun. Selain itu, perubahan yang terjadi pada kemampuan pengukuran waktu muncul saat diberikan intervensi dengan adanya perubahan level +8 dan pada fase baseline-2 terjadi perubahan level +2.

**Analisis antar kondisi**

Setelah mengetahui hasil pada analisis data dalam kondisia sebelumnya, maka selanjutnya dilakukan analisis data antar kondisi. Adapun hasil mengenai analisis data antar kondisi ini tercantum pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Visual Antar Kondisi Dengan Aspek Kemampuan Pengukuran waktu.**

Perbandingan Kondisi	B/A	A'/B
1. Jumlah variabel yang diubah	1	1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	(=)  (+) 	(+)  
3. Perubahan kecenderungan dan stabilitas	Stabil ke variabel	Stabil ke stabil
4. Perubahan level	$12 - 8 = +4$	$2 - 8 = +6$
5. Presentase overlap	$(0 + 4) \times 100\% = 0\%$	$(0 : 3) \times 100\% = 0\%$

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas, perubahan kecenderungan arah antara baseline-1 (A) dengan intervensi (B) yaitu stabil ke menurun yang menandakan kondisi yang lebih baik. Perubahan kecenderungan arah antara kondisi intervensi (B) dengan baseline-2 (A') yaitu menurun ke menurun, yang menandakan kondisi semakin lebih baik. Hal tersebut juga didukung oleh data tumpang tindih (overlap) pada baseline-1 (A) ke intervensi (B) atau intervensi (B) ke baseline-2 (A') yaitu 0%.

**PEMBAHASAN**

Kemampuan pengukuran waktu merupakan bagian yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika.

Keterbatasan dalam mendengar yang menghambat mereka di dalam mempelajari matematika perlu dimodifikasi ke arah konkret dan fungsional. Modifikasi itulah yang menjadi bentuk layanan khusus. Untuk itu keterampilan penggunaan konsep matematika harus diajarkan kepada siswa, begitu juga siswa yang memiliki gangguan pendengaran. Permasalahan yang dialami anak runarungu tersebut tentu sangat mempengaruhi kehidupannya. Anak tunarungu juga sulit untuk memahami makna dan konsep, salah satunya yaitu konsep pengukuran waktu. Dalam pembelajaran matematika, pengukuran waktu merupakan aspek yang harus dikuasai agar dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Materi ini berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari karena berkesinambungan dengan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan sehari-hari, misalnya siswa harus mengetahui pukul berapa ia berangkat sekolah, pukul berapa ia pulang sekolah, pukul berapa ia tidur dan lain-lain. Terkait dengan permasalahan yang dialami oleh subjek penelitian, peneliti mencoba memberikan stimulus kepada subjek dengan menggunakan media model jam aktivitas. Menurut Wina Sanjaya (2012: 65) media model termasuk dalam media konkret yaitu klasifikasi tahap pengalaman tiruan yang diperoleh melalui benda atau kejadian yang dimanipulasi agar mendekati keadaan sebenarnya.

Media model "jam aktivitas" yang dimaksud peneliti yaitu perantara pembelajaran berupa benda tiruan jam model tiga dimensi dengan bahan kayu ringan atau plastik kemudian diberikan angka 1 sampai 12, jarum pendek untuk menunjukkan waktu, jarum panjang yang menunjukkan menit dan diberikan gambar aktivitas anak dalam sehari. Media jam aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori media model padat. Media pembelajaran diterapkan

untuk membentuk konsep waktu pada siswa tunarungu melalui beberapa kegiatan pembelajaran sehingga mampu memberikan pengalaman konkret dalam pembelajaran. Penerapan media jam aktivitas dalam pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu dilaksanakan siswa secara sistematis melalui beberapa kegiatan pembelajaran sesuai karakteristik siswa tunarungu.

Moedjiono (dalam Daryanto, 2013: 29) memaparkan kelebihan penggunaan media model atau tiruan yaitu a) memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik, b) peserta didik diberikan pembelajaran objek secara konkret sehingga menghindari verbalisme atau sebatas pengetahuan tanpa memiliki konsep atau persepsi yang benar dan tepat, c) peserta didik diberikan informasi mengenai objek dengan menunjukkan objek yang dijelaskan dengan media tiruan secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya, d) peserta didik mendapatkan informasi yang lengkap dan menyeluruh dengan diperlihatkan struktur organisasi secara jelas, dan e) media model dapat menunjukkan alur kejadian atau suatu proses secara jelas kepada peserta didik.

Media model jam aktivitas dalam penelitian ini merupakan suatu perlakuan yang diberikan untuk mengatasi kesulitan anak tunarungu dalam memahami konsep pengukuran waktu. Penggunaan media model jam aktivitas memberikan pengaruh pada kemampuan subjek dalam memahami materi pengukuran waktu. Hasil yang diperoleh dari penggunaan media model jam aktivitas menunjukkan bahwa data pada fase *baseline-1*, intervensi dan *baseline-2* menunjukkan perubahan perilaku yang signifikan yaitu frekuensi kesalahan dalam mengerjakan soal semakin berkurang. Pada fase *baseline-1* frekuensi kesalahan adalah 12, 12, 12. Pada fase intervensi frekuensi kesalahan adalah 8, 5, 2, 0, 0. Pada fase *baseline-2* frekuensi kesalahan adalah 2, 0, 0.

Penggunaan media model jam aktivitas juga didasarkan pada teori belajar yang

diungkapkan oleh Skinner mengenai teori *operant conditioning*. Menurut Skinner (M. Ngalim Purwanto, 2011: 96) menjelaskan bahwa tingkah laku muncul karena adanya hubungan antara perangsang dan respon. Berdasarkan teori tersebut, peneliti menggunakan media model jam aktivitas sebagai stimulus atau perangsang agar dapat muncul perilaku yang diharapkan yaitu subjek dapat memahami konsep pengukuran waktu dengan satuan jam melalui respon yang tepat. Guna memperkuat perilaku yang diharapkan agar menetap, peneliti memberikan *reinforcement* sosial sebagai penguat dari munculnya perilaku yang diharapkan seperti yang telah dijelaskan oleh pendapat B. F Skinner (M. Ngalim Purwanto, 2011: 96). Penguatan atau imbalan (*reinforcers*) adalah hasil yang merangsang pembelajaran instrumental karena memperbesar kemungkinan timbulnya respon di masa mendatang. Penguatan yang diberikan oleh peneliti yaitu berupa pujian dan memberikan acungan jempol setiap kali anak memberikan respon dengan tepat.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media model jam aktivitas berpengaruh terhadap kemampuan pengukuran waktu pada anak tunarungu kelas III di SLB B Wiyata Dharma I Tempel. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan pengukuran waktu pada subjek penelitian yaitu dengan ditandai oleh berkurangnya frekuensi kesalahan pada hasil tes kemampuan awal (*baseline-1*) dengan hasil tes kemampuan akhir (*baseline-2*) atau setelah diberikan intervensi menggunakan media model jam aktivitas. Pada tes kemampuan awal (*baseline-1*) subjek penelitian mengalami kesalahan sebanyak 12 dari 20 soal di setiap sesi dan mendapatkan skor 40. Sedangkan Pada tes

kemampuan akhir (*baseline-2*) subjek penelitian mengalami kesalahan sebanyak 0 dari 20 soal di setiap sesi dan mendapatkan skor 100. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media model jam aktivitas memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pengukuran waktu pada siswa tunarungu kelas III di SLB B Wiyata Dharma I Tempel.

### Saran

#### 1. Bagi Guru

Media model jam aktivitas sebaiknya dijadikan alternatif media yang digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran pengukuran waktu bagi anak tunarungu agar anak lebih mudah memahami konsep pengukuran waktu dengan menggunakan media benda konkret.

#### 2. Bagi Orang tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan pembelajaran pengukuran waktu di rumah agar anak lebih menguasai materi pengukuran waktu.

#### 3. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian mengenai pengaruh media model jam aktivitas terhadap kemampuan pengukuran waktu pada anak tunarungu kelas III di SLB B Wiyata Dharma I Tempel dapat digunakan sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya yang akan meneliti tentang keefektifan media model jam aktivitas terhadap kemampuan pengukuran waktu anak tunarungu.

Juang Sunanto. (2005). *Penelitian dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press

Mumpuniarti. (2007). *Pendekatan Pembelajaran Bagi Anak Hambatan Mental*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.

Permanarian Somad dan Tati Hernawati. (1995). *Orthopedagogik Anak Tunarungu*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

Wina Sanjaya. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

### Daftar Pustaka

Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media