

## **PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA DENGAN MEDIA GAMBAR TIMBUL PADA SISWA TUNANETRA KELAS V**

*ENHANCEMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT SCIENCE ABOUT HUMAN DIGESTIVE ORGANS WITH EMBOSSED IMAGES IN STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT 5<sup>th</sup> GRADE*

Oleh: Linda Ekawati

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta

[lindaeka63@gmail.com](mailto:lindaeka63@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta menggunakan media gambar timbul organ pencernaan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Model penelitian ini mengacu pada model penelitian Suharsimi Arikunto (2010:13). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus tindakan. Setting penelitian dilakukan di ruang kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah 5 orang siswa kelas V di SLB A Yaketunis Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan pedoman observasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif komparatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penggunaan media gambar timbul dapat meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai *pre test* dari 46 menjadi 66 dilakukan dengan tindakan mendemonstrasikan gambar timbul. Pada siklus II dilakukan perbaikan tindakan yaitu lebih interaktif dengan siswa dan menambah jumlah media gambar timbul untuk diskusi, sehingga rata-rata nilai *post test I* 66 menjadi 88.

Kata kunci: *prestasi belajar IPA, gambar timbul, anak tunanetra*

*Abstract*

*This research aims to improve the learning achievement of science material of human digestive organs in students with visual impairment 5<sup>th</sup> grade of SLB A Yaketunis Yogyakarta using embossed images. The type of research that being used is a classroom action research (PTK). This research model refers to Suharsimi Arikunto (2010:13) research model. This research was conducted in two cycles of action. This research was conducted in classroom 5<sup>th</sup> grade of SLB A Yaketunis Yogyakarta. The research subjects are the five students with visual impairment in 5<sup>th</sup> grade of SLB A Yaketunis Yogyakarta. Data collection techniques use test instruments and observation guidelines. The obtained data was analyzed using descriptively comparative. Based on the results of research and discussion, embosse images can improve learning achievement science about human digestive organ in students with visual impairment grade 5<sup>th</sup> SLB A Yaketunis. This is evidenced by an increase pre test of 46 to 66 performed by demonstrating the embossed image. The cycle of II, did improving more interactive actions with students and add of embossed media for discussion, than the average post test I 66 to 88.*

*Keywords: learning achievement science, embossed images, students with visual impairment*

## PENDAHULUAN

Semua anak berkebutuhan khusus memerlukan pendidikan dan pengajaran yang layak, termasuk di dalamnya adalah anak tunanetra. Pendidikan bagi anak tunanetra sekarang tidak terbatas hanya pada sekolah khusus anak tunanetra atau sekolah yang menyelenggarakan pendidikan untuk peserta didik yang mengalami kesulitan belajar karena kelainan fisik, mental, emosional, sosial juga anak yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa, Namun, mereka bisa mendapatkan pendidikan di sekolah reguler atau sekolah inklusi.

Anak tunanetra mengalami kondisi keterbatasan penglihatan yang bervariasi tergantung pada tingkat hilangnya penglihatan yang dialami individu tersebut. Menurut Sunanto (2005: 48-62) menjelaskan bahwa ketunanetraan berdampak pada kognisi, kompetensi sosial, keterampilan sosial, bahasa, dan orientasi mobilitas.

Hambatan penglihatan yang dialami seorang tunanetra berdampak pada kognisi. Hal ini berhubungan dengan kegiatan belajar siswa terutama kegiatan belajar yang memerlukan penglihatan sebagai sumber informasi karena sebagian besar (85%) informasi dan pengetahuan didapatkan dari indra penglihatan. Selain itu, ketunanetraan berdampak pada keterampilan sosial yang menyebabkan seorang tunanetra mengalami hambatan dalam melakukan interaksi sosial. Dampak ketunanetraan pada aspek bahasa bukan merupakan dampak langsung dari ketunanetraan tersebut, melainkan terkait dengan cara orang lain memperlakukan tunanetra tersebut terkait bahasa. Pada aspek orientasi dan mobilitas, ketunanetraan menyebabkan seseorang mengalami kesulitan dalam mengenali lingkungan dan kesulitan dalam berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain.

Indra penglihatan dapat membantu siswa memperoleh berbagai macam pengetahuan dan pengalaman, namun tidak demikian dengan siswa tunanetra, siswa tunanetra memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan pengalaman tentang lingkungan yang biasanya didapatkan melalui indra penglihatan. Dengan demikian, siswa tunanetra memerlukan pengalaman yang bersifat nyata yang bisa didapatkan melalui

indra lain seperti indra pendengaran, indra perabaan, dan/atau indra penciuman.

Dalam proses kegiatan untuk mendapatkan pengetahuan dikenal dengan proses belajar. Belajar merupakan proses yang terjadi pada setiap individu sejak lahir hingga jantung tak berdetak. Seseorang dikatakan telah belajar apabila ada perubahan perilaku dalam diri individu yang berhubungan dengan pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap. Perubahan tersebut harus bersifat permanen dan cenderung menetap, tidak hanya sesaat. Sebagai contoh siswa kelas lima yang belum mengenal nama-nama organ tubuh manusia menjadi mengenal dan dapat mengidentifikasi nama-nama organ tubuh manusia secara mendetail.

Proses kegiatan belajar tidak terlepas dari kegiatan mengajar. Proses belajar mengajar, tidak dapat dipisahkan dengan berbagai strategi, metode, sumber belajar, maupun media yang digunakan guru agar siswa dapat belajar secara efektif dan tujuan dalam kegiatan belajar khususnya pada saat mengikuti pembelajaran IPA dapat tercapai. Sebagai contoh guru dapat menjelaskan proses terjadinya fotosintesis menggunakan media audio video, tidak hanya menjelaskan secara verbal saja sehingga siswa mempunyai gambaran yang nyata tentang terjadinya proses fotosintesis.

Seperti yang sudah dipaparkan diatas, bahwa kegiatan belajar mengajar atau pembelajaran tidak terlepas dari penggunaan indra penglihatan. Salah satu pembelajaran yang memerlukan penglihatan sebagai sumber informasi adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. IPA berhubungan dengan berbagai jenis makhluk hidup, makhluk tak hidup, fenomena alam, dan lain-lain. Bagi siswa yang memiliki penglihatan yang sempurna, semua pengalaman pengetahuan tersebut dapat diperoleh dengan mudah melalui media visual yang dapat dilihat dengan indra penglihatan.

Salah satu upaya dalam membantu pembelajaran IPA bagi siswa tunanetra adalah dengan menggunakan media. Media yang dimaksud tentunya merupakan media yang bisa diamati menggunakan indra perabaan, penciuman ataupun pendengaran. Media

tersebut dapat berupa media audio, media audio video, media objek, dan media interaktif.

Berdasarkan observasi yang dilakukan tiga kali pada bulan Agustus 2016 saat pembelajaran IPA di SLB A Yaketunis Yogyakarta mendapatkan hasil bahwa guru belum memaksimalkan penggunaan media sebagai salah satu sarana untuk mempermudah siswa belajar. Dalam menyampaikan materi utamanya materi organ pencernaan manusia, metode ceramah masih menjadi pilihan utama. Hal tersebut membuat siswa menjadi kurang aktif pada saat mengikuti pembelajaran IPA dan cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru. Masih ada siswa yang melamun pada saat pembelajaran IPA di kelas. Siswa juga tidak mengajukan pertanyaan meskipun belum paham mengenai pelajaran yang disampaikan guru. Hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai dan hasil belajar menjadi kurang maksimal terutama dalam segi pemahaman. Terbukti dengan nilai siswa yang belum memenuhi KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70, sehingga diperlukan alternatif lain agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran IPA yaitu menggunakan media gambar timbul.

Menurut Sadiman, dkk (2011), kelebihan media gambar adalah: 1) Sifatnya konkrit; 2) Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu; 3) Media gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan; 4) Dapat memperjelas suatu masalah; 4) Murah harganya, mudah didapatkan dan digunakan. Berdasarkan pendapat tersebut peneliti memilih media gambar timbul karena memiliki keunggulan yaitu bersifat semikonkrit, mudah digunakan, mudah untuk dibuat replika, harga terjangkau dan dapat mengatasi keterbatasan penglihatan yang dialami oleh siswa tunanetra dengan memaksimalkan indra perabaan untuk mengamati media gambar timbul yang akan digunakan.

Untuk meningkatkan prestasi siswa dalam mata pelajaran IPA tentang organ pencernaan manusia, perlu menggunakan media pembelajaran yang tepat agar siswa mudah memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penelitian berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar IPA tentang Organ Pencernaan dengan Media Gambar Timbul pada Siswa Tunanetra kelas V di SLB A Yaketunis Yogyakarta" penting untuk dilakukan. Media yang dipilih diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa

tentang materi alat pencernaan makanan pada manusia, utamanya nama organ dan fungsinya, sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dua siklus mengacu pada prosedur penelitian dari Arikunto (2010: 131) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Berikut penjelasan mengenai 4 tahapan tersebut dalam penelitian ini:

Perencanaan dalam penelitian ini peneliti bersama guru merencanakan dan menyusun RPP yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Membuat media dan mengujicobakan media. Menyusun instrument penelitian.

Pelaksanaan dalam penelitian ini merupakan penerapan media gambar timbul organ pencernaan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta.

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti dibantu mahasiswa atau guru. Pengamatan atau observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran IPA materi organ pencernaan makanan manusia pada siswa tunanetra kelas V di SLB A Yaketunis Yogyakarta. Hal yang diamati adalah partisipasi siswa selama proses pembelajaran dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal mengenai organ pencernaan manusia.

Refleksi pada penelitian ini mengkaji tentang keberhasilan tindakan dan hal-hal yang harus diperbaiki serta solusinya yang akan diterapkan pada siklus II sehingga diakhir kegiatan refleksi ini dihasilkan perbaikan tindakan untuk siklus selanjutnya.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di ruang kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Sekolah ini beralamat di Jln. Parangtritis No. 46 Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan selama 2

minggu, yaitu minggu pertama dan minggu kedua bulan Maret.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah lima siswa dengan rincian tiga siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. empat siswa mengalami buta total dan seorang siswa mengalami *low vision*. Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti menggunakan teknik *purposive*. Sugiyono (2012: 126) menjelaskan bahwa *purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Dalam hal ini peneliti mengambil sampel berdasarkan pengamatan di lapangan.

### **Prosedur**

#### **1. Perencanaan**

Pada tahap ini peneliti bersama guru merencanakan dan menyusun RPP yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Materi pada pembelajaran pada siklus pertama adalah pengertian tentang pencernaan makanan pada manusia, fungsi dan bagian-bagiannya. Media yang digunakan yaitu media gambar timbul.

Tahap-tahap perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat RPP dan LKS
- b. Membuat media gambar timbul
- c. Menguji coba media pembelajaran
- d. Menyusun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran serta hasil belajar siswa menggunakan teknik tes, dan observasi.

#### **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan merupakan penerapan media gambar timbul organ pencernaan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Sebelum melakukan tindakan peneliti melakukan *pre test* untuk mengetahui kemampuan subjek mengenai organ pencernaan manusia. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama peneliti menyampaikan materi nama, urutan dan fungsi organ pencernaan mulut, kerongkongan dan lambung. Pertemuan kedua peneliti menyampaikan materi mengenai nama, urutan

dan fungsi organ pencernaan usus halus, usus besar dan anus. Pertemuan ketiga peneliti melakukan *post test*.

#### **3. Pengamatan**

Pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dibantu mahasiswa atau guru. Pengamatan atau observasi dilaksanakan selama proses pemberian tindakan, yaitu selama proses pembelajaran IPA materi organ pencernaan makanan manusia pada siswa tunanetra kelas V di SLB A Yaketunis Yogyakarta. Hal yang diamati adalah partisipasi siswa selama proses pembelajaran dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal mengenai organ pencernaan manusia.

#### **4. Refleksi**

Pada tahap refleksi ini dikaji tentang keberhasilan tindakan dan hal-hal yang harus diperbaiki serta solusinya yang akan diterapkan pada siklus II sehingga diakhir kegiatan refleksi ini dihasilkan perbaikan tindakan untuk selanjutnya.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan observasi terhadap subjek dalam pembelajaran IPA. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data adalah instrument tes dan pedoman observasi terhadap subjek dalam pembelajaran IPA.

### **Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang berupa teknik deskriptif komparatif. Menurut Nur Aedi (2010: 23) teknik deskriptif komparatif, yaitu membandingkan skor *pre-test* dan skor *post-test*, apabila skor *post-test* > skor *pre-test*, berarti ada peningkatan kemampuan siswa. Selanjutnya membandingkan nilai *post-test* dengan Kriteria Ketuntasan Minimal, yaitu sebesar 70, apabila nilai *post-test*  $\geq$  dari Kriteria Ketuntasan Minimal, maka pelaksanaan tindakan melalui media gambar timbul organ pencernaan manusia dapat dikatakan berhasil. Peningkatan prestasi belajar IPA mengenai organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Peningkatan} = \text{nilai post test} - \text{nilai pre test}$$

**Validitas dan Reliabilitas**

Pada penelitian ini, instrumen tes dilakukan validasi isi. Validasi isi dilakukan dengan uji ahli dan praktisi dengan meminta pendapat dosen pembimbing dan guru mata pelajaran IPA kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Validasi dilakukan melalui saran dan diskusi mengenai bentuk tes dan isi tes. Validasi pedoman observasi dilakukan dengan meminta saran dari guru dan dosen pembimbing sebagai validator instrumen.

Selain validasi instrumen, peneliti juga melakukan validasi terhadap media gambar timbul yang digunakan pada penelitian ini. Validator media dalam penelitian ini yaitu dosen pembimbing skripsi dan guru.

**Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas (PTK) adalah terjadinya kenaikan hasil belajar yang ditunjukkan dengan adanya kenaikan rata-rata siswa. Pada penelitian ini siswa berhasil apabila:

1. Hasil pasca tindakan > hasil pra tindakan
2. Hasil pasca tindakan ≥ KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Media gambar timbul dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai prestasi belajar IPA. Nilai rata-rata *pre test* yang dicapai siswa adalah 46, termasuk kriteria kurang. Nilai rata-rata *post test* I siswa adalah 66 termasuk kriteria cukup. Nilai rata-rata *post test* II yang dicapai siswa adalah 88. Peningkatan rata-rata prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia dari *pre test* ke *post test* II adalah 42 (90,3%). Dengan demikian, prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta dengan media gambar timbul mengalami peningkatan.

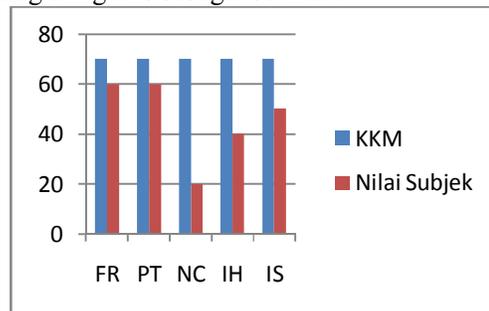
Hasil pra tindakan yang diperoleh masing-masing siswa dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil *Pre test* Prestasi Belajar IPA Mengenai Organ Pencernaan pada Siswa Tunanetra Kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta

No.	Subjek	Nilai yang diperoleh	Kriteria
1.	FR	60	Cukup
2.	PT	60	Cukup
3.	NC	20	Sangat Kurang
4.	IH	40	Sangat Kurang
5.	IS	50	Kurang
Rata-rata		46	Kurang

Tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil *pre test* prestasi belajar IPA mengenai organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta, FR dan PT memperoleh nilai 60, termasuk kategori cukup, NC memperoleh nilai 20, termasuk kategori sangat kurang. IH memperoleh nilai 40, termasuk dalam kategori sangat kurang. IS memperoleh nilai 50, termasuk dalam kategori Kurang. Nilai tertinggi diperoleh dua siswa yaitu FT dan PT dengan nilai 60, Sedangkan nilai terendah diperoleh oleh satu siswa yaitu NC dengan nilai 20. Rata-rata nilai *pre test* siswa adalah 46 dengan kategori kurang. Apabila dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70, Kemampuan siswa dalam memahami dan mengerjakan soal dengan materi organ pencernaan masih berada di bawah KKM.

Data hasil *pre test* prestasi belajar IPA mengenai organ pencernaan manusia dibandingkan dengan KKM yang telah ditentukan dapat disajikan dalam bentuk diagram grafis sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Hasil *Pre test* prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia

siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta.

Hasil yang didapatkan siswa mengalami peningkatan dibandingkan hasil *pre test*. Hasil *post test I* dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil *Post Test I* Prestasi Belajar IPA Mengenai Organ Pencernaan Pada Siswa Tunanetra Kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta

No.	Subjek	Nilai <i>pre test</i>	Nilai <i>post test I</i>	Kriteria	Peningkatan
1.	FR	60	70	Tuntas	10 (16,67%)
2.	PT	60	80	Baik	20 (33,33%)
3.	NC	20	60	Cukup	40 (66,67%)
4.	IH	40	60	Cukup	20 (33,33%)
5.	IS	50	60	Cukup	10 (20%)
Rata-rata		46	66	Cukup	20 (33,33%)

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa besarnya peningkatan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia dengan media gambar timbul dari hasil *pre test* dan *post test* FR dan IS mengalami peningkatan sebesar 10. PT dan IH mengalami peningkatan nilai masing-masing 20. NC mengalami peningkatan nilai 40. Rata-rata peningkatan nilai siswa adalah 20.

Hasil *post test* prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siklus ke II menunjukkan adanya peningkatan. Peningkatan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada setiap siklus disajikan dalam tabel berikut ini:

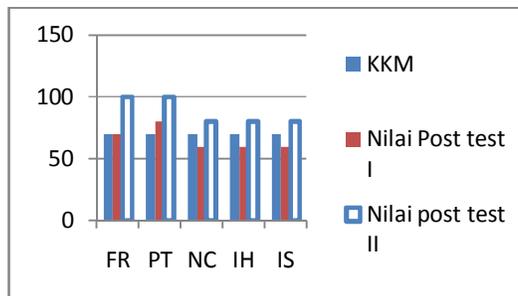
Tabel 3. Rekapitulasi Data Peningkatan Hasil *Post test I* Dan *Post test II* Prestasi Belajar IPA Materi Organ Pencernaan Manusia pada Siswa Tunanetra Kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta

No.	Subjek	<i>pre test</i>	<i>post test I</i>	Peningkatan	<i>post test II</i>	Peningkatan dari <i>post test I</i>	Peningkatan dari <i>pre test</i>
1.	FR	60	70	10 (16,67%)	100	30 (42,86%)	40 (66,67%)
2.	PT	60	80	20 (33,33%)	100	20 (25%)	40 (66,67%)
3.	NC	20	60	40 (66,67%)	80	20 (33,33%)	60 (300%)
4.	IH	40	60	20 (33,33%)	80	20 (33,33%)	40 (100%)
5.	IS	50	60	10 (20%)	80	20 (33,33%)	30 (60%)
Rata-rata		46	66	20 (33,33%)	86	22 (33,33%)	42 (90,3%)

Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar. Subjek Subjek FR memperoleh nilai 100 pada *post test II* dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test I* sebesar 10 (16,67%) dan dari *post test I* ke *post test II* sebesar 30 (42,86%) sehingga peningkatan prestasi belajar dari *pre test* ke *post test II* sebesar 40 (66,67%). PT memperoleh nilai 100 pada *post test II* dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test I* sebesar 20 (33,33%) dan dari *post test I* ke *post test II* sebesar 20 (25%) sehingga peningkatan prestasi belajar dari *pre test* ke *post test II* sebesar 40 (66,67%). NC memperoleh nilai 80 pada *post test II* dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test I* sebesar 40 (66,67%) dan dari *post test I* ke *post test II* sebesar 20 (33,33%) sehingga peningkatan prestasi belajar dari *pre test* ke *post test II* sebesar 60 (300%). IH memperoleh nilai 80 pada *post test II* dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test I* sebesar 20 (33,33%) dan dari *post test I* ke *post test II* sebesar 20 (33,33%) sehingga peningkatan prestasi belajar dari *pre test* ke *post test II* sebesar 40 (100%). IS memperoleh nilai 80 pada *post test II* dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test I* sebesar 10 (20%) dan dari *post test I* ke *post test II* sebesar 20 (33,33%) sehingga peningkatan prestasi belajar dari *pre test* ke *post test II* sebesar 30 (60%). Rata-rata nilai *post test II* 88

dengan rata-rata peningkatan dari *pre test* ke *post test* I 20 (33,33%) dan dari *post test* I ke *post test* II 22 (33,33%) sehingga rata-rata peningkatan nilai siswa dari *pretest* ke *post test* II adalah 42 (90,3%).

Seluruh nilai yang diperoleh subjek telah mencapai KKM yang telah ditentukan, sehingga indikator keberhasilan penelitian telah tercapai dan tindakan dinyatakan berhasil. Berdasarkan kesepakatan dengan guru mata pelajaran IPA, tindakan dihentikan pada siklus II karena prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada siswa tunanetra telah meningkat dan mencapai indikator keberhasilan penelitian setelah menggunakan media gambar timbul organ pencernaan manusia. Peningkatan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia disajikan dalam grafis dibawah ini:



**Gambar 2. Grafik Hasil *post test* I dan *post test* II prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta.**

### Pembahasan

Fakta di lapangan menggambarkan bahwa ketunanetraan yang dialami anak memberikan dampak pada kognisinya. Kognisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dalam pembelajaran IPA khususnya materi organ pencernaan manusia. Anak tunanetra memiliki keterbatasan atau hambatan akibat dari ketunanetraannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Juang Sunanto (2005: 48-62) yang menjelaskan bahwa tunanetra berdampak pada kognisi, kompetensi sosial, keterampilan sosial, bahasa, dan orientasi mobilitas. Hal ini sejalan dengan

Hambatan-hambatan tersebut membuat anak tunanetra menjadi anak yang

berpikir kritis, mempunyai *blinds*, pemberani, dan ada anak yang merasa rendah diri. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari Rudiyati (2002 : 34) yang menyatakan karakteristik anak tunanetra yaitu (1) Cenderung mengembangkan rasa curiga terhadap orang lain; (2) Mudah tersinggung; (3) Mengembangkan verbalisme; (4) Mengembangkan perasaan rendah diri; (5) Mengembangkan adatan "*blinds/mannerism*"; (6) Suka berfantasi; (7) Berpikir kritis; (8) Pemberani

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta adalah IPA. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai adalah mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan (BSNP, 2006:128). Materi yang disampaikan dalam penelitian ini adalah nama organ pencernaan, urutan organ pencernaan dan fungsi organ pencernaan manusia.

Untuk menyampaikan materi organ pencernaan manusia, peneliti menggunakan media gambar timbul organ pencernaan manusia sebagai penyampai pesan yang dapat memotivasi dan menarik minat siswa untuk belajar. Hal ini sejalan dengan Miarso (1989) dalam Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP UPI (2007 : 206) yang mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar.

Pada penelitian ini gambar timbul memiliki fungsi atensi, yaitu agar siswa tunanetra yang mempunyai *blinds* dapat membuat perhatian siswa lebih terfokus pada media pembelajaran dan sejenak menghentikan *blids* yang sering dilakukan. Selain itu media gambar berfungsi afektif yaitu agar siswa tunanetra yang mengalami hambatan dalam penglihatannya gambar timbul dapat merangsang indra perabaan sehingga siswa tersebut tetap dapat mengamati gambar timbul dengan indra perabaan. Fungsi lain yaitu fungsi kognitif, siswa tunanetra yang mengamati gambar timbul dengan indra perabaan dapat lebih maksimal dalam memahami atau mengingat informasi mengenai suatu hal. Gambar timbul juga berfungsi kompensatoris yaitu untuk siswa tunanetra yang masih mengalami kesulitan dalam membaca huruf Braille dapat terbantu

dengan adanya media gambar timbul. Fungsi-fungsi tersebut sejalan dengan pendapat Levie dan Lentz (Azhar Arsyad, 2009: 16), yang mengungkapkan 4 fungsi media pembelajaran yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris.

Prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia berhasil mengalami peningkatan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran menggunakan media gambar timbul. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang telah dilakukan sebelum dan setelah tindakan. Nilai rata-rata *pre test* yang dicapai siswa adalah 46, termasuk kriteria kurang. Nilai rata-rata *post test* I siswa adalah 66 termasuk kriteria cukup. Nilai rata-rata *post test* II yang dicapai siswa adalah 88. Peningkatan rata-rata prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia dari *pre test* ke *post test* II adalah 42 (90,3%). Seluruh subjek penelitian telah mencapai nilai KKM yang ditentukan, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media gambar timbul organ pencernaan dapat meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta.

Hasil prestasi belajar IPA materi organ pencernaan mengalami peningkatan dan memenuhi KKM setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan media gambar timbul organ pencernaan manusia. Peningkatan tersebut terjadi karena media gambar timbul memiliki kelebihan bersifat semi konkrit, dapat mengatasi pengamatan indra penglihatan dengan indra perabaan, harga terjangkau dan mudah digunakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Purwanto dan Alim (1997: 63), yang menyatakan kelebihan media gambar adalah: (1) Sifatnya konkrit, gambar lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata; (2) Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu; (3) Media gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan, terutama media gambar timbul yang bisa diamati dengan perabaan; (4) Dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja; (5) Murah harganya, mudah didapatkan dan digunakan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan media gambar timbul organ pencernaan makanan manusia dalam pembelajaran IPA materi organ pencernaan merupakan media yang dapat menarik perhatian siswa sesuai dengan

karakteristik siswa sehingga materi yang disampaikan akan mudah diingat.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Media gambar timbul dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai prestasi belajar IPA. Nilai rata-rata *pre test* yang dicapai siswa adalah 46, termasuk kriteria kurang. Nilai rata-rata *post test* I siswa adalah 66 termasuk kriteria cukup. Nilai rata-rata *post test* II yang dicapai siswa adalah 88. Peningkatan rata-rata prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia dari *pre test* ke *post test* II adalah 42(90,3%). Dengan demikian, prestasi belajar IPA materi organ pencernaan manusia pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta dengan media gambar timbul mengalami peningkatan.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran IPA materi organ pencernaan dengan menggunakan media gambar timbul menunjukkan adanya peningkatan. Peningkatan terjadi pada rata-rata skor partisipasi siswa pada saat proses pembelajaran IPA materi organ pencernaan. Berdasarkan hasil observasi pada tindakan I, perolehan skor rata-rata partisipasi siswa pertemuan pertama 19,8 (54,98%) dengan kriteria kurang, perolehan rata-rata skor partisipasi siswa pertemuan 24,8 (68,89%) dengan kriteria cukup, sehingga perolehan skor rata-rata pada siklus I adalah 22,3 (61,94%) dengan kriteria baik. Pada siklus II, rata-rata skor partisipasi siswa pertemuan pertama 28,4 (78,89%) dengan kriteria baik, rata-rata skor partisipasi siswa pertemuan kedua adalah 31,4 (87,22%) dengan kriteria sangat baik, sehingga rata-rata skor pada siklus II adalah 29,9 (83,06%) dengan kriteria baik.

## Implikasi

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa media gambar timbul telah berhasil meningkatkan prestasi belajar IPA materi organ pencernaan pada siswa tunanetra kelas V SLB A Yaketunis Yogyakarta. Hal ini mengandung implikasi agar ke depannya guru maupun pihak sekolah lebih memperhatikan media pembelajaran khususnya gambar timbul untuk digunakan sebagai pendukung dalam pembelajaran IPA.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut:

### 1. Siswa

Siswa sebaiknya tetap menggunakan media gambar timbul pada saat pembelajaran IPA yang tersedia di sekolah dan hendaknya tetap belajar secara aktif di dalam maupun diluar kelas meskipun menghadapi berbagai kendala seperti terbatasnya media pembelajaran.

### 2. Guru

Guru sebaiknya menggunakan media gambar timbul organ pencernaan manusia pada materi organ pencernaan manusia agar guru mampu meningkatkan prestasi belajar siswa tunanetra dan guru sebaiknya memaksimalkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar siswa untuk dijadikan sebagai media pembelajaran agar siswa lebih bersemangat dan mandiri dalam pembelajaran dan kemampuan siswa dapat meningkat.

### 3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah hendaknya mendukung penggunaan media pembelajaran sederhana yang dibuat dan dikembangkan oleh pihak terkait tidak hanya untuk pelajaran IPA saja, tetapi juga untuk mata pelajaran yang lain.

## Daftar Pustaka

- Aedi, Nur. (2010). *Pengolahan dan Analisis Data Hasil Penelitian. Bahan Belajar Mandiri Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bina Aksara.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran. Cetakan ke-15*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Sunanto, J. (2005). *Mengembangkan Potensi Anak Berkelainan Penglihatan*. Jakarta: DEPDIKNAS DIKTI Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi
- Rakhmat, C. & Suherdi, D. (1999). *Evaluasi Pengajaran*. Jakarta : DEPDIKBUD DIKTI Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Purwanto. (2008). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rudiyati, S. (2002). *Pendidikan Anak Tunanetra*. Yogyakarta: FIP UNY
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP UPI. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Jakarta: PT IMTIMA