

**PENGUNAAN MEDIA PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA ANAK TUNARUNGU
DI SLB-AB KEMALA BHAYANGKARI 2 GRESIK**



Oleh :
Perdana Nur Arifianto
NIM 08010044205

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
2014**

PENGUNAAN MEDIA PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR IPA ANAK TUNARUNGU DI SLB-AB KEMALA BHAYANGKARI 2 GRESIK

Perdana Nur Arifianto dan Zaini Sudarto

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

perdananurarifianto_plbunesa@yahoo.co.id

ABSTRACT

Constain in the hearing cause deaf children's skill in comprehending the learning materials given by the teacher is still low, especially in the science lesson. It is because there are many abstract materials. The puzzle is considered as the media which can affects the deaf children's deaf science study result at Kemala Bhayangkari 2 School for special needs children AB Gresik. This research aims to analyze the result of deaf children's science study skill before and after applying the puzzle.

This research is pre experiment research by using "one group pre-test post-test" design. This research uses pre experiment because this research is only conducted to one comparative group or controlled group. The sample is not chosen randomly.

Based on the data analysis which based on the collected data in the pre-test and post-test, it can be concluded that the student's average score in pre-test is 64.03. After applying puzzle in the treatment for 6 meetings (each meeting is 2x35 minutes), the children's average score in post-test is 78.39. It shows that the children's post-test score is better than their pre-test score. The next step is conducting sign test. The Z_h is 2.04. It is bigger than the critical score of $\alpha = 5\%$ and its error level for 1.64. Therefore the alternate hypothesis (H_a is accepted and H_o is rejected). It can be concluded that there is significant effect between puzzle and deaf children's science study result at Kemala Bhayangkari 2 School for special needs children AB Gresik.

Keywords : deaf children, puzzle, science study result.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya, kemampuan intelektual anak tunarungu sama seperti anak yang normal pendengarannya tetapi perkembangan intelegensi anak tunarungu tidak sama cepatnya dengan mereka yang mendengar (Somad dan Hernawati: 1996).

Hal ini dikarenakan anak tunarungu mengalami hambatan dalam hal pendengaran sehingga informasi yang masuk hanya melalui indera penglihatan saja. Sedangkan anak yang normal pendengaran dapat memperoleh informasi melalui indera penglihatan dan pendengaran sehingga informasi yang masuk

lebih banyak dan lebih mudah untuk dipahami oleh anak.

Rendahnya tingkat prestasi anak tunarungu pada umumnya disebabkan karena intelegensinya tidak mendapat kesempatan untuk berkembang dengan maksimal. Untuk itu, diperlukan suatu upaya agar mereka dapat berkembang secara optimal.

Tidak semua aspek intelegensi anak tunarungu terhambat, tetapi hanya yang bersifat verbal. Dengan hilangnya kemampuan mendengar, diperlukan pendidikan dan layanan khusus sesuai

dengan kondisi anak sehingga kemampuan anak dapat dioptimalkan.

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks (Somad dan Hernawati: 1996). Sehingga dapat dikatakan bahwa anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pada organ pendengaran baik sebagian atau seluruhnya sehingga mengakibatkan ketidakmampuan mendengar serta menghambat proses masuknya informasi khususnya yang bersifat auditif.

Agar pembelajaran dapat disajikan secara menarik, efisien, dan efektif, guru memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam mengajar. Dengan menggunakan media, dapat mengefektifkan waktu guru dalam mengajar karena salah satu fungsi media yaitu dapat menjelaskan konsep yang abstrak sehingga dapat memudahkan proses pembelajaran untuk anak tunarungu.

Sadiman (dalam Musfiqon, 2012: 26) mengatakan, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Menurut Arsyad (dalam Musfiqon, 2012: 26), dalam bahasa Arab, media juga berarti perantara (wasail) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu media visual, audio,

dan audio-visual. Khusus untuk anak tunarungu, digunakan media visual. Media visual sangat berperan penting dalam pembelajaran IPA anak tunarungu yang cenderung belajar melalui indera penglihatan.

Media pembelajaran tidak harus berupa benda tetapi juga dapat berupa suatu permainan. Bermain adalah cara efektif untuk belajar sebab bermain merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Lewat bermain, anak akan mengalami rasa bahagia. Dengan perasaan senang itulah syaraf di otak anak dengan cepat saling berkoneksi untuk membentuk satu memori baru. Itulah sebabnya mengapa anak-anak dengan mudah belajar sesuatu melalui permainan.

Menurut Musfiqon (2012), permainan (*games*) adalah setiap kontes antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula. Terdapat berbagai jenis permainan bagi anak, diantaranya yaitu permainan edukatif yang sangat baik untuk perkembangan kognitif maupun motorik anak. Menurut Ismail (dalam Rianto dan Sri Wahyuni, 2009: 62) permainan edukatif adalah suatu bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat permainan yang bersifat mendidik pula.

Permainan edukatif merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir serta bergaul dengan lingkungan atau untuk menguatkan dan menterampilkan

anggota badan si anak, mengembangkan kepribadian, mendekatkan hubungan antara pendidik dengan peserta didik, kemudian menyalurkan kegiatan anak didik dan sebagainya.

Permainan edukatif juga dapat berarti sebuah bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan dari cara atau media pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain, yang disadari atau tidak, memiliki muatan pendidikan yang dapat bermanfaat dalam mengembangkan diri peserta didik. Salah satu contoh permainan edukatif adalah permainan teka-teki silang.

Dengan menggunakan media pembelajaran berupa permainan, akan membuat proses belajar menyenangkan dan anak tidak cepat merasa bosan untuk belajar sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar pada anak. Media pembelajaran juga dapat mengatasi keterbatasan bahasa, karena media pembelajaran mampu mengatasi kesalahpahaman akan keterbatasan anak-anak untuk mengerti suatu bahasa. Hal ini sangat sesuai apabila diterapkan pada anak tunarungu yang mempunyai hambatan pendengaran yang menyebabkan kemiskinan bahasa yang dimilikinya.

Salah satu contoh permainan yang bersifat edukatif adalah permainan teka-teki silang. Menurut Arsyad (dalam Purwandari, 2008: 84), teka-teki silang yaitu sebuah permainan sekelompok huruf yang diatur sedemikian rupa sehingga dapat dibaca secara mendatar dan menurun. Sedangkan menurut Sawitri (dalam Purwandari, 2008: 84), teka-teki silang adalah isian pada teka-teki silang

yang harus merupakan jawaban atas pertanyaan atau soal yang disertakan pada teka-teki tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa permainan teka-teki silang adalah permainan dimana pemain harus mengisi setiap kotak yang tersedia dengan satu huruf, kemudian huruf atau kata tersebut merupakan suatu jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ada.

Tujuan dari permainan teka-teki silang adalah untuk membina dan mengembangkan kemampuan berfikir, memperkaya pengembangan bahasa serta memancing daya ingat (Purwandari, 2008: 84). Teka-teki silang adalah sebuah permainan kata yang umumnya terdiri dari ruang-ruang kosong yang berbentuk kotak berwarna hitam dan putih kemudian kita harus mengisi setiap kotak yang tersedia dengan satu huruf yang nantinya huruf-huruf tersebut akan membentuk suatu kata.

Pertanyaan pada teka-teki silang umumnya dibagi ke dalam 2 kategori yaitu "mendatar" dan "menurun". Teka-Teki Silang merupakan permainan yang membutuhkan kesabaran dan ketekunan. Dengan terbiasa bermain teka-teki silang, diharapkan mental anak juga akan terbiasa untuk bersikap tenang, tekun dan sabar dalam menyelesaikan sesuatu. Kepuasan yang didapat pada saat menjawab suatu soal merupakan salah satu motivasi untuk menjawab soal-soal berikutnya.

Setiap media pembelajaran tidak ada yang sempurna karena pasti memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, begitu pula dengan permainan teka-teki

silang. Penggunaan media permainan teka-teki silang memiliki manfaat diantaranya yaitu : (a) mengasah kemampuan berpikir, (b) memperkaya kosakata bahasa, (c) mempertajam insting menebak, (d) menjauhkan pikiran dari kepenatan, (e) menambah wawasan, (f) menguji daya ingat, dan (g) membuat selalu ingin tahu. Di samping mempunyai kelebihan, media permainan teka-teki silang juga memiliki kelemahan diantaranya yaitu materi yang berupa menjelaskan atau memaparkan tidak dapat dijadikan bahan teka-teki silang karena tempat yang terbatas.

Belajar atau hasil belajar adalah merupakan perilaku berupa pengetahuan, keterampilan, sikap, informasi, dan atau strategi kognitif yang baru dan diperoleh siswa setelah berinteraksi dengan lingkungan dalam suatu suasana atau kondisi pembelajaran (Darmawati dan Purwati, 2009: 90). Sedangkan hasil belajar IPA dapat diartikan sebagai segala perubahan kemampuan yang terjadi pada siswa berkenaan dengan mata pelajaran IPA sebagai hasil dari mengikuti proses belajar mengajar. Pencapaian hasil belajar siswa mencakup perubahan kemampuan dalam hal memahami konsep, proses dan sikap IPA. Meski melalui proses belajar yang sama, hasil belajar yang dicapai seseorang tidak bisa sama. Sebab proses belajar dipengaruhi berbagai faktor yang bias menyebabkan pencapaian hasil belajar menjadi beragam.

Menurut Sudjana (2010), hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri

siswa dan faktor dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Pada anak tunarungu, faktor internal memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar yang akan diperoleh anak, mengingat mereka memiliki hambatan dalam hal pendengaran sehingga menghambat informasi yang masuk khususnya yang bersifat auditif. Anak tunarungu memiliki gaya belajar visual yaitu lebih dominan menggunakan indera penglihatan. Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang bersifat visual.

Menurut Trianto (2012), IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Sehingga dapat dikatakan bahwa IPA atau sains adalah kumpulan dari berbagai ilmu pengetahuan tentang alam yang dapat diperoleh melalui observasi dan eksperimen untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam yang terjadi.

Pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *minds-on activities* (keterampilan intelektual) dan *hands-on activities* (keterampilan manual). Pembelajaran IPA dapat dimulai dengan menggali pengetahuan awal siswa tentang konsep yang akan dipelajari. Sedangkan untuk pembelajaran IPA pada anak tunarungu, diperlukan suatu adanya penyesuaian dengan gaya belajar anak tunarungu yang bersifat visual, hal ini dikarenakan hambatan

pendengaran yang dialami oleh anak tunarungu.

Menurut Laksmi Prihantoro (dalam Trianto, 2012: 142), pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yaitu : (a) memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap, (b) menanamkan sikap hidup ilmiah, (c) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan, (d) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya, dan (e) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Salah satu tujuan diberikannya pembelajaran IPA menurut Depdiknas (2003) adalah kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa. Dengan menyadari keindahan alam adalah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, diharapkan anak tunarungu ikut menjaga, merawat serta melestarikan alam agar alam tidak sampai rusak. Selain itu, anak tunarungu juga diharapkan untuk memiliki pengetahuan, keterampilan serta kemampuan untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan sains dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik, diketahui bahwa anak tunarungu kesulitan dalam memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan di atas, dipandang perlu adanya sebuah media pembelajaran

berupa permainan teka-teki silang yang sesuai dengan gaya belajar anak tunarungu. Diharapkan media permainan teka-teki silang tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu.

Berdasarkan hasil observasi anak tunarungu saat belajar di dalam kelas selama mengikuti pelajaran mengalami masalah seperti: tidak konsentrasi, ramai sendiri, kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru, dan malas mengikuti materi pelajaran karena penggunaan media yang kurang menarik. Sehubungan dengan hal tersebut, masalah yang dikaji dalam artikel ini adalah “Apakah ada pengaruh penggunaan media permainan teka-teki silang terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik?”.

Adapun tujuan pengkajian ini yaitu sebagai berikut: (a) untuk menganalisis hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik sebelum diberikan *treatment*. (b) untuk menganalisis hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik sesudah diberikan *treatment*. (c) untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara penggunaan media permainan teka-teki silang terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu quasi eksperimen (eksperimen semu) dan pendekatan yang digunakan yaitu kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Musfiquon (2012) yaitu penelitian yang difokuskan pada

kajian fenomena objektif yang jenis datanya dikantifikasikan dalam bentuk angka dan dianalisis secara statistik.

Desain penelitian merupakan kerangka dalam melaksanakan kegiatan penelitian. Penelitian ini menggunakan desain "*One group pre-test post-test design*", yaitu sebuah eksperimen yang dilakukan pada suatu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding.

Desain penelitian "*one group pre-test post-test*" adalah $O_1 - X - O_2$ dimana observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Perbedaan antara (O_1) dan (O_2) yaitu diasumsikan sebagai efek dari eksperimen yang dilakukan atau pemberian treatment.

Subyek dalam penelitian berjumlah 6 anak dengan tingkat ketunarunguan ringan. Dalam penelitian ini, terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel bebas adalah media permainan teka-teki silang. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA anak tunarungu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa metode tes dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perubahan hasil belajar IPA sebelum dan sesudah diberikan treatment.

Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum mengadakan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Ada beberapa tahap dalam pelaksanaan penelitian antara lain:

a) Mengadakan *Pre-test*

Pemberian *pre-test* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA anak sebelum diberikan *treatment* (kemampuan awal anak). Jadwal pemberian *pre-test* dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) *Pre-test* 1 diberikan pada hari Kamis tanggal 16 Januari 2014, *Pre-test* 1 berisi 8 soal pilihan ganda dan 7 soal uraian.
- 2) *Pre-test* 2 diberikan pada hari Kamis tanggal 23 Januari 2014, *Pre-test* 2 berisi 10 soal uraian.
- 3) *Pre-test* 3 diberikan pada hari Kamis tanggal 30 Januari 2014, *Pre-test* 3 berisi 11 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian.

b) Memberikan Perlakuan (*treatment*)

Dalam penelitian ini, diharapkan media permainan teka-teki silang dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu. Pemberian treatment dilaksanakan sebanyak 6x pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit dalam setiap pertemuan. Pemberian treatment diberikan pada tanggal 16, 21, 23, 28, dan 30 Januari serta pada tanggal 4 Februari.

c) Mengadakan *Post-test*

Post-test dilakukan setelah semua anak selesai mengikuti pemberian *treatment* selama batas

waktu yang telah ditentukan. *Post-test* digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar IPA anak setelah diberikan *treatment* menggunakan media permainan teka-teki silang. Jadwal pemberian *post-test* dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) *Post-test* 1 diberikan pada hari Selasa tanggal 21 Januari 2014, *Post-test* 1 berisi 8 soal pilihan ganda dan 7 soal uraian.
- 2) *Post-test* 2 diberikan pada hari Selasa tanggal 28 Januari 2014, *Post-test* 2 berisi 10 soal uraian.
- 3) *Post-test* 3 diberikan pada hari Selasa tanggal 4 Februari 2014, *Post-test* 3 berisi 11 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik nonparametrik dengan menggunakan rumus uji tanda (*Sign Test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data-data hasil penelitian yang berupa nilai pre-test dan post-test yang telah dimasukkan dalam tabel kerja perubahan, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus Sign Test (Z_h). Dari hasil perhitungan tersebut, dikonfirmasi dengan Z tabel pada taraf signifikan angka kritis $\alpha = 0,05$ daerah kritis $Z > 1,96$ dan $Z < -1,96$.

Perubahan nilai pre-test dan post-test hasil belajar IPA menunjukkan adanya perubahan, selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus uji tanda (Z_h). Berdasarkan pengolahan data, diperoleh hasil Z hitung 2,04. Dengan

nilai kritis $\alpha = 5\%$ diperoleh ketentuan daerah penerimaan H_0 -1,96 sampai dengan 1,96. Dengan demikian hasil Z hitung diperoleh $2,04 > Z$ tabel 1,96. Dengan demikian, H_0 ditolak artinya ada perubahan yang signifikan tentang hasil belajar IPA anak tunarungu melalui penggunaan media permainan teka-teki silang pada siswa kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik.

Berdasarkan hasil uji nonparametrik dengan rumus uji tanda atau sign test menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, ini berarti bahwa dengan menggunakan media permainan teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil pre-test dan hasil post-test yang terlihat dalam table kerja uji tanda serta hasil dari uji tanda dengan taraf signifikan sebesar 5% yang menunjukkan hasil $Z_h = 2,04$.

Dari sini, dapat kita lihat hasil belajar anak mengalami perubahan nilai yang positif. Hasil nilai rata-rata pre-test sebesar 64,03, sedangkan hasil rata-rata nilai post-test sebesar 78,39. Hal ini membuktikan adanya perubahan hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik melalui permainan teka-teki silang sebesar 14,36%.

Pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *minds-on activities* (keterampilan intelektual) dan *hands-on activities* (keterampilan manual). Pada keterampilan intelektual inilah anak tunarungu mengalami hambatan untuk

memahami materi yang disampaikan oleh guru karena mereka memiliki hambatan pendengaran yang menyebabkan minimnya informasi yang masuk khususnya yang bersifat auditif.

Untuk itulah, diperlukan suatu media untuk pembelajaran IPA bagi anak tunarungu. Media tidak harus berupa benda tetapi dapat pula berupa suatu permainan. Permainan teka-teki silang dipandang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu.

Purwandari (2008), dalam penelitiannya menemukan bahwa kemampuan dalam menggunakan kosakata dapat dilakukan dengan melalui kegiatan permainan dalam bentuk menulis, salah satunya yaitu dengan menjawab soal-soal yang ada pada permainan teka-teki silang.

Ardiana (dalam Purwandari, 2008: 84), menegaskan dalam penelitiannya bahwa teka-teki silang dapat dimanfaatkan sebagai teknik dalam pembelajaran bahasa, khususnya dalam pengembangan kosakata siswa. Teeka-teki silang juga dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran terpadu. Selain pengembangan kosakata, ia dapat juga dimanfaatkan untuk mengajarkan atau mempelajari berbagai konsep dalam bidang studi lain, misalnya IPA, IPS, Matematika, Kesenian, dan yang lain dapat sekaligus dipelajari siswa.

Lain halnya dengan Lestari (dalam Purwandari, 2008: 84), dalam penelitiannya menemukan bahwa penggunaan media teka-teki silang dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) siswa tunarungu

kelas D4 di SDLB-B Karya Mulia I Surabaya. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam media teka-teki silang yang dilakukan oleh subjek penelitian menjadi lebih meningkat setelah diberikan *treatment*.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (a) berdasarkan hasil nilai rata-rata *pre-test* anak, nilai anak masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata *pre-test* anak yaitu 64,03, (b) dari hasil intervensi yang diberikan selama 6x pertemuan melalui penggunaan media permainan teka-teki silang, nilai *post-test* anak lebih baik dibandingkan dengan nilai *pre-test* anak. Hasil nilai rata-rata *post-test* anak yaitu 78,39, lebih besar jika dibandingkan hasil nilai rata-rata *pre-test* anak yaitu 64,03.

Setelah hasil penelitian dimasukkan dalam tabel kerja perubahan nilai *pre-test* dan *post-test*, kemudian dianalisis menggunakan rumus Uji Tanda (Sign Test), maka diperoleh hasil $Z_h = 2,04$. Nilai kritis $\alpha = 5\%$ (untuk pengujian satu sisi) maka nilai kritisnya $Z = 1,64$ sehingga diperoleh hasil $Z_h > Z_{tabel}$. Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media permainan teka-teki silang terhadap hasil belajar IPA anak tunarungu kelas IV di SLB-AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik.

Saran ini dimaksudkan untuk memberikan masukan atau pendapat mengenai hal-hal yang dapat membantu anak tunarungu dalam pembelajaran IPA, saran-

saran tersebut adalah sebagai berikut: (a) guru perlu memilih media pembelajaran yang tepat sesuai dengan gaya belajar, karakteristik dan kebutuhan anak, (b) guru perlu menggunakan media pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif dan efisien, (c) guru perlu menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi anak, sehingga anak akan termotivasi untuk belajar, (d) guru perlu mengetahui dimana letak kelemahan dan kekuatan anak sehingga guru dapat memaksimalkan kekuatan yang dimiliki anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmawati, E. dan Purwanti, Siti. 2009. "Kepercayaan Diri Dalam Belajar Melalui Kegiatan Ekspose Karya Pribadi". *Jurnal Pendidikan Luar Biasa Volume 5 No.1*. Surabaya: UNESA.
- [Http://alatperagasekolah.com/permainan-dan-ciri-ciri-permainan-edukatif-bagi-anak/](http://alatperagasekolah.com/permainan-dan-ciri-ciri-permainan-edukatif-bagi-anak/)
- [Http://edukasi.kompasiana.com/2010/02/11/mengasah-otak-berteka-teki-silang/](http://edukasi.kompasiana.com/2010/02/11/mengasah-otak-berteka-teki-silang/)
- [Http://edukasi.kompasiana.com/2011/08/12/macam-macam-permainan-mendidikedukatif-untuk-anak-387574.html](http://edukasi.kompasiana.com/2011/08/12/macam-macam-permainan-mendidikedukatif-untuk-anak-387574.html). Diakses pada 1 januari 2013 pukul 21.10
- [Http://mayadikiria.wordpress.com/2011/05/22/permainan-edukatif-sebagai-mediabelajar-anak-usia-dini/#more-](http://mayadikiria.wordpress.com/2011/05/22/permainan-edukatif-sebagai-mediabelajar-anak-usia-dini/#more-)
53. Diakses pada 1 januari 2013 pukul 17.50
- [Http://paudanakceria.wordpress.com/2011/08/06/bermain-dan-kreativitas-pada-anakusia-dini/](http://paudanakceria.wordpress.com/2011/08/06/bermain-dan-kreativitas-pada-anakusia-dini/). Diakses pada 30 November 2012 pukul 12.40
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Purwandari. 2008. "Peningkatan Penguasaan Kosakata Anak Tunarungu Melalui Permainan Teka-Teki Silang". *Jurnal Pendidikan Luar Biasa Volume 5 No.1*. Surabaya: UNESA.
- Rianto, Edi dan Sriwahyuni, Siti. 2009. "Prestasi Belajar Matematika Melalui Alat Permainan Edukatif Pada Anak Tunagrahita". *Jurnal Pendidikan Luar Biasa Volume 5 No.1*. Surabaya: UNESA.
- Saleh, Samsubar. 1996. *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta: BPFE.
- Somad, P. dan Hernawati, Tati. (1996). *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti.
- Sudjana, Nana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Tim. 2006. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: University Press.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudi, Ari. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Luar Biasa*. Surabaya: UNESA University Press.