

Pemanfaatan Media Visualisasi *Phet Simulations* sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Tunarungu pada Materi Listrik Dinamis

Alffina Nurhasanah, Z.A. Imam Supardi

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: alffinanurhasanah@yahoo.co.id

Abstrak

Berdasarkan pasal 31 ayat 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah hak setiap warga negara Indonesia. Tidak terkecuali siswa yang mengalami hambatan dalam pendengaran (tunarungu). Oleh sebab itu, peneliti mencoba menggunakan media visualisasi *phet simulations* dalam pembelajaran di kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil pemanfaatan media visualisasi *phet simulations* sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar siswa tunarungu pada materi listrik dinamis dan respon siswa. Rancangan penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik analisis data berdasarkan model Miles dan Hiberman (dalam Pasarela 2012 : 44). Data yang diperoleh akan dikumpulkan lalu direduksi kemudian disajikan dan pada akhir tahapannya ialah verifikasi (disimpulkan). Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah kesulitan belajar utama yang dialami siswa ialah miskinnya perbendaharaan kata-kata yang dimiliki siswa sehingga siswa tidak mampu memahami dengan cepat kata-kata yang dirangkai dalam kalimat. Didukung dengan jadwal pelajaran IPA yang hanya diajarkan sekali dalam seminggu dan kebiasaan menggunakan bahasa isyarat yang lebih dominan dibandingkan bahasa oral membuat semakin lemahnya perbendaharaan kata yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, media *phet simulations* diberikan sebagai media pembelajaran dalam kelas karena media tersebut merupakan media bergambar yang memiliki tampilan menarik dan siswa memberikan respon yang positif. Didukung dengan hasil evaluasi siswa yang lebih baik dari sebelumnya menandakan bahwa media ini layak dan cocok digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa tunarungu. Dari analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa pemanfaatan media visualisasi *phet simulations* dapat digunakan sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar siswa tunarungu pada materi listrik dinamis dan siswa memberikan respon positif.

Kata kunci : siswa tunarungu, kesulitan belajar, *phet simulations*, listrik dinamis.

Abstract

Based on section 31 part 1 in UUD 1945 states education is right of everyone in Indonesia. Belongs to student with special needs is like deaf students. That's why has been done a research to try *phet simulations* as a visual media to the deaf students. This aim of this research is to describe the result of *phet simulations* visual media using to solve deaf student problem in studying at electricity matter and the students' response. This research use qualitative descriptive method by using data analyzing technique from Miles and Hiberman (in Pasarela, 2012 : 44). Data will be collected, then reduction step, then be presented, and for the last will be verified (be concluded). The result is the main studying difficulty of students is poor of words so that the students can't understand the words in sentences as soon as possible. Moreover, the schedule of science is only once in a week and student prefers to use sign language than oral language, that makes student poorer in words and sentences. That's why *phet simulations* media is given as learning media in class because this media consist of lots picture and has interested slide and the students give positive response. It's supported by evaluation result that shows good changing so that means this media is good and suitable as learning media to deaf student. From data analysis of research, be got conclusion that *phet simulations* visual media using can be used as effort to solve studying difficulty of deaf student in dynamic electricity matter and the students give positive response too.

Keywords: deaf student, studying difficulty, *phet simulations*, dynamic electricity

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu komponen utama dalam pembangunan nasional. Telah dijelaskan dalam pembukaan Undang-Undang Dasar

(UUD) 1945 pada alinea keempat bahwa salah satu tujuan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Kemudian di dalam batang tubuh UUD 1945 pun telah disediakan pasal khusus yang membahas

pendidikan yaitu pada pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan” dan pasal 28 C ayat 1 yang berbunyi “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni budaya demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”. Dari 2 dasar itu, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan berhak didapatkan oleh setiap warga negara bahkan setiap orang tanpa terkecuali.

Seiring berjalannya waktu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini sangatlah berkembang pesat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya masyarakat yang sudah mengenal komputer, *google*, dan bahkan hampir setiap siswa di sekolah telah memiliki laptop dan atau *notebook*. Mereka menjadikan laptop sebagai salah satu sumber belajar selain buku. Banyaknya aplikasi dan *software* baru membuat siswa dan anak-anak lebih senang belajar dengan hal-hal baru.

Kemajuan IPTEK harus diimbangi dengan kemajuan pendidikan dan keterampilan sosial. Oleh karena itu, pendidikan haruslah dapat dinikmati oleh berbagai komponen masyarakat Indonesia termasuk anak yang mengalami kelainan atau anak yang berkebutuhan khusus (*Children with special needs*). Anak didik yang mengalami cacat badan misalnya gangguan pendengaran, gangguan bicara, dan setengah buta hendaknya mendapatkan pengajaran pendidikan khusus di Sekolah Luar Biasa (SLB).

Salah satu SLB yang ada ialah Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) Karya Mulia Surabaya. Sekolah ini menerima siswa-siswi yang mengalami gangguan pendengaran (tunarungu). Mata pelajaran yang diajarkan pun sama dengan mata pelajaran di sekolah pada umumnya termasuk Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menyesuaikan materi berdasarkan kurikulum yang ada di SLB.

Perlu kita ketahui bahwa tenaga pengajar atau guru di SMALB Karya Mulia ini mayoritas adalah lulusan dari jurusan Pendidikan Luar Biasa (PLB) fakultas ilmu pendidikan (FIP) dan bukan dari fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam (FMIPA). Hal ini menyebabkan materi IPA khususnya mata pelajaran Fisika yang diajarkan dirasa kurang dapat tersampaikan secara maksimal.

Salah satu media yang bisa menjadi alternatif untuk mengajar anak-anak tunarungu adalah *Phet Simulations*. Sebuah aplikasi dari komputer yang bisa *download* dari internet dan kemudian digunakan dalam kelas untuk kegiatan belajar mengajar. *Phet Simulations* memiliki tampilan yang menyenangkan, bisa bergerak dan menarik, memungkinkan media ini untuk layak digunakan sebagai media mengajar anak-anak tunarungu yang menggunakan kemampuan penglihatan lebih utama dibanding kemampuan pendengaran. Jadi media ini bisa membantu guru untuk mengajarkan IPA khususnya Fisika.

Dalam proses pembelajaran, tidak menutup kemungkinan ada siswa yang mengalami kesulitan belajar. Sadi (2013) menyatakan bahwa keulitan belajar merupakan terjemahan dari istilah bahasa Inggris *learning disability*, yang artinya ketidakmampuan belajar. Kesulitan belajar memengaruhi aktivitas belajar. Aktivitas belajar bagi setiap individu tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Terkadang lancar, terkadang tidak, dan terkadang dapat dengan cepat menangkap apa yang dipelajari, bahkan ada juga yang merasakan teramat sulit. Dalam hal semangat, ada yang memiliki semangat tinggi dan ada juga yang sulit berkonsentrasi. Hal-hal tersebut dikarenakan setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual inilah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar di kalangan anak didik. Dalam keadaan dimana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut kesulitan belajar.

Adapun karakteristik dari siswa tunarungu bergantung pada beberapa faktor seperti faktor fisiologis, sosial,

kejiwaan, intelektual, dan kependidikan. Selain itu, ada faktor eksogen yaitu faktor dari luar yang memengaruhi siswa dan endogen adalah faktor dari dalam diri siswa seperti kepercayaan diri.

Kesulitan belajar yang dialami oleh anak tunarungu adalah mereka tidak mampu menggunakan pendengarannya secara maksimal dan sulit berkomunikasi. Sedangkan *phet simulations* adalah sebuah media visualisasi yang dirancang sedemikian rupa dan berisi tentang gambar-gambar yang menarik sehingga dapat menjadi salah satu alternatif media yang digunakan untuk pembelajaran di kelas.

Banyaknya materi yang harus dipelajari siswa memengaruhi perkembangan intelegensi siswa. Seperti halnya Fisika yang terdiri dari berbagai macam sub materi. Dipilihnya listrik dinamis sebagai dalam penelitian ini dikarenakan dalam listrik dinamis ada hal yang perlu divisualisasikan kepada siswa tunarungu dengan menggunakan media *phet simulations*. Seperti bentuk elektron dan proton, serta aliran muatan yang tidak bisa dilihat oleh mata telanjang dan *phet simulations* dapat membantu guru membuat ketiga hal tersebut dapat dilihat oleh mata.

Berdasarkan uraian di atas, disusunlah penelitian dengan judul “Pemanfaatan Media Visualisasi *Phet Simulations* sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Tunarungu pada Materi Listrik Dinamis”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan 3 metode pengumpulan data yang berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah model Miles & Hiberman (dalam Pasarela, 2012 : 44) yang terdiri dari 4 tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Sehingga data yang akan disajikan adalah data kualitatif yang berupa deskripsi pemanfaatan media visualisasi *phet simulations* sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar siswa tunarungu pada materi listrik dinamis.

Selama proses penelitian berlangsung, peneliti memiliki *key informan* yaitu guru mata pelajaran IPA SMALB Karya Mulia Surabaya yang dapat memberikan informasi dan data-data yang dibutuhkan peneliti. Selain itu, peneliti juga menggunakan metode observasi dan memberikan angket untuk memperoleh data penelitian yang berupa faktor-faktor penyebab siswa mengalami kesulitan belajar dan permasalahan-permasalahan lain yang dialami siswa. Selanjutnya, untuk mendukung data yang diperoleh dari observasi maka peneliti melakukan evaluasi belajar untuk mengetahui nilai siswa sesudah diberi pelajaran dengan menggunakan *phet simulations*. Data ini dapat mendukung data kualitatif yang disajikan peneliti.

Data yang diperoleh telah direduksi kemudian disajikan dan pada akhirnya disimpulkan (diverifikasi). Data yang dikumpulkan oleh peneliti berupa hasil angket respon, hasil angket identifikasi, dan nilai dari evaluasi belajar. Data-data tersebutlah yang diproses dan diolah dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama penelitian, diperoleh data audiogram siswa dari guru Bahasa Inggris SMALB Karya Mulia Surabaya (petugas pemeriksa ketulian siswa) sebagai berikut :

Tabel 1. Data Audiogram Siswa

No	Nama	Intensitas Bunyi (dB)	
		Telinga Kanan	Telinga Kiri
1	Dr	100	110
2	Ek	105	110
3	Ri	115	110
4	Fd	100	115
5	Rg	115	105
6	Fu	110	115
7	Ys	110	115
8	Ry	95	110
9	Dm	90	100
10	Ag	115	110

Data audiogram adalah data yang diambil oleh pihak sekolah saat pertama kali siswa masuk sebagai siswa di SMALB Karya Mulia Surabaya. Dari data ini diketahui bahwa siswa yang digunakan sebagai objek penelitian merupakan siswa yang mengalami ketulian berat yang disebut *profound hearing loss* (di atas 91 desibel). Siswa

yang mengalami ketulian berat tidak dapat mendengar suara sekeras apapun dan harus menggunakan alat bantu dengar serta disekolahkan di sekolah khusus.

Data lain yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil evaluasi siswa sesudah diberi pelajaran dengan menggunakan *phet simulations*.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Siswa

No	Nama Siswa	Hasil									Nilai Total	Keterangan
		Pilihan Ganda		Nilai (B x 3)	Isian		Nilai (B x 4)	Uraian		Nilai (B x 4)		
		B	S		B	S		B	S			
1	Dr	8	2	24	1	4	4	12	3	48	76	Tuntas
2	Ek	7	3	21	0	5	0	5	10	20	41	Tidak Tuntas
3	Fd	6	4	18	1	4	4	10	5	40	62	Tidak Tuntas
4	Ri	5	5	15	0	5	0	6	9	24	39	Tidak Tuntas
5	Rg	6	4	18	3	2	12	9	6	36	66	Tidak Tuntas
6	Fu	6	4	18	3	2	12	12	3	48	78	Tuntas
7	Ys	8	2	24	3	2	12	10	5	40	76	Tuntas
8	Ry	10	0	30	3	2	12	10	5	40	82	Tuntas
9	Dm	7	3	21	3	2	12	10	5	40	73	Tuntas
10	Ag	10	0	30	3	2	12	9	6	36	78	Tuntas

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa siswa yang tidak tuntas adalah 4 orang dari 10 siswa (40%) sedangkan yang tuntas ada 6 orang dari 10 siswa (60%). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *phet simulations* sudah cukup baik (berdasarkan skala Likert, 41%-60% adalah kategori cukup baik). Dari hasil wawancara dengan *key informan* ditemukan bahwa selama ini hasil evaluasi belajar sebelum menggunakan *phet simulations* siswa yang tidak tuntas lebih banyak dibandingkan siswa yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *phet simulations* memberi manfaat terhadap perkembangan prestasi siswa yaitu dapat meningkatkan nilai siswa.

Dari penelitian diketahui bahwa Ek, Fd, Ri, dan Rg tidak tuntas dalam evaluasi. Ek mengalami gangguan pendengaran yang hebat dimana ia tidak dapat mendengar sama sekali. Peneliti mengamati selama pembelajaran Ek selalu fokus menghadap papan dan memerhatikan penjelasan dari guru. Namun, ketika Ek diberi pertanyaan, Ek hanya tersenyum dan malu-malu untuk menuliskan jawaban ke papan. Dan hasilnya Ek salah dalam menjawab pertanyaan. Hal ini dikarenakan informasi yang didapatkan oleh Ek tidak sepenuhnya

diterima. Sesuai dengan yang disampaikan oleh Depdikbud (dalam Undariyantiningih, 2008 : 15) bahwa siswa yang kehilangan pendengaran akan mengalami hambatan dalam perkembangan sehingga dibutuhkan bimbingan dan pendidikan yang lebih khusus. Secara umum, perkembangan emosi dan sosial Ek cukup baik. Dibuktikan dengan keramahan yang dilakukan Ek ketika peneliti menyapanya. Tidak jauh berbeda dengan Ek, Fd mengalami hal yang serupa.

Berbeda dengan Fd dan Ek, Ri memiliki kecerayaan diri yang lebih besar. Dalam menjawab pertanyaan pilihan ganda, Ri memilih banyak jawaban yang dianggapnya benar. Kemudian pada soal uraian, ada soal yang tidak terjawab. Ri adalah siswa yang pemikir. Dibuktikan saat pembelajaran pandangan mata beringsang dan ketika diminta untuk menjawab pertanyaan di papan Ri begitu semangat, lincah, dan cepat. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Depdikbud (dalam Undariyantiningih, 2008 : 18) bahwa karakteristik tunarungu memiliki cirri khas dari segi fisik yaitu gerak mata cepat serta gerak tangan dan kaki sangat lincah dan cepat.

Untuk Rg, peneliti menemukan bahwa seringkali Rg salah menafsirkan pertanyaan dan bingung menentukan jawaban khususnya soal uraian. Namun, dalam pilihan ganda, Rg lebih mampu menentukan jawaban karena yang dilakukan Rg hanyalah memilih jawaban yang benar. Peneliti mengawasi dan membimbing Rg dalam menjawab pertanyaan karena Rg sukar memahami hal-hal abstrak. Hal ini membuktikan pernyataan Depdikbud (dalam Undariyantiningih, 2008 : 18) bahwa siswa tunarungu pada umumnya sukar untuk dapat memahami hal-hal yang abstrak dikarenakan pemahaman bahasa lisan dan tulisan yang lemah akibat mengalami gangguan dalam pendengaran.

Secara umum, 4 siswa yang tidak tuntas sebenarnya memiliki potensi yang baik dalam hal intelegensi. Hal ini ditunjukkan ketika masing-masing siswa diminta untuk praktik mengoperasikan *phet* mereka bersemangat dan langsung memahami apa yang dilihat dan didapat dari simulasi *phet* tersebut. Namun sayangnya, ketika harus

diungkapkan atau dituliskan mereka tidak mampu melakukannya dengan maksimal.

Sejalan dengan penelitian Rosalina (2014) bahwa siswa akan lebih termotivasi dan senang belajar dengan menggunakan media komputer karena siswa akan langsung dapat mengamati sehingga mudah untuk memahami. Dibuktikan dengan hasil penelitian Rosalina (2014) siswa mengalami peningkatan dalam mengenal bangun ruang.

Hal tersebut juga tercantum dalam penelitian Yuswanjaya (2013) yang mana menggunakan media audio visual untuk mengembangkan perbendaharaan kosa kata siswa tunarungu. Dan hasil penelitiannya menyatakan siswa tunarungu mengalami peningkatan perbendaharaan kosa kata setelah belajar menggunakan media audio visual.

Selain data hasil evaluasi belajar siswa, data tentang respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan *phet simulations* diperoleh dengan menggunakan angket yang hasilnya sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Jawaban		Presentase (%)	Ket
		Ya	Tidak		
1	Siswa lebih aktif bertanya/b berpendapat setelah pembelajaran dengan <i>phet simulations</i>	7	2	77.8	B
2	Siswa senang menggunakan <i>phet simulations</i>	9	0	100.0	SB
3	Siswa terbantu memahami materi dengan menggunakan <i>phet simulations</i>	9	0	100.0	SB
4	Media <i>phet simulations</i> mudah digunakan	7	2	77.8	B
5	Media <i>phet simulations</i> dapat membantu siswa untuk belajar	8	1	88.9	SB
6	Siswa mengalami peningkatan nilai/prestasi setelah menggunakan media <i>phet simulations</i>	9	0	100.0	SB
7	Siswa senang dengan mata pelajaran IPA	9	0	100.0	SB

Berdasarkan skala Likert (dalam Riduwan, 2012 : 15) dengan rata-rata 92,1 % dapat dikatakan secara kualitatif bahwa *phet simulations* memberikan pengaruh yang baik sekali terhadap peningkatan prestasi siswa. Dengan siswa mudah menggunakan *phet simulations*, lalu siswa mudah memahami materi dengan baik melalui *phet simulations*, secara otomatis hasil evaluasi belajar atau prestasinya dapat meningkat.

Dari hasil angket menunjukkan bahwa semua kriterianya baik dan sangat baik, dikarenakan beberapa kendala terjadi saat penelitian. Seperti kurangnya laptop sehingga siswa harus bergantian untuk mencoba dan mengoperasikan *phet simulations* secara langsung.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa siswa memberikan respon yang baik sekali pada pemanfaatan media visualisasi *phet simulations* sebagai media pembelajaran di kelas untuk siswa tunarungu khususnya pada materi listrik dinamis.

Temuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki hambatan pendengaran memiliki potensial intelegensi yang sama dengan siswa normal lainnya. Namun, hambatan dalam pendengarannya menyebabkan siswa tunarungu miskin dalam mengenal kata-kata dan sulit memahami kalimat yang panjang. Sehingga hal tersebut memengaruhi pengetahuan yang dimiliki siswa tunarungu. Akibatnya, intelegensi siswa tunarungu lebih terhambat dibanding siswa yang biasa.

Denagn adanya media *phet simulations* yang berupa tampilan yang menarik baik untuk siswa dalam belajar dan memahami materi. Dengan *phet simulations* siswa tidak perlu memahami kalimat yang panjang karena *phet simulations* merupakan media visual yang mengutamakan indera penglihatan dibandingkan indera pendengaran. Sehingga diupayakan dnegan menggunakan media ini kesulitan belajar dapat diatasi.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis didapatkan simpulan bahwa permasalahan dan kesulitan belajar utama yang dialami oleh siswa tunarungu di SMALB Karya Mulia Surabaya adalah miskinnya perbendaharaan kata-kata yang dimiliki siswa tunarungu akibat dari terhambatnya pendengaran sehingga kurang terjalin komunikasi dengan baik. Selain itu, media visualisasi *phet simulations* sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar siswa tunarungu dapat dimanfaatkan dan digunakan dengan baik. Siswa memberikan respon yang baik dan senang

atas kehadiran dan pemanfaatan media *phet simulations* sebagai media visualisasi untuk pembelajaran di kelas.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan agar proses pembelajaran fisika menjadi lebih baik dan lebih efektif bagi siswa tunarungu, maka saran yang dapat diberikan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa yaitu dalam pembelajaran perlu dukungan dari orang tua dan pemilihan media yang tepat. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar dapat menemukan solusi yang lebih baik untuk mengatasi kesulitan belajar siswa tunarungu.

DAFTAR PUSTAKA

Fatik, Zainul. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Lab Virtual Phet pada Materi Gelombang Elektromagnetik di SMAN 1 Kutorejo*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Unesa.

<http://phet.colorado.edu/>. Diakses 21 April 2013.

Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Pasarela, Putra H. 2012. *Proses Pembentukan Karakter Peserta Didik Melalui Penerapan Tata Tertib Sekolah di RSMABI Negeri 2 Jombang*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Unesa.

Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Rosalina, Ermin. 2014. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bangun Ruang Melalui Media Komputer pada Anak Tunarungu Kelas I Di SDN Inklusi Tempurejo 04 Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember Tahun Pelajar 2012/2013*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Unesa.

Sadi. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran TGT Bermedia Komputer bagi Anak Berkesulitan Belajar kelas IV SDN Gedangan Sidoarjo*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Surabaya : Unesa.

Undariyantiningih, Doris. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Konsep dengan Menggunakan metode Permainan Halma sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar di Sekolah Menengah Atas Luar*

Biasa (SMALB) Karya Mulia Surabaya dalam Pelajaran IPA. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Unesa.

Wulandari, Rani. 2013. *Teknik Mengajar Siswa dengan Gangguan Bicara dan Bahasa*. Yogyakarta : Imperium.

Yuswanjaya, Wiwit. 2013. *Pengaruh Media Audiovisual Tebak Kata terhadap Perkembangan Kosakata Anak Tunarungu Kelas 1 SDLB-B Nganjuk*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Unesa.