

**APLIKASI NOTASI ANGKA TIMBUL
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN LAGU
PADA SISWA TUNANETRA DI SLBN-A PAJAJARAN BANDUNG**

**APPLICATION OF EMBOSSED NUMERICAL NOTATION
TO INCREASE MASTERY OF SONGS AT BLIND STUDENTS
IN A-SPECIAL SCHOOL OF PAJAJARAN BANDUNG**

Siti Nurokhmah¹

Dr. Hj. Susi Gustina, M.Si²

Drs. Tono Rachmad PH, M.Pd³

Departemen Pendidikan Seni Musik

Fakultas Pendidikan Seni & Desain

Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Jurnal ini berjudul “Aplikasi Notasi Angka Timbul Untuk Meningkatkan Penguasaan Lagu Pada Siswa Tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung.” Partisipan yang di teliti adalah tiga siswa tunanetra kelas VIII jurusan musik di SLBN-A Pajajaran Bandung. Tujuan diadakannya penelitian ini untuk mengetahui dan mendeskripsikan rancangan tahapan, proses dan hasil pengaplikasian notasi angka timbul. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain: wawancara, observasi, dokumentasi dan analisis data. Temuan hasil penelitian aplikasi notasi angka tidak menggunakan rancangan tahapan pembelajaran secara tertulis, cukup mengetahui konsep dan tema yang akan diajarkan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan penguasaan lagu serta memberikan pembelajaran musik dengan media dan teknologi di bidang pendidikan seni musik di lingkungan sekolah, khususnya SLB-A. Seperti yang diharapkan sebelumnya bahwa penggunaan notasi angka timbul dapat dijadikan media untuk pembelajaran musik maupun alat bantu dalam pembelajaran bagi siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelajar musik, pengajar musik SLB, dan pengajar musik umumnya.

Kata kunci : Notasi angka timbul, tunanetra

This journal entitled “The Application of Embossed Numerical Notation to Increase Mastery of Songs at Blind Students in A-Special School of Pajajaran Bandung”. Participants examined were three blind students in grade VIII of music in A-Special School of Pajajaran Bandung. The objective of this study was to determine and describe the design stage, the process and the results of the application of embossed numerical notation. The research method used was descriptive qualitative with the data collection techniques by interviews, observation, documentation and data analysis. The research finding of embossed numerical notation did not use the stages of lesson plan in writing, it only knew the concepts and themes that will be taught. Results from this study are expected to improve the mastery of songs as well as provide music lesson with media and technology in the field of musical arts education in schools, especially in A-Special School. As expected earlier that the use of embossed numerical notation can be used as media for learning music and also as learning tools for students. The result of this study is expected to be a reference for music students, music teachers in special school, and music teacher generally.

Keywords : Embossed Numerical Notation, blind person

PENDAHULUAN

Setiap orang memiliki hak dan kewajiban yang sama untuk memperoleh pendidikan yang layak dan semua orang juga berhak mendapatkan pendidikan yang setara tanpa memandang perbedaan usia, genre, agama, tingkat kesejahteraan, latar belakang kehidupan maupun keterbatasannya. Hal ini menunjukkan bahwadifabel atau yang lebih dikenal dengan masyarakat berkebutuhan khusus juga memiliki kewajiban dan hak yang sama dalam memperoleh pendidikan guna memperoleh ilmu pengetahuan yang setinggi-tingginya, setara dengan masyarakat pada umumnya.

SLBN-A Pajajaran Bandung merupakan lembaga pendidikan formal yang melayani pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus khususnya adalah penyandang tunanetra. Sekolah ini memiliki satuan pendidikan SMPLB yang terdapat beberapa mata pelajaran musik salah satunya yaitu mata pelajaran *vocal*.

Proses pembelajaran musik di SLBN-A Pajajaran Bandung dapat dipandang menarik. Siswa tampak antusias melakukan kegiatan-kegiatan praktik. Tetapi, materi yang dimainkan dan dinyanyikan siswa sering kali diperoleh dengan cara menghafal, bukan dengan cara "Membaca" seperti halnya siswa awas.

Siswa tunanetra sering sekali mengalami hambatan dalam mempelajari notasi musik. Sebenarnya notasi musik sudah banyak dikembangkan untuk mempermudah siswa tunanetra dalam mempelajari notasi, seperti yang diteliti oleh Harry Martopo (Yogyakarta, 2002) dan Sugeng Syukur (Bandung, 2010). Penelitian-penelitian mereka telah mengupayakan pengembangan notasi balok cetak timbul melalui teknologi cetak emboss. upaya para peneliti tersebut belum menghasilkan hasil penelitian yang maksimal salah satu kendala tunanetra dalam memahami notasi balok melalui tulisan cetak timbul adalah kompleksitas relief notasi balok dan sensitifitas

(perabaan pada ujung jari) yang sulit di baca oleh tunanetra melalui indra perabaannya.

Melihat dari kesulitan itu maka peneliti berinisiatif menggunakan notasi angka cetak timbul. Penggunaan notasi angka cetak timbul dalam pembelajaran vokal didukung oleh pernyataan salah satu seorangsiswa tunanetra bahwa tunanetra lebih mudah memahami notasi angka dibandingkan dengan notasi balok. Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, peneliti mencoba menerapkan penggunaan notasi angka cetak timbul untuk diajarkan kepada siswa tunanetra, agar mereka memperoleh hak kesetaraan yang sama seperti orang-orang awas pada umumnya dan memiliki wawasan tentang notasi angka yang digunakan orang awas dan salah-satunya dapat digunakan sebagai notasi dalam pembelajaran vokal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disusun dalam bentuk kalimat tanya, "Bagaimana Aplikasi Notasi Angka Timbul Untuk Meningkatkan Penguasaan Lagu Pada Siswa Tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung?" Untuk menjawab dan mendeskripsikan rumusan masalah di atas, maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan tahapan pembelajaran notasi angka timbul bagi tiga siswa tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung?
2. Bagaimana proses pembelajaran notasi angka timbul bagi tiga siswa tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung?
3. Bagaimana hasil pembelajaran notasi angka timbul bagi tiga siswa tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung?

Tujuan khusus kegiatan penelitian ini adalah ingin mendeskripsikan dan menjawab dari pertanyaan penelitian di atas yaitu tahapan, proses, dan hasil dari pengaplikasian notasi angka timbul.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang dasar, ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia.

Penelitian kualitatif dapat dilakukan pada kondisi yang alamiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrument kunci. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif, karena data-data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses dari pada produk atau *outcome*. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.

Dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat menggali seluruh data yang tentunya dibutuhkan oleh peneliti. Metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang sejauh mana siswa tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung dapat mengetahui, memahami, dan mempelajari aplikasi notasi angka timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu. Tahapan penelitian kualitatif sebagai berikut:

1. Tahap orientasi atau deskripsi, dengan *grand tour question*. Pada tahap ini peneliti mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar, dirasakan dan ditanyakan.
2. Tahap reduksi/fokus, pada tahap ini peneliti mereduksi segala informasi yang telah diperoleh pada tahap pertama. Pada proses reduksi ini, peneliti mereduksi data yang ditemukan pada tahap 1 untuk memfokuskan pada masalah tertentu.
3. Tahap seleksi, pada tahap ini peneliti menguraikan focus yang telah ditetapkan menjadi lebih rinci. Setelah peneliti melakukan analisis yang

mendalam terhadap data dan informasi yang diperoleh, maka peneliti dapat menemukan tema dengan cara mengkonstruksikan data yang diperoleh menjadi sesuatu bangun pengetahuan, hipotesis atau ilmu yang baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil dari penelitian ini, mengacu pada rumusan masalah yang terdapat pada bab pendahuluan. Rumusan masalah yang dikemukakan meliputi, rancangan tahapan pembelajaran notasi angka timbul, proses pembelajaran notasi angka timbul, dan hasil pembelajaran notasi angka timbul.

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, dimulai sejak bulan Juni 2015 sampai dengan bulan Agustus 2015. Siswa yang mengikuti penelitian ini hanya mengambil tiga siswa kelas VIII dengan kategori ketunanetraan yang berbeda yaitu:

No.	Nama Siswa	Klasifikasi Tunanetra	Mengalami Tunanetra	Pengalaman Belajar Musik
1.	Dian Wardiana	<i>Low Vision</i>	Sejak Lahir	Sejak SD
2.	Elda Fahmi	<i>Blind</i>	Anak-Anak	Sejak SD
3.	Roby Hendara Jati	<i>Totally Blind</i>	Sejak lahir	Sejak SD

Penelitian dilaksanakan terbagi menjadi empat bagian pertemuan tatap muka. Keempat pertemuan tatap muka tersebut adalah sebagai berikut:

No.	Pertemuan	Hari	Pukul	Tanggal	Tempat
1.	Pertemuan kesatu	Sabtu	15.00	27 Juni 2015	Asrama Siswa
2.	Pertemuan kedua	Sabtu	15.00	4 Juli 2015	Asrama Siswa
3.	Pertemuan ketiga	Sabtu	15.00	15 Agustus 2015	Asrama Siswa
4.	Pertemuan keempat	Sabtu	15.00	22 Agustus 2015	Asrama Siswa

Siswa yang mengikuti penelitian telah bersedia untuk mengikuti pembelajaran ini. Masing-masing siswa mempunyai pengalaman serta kemampuan yang berbeda-beda dalam bermusik dan membaca notasi musik. Untuk lebih jelas perhatikan tabel berikut:

Nama Siswa	Keterangan Kemampuan Membaca
Dian Wardiana	Sudah menguasai notasi <i>braille</i> serta notasi angka dan huruf awas.
Elda Fahmi	Sudah menguasai notasi <i>braille</i> serta notasi angka dan huruf awas.
Roby Hendara Jati	Tidak terlalu menguasai notasi <i>braille</i> dan sedikit memahami angka dan huruf awas.

Rancangan tahapan pembelajaran notasi angka timbul sangat berguna agar dalam proses pembelajaran musik siswa dapat menggunakan notasi musik, baik notasi musik *braille* ataupun notasi musik yang berlaku bagi orang awas. Rancangan tahapan pembelajaran memegang pengaruh penting untuk saat berlangsungnya pembelajaran aplikasi notasi angka timbul. Rancangan tahapan pembelajaran, maka proses pembelajaran akan terealisasi dengan baik. Selain itu proses pembelajaran akan berlangsung dengan efektif. Berikut ini rancangan tahapan pembelajaran notasi angka timbul yang peneliti buat:

No	Pertemuan	Materi	Tujuan
1.	Pertemuan 1	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan notasi angka yang terdiri dari angka 1 sampai 7 yang dilanjutkan dengan titik di atasnya yang menandakan oktav yang lebih tinggi. Penamaan notasi angka dan membunyikan masing-masing notasi angkanya. 1 sebagai nada <u>1, 2 3 4 5 6 7 i</u> sol, 6 la, 7 si, i satu titik di atas berarti do tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diharapkan mengenal notasi angka yang terdiri dari angka 1 sampai 7 dan i. Siswa dapat mengenal nama notasi angka 1 sebagai nada do, 2 re, 3 mi, 4 fa, 5 sol, 6 la, 7 si, i do tinggi.
2.	Pertemuan 2	<ul style="list-style-type: none"> Latihan menyanyikan atau membunyikan notasi angka. Aplikasi notasi angka dalam latihan melodi sederhana. (Lihat halaman 57) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyanyikan tangga nada secara berurutan dengan baik dan benar. Siswa dapat menyanyikan melodi sederhana berupa notasi angka.
3.	Pertemuan 3	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi notasi angka, ritme dan birama. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat memahami bentuk simbol-simbol musik pada notasi angka berupa ritme yaitu nilai not dan tanda diam. Birama berupa garis bar, garis pengulangan, dan tanda kres (♯) dan mol (b). Siswa dapat memahami arti dan fungsi dari setiap simbol-simbol musik notasi angka awas yang diajarkan.
4.	Pertemuan 4	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi notasi angka pada lagu <i>Bolelebo</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat memahami setiap bentuk notasi angka dan simbol-simbol musik awas. Siswa dapat membaca partitur notasi angka timbul yang berlaku bagi orang awas. Siswa dapat menyanyikan sebuah lagu <i>Bole-Lebo</i> menggunakan notasi angka timbul.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui tentang hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran, terutama

ingin mengetahui tingkat pemahaman siswa yang menjadi subjek penelitian ini ketika mereka memanfaatkannya untuk notasi vokal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil temuan yang signifikan terhadap keberhasilan penggunaan notasi angka timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu pada siswa tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada 27 Juni 2015, pada pukul 15.00. Bertempat di asrama siswa SLBN-A Pajajaran Bandung, setelah mereka selesai bersekolah. Pada kegiatan awal, memulai pembelajaran, peneliti menyiapkan media pembelajaran serta perangkat penelitian untuk dokumentasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran aplikasi angka timbul. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi agar siswa tertarik mempelajari notasi angka timbul serta melakukan apresepsi dengan memperkenalkan diri, menyampaikan maksud dan tujuan dalam penelitian ini dan memotivasi agar siswa tertarik mempelajari notasi angka cetak timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu. Setelah itu, pada kegiatan inti peneliti melaksanakan uji cobakan notasi angka timbul kepada ketiga siswa dengan melakukan kegiatan pembelajaran pengenalan angka awas serta tanda titik oktav untuk menentukan tinggi atau rendahnya nada. Saat berlangsungnya proses pembelajaran, dalam pembelajaran ini dilakukan secara bersama-sama dibimbing oleh peneliti dengan mengikuti perintah dari peneliti untuk meraba setiap angkanya. Siswa meraba dan memahami bentuk angka awas dari 1 sampai 7 serta angka satu titik atas menandakan bahwa nada tersebut tinggi, wajib mengingat setiap bentuk angkanya menurut presepsinya masing-masing. Kegiatan akhir peneliti mengulas kembali materi yang telah diajarkan. Siswa diberikan tugas untuk mengingat bentuk angka awas sesuai dengan presepsinya masing-masing. Selanjutnya peneliti mengevaluasi hasil

yang telah dicapai pada pembelajaran aplikasi notasi angka timbul dengan materi pengenalan bentuk angka awas pada pertemuan pertama.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada 4 Juli 2015, pukul 15.00. yang bertempat di asrama siswa SLBN-A Pajajaran Bandung, setelah mereka selesai bersekolah. Pada kegiatan awal Peneliti menanyakan dan menggulas kembali tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu menjelaskan tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan kedua. Setelah itu, kegiatan inti materi pembelajaran pada pertemuan kedua yaitu latihan menyanyikan notasi angka dalam melodi sederhana. Peneliti memberikan pembelajaran ini dengan cara belajar sambil bermain yang dimana setiap siswa menyanyikan tangga nada secara berurutan dengan cara diulang-ulang. Maksud dari pembelajaran tersebut agar setiap siswa paham dan hapal bunyi dari setiap tangga nadanya. Setelah siswa tunanetra berlatih menyanyikan melodi tangga nada, peneliti memberikan tes latihan melodi sederhana dengan interval yang tidak terlalu jauh. Pada kegiatan akhir, peneliti menggulas kembali materi yang telah diajarkan. Tahap ini mengingatkan poin-poin pokok yang paling utama di gunakan dalam pengaplikasian notasi angka timbul untuk menyanyikan notasi angka dengan melodi-melodi yang sederhana. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami notasi angka awas serta mengekspresikan musik dengan media vokal dan mengetahui sejauh mana penerimaan siswa dapat menyerap selama proses pembelajaran.

Pertemuan ketiga, dilaksanakan pada 15 Agustus 2015, pada pukul 15.00. Pada kegiatan awal, Peneliti menanyakan dan menggulas kembali tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu menjelaskan tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan ketiga. Setelah itu, pada kegiatan inti Peneliti memberikan materi aplikasi notasi angka,

ritme dan birama. Dalam materi aplikasi notasi angka, ritme dan birama ini berupa bentuk simbol-simbol musik pada notasi angka berupa ritme yaitu nilai not dan tanda diam. Birama berupa garis bar, garis pengulangan, dan tanda kres (#) dan mol (b). Proses pembelajaran ini dilakukan dengan cara peneliti memberikan intruksi satu persatu simbol-simbol musiknya. Siswa dibimbing dalam pembelajaran ini secara satu persatu, peneliti meminta kepada siswa untuk meraba simbol musik sekaligus memahami bentuk simbol musik sesuai presepsinya masing-masing, peneliti memberikan penjelasan apa yang sedang diraba oleh siswa tersebut. Pada kegiatan akhir, peneliti menggulas kembali materi yang telah diajarkan. Tahap akhir pada pertemuan ketiga yaitu melakukan tahap evaluasi. Tahap ini mengingatkan poin-poin pokok yang paling utama di gunakan dalam pengaplikasian notasi angka, ritme dan birama.

Pertemuan keempat dilaksanakan pada 22 Juli 2015, pada pukul 15.00 bertempat di asrama siswa SLBN-A Pajajaran Bandung, setelah mereka selesai bersekolah. Kegiatan awal, peneliti menanyakan dan menggulas kembali tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu, pada kegiatan inti ini untuk melihat hasil aplikasi notasi angka timbul maka peneliti memberikan satu lagu yaitu lagu *Bolelebo*. Proses pembelajaran ini dilakukan dengan cara siswa dibimbing dalam pembelajaran ini secara satu persatu, peneliti meminta kepada siswa untuk membaca notasi angka timbul, dan menyanyikan melodinya dengan media vokal. Pada kegiatan akhir, dalam penelitian ini peneliti dapat melihat sejauh mana tingkat keberhasilan pelaksanaan aplikasi notasi angka timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu. Hal ini bisa dilihat dari data personal siswa tentang tingkat penerimaan siswa dalam mengikuti pembelajaran aplikasi notasi angka timbul yang didalamnya

memadukan melodi dengan simbol-simbol musik.

Sesuai apa yang telah dijelaskan di atas, rancangan tahapan dan proses pembelajaran terungkap sesuai dengan apa yang terjadi dilapangan. Berdasarkan hasil pengamatan, observasi dan wawancara sebagai *output* (luaran) hasil pengaplikasian notasi angka timbul yang dilakukan di SLBN-A Pajajaran Bandung. Peneliti melihat dalam proses pengaplikasian notasi angka timbul telah dilaksanakan selama empat pertemuan, berikut hasil pengenalan notasi angka timbul:

Pertemuan ke-1		
Nama Siswa	Kategori Ketunanetraan	Kesimpulan
Dian Wardiana	<i>Low Vision</i>	Pengenalan notasi angka timbul ini dapat dianalogikan dengan hal-hal yang Dian alami atau ketahui walaupun dengan penglihatan yang terbatas.
Elda Fahmi	<i>Blind</i>	Mampu menjelaskan analogi angka-angka yang dia pelajari dengan pengetahuan yang pernah dia peroleh ketika dia masih awas atau melihat.
Roby Hendara J	<i>Totally Blind</i>	Roby menganalogikan pengetahuan dia dengan "membaca" huruf <i>braille</i> dan huruf awas.

Pertemuan ke-2		
Nama Siswa	Kategori Ketunanetraan	Kesimpulan
Dian Wardiana	<i>Low Vision</i>	Aplikasi notasi angka timbul dalam latihan menyanyikan melodi-melodi sederhana ini Dian memiliki tingkat kepekaan dalam membisik nada yang sangat bagus, dan Dian dapat membaca dan menyanyikan latihan melodi 1 & 2 yang dibuat oleh peneliti dengan sekali baca tanpa ada melodi yang fals.
Elda Fahmi	<i>Blind</i>	Pada tes latihan melodi 1 & 2 Elda dalam membaca melodinya sangat cepat akan tetapi Elda menyanyikan melodi sederhananya fals maka harus dilatih secara berulang-ulang dalam membisik nada.
Roby Hendara J	<i>Totally Blind</i>	Pada tes menyanyikan melodi-melodi sederhana, Roby dapat membaca notasiya dengan cepat dan dapat menyanyikan melodinya walaupun terdapat sedikit melodi yang Roby nyanyikan fals, akan tetapi Roby bisa membenarkannya ketika menyanyikan melodi yang fals.

Pertemuan ke-3		
Nama Siswa	Kategori Ketunanetraan	Kesimpulan
Dian Wardiana	<i>Low Vision</i>	Secara teori dalam pengenalan simbol-simbol musik berupa ritme dan birama Dian sudah paham, dan tidak merasa kesulitan dalam mempelajari simbol musik. Akan tetapi dalam menyanyikan melodi dengan tanda kres dan mol dia tidak mengerti yang dia tau nada turun atau naik, setengah itu adalah kunci seperti cis, dis, fis, gis, bes. Seperti yang diucapkan oleh Dian dalam hasil wawancara bahwa: "Malah saya ga paham teh kalau dalam melodi naik turun setengah itu apa, kalau dalam kunci saya tau. Kalau B turun setengah jadi bes, tapi kalau dalam melodinya itu saya ga tau teh."
Elda Fahmi	<i>Blind</i>	Secara teori dalam pengenalan simbol-simbol musik berupa ritme dan birama Elda sudah paham, seperti yang diungkapkan oleh Elda "Engga susah teh mengenal simbol-simbol musik, ya karena uda tau angka-angka awasnya jadi gampang teh. Sama di <i>braille</i> juga dipelajari teh simbol musik." (Wawancara Elda, 15 Agustus 2015) akan tetapi dalam melakukan praktek seperti menyanyikan melodi naik atau turun setengah dan mempelajari keteknik Elda merasa sedikit kebingungan.
Roby Hendara J	<i>Totally Blind</i>	Secara teori dalam pengenalan simbol-simbol musik berupa ritme dan birama Roby sudah paham, akan tetapi dalam mempraktikkan keteknik Roby masih merasa kebingungan.

Pertemuan ke-4		
Nama Siswa	Kategori Ketunanetraan	Kesimpulan
Dian Wardiana	<i>Low Vision</i>	Dian mampu membaca dan menyanyikan melodi <i>Bolelebo</i> berupa notasi angka timbul, walaupun dalam menyanyikan melodinya ada sedikit nada-nada fals tetapi Dian bisa untuk membenarkan melodinya. Dian berhasil dalam membaca dan menyanyikan lagu <i>Bolelebo</i> dengan menggunakan notasi angka timbul.
Elda Fahmi	<i>Blind</i>	Elda bisa membaca notasi dan mengerti tentang simbol-simbol musik, akan tetapi Elda tidak bisa mempraktikkan dengan cara sekaligus, harus dengan paham satu-persatu untuk menyanyikan melodi tersebut. Dalam menyanyikan melodi lagunya terdapat melodi-melodi yang fals. Elda berhasil membaca dan menyanyikan melodi lagu <i>Bolelebo</i> walaupun tidak sempurna.
Roby Hendara J	<i>Totally Blind</i>	Roby mampu membaca dan menyanyikan melodi lagu walaupun terkadang ada nada yang salah sedikit-sedikit tetapi Roby merasa bahwa melodi yang dia nyanyikan itu <i>fals</i> dan Roby mampu untuk mengulang atau membenarkan nada yang salah tersebut. Roby berhasil membaca dan menyanyikan melodi lagu <i>Bolelebo</i> menggunakan notasi angka timbul.

B. Pembahasan

Untuk membedah rancangan tahapan pembelajaran notasi angka timbul yang digunakan adalah seperti yang dikatakan oleh Delphie bahwa dalam penyusunan program pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan ABK sangatlah penting. Mengenai rancangan tahapan pembelajaran, peneliti berasumsi bahwa dalam pembelajaran notasi angka timbul tidak menggunakan perencanaan yang baku seperti di kelas-kelas formal, sehingga peneliti memiliki kebebasan dalam menyampaikan materi pembelajaran notasi angka timbul dengan menargetkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, melalui penyampaian materi yang telah dirancang sebelumnya.

Rancangan pembelajaran dan proses bergantung pada peneliti sekaligus sebagai pengajar. Pada saat proses pembelajaran pendidikan khusus pada siswa tunanetra yang dirancang pada kegiatan aplikasi notasi angka timbul diperlukannya menggunakan strategi pembelajaran yang diawali dengan pemanfaatan berbagai metode, pengaplikasian program yang dirancang dalam pembelajaran. Hasil penelitian aplikasi notasi angka timbul di SLBN-A Pajajaran Bandung yang membahas rancangan pembelajaran yang digunakan sesuai kreativitas pengajar tidak secara tertulis tetapi tetap sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Di dalam proses aplikasi notasi angka timbul terdapat strategi pembelajaran tertentu pada siswa tunanetra, untuk membedah rancangan tahapan pembelajaran tersebut digunakan

berdasarkan pernyataan Wardani, yang mengungkap strategi pembelajaran pada dasarnya adalah penggunaan secara tepat dan optimal dari semua komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran yang meliputi tujuan, materi pelajaran, media, metode, siswa, guru, lingkungan belajar, dan evaluasi sehingga proses pembelajaran tersebut berjalan dengan efektif dan efisien.

Alasan utama mengambil teori tersebut karena adanya relevansi dengan konsep komponen-komponen pembelajaran yang dilakukan pada aplikasi notasi angka timbul. Dalam prinsip Wardani saya merancang suatu rancangan tahapan aplikasi notasi angka timbul dengan memilihtiga orang siswa yang akan mengikuti penelitian ini dengan kategori ketunanetraan yang berbeda yaitu kategori *low vision*, *blind*, dan *totally blind*. Serta terdapat guru yang ikut serta berjalannya penelitian ini adalah Bapak Edy Ali selaku guru vokal di SLBN-A Pajajaran Bandung, keikutsertaan guru disini untuk membimbing dan memantau peneliti dalam melakukan proses pembelajaran aplikasi notasi angka timbul. Pada setiap rancangan tahapan aplikasi notasi angka timbul memiliki tujuan untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan mereka tentang notasi musik yang berlaku bagi orang awas, serta materi yang diajarkan kepada siswa tunanetra disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai yaitu siswa dapat mengenal dan memahami notasi angka timbul yang berlaku pada orang awas untuk meningkatkan penguasaan lagu pada siswa tunanetra.

Dalam proses pembelajaran notasi angka timbul di SLBN-A Pajajaran Bandung, guru dan siswa saling berinteraksi pada saat terjadi proses pengajaran notasi angka timbul berlangsung. Dalam pembelajaran musik di SLBN-A Pajajaran Bandung ini jarang sekali menggunakan notasi musik yang ada. Setiap pembelajaran musik di sekolah guru menyampaikan suatu materinya ini

dengan metode *ngabeo* yaitu dengan cara siswa mendengar apa yang guru sampaikan, mengingat, lalu memaikannya. Seperti yang dikemukakan oleh Bapak Didi Tarsidi pada bab 2 metode pembelajaran musik dengan cara mendengar, mengingat dan memainkan itu adalah metode yang kurang tepat karena apabila menggunakan metode tersebut itu hanya untuk orang-orang yang berbakat dalam bidang musik, apabila siswa yang tidak berbakat maka sulit untuk mengikuti suatu proses pembelajaran musik.

Dari pernyataan tersebut dengan dilaksanakannya proses penelitian aplikasi notasi angka timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu menjadi salah satu solusi yang bertujuan menciptakan inovasi yang dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa tunanetra dalam menggunakan notasi musik yang berlaku pada orang awas serta menumbuhkan kemandirian pada masing-masing siswa, sehingga mendapatkan kemudahan menyesuaikan diri sendiri dengan keadaan (adaptif).

Selama proses pembelajaran terjadi, melalui strategi pembelajaran notasi angka timbul yang peneliti berikan kepada siswa tunanetra, relevan dengan teori Wardani yaitu strategi individualisasi dimana strategi pembelajaran dengan mempergunakan suatu program yang disesuaikan dengan perbedaan-perbedaan individu, baik karakteristik, kebutuhan, maupun kemampuannya secara perorangan. Selama pembelajaran berlangsung peneliti menggunakan strategi pendekatan secara satu-persatu kepada siswa tunanetra yang mengikuti proses penelitian aplikasi notasi angka timbul, serta dalam melakukan pengajaran peneliti mengajarkan satu-persatu siswanya juga agar tujuan dari pembelajaran ini bisa tersampaikan dengan baik dengan membedakan perlakuan dalam pengajaran terhadap kemampuan dan karakteristik setiap siswanya. Serta dalam melakukan suatu pembelajaran berupa praktek dalam

proses pembelajaran peneliti dengan siswa selalu melakukan secara bersama-sama dengan memberikan permainan dalam menyanyikan setiap melodinya, dalam strategi ini juga relevan dengan Teori Wardani pada strategi kooperatif yaitu strategi pembelajaran yang menekankan unsur gotong royong atau saling membantu satu sama lain dalam mencapai tujuan pembelajaran. karena pada teori ini peneliti melakukan suatu pembelajaran dalam praktek selalu melakukannya secara bersama-sama apabila ada salah-satu yang salah maka akan ada yang membenarkannya.

. Dalam proses pembelajaran notasi angka timbul siswa menggunakan indra perabaan dan pendengaran mereka dalam melakukan interaksi. Seperti yang diungkapkan oleh Wardani bahwa dampak yang nyata dari ketunanetraan tersebut adalah keterbatasan/kehilangan alat orientasi oleh karena itu keterbatasannya dalam melakukan orientasi lingkungan maka perlu memfungsikan semaksimal mungkin pada indra lainnya, seperti indra perabaan, indra pendengaran, indra penciuman, dan indra pengecap. Pada proses pembelajaran ini, siswa tunanetra menggunakan indra perabaan, pengecap, dan pendengarannya agar suatu proses pembelajaran notasi angka timbul berjalan dengan baik. Membaca notasi angka timbul siswa melakukan dengan indra perabaannya dengan cara diraba satu-persatu, untuk menyanyikan melodi-melodi lagu maka siswa menggunakan indra pengecapnya, dan indra pendengarannya digunakan saat proses pembelajaran berlangsung apabila peneliti memberikan intruksi, penjelasan mengenai notasi angka timbul serta mendengar ketika guru memberikan contoh suatu nada. guru menerapkan metode-metode pembelajaran dengan baik sehingga siswa pun bisa menangkap dan menerima materi pelajaran notasi angka timbul disetiap minggunya.

Hasil pembelajaran notasi angka timbul juga relevan dengan teori Wardani

mengenai prinsip kekonkretan/pengalaman pengindraan langsung, prinsip ini mempunyai pengertian bahwa strategi pembelajaran yang digunakan guru harus memungkinkan anak tunanetra mendapatkan pengalaman secara nyata dari apa yang dipelajarinya. Prinsip ini disebut juga sebagai pengalaman pengindraan langsung, strategi pembelajaran bagi mereka harus memungkinkan terjadinya akses langsung terhadap objek atau situasi. Serta relevan juga dengan prinsip totalitas, prinsip ini mempunyai pengertian bahwa strategi pembelajaran yang digunakan guru harus memungkinkan siswa tunanetra memperoleh pengalaman objek atau situasi secara total atau menyeluruh, Konsep yang menyeluruh atau utuh, dapat terjadi apabila siswa tunanetra menggunakan semua pengalaman pengindraannya secara terpadu dalam memahami sebuah konsep. Pada proses pembelajaran notasi angka timbul masing-masing siswa tunanetra dengan kategori yang berbeda ini mempunyai pengalaman yang berbeda dalam mempelajari notasi musik awas maupun notasi musik yang berlaku pada orang tunanetra. Disini peneliti memberikan aplikasi notasi angka timbul yang berlaku bagi orang awas dan meminta mereka untuk menggali kembali tentang notasi angka awas yang dulu pernah mereka pelajari. Serta meminta mereka untuk mempresepsikan apa yang mereka baca sesuai dengan presepsinya masing-masing. Peneliti menggali pengetahuan mereka mengenai wawasan yang mereka punya, yang berkaitan dengan pembelajaran aplikasi notasi angka timbul. Masing-masing siswa memiliki analogi yang berbeda dengan pengenalan notasi angka timbul ini, mereka menganalogikan pengenalan notasi angka timbul dengan pengetahuan yang mereka tau dan mereka peroleh, serta jiwa musikalitas masing-masing siswa berbeda karena pengalaman mereka dalam bermusik juga mempengaruhi mereka karena semakin banyak pengalaman musikal mereka yang

dia dapat maka semakin banyak juga wawasan musikalnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang rancangan tahapan, proses, dan hasil aplikasi notasi angka timbul di SLBN-A Pajajaran Bandung. Penelitian yang dilakukan dalam penggunaan notasi angka timbul untuk meningkatkan penguasaan lagu ini, secara khusus peneliti melakukan tindakan secara langsung kepada subjek penelitian. Materi yang peneliti sajikan dalam penelitian ini adalah mempelajari notasi angka serta simbol-simbol musik yang berlaku pada orang awas berupa notasi angka timbul. Setelah seluruh siswa mempelajari notasi angka timbul, peneliti meminta untuk menampilkan hasil pembelajaran notasi angka timbul dengan membaca dan menyanyikan melodi lagu pada notasi angka timbul berupa lagu *Bolelebo*. Peneliti dapat berkesimpulan bahwa pada masing-masing tunanetra memiliki kemampuan yang berbeda dalam menganalogikan bentuk notasi angka dengan pengetahuan yang mereka miliki, semakin tinggi mereka menganalogikan notasi angka dengan pengetahuan yang mereka miliki maka semakin tinggi juga kemampuan mereka untuk membaca notasi angka. Serta kemampuan musikal juga sangat bergantung pada pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik atau oleh manusia, semakin banyak orang memiliki pengalaman musikal, maka mereka akan memiliki wawasan musikal yang lebih baik pula yang mendukung kemampuan mereka untuk menyanyikan melodi lagu berupa notasi angka timbul.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin M, Dwidjosumarto. (1979). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: PT New Aqua Press.
- Delphie, B. (2006). *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Efendi, M. (2006). *Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ervan, dkk (2013). *Pembelajaran Musik bagi Anak Berkebutuhan Khusus di SMP Negeri 4 Payakumbuh*. [Online]. Tersedia di: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=101241&val=1538> Diakses: 16 September 2015
- Firmansyah, A. (2009). *Teori Dasar Musik 1*. Bandung: CV. Bintang Warli Artika.
- Lowenfeld, B. (1979). *Anak Tunanetra di Sekolah terjemahan Frans Harsana Sasraningrat*. Bandung: BP3K Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rizki, Dias. (2010) *Proses Pembelajaran Seni Musik Bagi Siswa Tunanetra*. [Online]. Tersedia di: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=135949&val=5651> Diakses: 11 Agustus 2015
- Sobry, Sutikno (2013). *Belajar dan Pembelajaran: Holistica*.
- Souder, P. (2009). *Pemuda Penyandang Hdaya Visual dan Tunanetra*. PT Iintan Sejati Klaten.
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Universitas Pendidikan Indonesia (2014). *Pedoman Penelitian Karya Ilmiah*. Departemen Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wikipedia (2015). *Braille*. [Online]. <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Braille> Diakses: 5 Agustus 20



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Siti Nurokhmah dilahirkan di Kota Cirebon pada tanggal 13 September 1993. Merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Sugiarta, SH dan Ibu Sri Hayatun, S.Pd. Penulis memasuki dunia pendidikan formal pada tahun 1999 di Sekolah Dasar Negeri 2 Wanasaba Lor dan lulus pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Sumber dan lulus pada tahun 2008. Untuk memperdalam dan memperluas keilmuan dunia pendidikan formal penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Sumber dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studinya di Universitas Pendidikan Indonesia dan tercatat sebagai mahasiswa Jurusan

Pendidikan Seni Musik. Selama masa perkuliahan penulis mengambil mata kuliah instrumen pilihan wajib piano pada semester tiga sampai dengan semester tujuh di bawah bimbingan Bapak Sandie Gunara dan Ibu Diah Latifah. Pilihan tersebut diambil dikarenakan *skill* penulis dibidang piano dan memiliki keinginan untuk memperdalam secara khusus dibidang piano. Adapun kegiatan yang diikuti penulis diluar perkuliahan adalah Paduan Suara Mahasiswa UPI, serta sering mengikuti event kegiatan yang diadakan oleh lembaga seperti dalam acara diesnatalis, wisuda, perfrom musik, dan lain-lain.