

**Pelafalan Bunyi Konsonan Nasal Bahasa Inggris  
Siswa Kelas IX SLB-B Negeri Sidakarya Denpasar**

**Nissa Puspitaning Adni**

Program Magister Linguistik

Universitas Udayana

Ponsel 085953863908

[nissa\\_puspitaning@yahoo.com](mailto:nissa_puspitaning@yahoo.com)

**Abstrak**

Kemampuan berbahasa sangat penting tidak hanya sebagai sarana berkomunikasi dan bersosialisasi, tetapi juga dengan memiliki kemampuan berbahasa yang baik, segala informasi, wawasan, dan ilmu pengetahuan akan terakses dengan mudah. Kenyataan bahwa tidak semua individu terlahir normal, menjadi latar belakang perealisasi penelitian ini untuk melihat sejauh mana kemampuan wicara, khususnya kemampuan melafalkan bunyi konsonan nasal bahasa Inggris pada siswa tunarungu di kelas IX SLB-B Negeri Sidakarya, Denpasar. Penelitian ini menggunakan dasar analisis akustik dan fonologis untuk mendapatkan gambaran yang jelas bagaimanakah bunyi-bunyi tersebut terlafalkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan pelafalan kosakata bahasa Inggris pada anak tunarungu cenderung dilafalkan sama dengan pelafalan kosakata dalam bahasa Indonesia, khususnya pada pelafalan bunyi konsonan nasal, siswa cenderung lebih mampu melafalkan bunyi konsonan nasal [m] dan [n] daripada [ŋ]. Lebih lanjut, secara akustik, pola bunyi nasal tergambarkan sebagai pola gelombang berkala. Di samping itu, ditemukan pula beberapa pola gelombang yang berbeda sesuai dengan variasi pelafalan yang terjadi yang disebabkan oleh pelemahan, pelepasan, penambahan bunyi vokal, dan perubahan ciri bunyi. Tentunya, penelitian ini diharapkan menjadi usaha awal bagi pengembangan kemampuan berbahasa anak tunarungu karena bagaimanapun juga anak-anak dengan keterbatasan ini perlu mendapat perhatian lebih untuk dapat ditangani secara lebih konkret pula.

**Kata Kunci:** bunyi konsonan nasal, bahasa Inggris, siswa tunarungu, SLB-B Sidakarya Denpasar

**Abstract**

Language skills are very important not just as a means of communication and socializing, but also by having good language skills; individuals can access any information in order to improve their knowledge. Such a fact that not all individuals born normal, therefore it is necessary to actualize this study in order to examine the extent of language skills in children with disabilities, especially in children with limited hearing devices, as those who studied in SLB-B Negeri Sidakarya Denpasar. The focus of this study was on the extent of how the nasal consonant sounds in English vocabulary were pronounced. The acoustic and phonological analysis used to obtain a clear picture of how these sounds were pronounced. The results showed that the English words' pronunciations were pronounced in the same as Indonesian's pronunciation. They also tended to pronounce more of the nasal [m] and [n] rather than [ŋ]. Furthermore, nasal sound wave pattern was the periodic waves and also other several different wave patterns found according to the variations of weakening, deletion, addition of vowel sounds, and the sound changes. In conclusion, this study was expected to be the first step of any further concrete efforts towards the deaf needs.

**Keywords:** nasal consonant sound, English language, deaf students, SLB-B Sidakarya Denpasar

**Pendahuluan**

Bunyi bahasa atau bunyi ujaran merupakan bunyi yang dihasilkan organ-organ wicara manusia seperti pita suara, lidah, bibir, dan telinga (sebagai organ yang menangkap sumber suara). Lebih detail, Kentowicz (1994: 14) mendeskripsikan bunyi bahasa sebagai hasil gerakan alat-alat vokal manusia sehingga dihasilkan bunyi yang dapat didengar sistem auditoris manusia. Pertama-tama, udara yang dikeluarkan dari paru-paru sedemikian rupa akan keluar melalui rongga mulut atau hidung dan akan dimodifikasi sedemikian rupa oleh alat-alat artikulator sehingga dihasilkan bunyi-bunyi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan wicara tiap-tiap individu. Untuk dapat memiliki pelafalan normal, maka setidaknya setiap individu harus memiliki organ wicara yang lengkap dan berfungsi secara normal pula. Apabila satu organ wicara atau lebih tidak berjalan sebagaimana mestinya, hampir dapat dipastikan bahwa sedikit banyak akan berimbas pada kemampuan wicara.

Kemampuan berbicara seseorang yang terbatas dapat diklasifikasikan menjadi banyak jenis. Salah satu di antaranya adalah keterbatasan wicara yang disebabkan oleh alat pendengarannya yang rusak atau mengalami gangguan, baik ringan maupun berat. Pada individu dengan keterbatasan tersebut, secara fisik umumnya, mereka terlihat normal, tetapi keterbatasan akan terlihat seketika saat mereka berbicara. Anak dengan kebutuhan khusus (ABK) dengan klasifikasi kerusakan dengar sering dikenal dengan istilah anak tunarungu (Wardani dkk., 2008). Karena keterbatasan tersebut memerlukan penanganan khusus, maka anak tunarungu umumnya disekolahkan di sekolah khusus, yang di Indonesia dikenal dengan sekolah luar biasa (SLB), khususnya SLB bagian B. Sejalan dengan hal tersebut, maka penelitian ini juga mengkhususkan pada siswa tunarungu yang menempuh pendidikan di SLB bagian B, khususnya di SLB-B Negeri Sidakarya Denpasar, yang beralamat di Jalan Pendidikan Nomor 26, Sidakarya, Denpasar.

Alasan memilih lokasi tersebut berkaitan dengan fokus penelitian ini, yaitu untuk melihat sejauh mana pelafalan bunyi bahasa yang dapat dituturkan siswa tunarungu tersebut. Penelitian di sekolah ini diperlukan karena umumnya sekolah merupakan sarana bagi anak-anak tersebut untuk belajar berbicara. Selain itu, sistem ajar di SLB tersebut sudah terstruktur dengan baik sehingga siswa tunarungu di SLB tersebut telah mendapatkan materi dan motivasi wicara lebih baik jika dibandingkan dengan SLB-B lainnya. Selain itu, SLB-B tersebut menerapkan sebuah sistem pembelajaran yang dinamakan sistem pembelajaran komunikasi total, yaitu inti dari setiap proses belajar dan mengajar di sana adalah penguasaan terhadap bahasa lisan (kemampuan wicara).

Adapun pemilihan anak tunarungu dalam penelitian ini karena bunyi bahasa pada anak tunarungu dapat dikatakan sangat khas dan tidak seperti bahasa yang dituturkan pada umumnya. Oleh karenanya, dapat diasumsikan bahwa ketika melafalkan bunyi-bunyi bahasa, mereka cenderung membuat pola-pola dan variasi tertentu jika dibandingkan dengan anak yang berkemampuan normal. Salah satu kekhasan pelafalan bunyi tersebut adalah pelafalan bunyi-bunyi konsonan nasal, khususnya bunyi konsonan nasal pada kosakata bahasa Inggris siswa tunarungu kelas IX SLB-B Negeri Sidakarya, Denpasar. Secara keseluruhan, penelitian ini dilakukan untuk menjawab dua permasalahan, yaitu (1) sejauh mana pelafalan bunyi-bunyi konsonan nasal pada kosakata bahasa Inggris dipandang dari sudut akustiknya dan (2) sejauh mana terjadi variasi pelafalan bunyi konsonan nasal yang mampu dituturkan oleh siswa tunarungu di SLB-B tersebut.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif kualitatif, yakni berupa penelitian bahasa secara sinkronis yang mengkaji sistem bahasa pada waktu tertentu saja (Mahsun, 2005). Lebih lanjut, kriteria pemilihan informan dilakukan dengan metode *purposive sampling*, artinya pemilihan informan tidak bersifat acak, tetapi dipilih sampel-sampel tertentu yang memenuhi tujuan atau kriteria yang ditetapkan, di antaranya:

- a) Tercatat secara resmi sebagai siswa SLB-B Negeri Sidakarya, Denpasar.
- b) Sedang menempuh pendidikan di kelas IX. Di SLB-B tersebut, bahasa Inggris baru diajarkan dari kelas VII. Adapun pemilihan kelas IX didasarkan atas rekomendasi dari para guru dan dinilai juga berdasarkan kelas mana yang memiliki kompetensi terbaik dalam pelajaran bahasa Inggris. Hal ini menyangkut pada wawasan kebahasaannya, terutama wawasan bahasa Inggris.
- c) Memiliki artikulasi atau pelafalan yang cukup baik.
- d) Nilai bahasa Inggris di rapor terakhir minimal tujuh dan termasuk dalam peringkat lima besar. Hal ini diperlukan terkait dengan kemampuan akademis dan wawasan siswa tersebut.
- e) Dapat membaca dan menulis dengan cukup lancar.

- f) Memiliki volume atau kualitas suara yang mendekati normal (tidak terlalu nyaring atau keras ketika melafalkan bunyi).
- g) Mampu menerima arahan dan berinteraksi dengan pihak luar (selain guru dan keluarga).

Dalam penelitian ini jumlah siswa tidak ditentukan karena seorang informan dapat dianggap sebagai makrokosmos dari komunitas tuturnya (Djadjasudarma, 1993). Oleh karenanya, demi kepentingan penelitian sendiri agar dapat sesuai dengan tujuannya, maka jumlah informan disesuaikan dengan keperluan penelitian. Daftar kosakata tanya yang dipakai adalah tiga belas kosakata bahasa Inggris yang mengandung bunyi-bunyi konsonan nasal dengan tema nama buah-buahan, sayur-sayuran, dan binatang, yang dipilih berdasarkan bahasa anak tuli dengan sistim 350 kata (Salim dkk., 1984). Kosakata tersebut terdapat dalam buku yang berjudul *Pembinaan Bahasa Anak Tuli dengan Sistim 350 Kata*. Buku itu juga dipakai sebagai referensi di SLB-B bersangkutan. Teknik pengumpulan data yang digunakan, di antaranya teknik rekam dengan menggunakan aplikasi *speech analyzer* untuk mendapatkan data audio yang lebih valid dan akurat dan teknik pancing dengan menggunakan kartu bergambar (*flashcard*). Kemudian, setelah korpus data (hasil rekaman) terkumpul, dilakukan teknik berikutnya, yaitu pentranskripsian secara fonetis, dibantu oleh inventarisasi lambang fonetik dari *The International Phonetic Alphabet* (IPA) yang dirujuk dari Ladefoged (2001a) dan Odden (2005: 27—28).

Lebih lanjut, secara lebih spesifik, penelitian ini merupakan penelitian yang mengambil tataran fonetik dan fonologi. Pada pendekatan fonetik, penelitian ini menawarkan solusi terhadap analisis ciri bunyi secara akustik. Artinya, bunyi dianalisis tidak hanya melalui kekuatan impresi, tetapi juga dengan menggunakan alat ukur yang akurat (Sugiyono, 2003: 76). Selain melalui grafik gelombang bunyi, pendekatan secara fonologis diperlukan untuk mendeskripsikan bagaimanakah variasi pelafalan bunyi tersebut terjadi. Yang terakhir, metode dan teknik penyajian analisis data dilakukan dengan dua cara, yaitu metode formal dan informal (Sudaryanto, 1993: 145).

### Pembahasan

Terdapat beberapa konsep yang relevan untuk menggambarkan fokus dari pembahasan tentang pelafalan bunyi konsonan nasal pada kosakata bahasa Inggris siswa tunarungu kelas IX SLB-B Negeri Sidakarya, Denpasar. Beberapa konsep yang dimaksud adalah sebagai berikut.

#### Bunyi Konsonan Nasal

Bunyi konsonan nasal merupakan bunyi-bunyi konsonan yang dihasilkan dari hambatan total, tetapi dengan velum yang diturunkan sehingga udara bebas keluar melalui rongga hidung (Schane, 1992: 19—20; Muslich, 2008: 55—56, Ladefoged dan Disner, 2012: 54—55). Berdasarkan cara pembentukannya, realisasi fonem konsonan nasal dibedakan sebagai berikut. Pertama, konsonan bilabial nasal, yaitu konsonan nasal yang dihasilkan dengan mempertemukan kedua belah bibir yang bersama-sama bertindak sebagai artikulator dan titik artikulasi, contoh bunyi konsonan nasal [m]. Kedua, konsonan apiko-dental nasal, yaitu konsonan nasal yang dihasilkan dengan ujung lidah yang bertindak sebagai artikulator dan daerah antargigi sebagai titik artikulasi, contoh bunyi [n]. Bunyi konsonan nasal [n] ini bisa pula dihasilkan dengan cara ujung lidah menyentuh lengkung kaki gigi/gusi (alveolum) atas (atau dapat pula disebut konsonan apiko-alveolar nasal). Ketiga, konsonan palato-alveolar nasal, yaitu konsonan nasal yang dihasilkan oleh bagian tengah lidah sebagai artikulator dan langit-langit keras sebagai titik artikulasinya, contoh [ɲ]. Keempat, konsonan dorso-velar nasal, yaitu konsonan nasal yang dihasilkan oleh belakang lidah sebagai artikulator dan langit-langit lunak sebagai titik artikulasinya, contoh bunyi [ŋ].

Dalam bahasa Inggris, bunyi konsonan nasal yang umum dikenal berjumlah tiga, yaitu bunyi

[m], [n], dan [ŋ]. Distribusi ketiga bunyi konsonan nasal tersebut dapat berada di awal, tengah, dan akhir kata, kecuali bunyi [ŋ] hanya dapat berdistribusi pada posisi tengah dan akhir kata (Ladefoged, 2001b: 53). Berkaitan dengan penelitian ini, kosakata-kosakata yang dipakai adalah sebagai berikut.

- |                      |                     |                      |
|----------------------|---------------------|----------------------|
| 1. <i>pineapple</i>  | 6. <i>lion</i>      | 11. <i>milk</i>      |
| 2. <i>orange</i>     | 7. <i>snake</i>     | 12. <i>chicken</i>   |
| 3. <i>watermelon</i> | 8. <i>tomato</i>    | 13. <i>dragonfly</i> |
| 4. <i>mango</i>      | 9. <i>banana</i>    |                      |
| 5. <i>corn</i>       | 10. <i>cucumber</i> |                      |

### Analisis Akustik pada Bunyi Konsonan Nasal dalam Bahasa Inggris

Menurut Ladefoged (2001b: 54), bunyi-bunyi konsonan nasal adalah bunyi-bunyi yang paling mudah terlihat pada spektogram. Pada spektogram bunyi-bunyi konsonan nasal, terutama bunyi konsonan nasal [m] dan [n], F2 dan F3-nya cenderung naik apabila setelahnya diikuti oleh bunyi vokal tinggi, misalnya vokal [i]. Sebaliknya, apabila diikuti oleh bunyi vokal rendah, maka F2-nya cenderung bergerak menurun. Sementara itu, untuk formant pada bunyi konsonan nasal bahasa Inggris umumnya mirip dengan formant pada bunyi-bunyi vokal, tetapi pada formant bunyi konsonan nasal cenderung lebih pudar dan bergerak menurun pada F2 dan F3-nya (khususnya pada bunyi konsonan nasal [m] dan [n], hanya saja F3 pada konsonan nasal [n] akan cenderung lebih tinggi daripada [m]), sedangkan bunyi konsonan nasal [ŋ] sedikit memiliki perbedaan pada F2 dan F3-nya yang cenderung bergerak mengelompok atau menyatu. Jangkauan formant pada bunyi konsonan nasal diperkirakan sekitar 250 Hz, 2500 Hz, dan 3250 Hz (Kentowicz, 1994: 182).

Lebih lanjut, analisis akustik melibatkan beberapa grafik pengukuran, di antaranya grafik gelombang bunyi (*waveform graph*), grafik spektrogram (*spectrogram graph*), dan grafik durasi (*duration graph*). Suparwa (2008: 36—37) mendeskripsikan bahwa pada grafik gelombang bunyi, bunyi-bunyi konsonan nasal umumnya menunjukkan pola gelombang berkala (*periodic wave pattern*). Pola gelombang seperti ini ditandai dengan pola gelombang yang berulang. Artinya, antara gelombang satu dan yang lain bersifat periodik/berkala (rata-rata berukuran hampir sama walaupun tidak selalu ukurannya sama persis). Grafik gelombang bunyi nasal dengan bunyi vokal sama-sama mempunyai struktur gelombang periodik, hanya jika diperbandingkan, struktur gelombang bunyi nasal lebih halus, sementara struktur gelombang vokal lebih bergerigi. Terkait dengan hal ini, Reetz dan Jongman (2011: 194—197) menyatakan bahwa gambaran akustik bunyi nasal ditandai dengan F1 yang rendah atau lemah. Hal ini disebabkan oleh ketika melafalkan bunyi nasal tersebut aliran udara terhambat oleh rongga hidung yang sedikit membuka sehingga amplitudo yang dihasilkan juga rendah. Pelepasan udara melalui rongga hidung yang sempit inilah yang dalam grafik tergambarkan sebagai *nasal murmur*. *Nasal murmur* ditandai dengan F1 yang rendah, yaitu sekitar 250 Hz. Sementara itu, tiap-tiap bunyi konsonan nasal memiliki ciri F2 sendiri. F2 pada bunyi nasal [m] mengalami kenaikan yang tidak terlalu besar dari F1-nya, kemudian pada bunyi nasal [n] kenaikan F2-nya lebih besar daripada yang terjadi pada [m], sementara pada bunyi nasal [ŋ], dari F1 ke F2 mengalami kenaikan yang cukup drastis. Sementara itu, bunyi nasal juga memiliki anti-formant yang umumnya berada pada kisaran [m] 750—1,250 Hz, [n] 1,450—2,200 Hz, dan [ŋ] di atas 3,000 Hz.

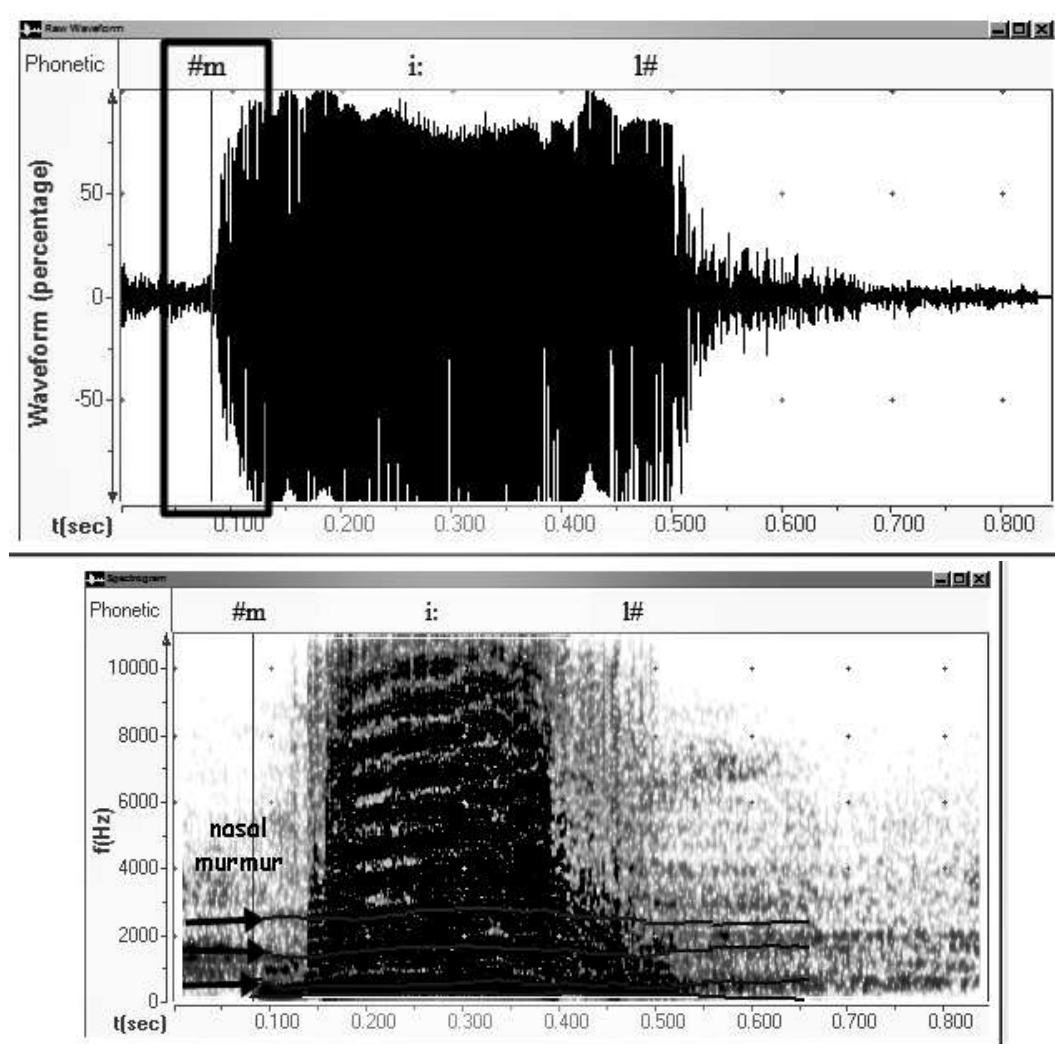
### Pelafalan Bunyi Konsonan Bilabial Nasal [m]

Bunyi konsonan nasal [m] dalam bahasa Inggris dapat berdistribusi di posisi awal, tengah, dan akhir kata. Meskipun demikian, bunyi [m] yang dapat dicobakan pada siswa hanya pada kosakata dengan

bunyi [m] pada posisi awal dan tengah. Beberapa contoh realisasi kosakata tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 1 Distribusi Bunyi Konsonan Bilabial Nasal [m]	
Bunyi <i>m</i> pada posisi awal kata	Bunyi <i>m</i> pada posisi tengah kata
<u>m</u> ango	water <u>m</u> elon
<u>m</u> ilk	to <u>m</u> ato
<u>m</u> elon	cucu <u>m</u> ber

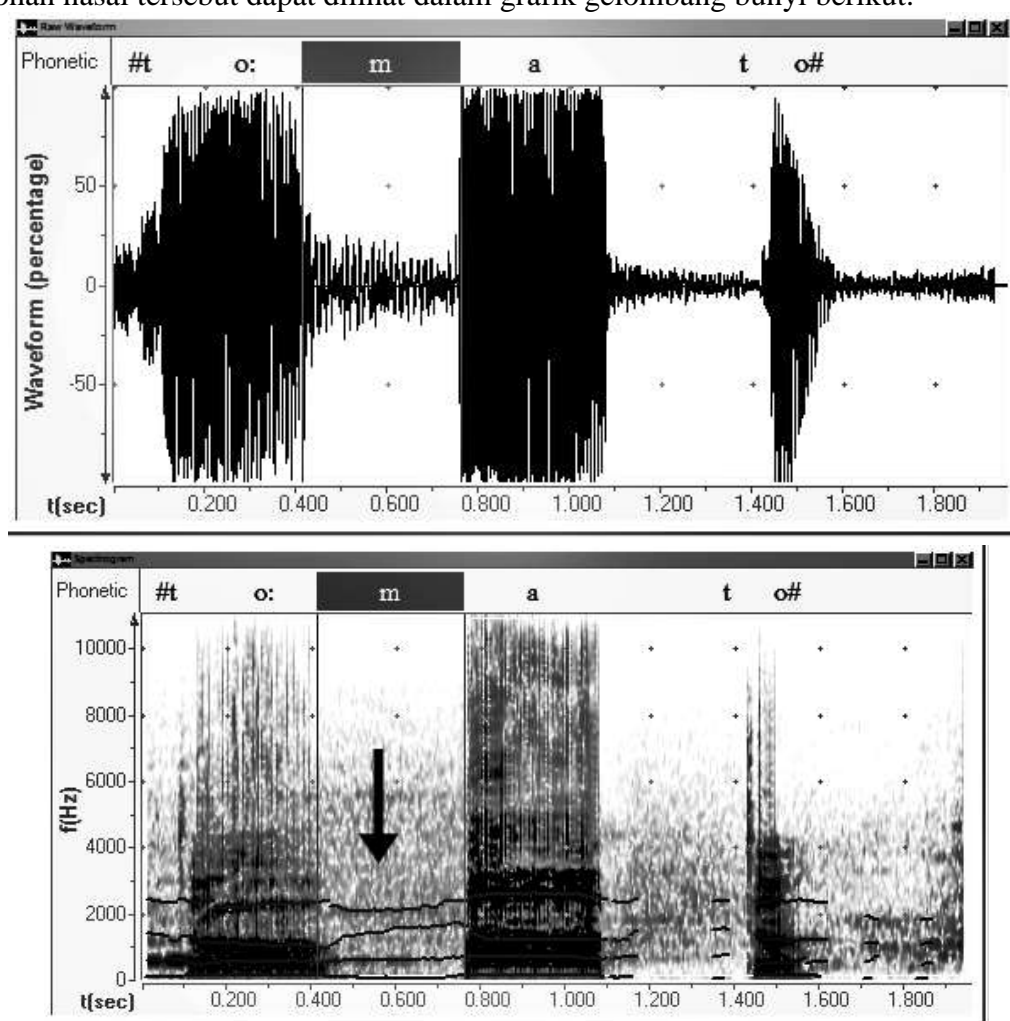
Pendeskripsikan gambaran tentang pelafalan bunyi konsonan nasal [m] dibagi menjadi dua, yaitu (1) ketika berada di posisi awal dan (2) di posisi tengah kata. Ladefoged dan Disner (2012: 182) menggambarkan bahwa bunyi-bunyi konsonan nasal yang terjadi sebelum dan sesudah bunyi vokal memiliki ciri yang cukup signifikan. Lebih lanjut, dijelaskan bahwa bunyi nasal merupakan bunyi yang dihasilkan oleh resonansi yang terjadi pada rongga hidung. Oleh karena itu, untuk dapat memunculkan bunyi nasal, langit-langit lunak harus bergerak menurun sehingga bentuk gelombang yang terlihat di grafik akan tampak lebih pudar. Secara akustik, dapat dilihat pada salah satu penggambaran bunyi konsonan nasal [m] yang terletak di posisi awal kata, yaitu pada kata “milk” berikut.



Grafik 3.1 Grafik F1, F2, F3 bunyi konsonan nasal [m] pada kata ‘milk’

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa frekuensi dasar ( $f_0$ ) bunyi konsonan nasal di atas adalah 113.2 Hz.  $F_0$  tersebut termasuk dalam rentangan  $f_0$  standar penutur pria (80—200 Hz). Secara auditoris, bunyi [m] ini terdengar lebih lemah jika dibandingkan ketika dituturkan secara normal. Pelemahan bunyi tersebut juga tergambarkan secara akustik melalui  $F_1$ ,  $F_2$ , dan  $F_3$  yang secara berturut-turut adalah 483.3 Hz, 1428.9 Hz, dan 2496.5 Hz. Selain itu, terlihat pula bahwa bunyi konsonan nasal [m] yang dituturkan menunjukkan pola gelombang berkala, dengan pola gerakan gelombang yang hampir sama antara satu dan yang lain. Hal lain yang ditemukan adalah *nasal murmur* (bunyi mendengung) di awal (sebelum bunyi [m] terucap) yang juga merupakan ciri pelafalan bunyi nasal itu sendiri.

Selain di posisi di awal kata, bunyi konsonan nasal [m] di tengah kata juga dapat dilafalkan dengan cukup baik, terutama jika bunyi sebelumnya adalah bunyi vokal. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh bunyi vokal dan bunyi konsonan nasal memiliki ciri spektrogram yang dominan sama. Penggambaran bunyi konsonan nasal tersebut dapat dilihat dalam grafik gelombang bunyi berikut.

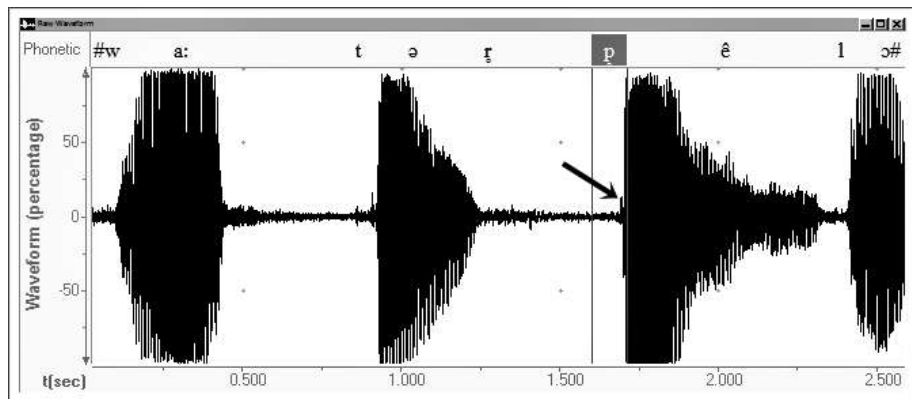


Grafik 3.2 Grafik  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  bunyi konsonan nasal [m] pada kata ‘tomato’

Pada hasil ukuran di atas, dapat dilihat bahwa frekuensi dasar ( $f_0$ ) bunyi konsonan nasal tersebut adalah 86.0 Hz. Ditinjau dari sisi ukuran formant frekuensinya, terlihat bahwa bunyi konsonan ini menurun pada formant kedua ( $F_2$ ). Hal ini sesuai dengan pengucapan bunyi bilabial (mengatupkan kedua bibir) yang menurunkan frekuensi, kemudian dilanjutkan dengan formant yang meninggi pada  $F_2$  dan  $F_3$ . Hal

ini terjadi karena bunyi konsonan nasal [m] tersebut diikuti oleh bunyi vokal [a], yang secara frekuensi dan intensitasnya lebih tinggi daripada bunyi-bunyi konsonan. F1, F2, dan F3-nya secara berturut-turut adalah 607.6 Hz, 1457.8 Hz, dan 2200.3 Hz.

Terdapat beberapa variasi pelafalan yang terjadi ketika bunyi konsonan bilabial nasal [m] tersebut dilafalkan. Salah satu di antaranya adalah kecenderungan untuk melafalkan bunyi konsonan nasal ini menjadi bunyi konsonan bilabial tak bersuara [p], terutama apabila dalam satu kata terdapat dua bunyi konsonan yang harus dilafalkan berurutan. Contoh tampak pada data bunyi konsonan nasal [m] pada kata *watermelon* berikut.



Grafik 3.3 Grafik gelombang bunyi konsonan nasal [m] pada kata ‘watermelon’

Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa bunyi konsonan nasal bilabial [m] yang berada di posisi tengah kata dan didahului oleh bunyi konsonan dilafalkan menjadi konsonan bilabial tak bersuara [p]. Artinya, tidak hanya terdengar secara auditoris, tetapi diperkuat pula dengan bukti akustik, yaitu terlihat pada grafik bahwa pola gelombang di atas bukan merupakan pola gelombang berkala (pola bunyi konsonan nasal), melainkan pola khas gelombang bunyi plosif tak bersuara, yaitu pola gelombang *burst*/ledakan/letupan (yang ditunjukkan oleh tanda panah [→]). Letupan terjadi sebagai akibat dari arus udara yang tiba-tiba terjadi karena adanya pelepasan bunyi. Selain itu, terdapat pula periode interval kesenyapan (gelombang *silence*) sebelum letupan sebagai akibat dari ketidakhadiran fluktuasi pada waktu tertentu, yang juga merupakan ciri dari terciptanya sebuah letupan tak bersuara.

#### Pelafalan Bunyi Konsonan Apiko-Dental/Apiko-Alveolar Nasal [n]

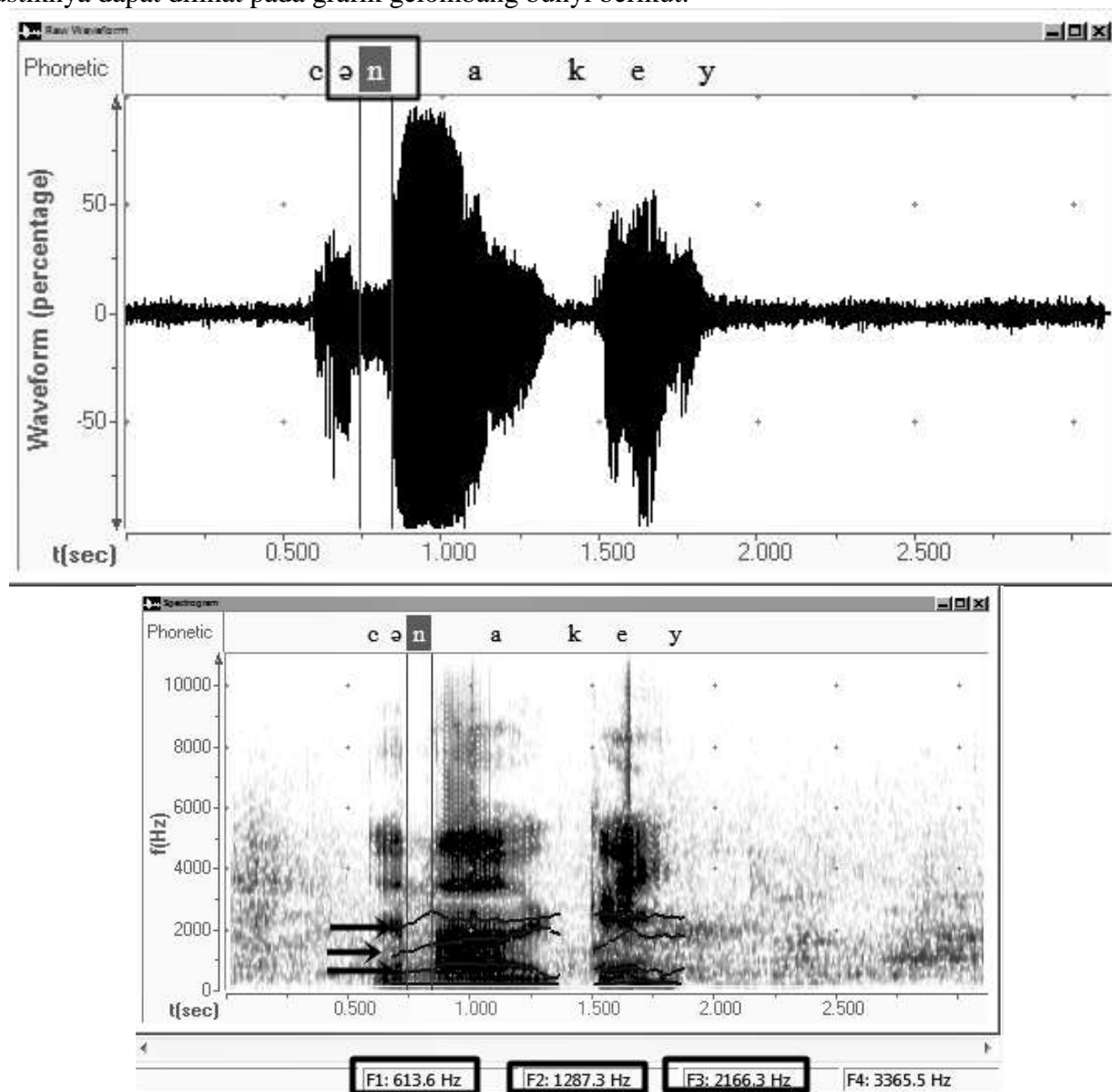
Bunyi konsonan nasal [n] dalam kosakata bahasa Inggris dapat berdistribusi di posisi awal, tengah, dan akhir kata. Sama halnya seperti data pada bunyi [m], bunyi [n] yang dicobakan pada siswa terbatas pada bunyi konsonan [n] yang berdistribusi pada posisi tengah dan akhir kata saja. Kosakata tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Distribusi Bunyi Konsonan Apiko-Alveolar Nasal [n]

Bunyi <i>n</i> pada posisi tengah kata	Bunyi <i>n</i> pada posisi akhir kata
<i>ban<u>n</u>a</i>	<i>corn<u>n</u></i>
<i>sn<u>a</u>ke</i>	<i>lion<u>n</u></i>
<i>dragon<u>n</u>fly</i>	<i>chicken<u>n</u></i>
<i>pin<u>e</u>apple</i>	

Pada data bunyi konsonan [n] di posisi tengah, yaitu kata *snake* ditemukan satu pola siswa dalam melafalkan bunyi konsonan nasal ketika bunyi tersebut merupakan satu rangkaian konsonan rangkap/konsonan kluster. Tampaknya keterbatasan penerimaan dengar tersebut berimbas pada penerimaan konsep dari bunyi itu sendiri. Dalam hal ini, siswa mengenal bunyi-bunyi rangkap sebagai bunyi individual sehingga usaha untuk melafalkan satu bunyi sebagai dua bunyi yang berbeda tampak

pada penyisipan bunyi vokal [ə] di antara bunyi [s] yang dilafalkan [c] dan bunyi [n]. Penggambaran akustiknya dapat dilihat pada grafik gelombang bunyi berikut.



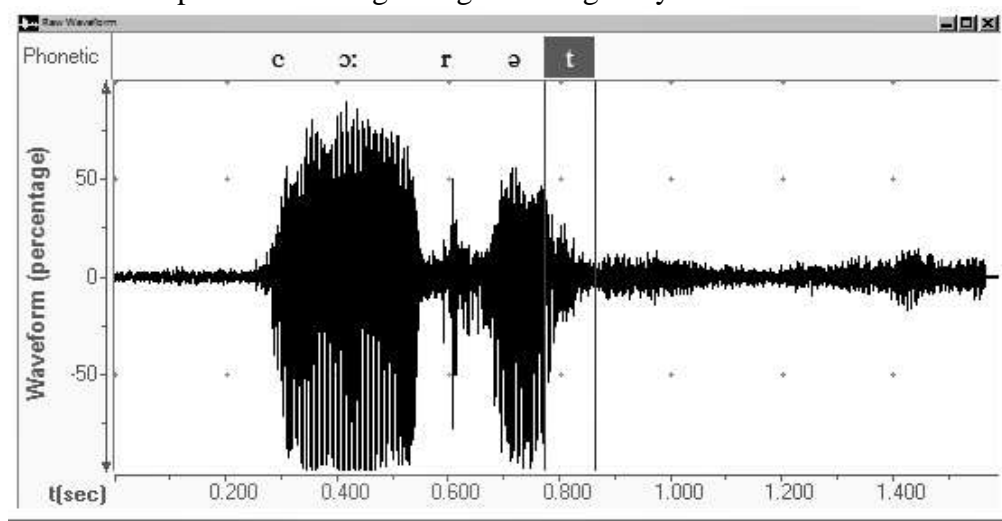
Grafik 3.4 Grafik F1, F2, F3 bunyi konsonan nasal [n] pada kata 'snake'

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pada dasarnya pelafalan bunyi konsonan nasal [n] tidak mengalami masalah dan terucap dengan cukup jelas. Hal itu disebabkan oleh konsep bunyi rangkap [sn] sebagai kluster kurang mampu dipahami siswa dengan baik sehingga bunyi konsonan [n] terucap dengan cukup jelas karena dianggap sebagai satu bunyi tersendiri. Selain itu, terjadi penyisipan bunyi vokal [ə] sebelum bunyi konsonan nasal [n] sehingga realisasi fonetisnya adalah ['cəna:keɪ]. Selain karena konsep bunyi yang tidak tertangkap sempurna, hal tersebut bisa jadi disebabkan oleh bunyi-bunyi vokal memiliki beberapa kesamaan ciri dengan bunyi konsonan nasal sehingga dengan melafalkan bunyi vokal sebelum bunyi nasal dapat membuka ruang yang lebih leluasa untuk dapat melafalkan bunyi konsonan nasal dengan lebih mudah. Sementara itu, dapat pula dilihat bahwa secara akustik, F1, F2, dan F3-nya pada bunyi konsonan ini secara berturut-turut adalah 613.6 Hz; 1287.3 Hz;



dan 2166 Hz.

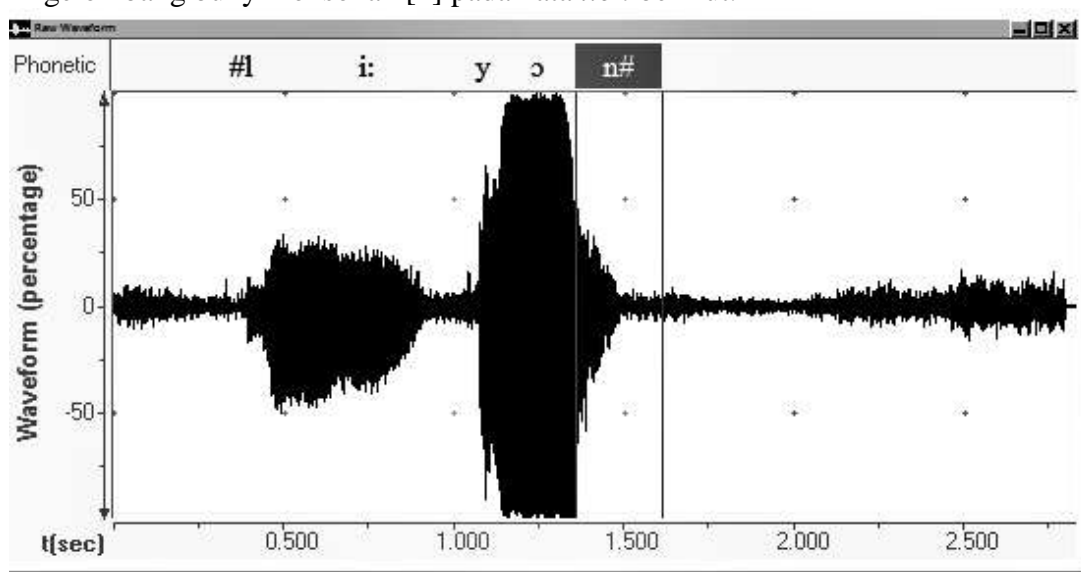
Contoh berikutnya adalah penggambaran bunyi konsonan nasal [n] yang terletak di posisi akhir kata, yaitu pada kata “*corn*” dapat dilihat dari grafik gelombang bunyi di bawah ini.

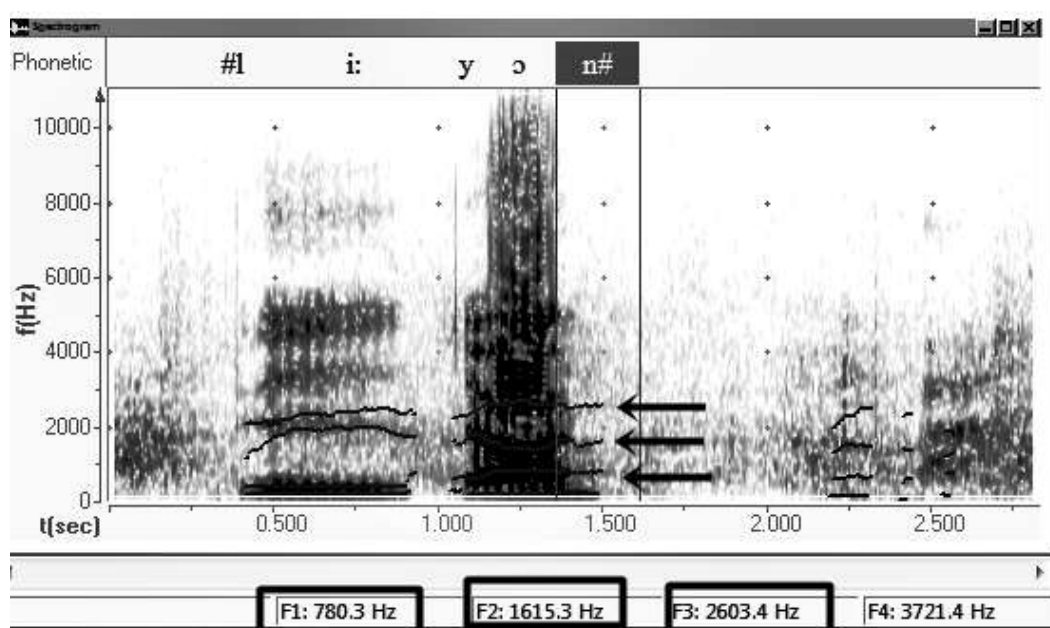


Grafik 3.5 Grafik bunyi konsonan nasal [n] pada kata ‘*corn*’

Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa bunyi konsonan nasal [n] yang berada di posisi akhir kata dan didahului oleh bunyi konsonan dilafalkan menjadi konsonan alveolar tak bersuara [t]. Hal itu dapat dilihat bahwa pola gelombang di atas merupakan pola khas dari pola gelombang bunyi plosif tak bersuara, yaitu pola gelombang *burst*/ledakan/letupan.

Sementara itu, pada bunyi konsonan nasal [n] yang terletak di posisi akhir kata dan didahului oleh bunyi vokal, sebagian besar dapat dilafalkan dengan cukup baik. Deskripsi akustiknya dapat dilihat pada grafik gelombang bunyi konsonan [n] pada kata *lion* berikut.





Grafik 3.6 Grafik F1, F2, F3 bunyi konsonan nasal [n] pada kata “lion”

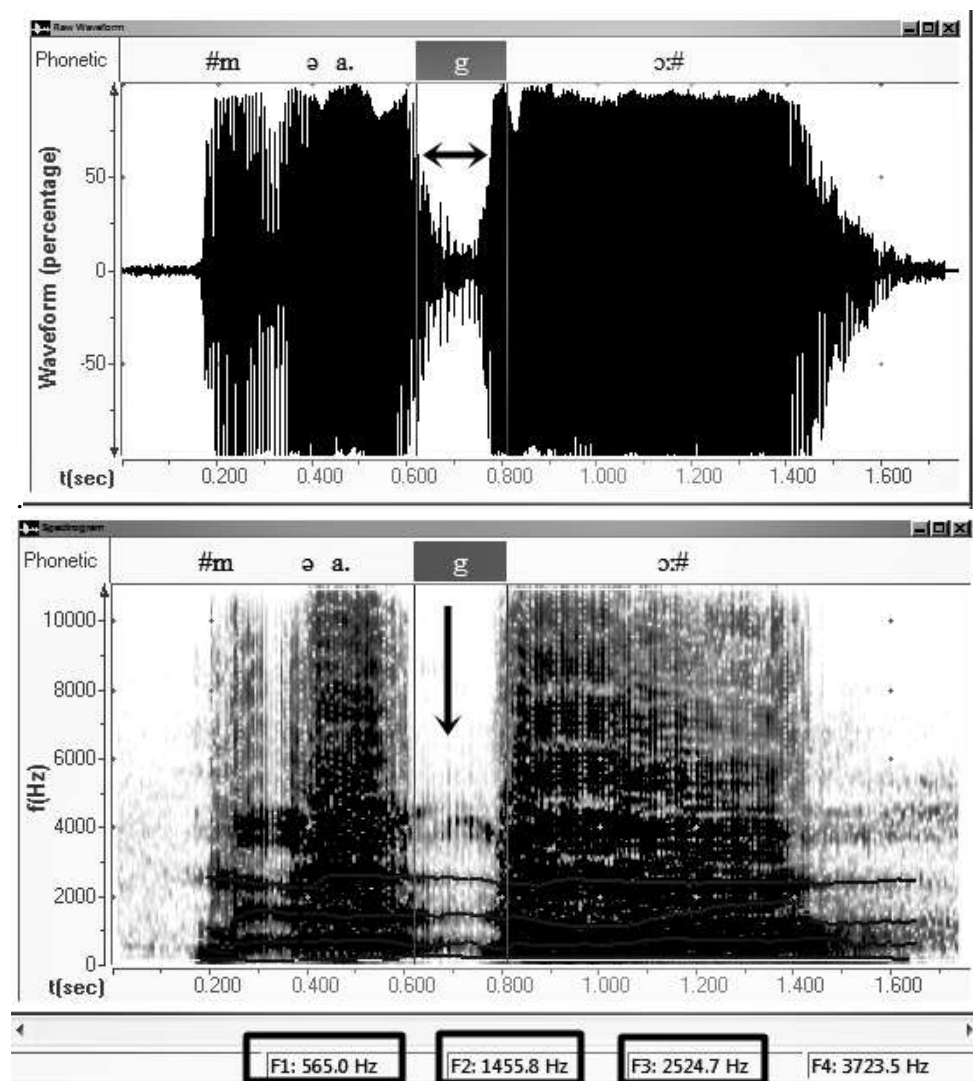
### Pelafalan Bunyi Konsonan Dorso-Velar Nasal [ŋ]

Seperti sudah diuraikan pada bagian sebelumnya bahwa bunyi [ŋ] pada kosakata bahasa Inggris hanya dapat berdistribusi pada posisi tengah dan akhir kata. Sementara itu, karena keterbatasan penguasaan kosakata bahasa Inggris pada siswa tunarungu tersebut, maka kosakata yang dicobakan terbatas pada bunyi [ŋ] di posisi tengah kata saja. Kosakata tersebut tersaji pada tabel berikut.

Tabel 3 Distribusi Bunyi Konsonan Dorso-Velar Nasal [ŋ]

Bunyi ŋ pada posisi tengah kata
m <u>an</u> go
or <u>an</u> ge

Berbeda dengan yang terjadi pada bunyi konsonan bilabial nasal [m] dan alveolar nasal [n] pada penjelasan sebelumnya, kemampuan pelafalan siswa pada bunyi konsonan nasal ini dapat dikatakan cukup kurang. Hal ini dibuktikan pada beragamnya variasi pelafalan yang terjadi. Misalnya pada konsonan nasal [ŋ] yang terletak di posisi tengah kata, yaitu kata “mango” dapat dilihat pada grafik gelombang bunyi berikut



Grafik 3.7 Grafik F1, F2, F3 bunyi konsonan nasal [ŋ] pada kata 'mango'

Pada grafik di atas, dapat dilihat bahwa satu dari variasi pelafalan bunyi konsonan nasal ini adalah pelesapan. Kembali lagi pada penjelasan satu bunyi yang dianggap dua tampaknya juga terjadi pada bunyi konsonan nasal ini. Konsep bunyi [ŋ] yang merupakan satu kesatuan bunyi tampaknya lebih diterima sebagai dua bunyi yang berbeda, yaitu bunyi alveolar nasal [n] dan bunyi velar bersuara [g]. Dengan demikian, variasi yang terjadi umumnya terjadi pada bunyi [g] yang pada beberapa data dilafalkan sebagai bunyi [g] yang lemah [-bersuara] atau dilafalkan sebagai bunyi velar tak bersuara [k] dan variasi bunyi lainnya. Secara akustik, F2 dan F3-nya pun terlihat lebih rendah daripada standar. Hal ini terjadi karena memang bukan bunyi [ŋ] yang terlafalkan.

#### Analisis Fonologis pada Bunyi Konsonan Nasal dalam Kosakata Bahasa Inggris

Muslich (2008: 30—42) menyatakan bahwa ketika membicarakan bagaimanakah bunyi-bunyi bahasa dilafalkan maka ada dua proses yang terlibat di dalamnya, yaitu proses terjadinya bunyi dan proses pembentukan bunyi. Proses terjadinya bunyi merupakan proses bagaimanakah bunyi-bunyi dibunyikan, baik per segmen bunyi maupun di antara bunyi satu dan yang lain. Sementara itu, proses pembentukan bunyi merupakan kelanjutan dari proses terjadinya bunyi

yang melibatkan penggambaran lebih detail tentang bagaimanakah setiap segmen dari bunyi-bunyi bahasa tersebut dilafalkan (Ladefoged, 2001b: 96-133). Oleh karena itu, dari serangkaian proses fonologis yang terjadi tersebut nantinya dapat disusun sebuah kaidah dengan menggunakan notasi-notasi formal, yang disebut dengan kaidah-kaidah fonologis (Schane, 1992: 65—77).

### Variasi Fonologis pada Pelafalan Bunyi Konsonan Nasal yang Terjadi

Secara keseluruhan, dua bunyi konsonan nasal [m] dan [n] memiliki pola variasi umum yang sama (poin 1—5), sementara khusus untuk bunyi konsonan nasal dorso-velar [ŋ] dijelaskan tersendiri (poin 6). Penjelasannya adalah sebagai berikut.

- 1) Bunyi-bunyi konsonan nasal dilafalkan cukup jelas dan cukup mendekati pelafalan penutur normal. Dengan keterbatasan yang dimiliki siswa tentu berimbas langsung pada pelafalan bunyi-bunyi bahasa yang juga terbatas. Dengan pertimbangan tersebut, maka pelafalan dipandang cukup jelas apabila secara auditoris dan akustik dapat dikatakan paling mendekati normal. Secara akustik, variasi bunyi ini dapat dijelaskan melalui formant-formannya yang paling tidak berada pada standar minimal formant pada bunyi konsonan nasal yang dilafalkan oleh penutur normal. Pada pelafalan bunyi konsonan nasal [m], yang paling mendekati normal adalah ketika bunyi konsonan nasal tersebut berada di posisi awal kata. Di pihak lain, dari data yang diperoleh di lapangan diketahui bahwa bunyi konsonan nasal [n] cenderung cukup jelas dilafalkan ketika berada di posisi tengah kata, di antara bunyi vokal, dan beberapa ketika berada di akhir kata. Sementara itu, bunyi konsonan nasal terakhir, yaitu bunyi [ŋ], dari hasil di lapangan tidak didapat pelafalan yang mendekati pelafalan normal. Hal itu kemungkinan disebabkan oleh konsep [ŋ] tampaknya tidak terdeskripsikan dengan jelas pada persepsi dengar siswa.
- 2) Bunyi konsonan nasal tersebut mengalami pelemahan atau dibunyikan dengan samar atau tidak bersuara. Jika dibandingkan dengan variasi pertama, variasi ini bisa jadi merupakan bentuk lanjutan dari variasi pertama. Secara auditoris, bunyi tersebut masih terdengar nasal, tetapi samar. Sementara itu, secara akustik terlihat dari formant-formannya yang menunjukkan frekuensi di bawah standar minimal pelafalan bunyi konsonan nasal pada penutur normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bunyi konsonan nasal pada variasi ini mengalami pelemahan, dalam arti bunyi tersebut masih dapat dilafalkan, tetapi satu fitur distinguishingnya hilang. Fitur yang dimaksud adalah yang semula seharusnya bersuara menjadi tidak bersuara. Secara fonetis, fitur yang hilang tersebut dilambangkan dengan tanda diakritik bulat yang diletakkan di bawah bunyi tersebut, misalnya [ṁ], [ṅ], dan [ṅ̃]. Proses pelemahan pada bunyi konsonan nasal ini cenderung terjadi ketika bunyi tersebut berada di posisi tengah kata dan bunyi konsonan lain muncul sebelum atau sesudah bunyi-bunyi konsonan nasal tersebut. Pelemahan bunyi konsonan nasal ditemukan pada sebagian besar data, di antaranya seperti *tomato* [to.ṁaʈo], *melon* [m̩elõn], dan *cucumber* [cu.cuṁ'ber].
- 3) Bunyi-bunyi konsonan nasal tersebut tidak terbunyikan atau mengalami pelepasan. Variasi selanjutnya adalah bunyi tersebut dilesapkan. Namun, variasi ini hanya ditemukan sedikit di lapangan. Bentuk pelafalan ini terjadi ketika bunyi konsonan nasal berada di antara bunyi konsonan, baik sebelum, sesudah, maupun sebelum dan sesudah bunyi konsonan. Pada data ditemukan bahwa pada lingkungan bunyi yang sama sebagian besar siswa mampu melafalkan bunyi konsonan nasal tetapi lemah. Akan tetapi, pada sebagian kecil siswa lainnya bunyi konsonan nasal tersebut lesap. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketika bunyi konsonan nasal berada sebelum, sesudah, atau di antara bunyi konsonan lain, terdapat dua kemungkinan, yaitu bunyi

konsonan nasal tersebut cenderung mengalami pelemahan atau mengalami pelesapan. Beberapa contoh yang ditemukan dalam data, yaitu pada kosakata *dragonfly* dilafalkan menjadi [ragor'pi:<sup>y</sup>]. Karena variasi pada poin (2) dan (3) memiliki ruang lingkup yang hampir sama, maka kaidah keduanya dapat digambarkan sebagai berikut.

$$K \quad \left[ \text{Nasal} \right] \rightarrow \left[ \text{-bersuara} \right] / K \_\_\_ \left\{ \begin{array}{l} \text{a. V} \\ \text{b. K} \end{array} \right\} \text{ atau, } \left[ \text{Nasal} \right] \xrightarrow{K} \emptyset / K \_\_\_ K$$

- 4) Bunyi-bunyi konsonan nasal tersebut tergantikan oleh bunyi-bunyi konsonan lain yang berada di satu titik artikulasi yang sama

Variasi keempat adalah bunyi-bunyi konsonan nasal tersebut dilafalkan berbeda. Misalnya, pada bunyi konsonan nasal [m] dilafalkan menjadi bunyi konsonan bilabial tak bersuara [p], bunyi konsonan nasal [n] dilafalkan menjadi bunyi konsonan alveolar tak bersuara [t], sedangkan bunyi konsonan nasal [ŋ] dilafalkan menjadi dua bunyi konsonan, yaitu [n] dan [k]. Perubahan bunyi yang terjadi memiliki pola yang tetap. Misalnya, seharusnya bunyi konsonan nasal [m] dilafalkan menjadi bunyi bilabial [p] dan bunyi konsonan nasal [n] dilafalkan menjadi bunyi konsonan alveolar tak bersuara [t]. Hal ini disebabkan oleh bunyi-bunyi tersebut merupakan bunyi yang homorgan. Artinya, bunyi-bunyi konsonan tersebut berada di lingkungan bunyi/titik artikulasi yang sama. Contoh, pada kosakata *watermelon* dilafalkan menjadi [wa:tɔr.pelɔŋ] dan kosakata *corn* dilafalkan menjadi [corət].

Di samping kehomorganan bunyi-bunyi konsonan tersebut, satu fitur yang sama dari ketiganya adalah fitur tak bersuara. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada beberapa kasus, siswa melafalkan bunyi konsonan nasal tersebut dengan bunyi lain yang berada di satu titik artikulasi dan cenderung tidak bersuara.

- 5) Bunyi konsonan nasal yang dijeda dan pada kasus tertentu mengalami penyisipan/penambahan bunyi vokal sebelum bunyi konsonan nasal tersebut

Variasi yang terakhir dapat dikatakan cukup menarik karena pada bentuk variasi ini “seolah-olah” memperlihatkan usaha siswa untuk mencoba melafalkan bunyi nasal dengan cara dijeda atau disisipkan bunyi vokal sebelum bunyi nasal yang ingin dilafalkan. Berdasarkan data yang dominan ditemukan, diketahui bahwa siswa tampak kesulitan untuk merealisasikan bunyi-bunyi konsonan nasal tersebut. Artinya, dengan kemampuan wicara yang terbatas tersebut, baik secara sadar maupun bawah sadar, artikulator manusia akan cenderung mencari cara untuk dapat melafalkan bunyi yang dimaksud. Salah satu yang terjadi di lapangan adalah dengan cara menjeda dan/atau menambahkan bunyi vokal (dominan bunyi vokal [ə]) tampaknya mampu memberikan ruang pada siswa untuk mampu melafalkan bunyi konsonan nasal tersebut walaupun tidak sempurna. Beberapa contoh pelafalan yang ditemukan, yaitu pada bunyi konsonan nasal [n] dalam kosakata *banana* dilafalkan dengan cara menjeda dan menyisipkan bunyi vokal [ə], menjadi [ba:.<sup>ə</sup>ŋa.<sup>ə</sup>ŋa.<sup>h</sup>]. Pada kosakata *snake* juga disisipkan bunyi vokal [ə] menjadi ['cəna:ke<sup>y</sup>]. Kaidah pelafalan tersebut digambarkan sebagai berikut.

$$\emptyset \rightarrow \begin{array}{l} +\text{silabis} \\ \left( \begin{array}{l} - \text{tinggi} \\ - \text{rendah} \end{array} \right) / \_\_\_ [+nasal] \end{array}$$

- 5) Variasi pelafalan pada bunyi konsonan dorso-velar nasal [ŋ]  
Khusus variasi pelafalan bunyi konsonan nasal [ŋ] ini disajikan tersendiri karena berdasarkan data

yang didapat di lapangan, diketahui bahwa siswa satu dan yang lain melafalkan bunyi ini dengan berbagai macam “versi”. Variasi yang terjadi adalah dibunyikan dengan lemah (sangat sedikit terjadi). Sebaliknya, yang dominan terjadi bahwa tampaknya bunyi dorso-velar nasal ini belum dipahami betul oleh siswa. Artinya, bunyi yang seharusnya dilafalkan sebagai satu kesatuan bunyi, dipahami sebagai dua bunyi yang berbeda oleh siswa, yaitu sebagai bunyi [n] dan [g]. Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa bunyi konsonan rangkap cukup sulit dilafalkan. Oleh karena itu, sebagai konsekuensinya, salah satu dari bunyi itu lesap (dominan bunyi [n]), sedangkan bunyi velar bersuara [g] cenderung dibunyikan lemah atau digantikan oleh bunyi lain yang homorgan (yang dominan terjadi). Contoh pada data *mango*, didapat beragam variasi, di antaranya [ma:'kõŋ], ['ma:cow], ['pa:goh], dan [m<sup>ə</sup>a<sup>ə</sup>.gõ:h] dan kata data *orange*, didapat variasi pelafalan, di antaranya [ora:.'yĩ], [o:ra:tẽ], [o.ra:gə], dan [o.ra:.ŋe:h].

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, diperoleh beberapa simpulan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Bunyi-bunyi konsonan nasal kosakata bahasa Inggris pada anak tunarungu cenderung diucapkan sama dengan pelafalan kosakata dalam bahasa Indonesia. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan wicara dan kemampuan menangkap ketepatan bunyi yang berbeda dari bahasa pertamanya, misalnya pada data *lion*, tidak diucapkan ['laɪ.ən] tetapi diucapkan [li:yõn].
- 2) Secara keseluruhan, siswa dengan keterbatasan wicara cenderung lebih mampu mengucapkan konsonan nasal [m] dan [n] daripada [ŋ]. Hal ini disebabkan oleh konsonan bilabial dan alveolar lebih mudah diucapkan karena posisi artikulasinya yang terlihat secara visual (bilabial dengan mengatupkan kedua bibir dan alveolar dengan posisi lidah yang menyentuh lengkung kaki gigi). Sementara, bunyi konsonan [ŋ] biasanya tidak terucap sempurna atau bunyinya digantikan dengan bunyi yang mendekati, bahkan bunyi yang sama sekali berbeda.
- 3) Kesulitan pelafalan juga terjadi ketika bunyi konsonan nasal tersebut berada di antara bunyi konsonan lain atau bunyi konsonan nasal itu merupakan salah satu bunyi konsonan dari susunan konsonan rangkap/kluster. Pada data juga ditemukan “strategi” pelafalan yang digunakan siswa, yaitu dengan memberikan jeda sebelum melafalkan konsonan nasal tersebut atau menambahkan bunyi vokal untuk memudahkan melafalkan bunyi konsonan nasal yang dimaksud.
- 4) Dari semua variasi pelafalan yang ditemukan, pelemahan bunyi konsonan nasal merupakan pelafalan yang dominan dilakukan oleh siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelemahan merupakan kecenderungan pelafalan bunyi konsonan nasal yang dominan, sementara bentuk pelafalan lainnya merupakan variasi yang terjadi pada kasus tertentu saja.
- 5) Pada grafik, bunyi-bunyi konsonan nasal menunjukkan pola yang sama, yaitu pola gelombang berkala (*periodic wave pattern*). Namun, pada beberapa data ditemukan adanya pola gelombang lain, yaitu pola *silence* ketika terjadi penjedaan antarsuku kata. Terdapat pula *nasal murmur*, terutama ketika bunyi konsonan nasal itu mengawali kata. Kemudian pola gelombang *burst*/letupan ditemukan ketika bunyi nasal dilafalkan menjadi bunyi plosif tak bersuara.
- 6) Frekuensi-frekuensi formant yang terjadi, terutama pada bunyi konsonan bilabial nasal [m] dan alveolar nasal [n], cenderung sesuai dengan teori yang ada, yaitu rendah formant awal (F1) kemudian bergerak menurun pada formant kedua (F2), lalu meningkat kembali pada formant selanjutnya (F3) apabila diikuti oleh bunyi vokal setelah bunyi konsonan nasal tersebut. Secara keseluruhan, F1 pada hampir semua bunyi konsonan nasal yang dituturkan lebih tinggi daripada kisaran standar. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh siswa cenderung melafalkan satu bunyi dengan keras di awal sehingga frekuensi awal yang terdeteksi oleh grafik cenderung lebih besar.

Sementara itu, F2 dan F3 menunjukkan angka di bawah kisaran standar, karena dominan bunyi konsonan nasal dilafalkan keras di awal, lalu cenderung mengalami pelemahan di akhir.

- 7) Pada data didapat bahwa siswa tidak hanya sulit melafalkan bunyi konsonan velar nasal [ŋ], tetapi juga melafalkan bunyi-bunyi frikatif (seperti bunyi [s] pada kata *snake*) dan cenderung menggantinya dengan bunyi afrikat plosif [tʃ] yang lebih mudah dilafalkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Djadjasudarma, T. Fatimah. 1993. *Metode Linguistik Ancangan Metode Penelitian dan Kajian*. Bandung: PT Eresco.
- Kenstowicz, Michael. 1994. *Phonology in Generative Grammar*. UK: Blackwell.
- Ladefoged, Peter. 2001a. *Vowels and Consonants*. CD ROOM.
- Ladefoged, Peter & Disner, Sandra Ferrari. 2012. *Vowel and Consonants: Third Edition*. UK: Willey-Blackwell.
- Ladefoged, Peter. 2001b. *Vowels and Consonants*. UK: Blackwell Publisher Ltd.
- Mahsun, 2005. *Metode Penelitian Bahasa*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muslich, Masnur. 2008. *Fonologi Bahasa Indonesia: Tinjauan Deskriptif Sistem Bunyi Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Odden, David. 2005. *Introducing to Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reetz, Henning & Jongman, Allard. 2011. *Phonetics: Transcription, Production, Acoustics, and Perception*. UK: Willey-Blackwell.
- Salim dkk. 1984. *Pembinaan Bahasa Anak Tuli dengan Sistem 350 Kata*. Jakarta: CV Harapan Baru.
- Schane, Sanford A. 1992. *Fonologi Generatif* (Kentjanawati Gunawan, Pentj). Jakarta: Summer Institute of Linguistics.
- Speech Analyzer 3.1 version. 2012. <http://www-01.sil.org>.
- Sudaryanto. 1993. *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Sugiyono. 2003. "Pemarkah Prosodik Kontras Deklaratif dan Interogatif Bahasa Melayu Kutai: Kajian Fonetik Eksperimental dan Psikoakustik." Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia
- Suparwa, I Nyoman. 2008. "Fonetik Akustik dan Pedoman Pengoperasian *Speech Analyzer*". Materi Praktikum. Denpasar: Program Magister (S2) dan Doktor (S3) Program Pascasarjana Universitas Udayana.
- Wardani dkk. 2008. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (Cetakan ke-10)*. Jakarta: Universitas Terbuka.