

# **PRAKTIK SIMULASI GLOBAL DALAM KETERAMPILAN BERBICARA UNTUK KEBERHASILAN MAHASISWA PADA TES INTERNASIONAL BAHASA PRANCIS DELF**

Mohamad Syaefudin  
Jurusan Bahasa dan Sastra Asing  
FBS Universitas Negeri Semarang  
Email: udonk\_indo@yahoo.com

## **Abstrak**

Uji sertifikasi DELF Tingkat B1 adalah persyaratan bagi lulusan departemen Perancis. Uji sertifikasi ini diberikan oleh semua universitas besar di Indonesia. Tingkat B1 penting bagi peserta didik dari Prancis yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai apakah simulasi global dapat berkontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam ujian berbicara DELF. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kompetensi berbicara meningkat melalui skenario pembelajaran menggunakan simulasi global. Peningkatan kemampuan berbicara 1,13 poin dibandingkan dengan rata-rata pre-test adalah 14,5 sedangkan post-test 16,36 dari 25 poin maksimal. Berdasarkan hasil penelitian, kami menyimpulkan bahwa simulasi global yang memberikan kontribusi untuk akuisisi kompetensi di uji produksi DELF lisan.

**Kata kunci:** simulasi global, ujian berbicara, *DELF speaking test*

## **Abstract**

The test DELF Level B1 certification is requirement for graduates of the French department. It has been given by all the major universities in Indonesia. This level is important for learners of French to the reason for the frequent use in daily life. The purpose of this research is to assess whether the global simulation could contribute to student success in the DELF' speaking test. The result of data analysis has shown that the speaking competence improved through the learning scenario using the global simulation. The jurisdiction of the oral production increases by 1.13 points by comparing the mean pre-test is 14.5 while the post-test 16.36 of 25 points maximal. Based on the results of research, we conclude that global simulation contributes to the acquisition of competence in oral production test DELF.

**Keywords:** global simulation, speaking test, DELF speaking test

## PENDAHULUAN

Kefasihan berbicara bagi mahasiswa bahasa asing merupakan bagian pencapaian dari pembelajaran. Kondisi ini merupakan satu bukti penguasaan bahasa tersebut, sekaligus menandai keberhasilan institusi pengajaran sebab kefasihan berbicara memerlukan berbagai usaha pembelajaran yang terpadu. Dapat dikatakan bahwa kefasihan itu merupakan rangkaian dari beberapa kemampuan berbahasa lainnya seperti kemampuan menyimak, penguasaan struktur, penguasaan kosakata, dan pengucapan yang baik. Kita merasakan pula pengaruh positif dari pembelajar yang fasih berbicara.

Pada kenyataannya pembelajar bahasa asing, dalam hal ini bahasa Prancis, di Indonesia sering mengalami kesulitan untuk mengekspresikan kemampuan lisannya dalam lingkungan sehari-hari. Ini disebabkan oleh minimnya komunitas penutur bahasa Prancis di sekitar lingkup pembelajaran. Keterbatasan sumber pembelajaran seperti media dengar (audio), maupun pandang-dengar (audio visual) mengurangi juga kesempatan pembelajar untuk memahami percakapan secara alami. Kondisi ini pada gilirannya memicu timbulnya ketidakpahaman mahasiswa pada percakapan yang terjadi. Bila pemahaman pembelajar terganggu otomatis juga mempengaruhi kualitas lisan mereka.

Kami mencontohkan pembelajar bahasa Prancis di Semarang yang menghadapi masalah serupa, baik dari kemampuan menyimak maupun berbicara. Setelah melakukan pengamatan terhadap tampilan pembicaraan mahasiswa di Semarang, ditemukan kondisi bahwa mereka sering tidak mampu mencapai tingkatan kebahasaan seiring pertambahan masa pembelajaran. Alih-alih menguasai tingkatan menengah (di sini digunakan tingkatan ketiga dari enam tingkat penguasaan bahasa Prancis menurut standar

Eropa), mereka menghasilkan tuturan di tingkat yang lebih rendah (tingkat 1 dan 2).

Dalam pembelajaran berbicara, peran pengajar sangat penting untuk pemerolehan kompetensi ini di kalangan pembelajar bahasa asing. Pengajar dapat memandu, bahkan membebaskan ujaran pembelajar karena cukup susah untuk berbicara dalam bahasa asing.

Dalam tataran pengajaran bahasa asing di tingkat universitas, mahasiswa tidak hanya mempelajari bahan kuliah yang bersifat kebahasaan, tetapi mereka juga mempelajari budaya dari bahasa sasaran tersebut. Pemahaman budaya atau acuan budaya tidak merupakan faktor wajib bagi pembelajar bahasa asing dengan alasan pemahaman tersebut dapat menerjemahkan pokok bahasan yang sedang dibicarakan.

Ukuran lain yang dapat dijadikan pembanding adalah dengan melihat hasil ujian tes bahasa Prancis internasional DELF (seperi TOEFL bahasa Inggris) yang memiliki enam tingkat kemampuan seperti yang dibuat oleh Komite Bahasa Eropa. Tingkatan ini ditujukan untuk tiga jenis peserta yakni dasar, mandiri, dan berpengalaman.

Penelitian ini akan mengkhususkan pada tingkat mandiri yakni tingkat lanjut B.1. Tingkat menengah B.1 ini sangat penting artinya bagi mahasiswa karena pada tingkatan ini pembelajar mencapai tingkat mandiri.

Kami telah melakukan pengamatan terhadap hasil ujian tersebut pada dua tahun terakhir. Ujian Bahasa Prancis tingkat ketiga (B1) yang merupakan salah satu syarat kelulusan mahasiswa terdapat pada dua tahun terakhir menunjukkan hasil sbb: pada 2008, terdapat 40 peserta dengan jumlah kelulusan 26 orang atau 65%. Tahun berikutnya, jumlah peserta yang lulus menurun sampai 38 orang dari jumlah keseluruhan 66 peserta atau 57,6 %. Ujian tersebut dibagi dalam empat

pengukuran kompetensi: dua kemampuan reseptif (menyimak dan membaca), dan dua kemampuan produktif (produksi lisan dan tulisan). Pada kompetensi produksi lisan, nilai rerata tahun 2008 adalah 14,71 dari nilai total 25. Jumlah rerata ini menurun di tahun 2009 menjadi 13,51. Hasil ini mengindikasikan bahwa kualitas produksi lisan mahasiswa tidak memuaskan. Idealnya, menurut juri ujian DELF, nilai minimal mahasiswa bisa mencapai 17,50 hingga 18,50.

Mengapa terjadi hal demikian. Kami berasumsi bahwa mahasiswa kurang berlatih dan kurang terbiasa berkomunikasi. Artinya, mereka tidak banyak mengulang atau bersimulasi dalam pembelajaran. Dan sudah seharusnya proses pembelajaran berbicara diperbaiki.

Untuk memecahkan masalah ini, kami mengajukan model simulasi sebagai cara untuk mengurai kemandekan mahasiswa saat berbicara. Simulasi global ini mengambil contoh-contoh topik dan tema yang terdapat dalam tes DELF. Tema yang disimulasikan merupakan subjek pembicaraan mengenai masalah kultur dan peristiwa aktual yang terjadi di Prancis. Jadi, simulasi global merupakan model pembelajaran yang menggunakan permainan simulasi agar pembelajar mempraktikkan tindak tutur (*acte de parole*) dan situasi yang mirip dengan ujian internasional bahasa Prancis DELF. Berbagai tindak tutur ini akan diterapkan pada tiga situasi komunikasi berbeda : wawancara, bermain peran, dan pemaparan sudut pandang.

Dalam penelitian ini terdapat dua hal yang akan dianalisis yaitu penerapan model simulasi global dalam keterampilan berbicara mahasiswa untuk tes internasional Bahasa Prancis DELF tingkat menengah dan efektifitas model simulasi global untuk memperbaiki kualitas berbicara mahasiswa?

Baylon (1996 :205) menyatakan

bahwa berkomunikasi secara lisan dengan baik merupakan cara penyampaian pesan melalui bantuan bahasa terpilih dengan menggunakan suara yang diucapkan dengan tepat, dengan menyertakan perasaan dan gerak tubuh secara cerdas agar pihak yang dituju memahami pesan tersebut. Pada praktiknya, akan sangat sulit memahami perkataan yang diucapkan seorang penutur jika ia berbicara terlalu cepat dan kurang jelas. Sebaliknya, dengan penyampaian yang lambat dan mudah dipahami, sebuah pesan akan mudah diterima pendengarnya. Meskipun dalam percakapan pendengar dapat meminta agar perkataan itu diulang atau dijelaskan beberapa kata yang tidak begitu dipahami.

Dalam pembelajaran berbicara, peran pengajar sangat penting untuk pemerolehan kompetensi ini di kalangan pembelajar bahasa asing. Pengajar dapat memandu, bahkan membebaskan ujaran pembelajar karena cukup susah untuk berbicara dalam bahasa asing.

Dalam tataran pengajaran bahasa asing di tingkat universitas, mahasiswa tidak hanya mempelajari bahan kuliah yang bersifat kebahasaan, tapi mereka juga mempelajari budaya dari bahasa sasaran tersebut. Pemahaman budaya atau acuan budaya tidak merupakan faktor wajib bagi pembelajar bahasa asing dengan alasan pemahaman tersebut dapat menerjemahkan pokok bahasan yang sedang dibicarakan.

Thornbury (1999:25) membagi kondisi komunikasi menurut 3 faktor yakni kognitif, afektif, dan lingkungan. Faktor kognitif erat kaitannya dengan akrab tidaknya pembicara terhadap subjek pembicaraan, tema pembicaraan, lawan bicara dan proses perolehan informasi. Semakin seseorang mengenal subjek pembicaraan semakin mudah pula ia berbicara dan sebaliknya ia akan kesulitan menerangkan perkara yang tidak terlalu ia kuasai. Kemudian berbicara dengan

orang yang kita kenal akan memudahkan pembicaraan. Terakhir, ketika pembicaraan memerlukan proses berpikir yang rumit seperti menggambarkan suatu hal secara detil atau hal yang abstrak tentu mempersulit pembicaraan tersebut.

Kondisi komunikasi ini diterapkan sebagai strategi dalam pengujian informasi bahasa Prancis tingkat lanjut. Dalam tingkatan lanjut ini diharapkan pembelajar dapat berkomunikasi dalam konteks kunjungan ke luar negeri dan bersinggungan dengan permasalahan sehari-hari. Pembelajar dapat memahami poin inti saat seseorang menggunakan bahasa Prancis secara jelas dan standar dan menyangkut masalah yang berkaitan dengan pekerjaan, sekolah, hiburan, dsb. Pembelajar dapat juga berinteraksi pada situasi di perjalanan di suatu daerah yang menggunakan bahasa Prancis. Mereka dapat membuat percakapan sederhana dan koheren dengan tema yang umum dan dalam bidang yang disenanginya. Mereka dapat menceritakan kejadian, impian, menggambarkan harapan atau tujuan dan menerangkan secara singkat alasan atau menjelaskan satu rencana atau ide (Conseil de l'Europe 2000).

Sedangkan simulasi global sebagai teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini mengandung beberapa pengertian. Simulasi global adalah skenario dalam satu bidang yang memungkinkan sekelompok pembelajar atau satu kelas menciptakan satu dunia tersendiri (misalnya situasi di rumah susun, pulau, desa, wilayah, perusahaan, dsb.) memainkan pelaku-pelaku yang ada di dalamnya dan berinteraksi, serta melakukan simulasi seluruh fungsi kebahasaan. Dinamika simulasi itu meliputi keberagaman orang, kejadian yang direncanakan atau disebutkan oleh pengajar pada akhir penjelajahan pembelajaran. Agar peserta menguasai unsur-unsur kebahasaan secara ketat,

dapat ditambahkan pula seluruh materi pengajaran yang terdaftar pada rencana pengajaran dari bahan-bahan yang beragam (Yaiche 1996 : 10).

Adapun simulasi global yang diterapkan dalam penelitian ini dikhususkan untuk keterampilan berbicara. Teknik yang digunakan adalah kartu bicara dengan komponen utama papan permainan, sejumlah kartu, bidak, dan dadu. Karena Simulasi Global perlu mengambil tema (*lieu-thème*), permainan kemudian dinamakan "Misi Diplomatik".

Permainan ini bertujuan agar pemain menyelesaikan misi diplomatik yang berisi berbagai perintah untuk menjawab pertanyaan, bermonolog, berdialog, bermain peran. Untuk melakukannya, diperlukan grup dengan 4 pemain yang harus menyelesaikan tugas yang tertulis pada kartu perintah. Mereka diberi waktu 50 minute untuk menyelesaikan misi 30 hari dengan mengikuti guliran dadu.

Permainan ini berlangsung dalam 3 tahap; sebelum, pada saat permainan, dan pascapermainan. Sebelum bermain, peserta menyiapkan satu bidang permainan beserta perlengkapan lainnya. Bidang permainan itu terdiri atas 3 warna berbeda yang mengindikasikan jenis perintah berbeda.

Selama permainan berlangsung, peserta menjalankan pion berdasarkan nilai lemparan dadu. Setiap kali dadu menunjukkan nomer tertentu peserta menjawab kartu perintah tersebut. Contoh: mata dadu menunjukkan nomor 5 yang memerintahkan agar peserta memperkenalkan diri dan memperkenalkan misi diplomatiknya. Pemain bisa berdiskusi dengan mitranya sedangkan pemain lawan merekam pembicaraan mereka dan mencatat hasilnya. Hal yang dicatat adalah poin plus maupun minus dari presentasi tersebut. Permainan ini berlangsung sampai ada yang berhasil mencapai kotak terakhir.

Pada akhir permainan, peserta

menyajikan hasil catatan mereka terhadap pengamatan lawan mainnya di hadapan kelas. Informasi ini berguna untuk mengevaluasi apakah tugas yang diperintahkan di kartu telah diselesaikan dengan baik atau belum. Pengajar memberi simpulan akhir pada masing-masing peserta secara garis besar serta menyarankan beberapa hal untuk perbaikan pada simulasi berikutnya.

#### **METODE PENELITIAN**

Kedua permasalahan ini dianalisis dengan metode praeksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Metode praeksperimen ini dipilih karena desain penelitian mengacu pada satu kelompok dengan sekali pretest dan pascates dengan beberapa kali perlakuan (Mc. Millan 2001).

Populasi penelitian adalah mahasiswa semester VI Program Studi Pendidikan Bahasa Prancis, FBS Unnes tahun akademik 2007/2008. Jumlah populasi sebanyak 22 orang sehingga penelitian menggunakan teknik *random sampling purposif*. Artinya, jumlah mahasiswa dipilih tanpa membedakan karakteristik tertentu (sampel homogen).

Penelitian ini menggunakan teknik tes dan nontes untuk memperoleh data. Teknik tes digunakan untuk mencari nilai dari kemampuan awal dan akhir mahasiswa. Sedangkan teknik nontes yakni angket dan observasi digunakan untuk memperoleh data pelengkap kegiatan penelitian. Teknik ini memungkinkan untuk mencatat perkembangan mahasiswa mengikuti teknik simulasi global, jalannya teknik itu sendiri, serta opini yang dirasakan mahasiswa selama mengikuti penelitian.

Untuk analisis data, digunakan rumus t-tes untuk melihat korelasi antara dua nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Korelasi antara hasil penelitian dan hasil tes DELF 2010 juga disajikan sebagai pembandingan efektivitas teknik dalam ujian sebenarnya.

Setelah itu peneliti menyajikannya dalam bentuk tabulasi, tabel, dan paparan.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Kompetensi yang dinilai dalam penelitian ini adalah kemampuan berbicara. Pada tes pertama, responden mengikuti tes bahasa Prancis DELF tingkat lanjut dengan soal yang diadopsi dari tes tahun 2007. Tes ini berisi tiga hal: (1) wawancara terpandu; (2) tes interaktif; dan (3) pemaparan opini.

Hasil tes ini menunjukkan hasil sebagai berikut : nilai rerata mahasiswa untuk wawancara terpandu 2,32 dari 3 poin maksimal. Untuk tes interaktif peserta memperoleh nilai 3,09 dari 5 poin maksimal. Sedangkan pada sesi pemaparan opini, mahasiswa memperoleh nilai rerata 2,61 dari 5 poin maksimal. Untuk nilai gabungan ketiga tes di atas diperoleh nilai rerata akhir 6,48 dari 12 poin maksimal. Dengan demikian nilai rerata total untuk seluruh peserta adalah 14,5 poin dari 25 poin maksimal.

Dengan demikian dapat dilihat bahwa kemampuan awal mahasiswa dalam berbicara pada tingkat lanjut ini belum baik. Dari segi kesiapan menghadapi soal, berinteraksi dengan juri, serta strategi pemaparan ide belum berjalan baik.

Untuk itu, peneliti mengajukan satu teknik simulasi dalam perlakuan agar masalah yang dihadapi mahasiswa dapat diatasi. Perlakuan berlangsung empat kali dengan pertemuan awal adalah menjelaskan semua komponen dalam tes DELF B.1, kemudian penjelasan materi-materi yang pernah diujikan, strategi apa yang dapat dilakukan mahasiswa menghadapi soal dan menghadapi penguji. Setelah semua informasi itu dipahami, responden mulai berlatih melalui media kartu yang disediakan. Mereka terbagi dalam beberapa kelompok, dengan 4 orang tiap kelompok. Satu kelompok mendapatkan satu bidang

permainan, 4 bidak, satu dadu, dan 30 kartu pertanyaan.

Pertanyaan ini terbagi atas tiga warna kartu berbeda: hijau untuk wawancara terpandu, kuning untuk tes interaktif; dan merah untuk pemaparan opini. Berikut contoh pertanyaan yang ada dalam kartu-kartu tersebut.

#### **Kartu Hijau**

1. Di manakah liburan terakhirmu?
2. Apa yang sedang anda pelajari?
3. Apa yang anda inginkan nanti?
4. Ceritakan tentang kegiatan mengisi waktu luang.

#### **Kartu Kuning**

1. Rencana berlibur dengan teman tapi ada beberapa perbedaan yang perlu dikompromikan. Mainkan dialog dengan teman.
2. Keputusan berbagi apartemen dengan teman lain.
3. Penceritaan film yang pernah dilihat kepada teman.
4. Keputusan untuk pergi ke Prancis berseberangan dengan rencana dosen mengadakan kuliah intensif.
5. Rencana penghapusan taman kota dan penggantian menjadi pusat kebudayaan.

#### **Kartu Merah**

1. Adakah sosok pengajar di masa lalu yang berpengaruh terhadap kehidupanmu sekarang.
2. Orang Prancis menyukai drama seri. Apa komentamu.
3. Keberadaan kamera pengawasan untuk keamanan. Manfaat dan kelemahannya.
4. Penuaan populasi di Prancis. Apa saja pengaruhnya bagi negara tersebut.
5. Menemukan cinta lewat internet. Apa saja untung ruginya.

Setelah beberapa kali perlakuan, dilakukanlah tes kedua. Tes ini juga mengevaluasi 3 jenis kemampuan berbicara mahasiswa seperti pada tes pertama. Namun soal yang digunakan berasal dari ujian

tahun 2008. Hasil tes ini sebagai berikut : nilai rerata mahasiswa untuk wawancara terpandu 2,65 dari 3 poin maksimal. Untuk tes interaktif peserta memperoleh nilai 3,48 dari 5 poin maksimal. Sedangkan pada sesi pemaparan opini, mahasiswa memperoleh nilai rerata 3,24 dari 5 poin maksimal. Untuk nilai gabungan ketiga tes di atas diperoleh nilai rerata akhir 7 dari 12 poin maksimal. Nilai rerata total seluruh peserta pada pascates adalah 16,36 dari 25 poin maksimal.

Dari hasil tes berbicara, dapat dilihat bahwa kemampuan mahasiswa bertambah baik berkat teknik simulasi global. Kemajuan ini dilihat dari perbandingan nilai pra tes dan pascates. Nilai rerata dari pra tes adalah 14,48, sedangkan nilai rerata pada pasca tes adalah 16,36. Dengan demikian nilai responden naik 2,12 points. Dengan menggunakan derajat kebebasan *degree freedom* (df) 21 dan derajat signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, dapat dilihat bahwa nilai t hitung adalah 3,71 berbanding dengan nilai t tabel 2,08. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik simulasi global berkontribusi pada perbaikan kemampuan berbicara mahasiswa.

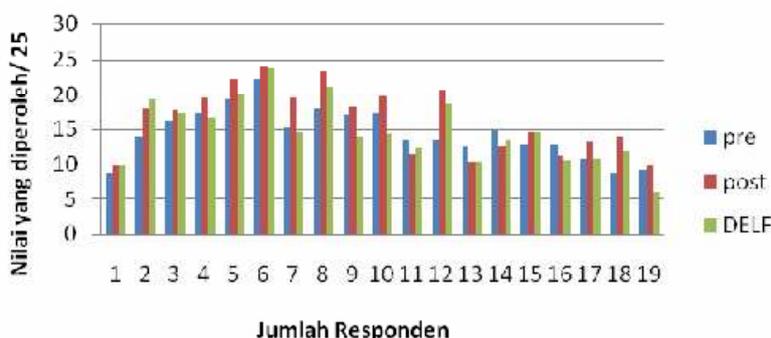
Untuk lebih jelasnya, lihat diagram 1 tentang nilai yang dicapai mahasiswa sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan.

Kemudian peneliti mengaitkan nilai yang diperoleh mahasiswa pada saat simulasi dengan hasil tes berbicara pada tes DELF 2010. Dari 22 peserta simulasi, 19 orang mengikuti tes DELF tersebut. Hasilnya 13 orang memperoleh nilai lebih 12,5 untuk nilai maksimal 25 poin. Nilai rerata untuk hasil tes DELF 2010 adalah 14,66. Jadi terjadi korelasi antara nilai yang diperoleh mahasiswa pada saat simulasi dengan nilai pada saat tes DELF. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 2.

**Diagram 1**  
**PERBANDINGAN HASIL PRA DAN PASCA**  
**TEST BERBICARA DELF**



**Diagram 2**  
**Perbandingan Nilai Simulasi Global (Pra dan PascaTest)**  
**dengan Hasil Tes DELF 2010**



Selain tes, digunakan pula teknik angket untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang pelaksanaan simulasi global. Berdasar hasil angket, diketahui bahwa seluruh responden menganggap permainan simulasi ini menyenangkan. Mereka tertarik menggunakan teknik bermain kartu (11 orang), bermain peran (8 orang), dan sisanya merasa tertarik dengan semua teknik yang digunakan. Masalah waktu juga disoroti oleh responden. Ada 2 kelompok responden yang menganggap waktu pelaksanaan simulasi ini mencukupi dan tidak mencukupi.

Bagi yang merasa cukup (14 orang),

teknik ini dinilai memungkinkan mereka untuk berkomunikasi satu sama lain dengan seluruh jenis pertanyaan pada tes DELF selama 2 jam. Sementara itu 8 orang merasa waktu yang disediakan tidak mencukupi. Alasannya mereka hanya memiliki satu kesempatan untuk melakukan simulasi untuk kemudian digantikan temannya.

Saat menjalankan simulasi, 8 responden mengaku kesulitan, 11 tidak terlalu kesulitan, dan seorang mengaku tidak menemukan kesulitan apapun. Kesulitan yang paling banyak diraikan adalah pada saat mempertahankan pendapat (11 orang); pada saat bermain peran (3 orang), dan pada

saat memberikan paparan diri (6 orang).

Untuk mengurai masalah di atas, responden kemudian berlatih dengan temannya, berlatih sendiri, sementara yang lainnya mengharapkan penguasaan kosakata yang mencukupi dan pemahaman pada materi soal dengan menemukan kata kunci.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa teknik Simulasi global dapat diterapkan pengajar sebagai teknik pembelajaran keterampilan berbicara karena teknik simulasi global berkontribusi pada perbaikan kemampuan berbicara mahasiswa.

Mengenai pengajaran keterampilan berbicara, peneliti menyarankan agar menggunakan tiga tipe tes berbicara seperti yang ada pada tes DELF tingkat B1. Kebutuhan untuk menerapkan materi DELF dalam pembelajaran dalam rangka pengayaan materi kepada mahasiswa dan dosen untuk menghadapi tes DELF.

Sudah selayaknya kemampuan berbicara mendapat perhatian sebab keterampilan ini menjadi bukti keberhasilan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

Baylon, Christian. 1996. *Sociolinguistique; société, langue et discours*. Paris: Nathan.

Conseil de l'Europe. 2000, *Un cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, enseigner, évaluer*: Division des politiques linguistiques. Strassbourg

Mc. Millan, James et Schumacher, Sally. 2001. *Research in Education*. New York & London : Addison Wesley Longman.

Robert, Jean-Pierre. 2002. *Dictionnaire pratique de didactique du FLE*. Paris : Ophrys

Thornbury, Scott. 1999. *How to teach speaking*. London : Longman

Yaiche, Francis. 1996. *La Simulation globale, Mode d'Emploie*. Paris : Hachette