PEMBELAJARAN

TELAAH BUKU TEKS MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS

MENGGUNAKAN FORMAT EVALUASI BUKU TEKS *CRYSTAL SPRINGS\**

Oleh: Purwoko\*\*

[purwokomsi@yahoo.com](mailto:purwokomsi@yahoo.com)

*Abstrak*

*Telah dilakukan study tentang pembelajaran telaah buku teks berbahasa matematika Inggris dengan tujuan menghasilkan model pembelajaran yang efektif, praktis, dan adaptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika yang terdiri dari 43 orang. Kegiatan pembelajaran terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi. Hasil studi menunjukkan bahwa penggunaan format evaluasi buku teks Crystal Spring dan gabungan metode diskusi kelompok, presentasi, diskusi kelas, dan tugas mandiri merupakan model pembelajaran yang efektif dan praktis.*

***Kata kunci:*** *buku teks, format evaluasi, model pembelajaran*

**PENDAHULUAN**

Globalisasi adalah fenomena yang tidak dapat dihindari. Indonesia sebagai negara berkembang harus mempersiapkan sumber daya manusia (SDM)-nya untuk siap berkompetisi dengan SDM dari negara yang sudah maju. Program Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) sudah dimulai sejak tahun 2003 adalah salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk mempersiapkan SDM yang berdaya saing tinggi. Tujuan utama program RSBI adalah membekali siswa dengan kemampuan berbahasa Inggris dan keterampilan mengakses informasi berbasis internet. (Depdiknas 2003). Oleh karena itu, bahasa Inggris digunakan dalam pembelajaran matematika, IPA, dan teknologi informasi.

Top of Form

Setelah diperkenalkan RSBI, sejumlah buku teks matematika *bilingual* diterbitkan dengan beragam konsep. Meskipun kemungkinan pilihan sudah diberikan, pilihan metodologi belum dikembangkan. Bagaimana seharusnya guru memilih buku teks untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika dengan bantuan buku teks sepenuhnya? Apa yang dimaksud dengan buku yang baik?

*\*Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan, 26 Mei 2012*

*\*\*Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unsri*

Dengan bantuan format evaluasi yang memuat daftar aspek yang harus dipenuhi oleh sebuah buku teks, guru dapat lebih mudah menentukan pilihannya.

Bottom of Form

Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya (FKIP Unsri) sebagai penyedia tenaga guru matematika SMP atau SMA berkompeten untuk membekali lulusan dengan kemampuan menelaah buku teks matematika berbahasa Inggris. Hal ini berkaitan dengan penyelenggaraan kelas *bilingual* di SMP atau SMA yang berstatus RSBI. Dalam mata kuliah Telaah Buku Teks Matematika berbahasa Inggris dengan bobot 3 satuan kredit semester mahasiswa dilatih menelaah buku teks matematika berbahasa Inggris. Tujuan mata kuliah ini adalah memberikan bekal kepada mahasiswa untuk memahami isi buku teks matematika berhasa Inggris, sebagai prasyarat untuk mengikuti mata kuliah lanjutan.

**Permasalahan**

Hingga perkuliahan tahun kedua (2010 s.d. 2011), pengajar belum menemukan model yang efektif dalam pembelajaran. Hal ini terjadi ketika pengajar cenderung mengajarkan bahasa Inggris atau konsep matematika yang dinyatakan dalam bahasa Inggris daripada mengajarkan bagaimana menelaah buku teks matematika berhasa Inggris. Oleh karena itu pengajar menganggap perlu mengembangkan model pembelajaran telaah buku teks matematika berbahasa Inggris menggunakan format yang sudah dibuat oleh *Crystal Springs.*

**Kajian Teoretik**

Top of Form

Perubahan di pasar buku teks telah menciptakan situasi baru. Itu adalah situasi yang sama sekali tidak dikenal dalam pengajaran matematika yang di sekolah. Fenomena semacam hanya bisa disaksikan dalam satu bidang pendidikan sebelumnya, yaitu dalam dunia buku teks bahasa asing, terutama pada bahasa Inggris. Berbagai macam buku matematika berbahasa Inggris memberikan pengalaman untuk memilih buku teks matematika yang baik. Menurut Daoud dan Celce-Murcia (1989), ada empat langkah dalam pemilihan buku, yaitu: 1) awal pengumpulan data, 2) survei, 3) analisis, dan 4) evaluasi.

1.Faktor-faktor yang menentukan awal pengumpulan data adalah

a) siswa (usia, tingkat, tujuan, pengetahuan umum),   
 b) kurikulum (harapan sosial, peningkatan keterampilan dan kemampuan, aplikasi praktis),   
 c) kondisi kelembagaan (ukuran kelas, jumlah pelajaran per minggu).

2. Survei berarti gambaran dari buku teks yang terkait berdasarkan kesan pertama (di toko buku). Tinjauan sepintas pada buku tersebut, pengajar bisa mendapatkan informasi tentang tujuan, metode dan dasar prinsip-prinsip di dalamnya. Ini adalah ketika tayangan pertama kami terbentuk tentang buku tersebut. Pada tahap ini analisis buku teks difasilitasi oleh uji katalis-yang disebut (Cunningsworth, 1995). Menurut untuk menguji pertanyaan-pertanyaan berikut ini harus dibangkitkan buku tentang. Komunikatif? Tujuan? Diajarkan? Tersedia Pengayaan? Tingkat? Kesan Anda? Siswa tertarik? Mencoba dan Diuji? (Communicative? Aims? Teachable? Available Add-ons? Level? Your impression? Student interest? Tried and Tested?) Inisial dari kata-kata di atas membentuk kata "*catalyst*". Menurut Grant fungsi buku teks di kelas harus sama dengan yang dari katalis dalam laboratorium kimia: seharusnya memicu perubahan (Cunningsworth, 1995).

3. Selama evaluasi buku pelajaran yang mengikuti tahap survei harus dikaji berdasarkan daftar rincian faktor. Daftar faktor disusun berdasarkan pekerjaan (Daoud-Celce-Murcia 1989) dan (Cunningsworth, 1995) terdiri dari enam bagian utama, yaitu: tujuan, konten, bahasa, keterampilan, penampilan, dan pertimbangan praktis.

Kecuali untuk konten dan bahasa, daftar faktor ini,dapat diterapkan untuk kriteria buku pelajaran pada matematika. Bagian ini bertujuan mencakup pemeriksaan apakah buku teks memenuhi persyaratan masyarakat, program pendidikan lembaga, kebutuhan siswa, apalagi studi tentang bagaimana komprehensif, rinci dan fleksibel buku ini. Sedangkan untuk konten, pengajar harus memastikan bahwa buku ini memenuhi persyaratan berdasarkan struktur, fungsi dan topik, serta pada kemampuan dan keterampilan untuk ditingkatkan. Apakah latihan diversifikasi dan memotivasi? Apakah penjelasan yang logis, tepat dan pada saat yang sama dimengerti? Untuk sejauh mana pengetahuan dalam hal itu diterapkan dalam praktik? Konten bahasa juga penting dalam pengajaran matematika, meskipun dengan penekanan yang berbeda dari pendidikan bahasa asing. Ini adalah kata-kata sederhana, jelas, ringkas dan tepat definisi, teorema, bukti atau peraturan lainnya yang signifikan dalam matematika. Keterampilan melibatkan tujuan spesifik seperti peningkatan yang berarti, pemahaman membaca menganalisis, keterampilan menghitung, orientasi dalam ruang, menulis pembuktian, menyusun argumentasi, dan kombinatorial. Penampilan juga dasarnya penting sebagai faktor motivasi.

Selanjutnya hubungan antara Mata Kuliah Telaah Buku Teks Matematika Berbahasa Inggris, Format Evaluasi Buku Teks *Crystal Springs,* dan model perkuliahan adalah sebagai berikut:

Gambar 1: Hubungan antara Mata Kuliah Telaah Buku Teks Matematika Berbahasa Inggris, Format Evaluasi Buku Teks *Crystal Springs,*

dan Model Perkuliahan

**Tujuan**

Tujuan dari kegiatan hibah pengajaran ini adalah menghasilkan model pembelajaran telaah buku teks matematika berbahasa Inggris yang efektif, praktis, dan adaptif. Efektif bila model pembelajaran dapat membuat mahasiswa memperoleh pengetahuan yang dalam dan keterampilan yang tinggi dalam menelaah buku teks. Praktis bila model pembelajaran dapat dilaksanakan dengan instrumen yang sederhana. Adaptif bila model pembelajaran selalu dapat disesuaikan dengan perubahan tuntutan pengguna lulusan.

## Manfaat

Model pembelajaran Telaah Buku Teks Matematika berbahasa Inggris ini akan bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa, sebagai pedoman untuk mempersiapkan diri agar dapat mengikuti kegiatan perkuliahan secara optimal.
2. Dosen, sebagai pedoman untuk mempersiapkan bahan ajar dan kegiatan mahasiswa.
3. Program Studi Pendidikan Matematika, sebagai pedoman untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi.

**METODE PELAKSANAAN**

1. Bottom of Form
2. **Subjek Pengajaran**:

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unsri semester 1 Angkatan 2011 yang mengambil mata kuliah Telaah buku Teks Matematika berbahasa Inggris. Mahasiswa di kelas ini berjumlah 43 orang, terdiri 12 laki-laki dan 31 perempuan.

1. **Variabel Pengajaran**

Kemampuan mahasiswa menelaah buku teks matematika berbahasa Inggris yang terdiri dari:

1. Kemampuan menelaah tujuan penulisan buku
2. Kemampuan menelaah isi
3. Kemampuan menelaah bahasa
4. Kemampuan menelaah soal-soal latihan
5. Kemampuan menelaah penampilan
6. Kemampuan menelaah kepraktisan
7. Prosedur Pengajaran
   1. Persiapan Pengajaran

Merancang Satuan Acara Perkuliahan; Memodifikasi Instrumen Penelaahan Buku Teks Matematika berbahasa Inggris; Mengoleksi buku teks matematika berbahasa Inggris;

* 1. Melaksanakan Pembelajaran

Membentuk kelompok beranggota 5 orang mahasiswa; Setiap kelompok diberi tugas mengevaluasi buku teks; Setiap kelompok mempresentasikan hasil evaluasi buku teks; Mahasiswa bersama pengajar membuat kesimpulan;

* 1. Mengevaluasi Hasil Belajar

Setiap mahasiswa membuat sebuah resensi buku teks; Hasil resensi tertulis dilaporkan dalam bentuk makalah

1. **Analisis Data Pengajaran**
2. Analisis Proses Belajar; b. Analisis Hasil Belajar
3. **. Tahap perencanaan**

a. Penyiapan administrasi kelas

b. Penetapan kelompok mahasiswa.

c. Perencanaan bobot penilaian.

d. Perencanaan model pembelajaran.

e. Menyusun instrumen tindakan (lembar observasi, tes hasil belajar, angket tentang respon mahasiswa terhadap tindakan yang diberikan, perbaikan RKBM dan SAP, buku ajar).

Prosedur pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

Gambar 2: Model Pembelajaran Telaah Buku Teks Matematika berbahasa Inggris

1. **Tahap Pelaksanaan**

Setelah tahapan perencanaan dievaluasi dan siap dilakukan, maka tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan. Tahap pertama mahasiswa melakukan diskusi kelompok. Pada saat diskusi kelompok dosen berperan sebagai fasilitator dan mengamati jalannya diskusi. Diskusi bertujuan untuk mengembangkan daya pikir, kreativitas dan peningkatan pengetahuan mahasiswa dalam tulis-menulis buku teks. Setelah diskusi kelompok, dosen menetapkan kelompok mahasiswa secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada seluruh mahasiswa (diskusi kelas). Dosen mengamati jalannya diskusi kelas. Setelah diskusi kelompok dan kelas selesai maka dosen memberikan koreksi pada pendapat yang salah, memantapkan pendapat yang benar dan memberikan tambahan pengetahuan.

yang digunakan untuk masing-masing tahapan pembelajaran dituangkan dalam SAP. Selanjutnya mahasiswa melaksanakan tugas mandiri di bawah tutorial dosen. Waktu yang diberikan oleh dosen adalah 2 jam/minggu.

Model diskusi

1. Dosen memberikan masalah yang ada dalam buku teks
2. Masing-masing kelompok menganalisis masalah dan mencari alternatif pemecahannya yang dituangkan dalam bentuk tulisan.
3. Hasil kegiatan masing-masing kelompok tersebut didiskusikan di kelas.
4. Kelompok lain mengajukan pertanyaan dan membahas.
5. Dosen berfungsi sebagai moderator dan fasilitator.
6. Masing-masing individu mengerjakan tugas.
7. Dosen mengoreksi hasil kerja mahasiswa
8. Hasil penilaian diberikan kepada mahasiswa.
9. **Observasi**

Metode yang digunakan untuk mengungkapkan gejala yang terjadi pada proses belajar mengajar pada mata kuliah Telaah Buku Teks Matematika berbahasa Inggris adalah menggunakan metode test dan metode angket.

Metode test digunakan sebagai bahan evaluasi kemampuan mahasiswa dan proses pembelajaran. Test yang dilakukan adalah pre test dan post test pada setiap tatap muka, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Evaluasi materi berisi (i) tingkat kemampuan mahasiswa menyerap materi sebelum perkuliahan, (ii) tingkat kemampuan mahasiswa menyerap materi setelah pembelajaran, (iii) kemampuan mahasiswa dalam menggali dan mengevaluasi praktik-praktik penggunaan buku teks di sekolah, (iv) kemampuan mahasiswa dalam berdiskusi, (v) kemampuan mahasiswa menulis telaah buku teks sesuai dengan tahapan pokok bahasan.

Metode angket digunakan untuk mengevaluasi tanggapan mahasiswa terhadap metode pembelajaran (Tabel 1). Untuk menilai minat dan motivasi mahasiswa setelah perkuliahan tertera pada Tabel 2. Evaluasi dilakukan setiap 2 minggu. Kepada 10 mahasiswa (25%) yang ditunjuk secara acak diberikan kuesioner yang berisi penilaian tentang evaluasi tenaga pengajar dan evaluasi materi dan proses.

1. **Refleksi**

Hasil evaluasi setiap minggu dianalisis sebagai bahan refleksi untuk diterapkan pada pertemuan berikutnya.

1. **Indikator Kinerja**

1. Format telaah buku teks hasil modifikasi

2. Secara individu, telaah buku teks mahasiswa mempunyai nilai > 65.

3. Secara keseluruhan kelas, 85% telaah buku teks mahasiswa mempunyai nilai > 70

4. 85% mahasiswa memperoleh nilai telaah buku teks > 65

5. 5% telaah buku teks mahasiswa layak diposterkan

1. **Kesinambungan**

Model pembelajaran ini dievaluasi, diperbaiki dan diterapkan pada pembelajaran mata kuliah Telaah Buku Teks Matematika berbahasa Inggris. Model pembelajaran yang telah dihasilkan digunakan dalam pembelajaran selanjutnya dan selalu dilakukan perbaikan sesuai dengan perkembangan mutakhir.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Evaluasi Mahasiswa**

Hasil evaluasi mahasiswa menunjukkan bahwa PBM yang telah dilakukan adalah baik (rata-rata 3,05). Ini menunjukkan bahwa PBM dan materi perkuliahan telah sesuai dengan yang diharapkan oleh mahasiswa. Namun demikian perlu adanya perbaikan pada point 8, 9 dan 15. Dengan menggunakan koesioner yang diadaptasi dari Santoso (2004) diperoleh hasil evaluasi PBM sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Evaluasi PBM dan materi perkuliahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Pernyataan** | **Nilai** |
| 1 | Kehadiran dosen dalam memberikan kuliah | 3,82 |
| 2 | Ketepatan atau kesesuaian waktu dosen dalam memberikan kuliah. | 3,32 |
| 3 | Dosen menyampaikan rencana perkuliahan selama satu semester kepada mahasiswa | 2,86 |
| 4 | Kesesuaian materi kuliah yang disampaikan oleh dosen dengan rencana perkuliahan | 3,25 |
| 5 | Penguasaan dosen terhadap materi kuliah | 3,57 |
| 6 | Dalam mengajar dosen mengkaitkan materi kuliah dengan hal-hal lain yang relevan dan actual | 2,96 |
| 7 | Dosen menunjukkan dengan jelas sistematika penyajian materi kuliah secara logis | 2,71 |
| 8 | Dosen membahas materi secara rinci | 3,14 |
| 9 | Dosen dalam memberikan kuliah menggunakan alat Bantu/media pengajaran | 3,39 |
| 10 | Dosen sering menerapkan metode mengajar selain ceramah | 3,75 |
|  | **Rata-rata** | **3,28** |

Tabel 2 Nilai Minat dan Motivasi Mahasiswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Pernyataan** | **Nilai** |
| 1 | Saya terdorong untuk membaca materi sebelum kuliah | 3,17 |
| 2 | Saya termotivasi untuk belajar bersama membahas tugas | 3,48 |
| 3 | Saya aktif bertanya pada teman-teman apabila saya menghadapi masalah. | 3,70 |
| 4 | Saya terdorong untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran di kelas. | 3,57 |
| 5 | Saya termotivasi mengikuti perkuliahan mata kuliah penyajian ilmiah. | 3,52 |
| 6 | Saya termotivasi untuk mengerjakan tugas secara sungguh-sungguh. | 3,09 |
| 7 | Saya termotivasi untuk mempelajari kembali materi. | 3,48 |
| 8 | Saya termotivasi untuk hadir di kelas. | 3,74 |
|  | **Rata-rata** | **3,47** |

Pada tabel 2 dapat dilihat motivasi mahasiswa untuk membaca sebelum kuliah cukup baik (3,17). Metode pembelajaran yang diterapkan cukup baik (3,48) untuk memotivasi mahasiswa untuk belajar bersama membahas tugas, memotivasi mahasiswa untuk aktif bertanya di kelas (3,57) dan untuk mempelajari kembali materi (3,48). Hasil ini menunjukkan perlunya perbaikkan PBM agar mahasiswa termotivasi dengan baik (nilai 4,0) untuk membaca materi sebelum dan sesudah perkuliahan dan untuk lebih bersemangat dalam menyelesaikan tugas-tugas secara bersama-sama.

Pada table 2 juga dapat dibaca bahwa metode pembelajaran yang diterapkan menurut mahasiswa mampu memotivasi mahasiswa untuk mengerjakan tugas-tugas secara sungguh-sungguh, untuk hadir di kelas, serta aktif bertanya kepada teman kuliah.

## B. Hasil Evaluasi Dosen

Hasil pengamatan di kelas menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan telah mampu memotivasi mahasiswa untuk aktif dalam kelas. Namun demikian, hanya kira-kira 10% mahasiswa yang aktif di kelas. Tentunya hal ini haruslah menjadi perhatian dosen untuk perbaikkan PBM di masa yang akan datang. Perlu dipikirkan metode pembelajaran yang lebih baik di masa yang akan datang agar aktivitas mahasiswa di kelas lebih baik. Hal ini menyebabkan diskusi kelompok dan kelas menjadi kurang berjalan dengan baik. Selain itu, meskipun dosen telah mempersiapkan *Power Point* *Presentation n*amun dalam kenyataannya sering terjadi gangguan seperti listrik mati, Projektor *LCD* rusak atau tidak ada.

## C. Nilai Mahasiswa

Tabel 4.3 menunjukkan nilai pre test, post test, diskusi, tugas mandiri, tugas kelompok, tugas menulis, ujian tengah semster dan praktikum. Nilai pre test menunjukkan kesiapan dan penguasaan materi perkuliahan oleh mahasiswa sebelum perkuliahan. Penguasaan materi oleh mahasiswa sebelum perkuliahan sangat rendah dengan rata-rata nilai sebesar 40,4.

Tabel 3. Nilai hasil belajar mahasiswa.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Pertemuan ke | | | | | Rerata  Nilai |
| Variabel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Pre test  Post test  Diskusi kelompok  Diskusi kelas  Tugas Mandiri  Tugas Kelompok  UjianTengah Semester  Praktikum  Ujian akhir semester | 24,3  83,3  70  80  70,5  61,5  --  --  -- | 25,7  63,7  80  60  67,8  66,5  --  --  -- | 41,9  71,5  70  70  72,3  70,0  --  --  -- | 48,8  76,3  60  60  66,8  70,0  --  --  -- | 61,2  85,8  65  80  62,2  72,2  --  --  -- | 40,4  76,1  69,0  70,0  67,9  68,0  **91,5**  **78,6**  **87,4** |

Keterangan: Ujian akhir semester berupa tugas membuat telaah buku teks .

Penguasaan hasil diskusi kelompok oleh mahasiswa adalah baik, hanya sayang dalam penyampaian materi dinilai masih perlu ditingkatkan. Seperti tidak disiapkannya *Power Point Presentation* dengan baik dan tidak berlatihnya mahasiswa sebelum diskusi. Hal ini berakibat kepada konsentrasi peserta diskusi menjadi terpecah, sehingga para peserta menjadi ramai. Hal yang penting adalah bagaimana memotivasi mahasiswa untuk berlatih presentasi, bekerjasama dalam diskusi dan menyiapkan materi diskusi sebaik mungkin.

Nilai rata-rata ujian tengah semester adalah 91,5 yang termasuk dalam kategori baik (B). Soal ujian tengah semester bukan berupa soal-soal teoritis tetapi berupa analisis terhadap telaah buku teks. Hasil nilai semester dengan rata-rata 87,4 dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi buku teks sangat baik.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**A. Simpulan**

Dari hasil tersebut di atas maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

* 1. Penguasaan mahasiswa terhadap materi sebelum perkuliahan masih rendah.
  2. Penguasaan mahasiswa terhadap materi sesudah perkuliahan adalah baik dengan nilai rata-rata 76,1.
  3. Kemampuan mahasiswa dalam mengevaluasi buku teks adalah baik dengan nilai rata-rata 71,5.

## B. Saran

Selanjutnya, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

* 1. Metode pembelajaran yang diterapkan perlu dipertahankan dengan perbaikan-perbaikan seperlunya.
  2. Perlunya latihan menelaah buku teks matematika berbahasa Indonesia sebelum menelaah buku teks matematika berbahasa Inggris.

**Daftar Pustaka**

Cunningsworth, A. (1995). *Choosing Your Coursebook*. (Oxford: Heinemann)

Czeglédy, I. & Kovács, A. (2004). Writing a Textbook – As we do it. *Teaching*

*mathematics and Computer Science* 2004 (1), 185-203

Daoud, A. M. & Celce-Murcia, M. (1989). Selecting and Evaluating a Textbook. (In M. Celce-Murcia, L.McIntosh), *Teaching English as a Second or Foreign*

*Language*. (pp. 302-307). New York: Newsbury House Publishers)

Depdiknas: 2003. *Pedoman Pelaksanaan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional.*

Grant, N. (1990.) *Making the most of your Textbook*. (Harlow: Longman)

Hall, David. 1980.*Nucleus; English and Science for Technology: Mathematics.* England: Longman Group Limited

Millington, T. Alaric. 1966. *Dictionary of Mathematics.* New York:Barnes &

Noble Inc.

Puteh, Marzita. (2009). *FoundationMathematics.* Tanjong Malim: Penerbit UPSI

Santoso, Urip. (2004). *Penerapan Metode Pembelajaran Berorientasi Lingkungan Dan Diskusi Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah.* Fak. Pertanian UNIB: Laporan Penelitian, tidak dipublikasikan.

Skemp, R. R. (1971). *The Psychology of Learning Mathematics* (New Yersey, U. S. A.: Lawrence Erlbaum Associates)

István Czeglédy, András Kovács, 2008. How To Choose A Textbook On Mathematics?*Acta Didactica Napocencia*. Volume 1, Number 2, 2008