

MODEL ASSESMENT PEMBELAJARAN BERDASARKAN HASIL UJIAN AKHIR SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL MATEMATIKA SD

Sumardi

FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Penelitian ini didasari oleh rendahnya mutu pendidikan dasar di Indonesia dengan melihat hasil TIMSS versi Indonesia tahun 2006 (Puspandik, 2007) menunjukkan prestasi bidang matematika dan bahasa, dengan standar pencapaian 65% soal dapat dijawab benar, hanya akan ada kurang dari 10% siswa sampel uji yang mampu mencapainya ; (1) Mendeskripsikan kelemahan pembelajaran matematika yang terdapat di Sekolah Dasar berdasarkan informasi UASBN; (2) Mendeskripsikan peta kelemahan kognitif siswa Sekolah Dasar;(3) Menentukan model pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar melalui AFL untuk memperbaiki pembelajaran matematika berdasarkan kelemahan yang dihadapi oleh guru dan siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Reseach & Pengembangan. Produk yang dikembangkan adalah perangkat penilaian untuk pembelajaran. Penelitian awal dilakukan di sekolah dasar se kabupaten Sukoharjo-Jawa Tengah.Data diperoleh dengan dokumentasi,diperoleh hasil UASBN, melalui program ITEMAN peneliti memperoleh informasi tentang karakteristik soal dan peta kesulitan yang dihadapi siswa pada materi kelompok aritmatika, geometri dan pengolahan data. Pada tahap pengembangan ,berdasarkan hasil tersebut peneliti membuat Instrumen pembelajaran dengan bantuan program fox pro sebagai umpan balik dalam model pembelajaran AFL.Selanjutnya setelah melalui 3 uji coba di 6 sekolah dasar dengan jumlah siswa 157 di kabupaten Sukoharjo Dapat dihasilkan **profil kelas** dan **profil diri dari seluruh anak** sehingga dapat dipakai dasar untuk perbaikan program pembelajaran selanjutnya.

Kata kunci: model assesmen,UASBN, profil kelas dan profil diri

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kondisi pendidikan nasional ini terefleksi dalam hasil UN dan TIMSS versi Indonesia tahun 2006 yang menempatkan prestasi belajar siswa yang kurang menggembirakan. Hasil TIMSS versi Indonesia tahun 2006 (Puspandik, 2007) menunjukkan prestasi bidang matematika dan bahasa dengan standar pencapaian 65% soal dapat dijawab benar, hanya akan ada kurang dari 10% siswa sampel uji yang mampu mencapainya.

Kebijakan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan SK Mendiknas Nomor 11/U/2002 tentang penghapusan EBTANAS SD dan SK Mendinas Nomor 01/U/U/22 tentang penggantian EBTANAS SD dengan Ujian akhir Sekolah menyebabkan siswa pada transisi ke SMP harus melewati beberapa kali ujian dan seleksi. Kebijakan Evaluasi tingkat Sekolah Dasar diterapkan siswa hanya cukup ujian dua kali saja yaitu Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN) dan ujian Akhir Sekolah (UAS). Kebijakan UAS diterapkan karena EBTANAS dipandang memiliki beberapa kelemahan.

Menurut Djemari Mardapi (1999: 79) beberapa kelemahan tersebut adalah secara kuantitas EBTANAS cenderung memacu guru untuk menyelesaikan kegiatan belajar mengajar berdasarkan kurikulum mata pelajaran yang di EBTANAS-kan tetapi tidak demikian untuk mata pelajaran yang lain (2) EBTANAS belum mampu mempercepat peningkatan dan pemerataan mutu pendidikan dasar dan menengah; (3) EBTANAS berhasil merintis baku mutu untuk SMP namun belum bisa untuk SD dan SMU; (4) EBTANAS merupakan seleksi siswa baru yang efisien dan

obyektif, namun karakteristik tes berbeda dengan tes seleksi dan (5) validitas prediktif NEM cukup rendah.

Djemari Mardapi dkk (1999b: 79) menemukan beberapa hal yang membuat sistem evaluasi hasil belajar yang dilakukan di sekolah maupun daerah belum mendukung peningkatan kualitas pendidikan, antara lain (1) kualitas tes buatan guru masih kurang memadai; (2) jaringan pengujian di daerah belum dimanfaatkan dengan baik; (3) pelaporan hasil penyelenggaraan ujian oleh guru kepada kepala sekolah belum terlaksana secara rutin; dan (4) hasil-hasil ujian belum dimanfaatkan secara optimal untuk perbaikan proses pembelajaran di kelas.

Dari beberapa kelemahan tersebut peneliti ingin mengetahui dimana letak kelemahannya terutama pada ujian tingkat Sekolah Dasar atau yang sekarang ini disebut UASBN.

Penelitian ini dirancang untuk dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Sukoharjo, Kecamatan Sukoharjo, dengan melakukan pemetaan penguasaan materi yang dikuasai siswa dalam bidang studi matematika berdasarkan hasil UASBN

Identifikasi Masalah

1. Mutu pendidikan matematika yang relative masih rendah.
2. Prestasi belajar siswa dalam bidang studi matematika masih tergolong rendah bila dilihat dari hasil ujian akhir sekolah berstandar nasional (UASBN).
3. Penilaian hasil belajar masih didominasi oleh guru tanpa melibatkan siswa didalamnya.

Pembatasan Masalah atau Fokus Penelitian

Matematika merupakan suatu mata pelajaran di sekolah dasar (SD) diajarkan pada seluruh tingkatan kelas, mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas VI untuk tiap semester. Matematika mempunyai cakupan yang luas, oleh karena itu penelitian ini hanya terbatas pada materi kelas IV, V dan VI dengan mengambil pokok bahasan berhitung, pengukuran, geometri dan pengolahan data atau statistik.dimana materi di kelas ini merupakan materi yang dijadikan bahan UASBN.

Rumusan Masalah

Secara operasional masalah penelitian dalam pengembangan model *AfL* berdasarkan UASBN dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana peta kesulitan berdasarkan kemampuan siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Sukoharjo?
2. Bagaimana peta kesulitan berdasarkan letak peta wilayah kecamatan siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Sukoharjo?
3. Bagaimana merencanakan Asesmen berdasarkan kesulitan yang dihadapi siswa sekolah dasar ?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Menentukan peta kesulitan berdasarkan kemampuan siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Sukoharjo.
2. Menentukan peta kesulitan berdasarkan letak peta wilayah kecamatan siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Sukoharjo
3. Merencanakan Asesmen berdasarkan kesulitan yang dihadapi siswa sekolah dasar

Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui peta penguasaan materi oleh siswa, maka guru dapat membuat perencanaan dengan baik berdasarkan tingkat kesulitan yang dihadapai siswa. Dengan demikian kebijakan yang akan dilakukan oleh Dinas pendidikan baktingkat kabupaten maupun Kecamatan akan semakin terarah.

KAJIAN TEORI

Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN)

Ujian akhir pada SD sudah beberapa kali mengalami perubahan sistem ujian. Pada tahun 2006/2007 ujian akhir dilaksanakan sendiri oleh masing-masing sekolah, dengan berpedoman pada Keputusan Badan Standar Nasional Nomor 550/BSNP/II/2007 tanggal 13 Februari 2007 tentang Perubahan Keputusan Badan Standar Pendidikan Nomor 58 tentang Prosedur Operasi Standar (POS) Ujian Sekolah/Madrasah tahun pelajaran 2006/2007 (BSNP, 2007). Pada sistem ini penyelenggara ujian (sekolah) memiliki kewenangan penuh dalam merencanakan dan melaksanakan ujian serta menentukan kelulusan siswa.

Sistem ujian akhir (*final examination*) yang dilakukan sendiri oleh masing-masing sekolah tersebut memiliki beberapa kelemahan diantaranya, mutu bahan ujian yang digunakan masing-masing sekolah berbeda-beda, bahkan cenderung tidak diketahui. Kualitas tes yang digunakan sangat heterogen di semua wilayah di Indonesia, karena sangat tergantung dengan kemampuan guru yang ada di daerah dalam membuat soal ujian. Hal ini berdampak pada hasil dan kelulusan ujian sekolah yang sering sekali kurang mendapatkan pengakuan dari masyarakat secara luas.

Kelemahan mendasar tersebut disikapi pemerintah dengan menyelenggarakan sistem ujian akhir sekolah yang terintegrasi antara ujian sekolah dan ujian nasional yang dikenal dengan istilah Ujian Akhir Sekolah Barstandar Nasional (UASBN). Dilihat dari tujuan dan waktu pelasanaannya maka UASBN dapat digolongkan ke dalam tipe tes sumatif (*summative evaluation*). UASBN dilaksanakan pada akhir satuan pendidikan dan dimaksudkan untuk menilai ketuntasan belajar di sekolah.

UASBN adalah ujian nasional yang dilaksanakan dengan pelaksanaan ujian Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah / Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/MI/SDLB). Ujian ini dalam pelaksanaannya berpedoman pada Keputusan Badan Standar Nasional Pendidikan Nomor 983/BSNP/XI/2007 tentang Prosedur Operasi Standar (POS). Bentuk tes yang digunakan diantaranya berupa tes tertulis (*paper and pencil test*). Tes tertulis merupakan teknik penilaian yang seringkali digunakan untuk menilai prestasi belajar siswa. Melalui tes prestasi belajar, dapat diperoleh informasi yang dapat menggambarkan kemampuan siswa. Oleh karena itu, pengelolaan ujian dan mutu bahan ujian yang digunakan perlu mendapat perhatian agar hasil tes dapat mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

Standar Kompetensi Lulusan

Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan matematika SD/MI adalah:

1. Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
2. Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
4. Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan menggunakan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
5. Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung modus serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
6. Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
7. Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. (Permen Diknas No : 23/2006 hal: 16)

Analisis Butir Soal

1. Telaah Butir Soal

Depdikbud melalui Pusisjion telah membuat pedoman penelaahan butir soal yang dapat digunakan untuk menilai butir soal bentuk pilihan ganda, yang dikenal dengan nama pedoman penelaahan butir soal. Adapun pedoman tersebut dikemukakan sbb:

- a. Aspek Materi b. Aspek Konstruksi c. Aspek Bahasa

Ruang Lingkup

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek aspek sebagai berikut.

- a. Bilangan ,b.Geometri dan pengukuran,cPengolahan data

Hasil Belajar Berhitung

Ada tiga hasil dalam mata pelajaran berhitung yang harus dapat dicapai oleh tiap anak. Ketiga hasil belajar tersebut adalah (1) pemahaman konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah.

Berbagai Kekeliruan Umum yang Dilakukan Anak Berkesulitan Belajar Berhitung

1. Kekurangan Pemahaman tentang Simbol
2. Kekurangan Pemahaman tentang Nilai Tempat
3. Kekurangan Pemahaman dalam Melakukan Perhitungan (*Komputasi*)
4. Penggunaan Proses Menghitung yang Keliru
5. Tulisan Tidak Dapat Dibaca

Kerangka Pikir

Hasil UASBN merupakan informasi yang bisa digunakan sebagai acuan untuk melakuka perbaikan di dalam pembelajaran termasuk model asseamennya. Berdasarkan informasi tersebut guru dapat memodifikasi strategi penilaian dan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Selanjutnya memberikan tugas terstruktur untuk diselesaikan dalam kelas dan di rumah sebagai dasar bagi guru dalam mengamati perilaku siswa, memberikan umpan balik, dan melibatkan siswa dalam menilai pekerjaan mereka sendiri.Pengamatan secara langsung perilaku siswa selama proses pembelajaran, akan memberikan informasi yang memadai tentang masalah-maslah yang dihadapi mereka, sehingga guru dapat menatapkan banuan untuk mengatasinya.

Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teoritik, penelitian yang relevan, kerangka pikir tersebut dan sebagai acuan dalam menguji efektivitas UASBN, pertanyaan dalam penelitian ini :

1. Bagaimana peta kesulitan berdasarkan kemampuan siswa dan letak peta wilayah kecamatan Sekolah Dasar di Kecamatan Sukoharjo?
2. Bagaimana solusi terhadap hasil pemetaan penguasaan materi berdasarkan UASBN ?
3. Merencanakan Asesmen berdasarkan kesulitan yg dihadapi siswa sekolah dasar

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ni merupakan awal dari penelitian Riset and Pengembangan (R&D).Pada tahapawal ini peneliti mengambil hasil UASBN yang telah dilakukan tahun 2008/2009 di seluruh SD se kecamatan Sukoharjo. Sebanyak 46 Sekolah Dasar dengan jumlah siswa 1190 (Sumber : Disdik Sukoharjo).Hasil lembar UASBN tersebut kita olah dengan bantuan program ITEMAN.

Hasil tersebut peneliti melakukan analisis terhadap jawaban, yang nantinya peneliti akan mendapatkan gambaran tentang peta kesulitan yang dilakukan siswa ditinjau dan aspek kognitifnya dengan melihat distraktor yang ditunjukkan oleh kolom prop. endorsing. Selain itu peneliti juga mendapatkan peta kesulitan berdasarkan letak geografis

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN AWAL

Hasil peneltian berupa pemetaan materi yg dianggap sulit berdasarkan olah data melalui program ITEMAN , dari 40 soal UASBN

Tabel kesulitan Berdasarkan
Kelas, Materi, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

No	Klas	Materi	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	No Soal
1	IV	1. Aritmatika 2. Pengukuran dan Geometri	1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah pecahan 2 Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah 1.Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar 2.Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah	1. Melakukan operasi perkalian dan pembagian 2.Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor kelipatan terbesar(FPB) 1Menentukan hasil pencerminan suatu bangun datar 2.Menentukan keliling dan luas jajaran genjang dan segitiga	3 12 27 30
2	V	1. Aritmatika 2. Pengukuran dan Geometri	1.Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah 2.Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakan dalam pemecahan masalah 3.Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah 1.Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar 2.Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakan dalam pemecahan masalah	1 Mengubah pecahan ke bentuk persen serta desimal 2.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar 3.Melakukan operasi hitung yang melibatkan satuan waktu 1.Menghitung volume kubus dan balok 2.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar	10 22 24 34 35
3	VI	1. Aritmatika 2. Pengolahan Data	1. Memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah 2. Memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah 1.Menggunakan sistem koordinat dalam pemecahan masalah	1. Melakukan operasi hitung yang melibatkan berbagai bentuk 2.Memecahkan masalah perbandingan dan skala 1.Menentukan rata-rata hitung dan modus sekumpulan data	9 16 39

Tabel 4.5
Rekapitulasi Butir Soal UASBN yang Benar Kurang dari 60 %
Berdasarkan Prop Endorsing

Kecamatan	No butir Soal																						
	3	9	10	12	16	20	21	22	24	27	28	30	31	32	34	35	36	37	39	40			
Grogol	3	9	10	12	16	20	21	22	24	27	28	30	31	32	34	35	36	37	39	40			
Kartasuro	3	9	10	12	14	16	19	20	21	22	23	24	27	28	31	32	34	38	39	40			
Baki	3	6	9	10	12	14	15	16	19	20	21	22	24	25	27	31	32	33	34	35	36	38	39
Bendosar	9	10	12	14	15	16	19	20	21	22	24	27	30	31	32	34	35	38					
Bulu	9	10	12	16	19	20	22	24	27	30	32	34	38										
Gatak	3	6	9	10	12	14	16	20	22	24	27	32	34	38	39								
Mojolaban	3	9	10	12	16	20	24	27	28	30	32	38											
Nguter	3	9	10	12	16	19	20	24	27	30	32	35	38										
Polokarto	3	9	10	12	15	16	19	20	21	22	23	24	27	30	32	34	35	38	39	40			
Sukoharjo	3	9	10	11	12	14	15	16	17	18	20	21	24	27	30	31	32	34	35	38	39	40	
Twsari	3	7	9	10	12	16	19	22	24	27	30	32	34	35	38	39							
Weru	3	9	12	14	16	20	22	24	27	30	32	38	39										

Ruang lingkup soal dalam UASBN meliputi Bilangan/Arimatika, Geometri dan Pengukuran, Pengolahan data , dengan pengelompokan sebagai berikut :

- No 1 sampai dengan 24 Bilangan
- No 25 sampai dengan 36 geometri dan pengukuran
- No 37 sampai dengan 40 pengolahan data dan statistik

Tabel X
Prosentase Kesulitan Aritmatika,Geometri dan Pengolahan Data
Antar Kecamatan se Kabupaten Sukoharjo
UASBN Matematika 2008/2009

No	Kecamatan	Aritmatika	Geometri	Pengolahan Data
1.	Grogol	37,5	67,7	75
2.	Kartasura	50	40,2	50
3.	Baki	58	50,8	50
4.	Bendosari	49	50	25
5.	Bulu	33	33,3	25
6.	Gatak	42	25	50
7.	Mojolaban	29	33,3	25
8.	Nguter	33	33,3	25
9.	Polokarto	50	40,2	75
10.	Sukoharjo	50	50	75
11.	Tawangsari	37,5	37,5	50
12.	Weru	33	25	50

Kemampuan yang belum dikuasai siswa, berdasarkan analisis pada soal UASBN matematika di Kabupaten Sukoharjo tahun 2008/2009

1. Menentukan hasil operasi hitung campuran pada bilangan bulat
2. Soal cerita yang berkaitan dengan operasi hitung campuran bilangan pecahan (bilangan pecahan biasa, campuran dan desimal)
3. Soal cerita yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dan pembagian dengan menggunakan prosentase
4. Menyelesaikan soal cerita yang di dalamnya terdapat KPK

5. Menyelesaikan soal cerita yang di dalamnya terdapat menggunakan hitung skala
6. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengukuran dalam geometri,dengan melakukan penyamaan suatu panjang
7. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengukuran, dengan melakukan penyamaan satuan masa/berat
8. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengukuran dalam geometri,dengan melakukan penyamaan satuan luas
9. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan jarak, kecepatan dan waktu
10. Menentukan bentuk bidang datar dari hasil pencerminan dengan sebuah garis
11. Menentukan hasil dari rotasi bangun datar dengan pusat putaran yang telah ditentukan
12. Menentukan keliling gabungan dua bangun datar persegi empat dan setengah lingkaran yang telah ditentukan ukurannya
13. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan bentuk geometri (bangun datar)
14. Menentukan luas dari gabungan dua bangun datar yang ukuran sisinya telah ditentukan
15. Menghitung volume dari bangun ruang yang bentuknya telah ditentukan
16. Menentukan luas permukaan dari sebuah balok yang ukuran rusuknya telah ditentukan
17. Menentukan salah satu titik koodinat dari jajar genjang yang telah diketahui 3 titik yang lain dengan diagram kartesius
18. Menentukan unsur yang belum diketahui dari diagram batang
19. Menentukan unsur yang belum diketahui dari diagram lingkaran
20. Menentukan nilai rata-rata dari kumpulan data yang telah diketahui
21. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan modus dari data yang telah diketahui

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Mulyono, 2003, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta
- Anonim. 2003. *UU Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003*. Depdiknas.
- , 2008. *Peraturan Menteri No. 77 Tahun 2008 Tentang Pelaksanaan Ujian Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Borg,W.R., & Gall,M.D.(1983).*Educational research and introduction*. New York : Logman.
- De Lange, J. 1999. *Frame for Classroom Assessment in Mathematics*. Ultrat: Freudenthal Institute.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Pemerintah nomor 23 tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan untuk satuan pendidikan dasar dan menengah.*www.unm.ac.id
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Operasi Standar (P)S UASBN untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: BSNP
- Depdiknas. (2007). *UASBN SD tahun 2008*. Jakarta : BSNP
- Depdiknas. (2007). *Keputusan BSNP Nomor 550/BSNP/II/2007*. Jakarta : BSNP
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknis Penyusunan Instumen tes dan nontes*. Yoyakarta: Mitra Cendekia Press.)
- Djemari Mardapi, dkk.(1999b).*Suvey kegiatan guru dalam melakukan penilaian di kelas*. Laporan Penelitian. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Eid, Karim Ghada. 2005. *The Effects of Sample Size on the Equating of Test Items*. Proquest Journals. Vol. 126, Iss. 1; pg. 165, 16 pgs diakses tanggal 22 Januari 2009.

Gronlund, Norman E. 2006. *Measurement & Evaluation in Teaching*. MacMillan Publishing

Indrajati Sidi. (November 2004). Peningkatan kualitas pendidikan melalui sistem pendidikan.
Media Informasi Newsletter HEPI,I(2),1.

Iwan Pranoto, 2010, *Pengajaran Matematika Salah Konsep*, Kompas, 23 Januari

PERMEN DIKNAS, 2006, (*Peraturan MenteriPendidikan Nasional No: 23/2006 tentang STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)*), Jakarta, Balai Pustaka

Departemen Pendidikan Nasional, 2009, *UJIAN AKHIR SEKOLAH BERSTADAR NASIONAL Matematika SD/MI* (naskah Ujian P.02 UTAMA) Tahun Pelajaran 2008/2009

Suryanto, 2000, Hambatan Dalam Pengajaran Matematika Di Sekolah Dasar,