

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PROGRAM LINEAR DITINJAU DARI TINGKAT PENGUASAAN MATEMATIKA

Ernawati¹⁾, Widya Putri Ramadhani²⁾

¹Universitas Muhammadiyah Makassar

email: ernawati@unismuh.ac.id

²Universitas Pattimura Ambon

email: widya.ramadhani@fkip.unpatti.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif dengan tujuan menganalisis kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal program linear ditinjau dari tingkat penguasaan matematika. Terdapat 3 subjek penelitian ini yaitu satu siswa penguasaan matematika tinggi (ST), satu siswa penguasaan matematika sedang (SR), dan satu siswa penguasaan matematika rendah (SR). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah instrumen soal tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan penguasaan matematika tinggi mampu mencermati informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan alur yang detail. Sedangkan siswa dengan penguasaan matematika sedang mampu mencermati informasi yang tersedia dalam permasalahan, namun kurang mampu untuk memahami permasalahan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang mampu untuk mengkomunikasikan hasil pekerjaannya secara detail dan siswa dengan penguasaan matematika rendah mampu mengetahui informasi yang terdapat dalam soal, namun kurang mampu memahami soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk mengkomunikasikan hasil pekerjaannya.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Penguasaan Matematika.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Dasar Bab 1 Pasal 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan juga merupakan proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar individu itu berada. Tujuan Pendidikan Nasional di Negara Indonesia adalah untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, disiplin,

beretos kerja, profesional, tanggung jawab, dan produktif serta sehat jasmani dan ruhani (Noor, T. 2018). Salah satu bidang studi yang sangat penting dalam ketercapaian tujuan pendidikan di suatu negara adalah pendidikan matematika, karena ada keselarasan antara tujuan pendidikan matematika dengan pendidikan nasional.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika dapat membantu peserta didik berpikir logis, rasional, kritis, dan luas, pernyataan ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu : mempersiapkan anak didik agar mampu menghadapi perubahan dalam dunia yang senantiasa berubah bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, dan agar anak didik mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Sedangkan menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006 tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (1)Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran

pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3)Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5)Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Seorang siswa akan merasa mudah memecahkan masalah dengan bantuan matematika (Handayani & Za, 2014). Oleh karena itu, dalam Purnama Putri (2014) mempelajari konsep matematika, seseorang harus dapat menguasai dan memahami suatu topik matematika sebelumnya sebagai materi prasyarat. Materi prasyarat tersebut harus benar-benar dimengerti dan dipahami oleh murid agar dapat memahami materi selanjutnya. Berdasarkan tujuan diatas jelas bahwa dalam belajar matematika siswa

dituntut mampu mengkomunikasikan atau menyampaikan ide-ide, agar dapat dimengerti oleh orang lain. Dengan mengkomunikasikan ide matematikanya pada orang lain seorang siswa dapat meningkatkan pemahaman matematikanya.

Menurut Lestari (2017) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman. Kemampuan komunikasi matematika siswa jarang mendapat perhatian. Sedangkan dalam Ramadhani (2019) mengemukakan bahwa guru lebih berusaha agar siswa mampu menjawab soal dengan benar tanpa meminta alasan atau jawaban siswa, ataupun meminta siswa mengkomunikasikan pemikiran, ide dan gagasannya.

Siswa masih kurang dalam mengemukakan pendapat matematikanya, faktornya yaitu guru kurang memberikan stimulasi dan siswa yang hanya ingin berada pada matematika sederhana, ketika siswa diberi soal seperti program linear siswa

kesulitan dalam membuat model matematika. Beberapa siswa juga kurang mampu dalam mengkomunikasikan atau menyampaikan gagasan/idenya dimana membuat siswa cenderung ragu atau malu berkomunikasi dengan guru sehingga membuat kemampuan komunikasi siswa tersebut kurang meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menggambarkan situasi masalah menggunakan gambar, tabel, dan grafik ditinjau dari tingkat penguasaan matematika siswa, (2) kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematis ditinjau dari tingkat penguasaan matematika siswa, dan (3) kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyatakan hasil dalam bentuk tertulis ditinjau dari tingkat penguasaan matematika siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang

alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI IA SMAN 9 Makassar dalam menyelesaikan soal-soal program linear ditinjau dari tingkat penguasaan matematika. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi siswa. Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 9 Makassar yang terletak di Jalan Karunrung Raya No. 37, Karunrung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi selatan. Penelitian ini dilakukan dikelas XI IA 7 pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Subjek yang menjadi pilihan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IA 7 SMA Negeri 9 Makassar tahun ajaran 2019/2020. Untuk melakukan penajaman analisa data maka dipilih 3 siswa sebagai sumber data dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam masing-masing tingkat penguasaan matematika yaitu kelompok penguasaan

matematika tinggi, penguasaan matematika sedang, penguasaan matematika rendah berdasarkan hasil tes penguasaan matematika siswa. Tes penguasaan matematika tersebut dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2019. Pembagian kelompok tersebut mengacu berdasarkan KKM yang berlaku disekolah tersebut yaitu, dikategorikan rendah jika 0 nilai dikategorikan sedang jika 75 nilai tes 83, dan dikategorikan tinggi jika 83 nilai tes 100. Selanjutnya untuk menentukan subjek penelitian, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memilih kelas XI IA 7 sebagai calon subjek penelitian.
- b. Memberikan tes penguasaan matematika pada siswa. Tes penguasaan matematika tersebut dilakukan pada tanggal 26 Agustus 2019. Hasil tes kemampuan matematika digunakan untuk mengkategorikan siswa dalam beberapa tingkatan, yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah.
- c. Berdasarkan hasil pengelompokkan tersebut, selanjutnya dipilih subjek penelitian dengan rincian masing-masing satu subjek dari tiap

tingkatan penguasaan matematika. Selain itu, subjek dipilih berdasarkan pertimbangan dan rekomendasi dari guru serta kesediaan subjek untuk mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian ini.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti sebagai human instrument merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsiran data dan akan menjadi pelapor hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2016) peneliti sebagai instrumen penelitian merupakan salah satu upaya memperoleh informasi yang valid, absah, dan terarah pada informasi untuk menjawab pertanyaan penelitian. Adapun instrumen-instrumen pendukung penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Tes Penguasaan Matematika

Tes penguasaan matematika digunakan dalam memilih subjek penelitian pada kategori tingkat penguasaan matematika tinggi, penguasaan matematika sedang, penguasaan matematika rendah. Tes ini merupakan tes tertulis yang berisikan soal-soal matematika berbentuk esai dengan materi fungsi

dan trigonometri. Kriteria tes penguasaan matematika siswa yaitu:

- 1) Telah menggambarkan pengetahuan siswa tentang berbagai pengetahuan awal yang dibutuhkan berdasarkan indikator-indikator penguasaan matematika.
- 2) Memilih petunjuk pengerjaan soal yang jelas dan tidak ambigu serta sederhana.
- 3) Jumlah soal terdiri dari 10 butir.

b. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Tes kemampuan komunikasi matematis berupa pemberian soal kepada siswa terkait penerapan program linear. Tes ini merupakan tes tertulis yang berisikan soal-soal matematika berbentuk esai. Dimana tes kemampuan komunikasi matematis dikerjakan oleh subjek peneliti (Prabawanto, 2019).

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan pada saat proses wawancara. Pedoman wawancara dibuat berdasarkan informasi yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang diteliti. Teknik

analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman (1984). Aktivitas dalam analisis data yaitu : klasifikasi, reduksi, penyajian, penafsiran, dan kesimpulan(Bastian, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Tingkat Penguasaan Matematika Subjek Tinggi (ST)

Pada proses menggambarkan situasi masalah menggunakan gambar, tabel, dan grafik subjek mampu memahami dan menggambarkan grafik dan tabelnya dengan baik. Pada masalah nomor satu, dua, dan tiga subjek mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui walaupun pada nomor satu, dua, dan tiga subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan namun mampu menjelaskannya dengan baik. Subjek mampu menggambarkan grafik dan tabel pada soal nomor satu, sedangkan nomor dua subjek kesulitan untuk menggambar grafiknya.

Pada proses menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematis dan

solusinya, subjek mampu membuat dan menjelaskan model matematika pada permasalahan nomor satu, dua, dan tiga. Dari hasil tes subjek melakukan penyelesaian dengan cukup jelas dan tepat pada nomor satu dan nomor tiga, sedangkan pada nomor dua subjek kesulitan untuk melakukan penyelesaian. Subjek juga memahami setiap langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan jawabannya. Untuk masalah nomor satu, subjek mampu membuat model matematika, menggambar grafik, dan menyelesaikan jawaban dengan tepat dan benar. Selanjutnya, untuk masalah nomor dua subjek hanya mampu membuat model matematikanya, namun kesulitan menentukan titik koordinatnya sehingga subjek tidak mampu menggambar grafiknya dan menyelesaikan jawabannya. Kemudian pada soal nomor tiga, subjek mampu membuat model matematikanya, namun kesulitan menggambar grafiknya, tapi subjek dapat menentukan titik koordinatnya sehingga subjek mampu menyelesaikan jawabannya. Pada soal nomor satu dan nomor tiga subjek mampu menyatakan hasilnya dalam bentuk tertulis, subjek mampu membuat kesimpulan yang

diperoleh pada soal nomor satu dan tiga. Sedangkan, pada soal nomor tiga siswa tidak mampu membuat kesimpulannya.

Berdasarkan uraian sebelumnya, terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah dengan penguasaan matematika siswa. Subjek tinggi (ST) mencermati informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik. Subjek menuliskan secara rinci alur penyelesaian masalah dan menjelaskannya dengan tepat dan sistematis. Langkah-langkah penyelesaian masalah sudah benar, begitupun dalam membuat kesimpulan, subjek mampu membuat kesimpulan pada nomor satu dan tiga. Hal ini menunjukkan bahwa subjek mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan alur yang detail.

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Tingkat Penguasaan matematika Subjek Sedang (SS)

Pada proses menggambarkan situasi masalah menggunakan gambar, tabel, dan grafik, subjek mampu menggambarkan situasi masalah menggunakan gambar, tabel, dan grafik pada soal nomor satu dan dua,

sedangkan subjek tidak mampu menggambarkan grafik pada soal nomor tiga. Pada masalah nomor satu, dua dan tiga subjek mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui namun tidak menuliskan yang ditanyakan, tapi mampu menjelaskan. pada soal nomor satu subjek menggambarkan grafik dengan benar, namun salah menggambar grafik pada soal nomor dua.

Pada proses menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematis dan solusinya, subjek menyelesaikan dan menjelaskan jawaban nomor satu dengan benar, namun pada soal nomor dua dan nomor tiga subjek tidak mampu menentukan jawabannya. Begitupun pada proses menyatakan hasil dalam bentuk tertulis, subjek mampu menyimpulkan soal nomor satu, namun kurang mampu menyimpulkan soal nomor dua dan tiga. Berdasarkan uraian diatas sebelumnya, terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal program linear ditinjau dari tingkat penguasaan matematika. Subjek sedang (SS), mencermati informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik, namun kurang dipahami. Terdapat kesalahan

pada penyelesaian jawaban. Namun langkah-langkah yang dituliskan dan dijelaskan oleh subjek sudah tepat. Begitu juga dengan pembuatan kesimpulan, subjek membuat kesimpulan hanya pada soal nomor satu. Hal ini menunjukkan bahwa subjek kurang mampu dalam mengkomunikasikan hasil pekerjaannya.

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau dari Tingkat Penguasaan matematika Subjek Rendah (SR)

Pada proses menggambarkan situasi masalah menggunakan gambar, tabel, grafik. Subjek kurang mampu memahami dan menggambarkan grafiknya. Pada masalah nomor satu, dua, dan tiga siswa mampu menuliskan dan menjelaskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Pada soal nomor satu, subjek mampu membuat gambar grafiknya dengan benar. Namun, subjek tidak mampu menggambarkan grafiknya pada soal nomor dua dan tiga. Pada proses menggunakan representasi menyeluruh untuk menyakan konsep matematis dan solusinya, pada soal nomor satu subjek mampu membuat model matematika dan menentukan titik-titik koordinat sehingga subjek mampu

menemukan hasilnya. Sedangkan pada soal nomor dua dan tiga siswa tidak mampu membuat model matematika dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Langkah-langkah yang ditulis dan dijelaskan subjek pada soal nomor satu sudah jelas dan tepat. Namun nomor dua dan nomor tiga subjek tidak mampu menyelesaikan jawabannya. Pada proses menyatakan hasil dalam bentuk tertulis, subjek mampu membuat kesimpulan pada soal nomor satu. Namun pada soal nomor dua dan tiga tidak mampu menyelesaikan jawabannya. Berdasarkan uraian sebelumnya, terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah ditinjau dari tingkat penguasaan matematika. Subjek rendah (SR) mengetahui informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik. Namun, subjek tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Subjek juga tidak mampu membuat kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum mampu dalam mengkomunikasikan hasil pekerjaannya secara detail.

SIMPULAN

Berdasarkan paparan data dan pembahasan hasil penelitian tentang

analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari tingkat penguasaan matematika siswa SMA Negeri 9 Makassar maka diperoleh kesimpulan berikut:

Siswa dengan penguasaan matematika tinggi mampu mencermati informasi yang tersedia pada permasalahan dengan baik. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menuliskan secara rinci alur penyelesaian masalah, menjelaskan penyelesaiannya dengan tepat dan sistematis serta mampu membuat kesimpulan dengan tepat. Selain itu, siswa juga mampu memberikan alasan yang logis terhadap langkah-langkah penyelesaian masalahnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan alur yang detail.

Siswa dengan penguasaan matematika sedang mampu mencermati informasi yang tersedia dalam permasalahan, namun kurang mampu untuk memahami permasalahan tersebut. Hal ini terlihat dari penyelesaian yang siswa buat masih memiliki kesalahan dan kekeliruan, alasan-alasan yang digunakan dalam penyelesaian terkadang belum tepat dan penulisan kesimpulan yang masih belum sesuai

dengan perintah soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang mampu untuk mengkomunikasikan hasil pekerjaannya secara detail.

Siswa dengan penguasaan matematika rendah mampu mengetahui informasi yang terdapat dalam soal, namun kurang mampu memahami soal. Siswa belum mampu menyelesaikan soal dan membuat kesimpulan dari penyelesaian yang dibuat dan belum mampu juga untuk memberikan penjelasan dari penyelesaian yang dibuatnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk mengkomunikasikan hasil pekerjaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnawati, S. 2017. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Gamestournaments. *Jurnal Euclid*, 3(2), 474-603.
- Bastian, I., Winardi, R. D., & Fatmawati, D. 2018. *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Yogyakarta: Andi offset.
- Handayani, A & Za, N. 2014. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Bagi Siswa Kelas VII MTsN Lubuk Buaya Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 3(2), 1-6.
- Indrawati, F., & Hartati, L. 2017. Peran Penguasaan Dasar Matematika dan Persepsi Mahasiswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mata Kuliah Kalkulus I. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 107-114.
- Izzati, N., & Suryadi, D. 2010. Komunikasi Matematik dan Pendidikan Matematika Realistik,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 721-729. 27 November 2010.
- Krisno, B., Sukestiyarno, Y. L., & Cahyono, A. N. 2019. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Self- Efficacy Siswa Kelas VII Pokok Bahasan Geometri. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2(1), 975-980.
- Lestari, K. E. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Agitama.
- Noor, T. 2018. Rumusan Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003. *Wahana Karya Ilmiah Pendidik*.
- Novri, U. S., Zulfah, Z., & Astuti, A. 2018. Pengaruh Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(2), 81-90.
- Permata, C., Kartono, K., & Sunarmi, S. 2015. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Pada Model Pembelajaran TSTS dengan Pendekatan Scientific. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2), 127-133.
- Prabawanto, S. 2019. Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 6(1), 1-40.
- Purnama Putri, A., Nursalam, N., & Sulasteri, S. 2014. Pengaruh Penguasaan Materi Prasyarat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sinjai Timur. *MaPan Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 2(1) 18-30.
- Ramadhani, W. P. 2019. Pengaruh Penggunaan Media Komik dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 77-86.
- Sugiyono. 2016. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Kemendiknas.