

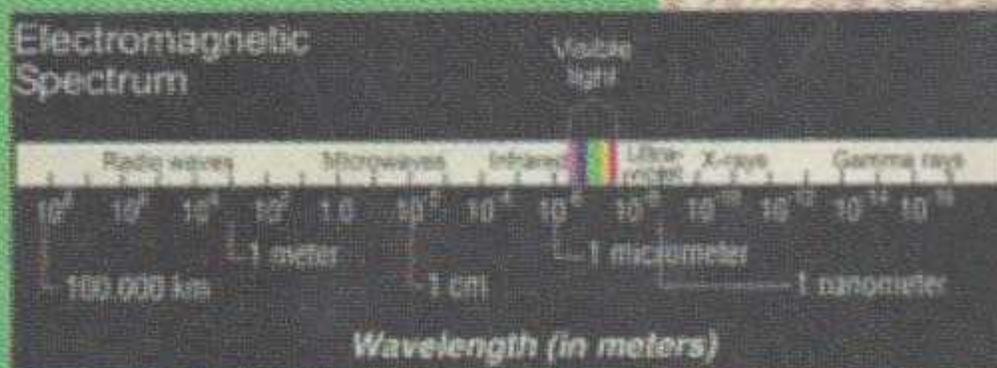
ISSN: 1411-5166
No. 01, Volume VII, Juni 2015

SIGMA Journal



Σ *SIGMA*

The Journal of Educations, Mathematics, Science, and Technology



Department of Mathematics Education
The School of Teacher Training and Education
Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA University
2015

PENGURUS

Penanggungjawab:

Sigid Edy Purwanto

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika FKIP
UHAMKA

Mitra Bestari:

Kazuhiko Ohnuma (Chiba University)
Akhiruddin Maddu (IPB)
Johanes Dewanto (UPH)
R.Y. Perry Burhan (ITS)
Ary Syahriar (BPPT)
Hamdani Zain (UI)
Turmudi (UPI)
Nurdin (UNM)

Pemimpin Redaksi:

Wahidin

Dewan Redaksi:

Slamet
Budhi Akbar
Harry Ramza
Imas Ratna Ermawati

Kesekretariatan:

Samsul Maarif
Edi Supriadi

Alamat Redaksi:

Ruang Workshop Matematika
Jl. Tanah Merdeka Kp. Rambutan,
Ciracas, Ps. Rebo Jakarta Timur 13830
Telp. 081381353591

Website: www.uhamka.ac.id
Email: headymatic@yahoo.com

Jurnal Semesteran
Terbit setiap Juni dan Desember

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Metode <i>Mind Map</i> pada Siswa Kelas VIII B Semester Ganjil 2012-2013 <i>Alfan</i> | 1-9 |
| Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia melalui Keterampilan Proses di Kelas II SDN Dukuh 05 Pagi Jakarta <i>Seir Haidah Hasibuan</i> | 10-15 |
| Meningkatkan Hasil Belajar Perbandingan melalui Kartu Domino Matematika pada Siswa Kelas V SDN Segara Makmur 03 Kab. Bekasi <i>Kusni Casmini</i> | 16-23 |
| Peningkatan Motivasi Belajar Kosa Kata Bahasa Perancis melalui Metode Permainan Kartu <i>Eko Siwi Handayani</i> | 24-29 |
| Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran melalui KKG di SDN Segara Makmur 01 Kec. Tarumajaya Kab. Bekasi Tahun 2013-2014 <i>Suarya</i> | 30-37 |
| Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Pendekatan RME Kelas IX-1 MTsN 17 Jakarta <i>Endah Purnami</i> | 38-43 |
| Penggunaan Metode Resitasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP N 272 Jakarta <i>Junawan</i> | 44-50 |
| Analisis NEM Siswa SLTP yang Masuk SLTA di Kota Tangerang Selatan Tahun Ajaran 2009-2010 <i>Andi Sessy</i> | 51-57 |
| Pengaruh Model <i>Learning Cycle</i> Terhadap Kemampuan Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Biologi <i>Luphi Safah</i> | 58-64 |
| Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah <i>Supiat, AR. Ax'ari, & Edy B. Irawan</i> | 65-76 |

Analisis NEM Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) Masuk Sekolah Lanjut Tingkat Atas (SLTA) Kota Tangerang Selatan Tahun Ajaran 2009-2010

Andi Sessu

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis UHAMKA

Email: dr_andi_sessu@yahoo.com

Abstrak

Tulisan ini dimaksudkan sebagai salah satu upaya untuk menggambarkan bagaimana perkembangan sistem pendidikan ke depan agar kualitas pendidikan dapat semakin lebih baik yang sangat diharapkan diberbagai bidang pembangunan. Dari uji statistik Chi kuadrat diperoleh $\chi^2_{hitung} = 6,85 > \chi^2_{tabel}$ dengan derajat bebas 8 pada $\alpha = 0,01$ adalah 1,34, maupun pada $\alpha = 0,05$ adalah 2,73. ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah NEM SLTP dan prestasi belajar siswa SLTA pada Ulangan kenaikan kelas khususnya pada mata pelajaran matematika. Selanjutnya dengan membandingkan nilai $C = 0,7483$ dengan nilai $C_{maks} = 0,7071$ didapat $0,7483 - 0,7071 = 0,0412$ nampak bahwa derajat asosiasi antara nilai nem SLTP dengan Nilai murni ulangan kenaikan kelas X adalah 0,0412 sangat dekat, ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Dari data hasil analisis tersebut penulis menyarankan agar pemerintah dan para pencinta pendidikan khususnya para pemikir pendidikan harus mampu menyelenggarakan sistem pendidikan yang tepat agar SDM di Indonesia dapat bersaing secara global diberbagai bidang pembangunan sekarang ini dan yang akan datang.

Kata kunci: NEM SLTP, Prestasi Belajar SMA

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Laju pertumbuhan penduduk semakin meningkat, tuntutan pemenuhan kebutuhan pokok juga meningkat seperti sandang, pangan, papan, pekerjaan, kesehatan dan sebagainya juga diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas seluruh warga lapisan masyarakat.

Salah satu bidang pembangunan yang diharapkan dapat mengatasi hal tersebut diatas adalah meningkatkan kualitas pembangunan dibidang pendidikan, karena pendidikan diharapkan dapat memberikan sumbangan yang dapat mencerdaskan kehidupan bangsa. Hasil pendidikan yang dicapai di Indonesia masih terbelakang jika dibandingkan dengan beberapa negara lain di dunia, olehnya

itu sangatlah terdesak kita sebagai bangsa Indonesia khususnya para pemikir pendidikan selalu memikirkan bagaimana agar hasil pendidikan dapat semakin lebih baik dari pada sekarang ini. Apalagi akhir-akhir ini berbagai ciri-ciri yang nampak ditengah-tengah masyarakat yang disoroti dan bisa mengakibatkan semakin menurunnya kualitas hasil pendidikan diberbagai daerah tertentu.

Sorotan pada umumnya ditujukan kepada keraguan tentang kemampuan para lulusan untuk terjun ke masyarakat dan mengikuti pendidikan yang lebih tinggi. Atau dengan kata lain, sorotan terutama ditujukan kepada masalah relevansi pendidikan dengan tuntutan masyarakat. Dalam kaitan ini, penulis ingin menyajikan beberapa pemikiran yang berhubungan dengan usaha

meningkatkan mutu dan relevansinya pendidikan. Serangkaian tulisan yang penulis sajikan terutama dimaksudkan untuk mengajak para pencinta pendidikan pada umumnya dan para pemikir pendidikan pada khususnya untuk bersama-sama menyumbangkan pemikiran demi makin tanggap dan mantapnya sistem pendidikan nasional dalam memenuhi tuntutan perkembangan masyarakat Indonesia yang sedang membangun yang garis besarnya telah dituangkan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara.

Munculnya sorotan tersebut diakibatkan adanya isu ditengah-tengah masyarakat bahwa berbagai upaya dilakukan oleh anak (siswa), orang tua siswa maupun tenaga-tenaga pengajar itu sendiri untuk memperoleh jumlah NEM yang tinggi, nilai Ijazah diusahakan rata-ratanya minimal 7. Salah satu faktor sangat mempengaruhi perilaku yang tidak wajar itu karena adanya sistem penerimaan siswa baru tanpa seleksi tes, hanya dengan melihat jumlah NEM saja dan juga penerimaan mahasiswa pada perguruan tinggi tertentu, persyaratan mendaftar calon tenaga kerja baik di swasta maupun negeri yaitu harus nilai Ijazah rata-ratanya minimal 7. Hal tersebut perlu dipikirkan agar supaya sumber daya manusia yang diharapkan pembangunan semakin lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah NEM tinggi dari SLTP tetap dapat mempertahankan prestasi belajarnya di SLTA,
- b. Adanya keraguan tentang kemampuan pada lulusan untuk mengikuti pendidikan yang lebih tinggi.

2. Kajian Pustaka

2.1 Pengertian Pendidikan

Dalam memperbincangkan falsafah pendidikan, maka nyatalah bahwa terdapat berbagai pandangan tentang peranan dan fungsi pendidikan. Salah satu pendapat adalah bahwa sekolah merupakan suatu institusi untuk hal-hal akademik saja, tetapi akhir-akhir ini para pendidik berkesimpulan bahwa pendidikan tidak merupakan suatu penguasaan pengetahuan saja, tetapi mempunyai arti yang lebih luas.

Pendidikan hendaknya mencakup seluruh anak tidak saja proses mentalnya atau IQ-nya. Yang menjadi sasaran adalah anak dan bukan pelajarannya. Anak dan kebutuhannya menjadi pusat perhatian kita dan tujuan pendidikan harus disesuaikan dengan ini.

Pendidikan disekolah adalah suatu proses yang mengubah pengetahuan menjadi suatu pengetahuan yang lebih baik. Pendidikan merangsang seseorang untuk memakai pengetahuan agar tetap dengan menghindarkan keadaan-keadaan yang berbahaya bagi dirinya dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan yang lebih baik.

Tujuan pendidikan adalah menanamkan kebiasaan hidup yang lebih baik kepada anak didik agar dapat turut bertanggung jawab terhadap dirinya dan ikut aktif dalam usaha-usaha menciptakan lingkungan yang lebih baik.

2.2 Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri individu. Hudoyo (1988) mengemukakan bahwa pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang akibat aktifitas belajar. Karena itu seseorang dikatakan belajar bila dapat diasumsikan bahwa dalam diri orang itu terjadi suatu proses yang

mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku.

Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang, yang dinyatakan dalam diri seseorang, yang dinyatakan dalam cara-cara atau pola-pola tingkah laku yang baru (Witherington, dkk, 1986).

Sudjana (1988) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perubahan yang relatif permanen dalam suatu kecenderungan tingkah laku sebagai hasil dari praktek atau latihan. Dari beberapa definisi tentang belajar seperti yang telah dikemukakan, maka dapatlah disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar oleh individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sifatnya relative permanen.

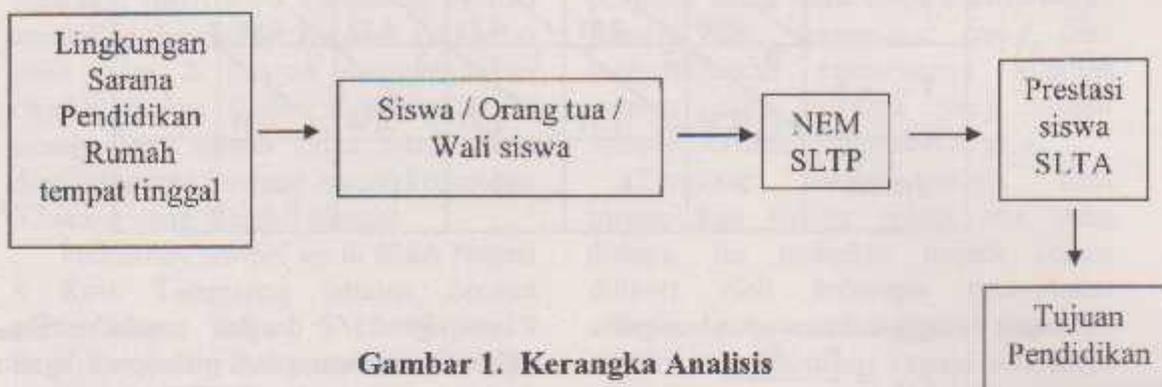
Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri

seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan (Hamalik, 1990).

2.3 Prestasi Belajar

Zainal (1991) mengartikan kata "prestasi" sebagai "hasil usaha". Jadi prestasi adalah merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menunjuk suatu keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melakukan suatu usaha. Bila dikaitkan dengan belajar berarti prestasi menunjuk suatu keberhasilan yang dicapai oleh seseorang yang belajar dalam selang waktu tertentu.

Sudjana (1999) mengemukakan bahwa tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.



Gambar 1. Kerangka Analisis

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan data individu dari nilai perolehan semester II (dua) kelas X tahun ajaran 2009/2010 di SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survei, wawancara. Data sekunder diperoleh dari brosur dan media cetak yang berhubungan dengan penelitian ini.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara "Purporsive Sampling"

yaitu secara sengaja menetapkan SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan kelas X yang mewakili SMA Kota Tangerang Selatan, kemudian diambil secara acak 1 kelas pada kelas X dengan tetap memperhatikan objektivitasnya.

Responden penelitian adalah siswa-siswa kelas X diambil secara acak 1 kelas yaitu kelas X₃ yang berjumlah 37 siswa, dan yang memberikan data (informasi) lengkap sesuai kebutuhan penelitian tetap 37 siswa.

Karena penelitian ini berhubungan dengan NEM siswa pada saat SLTP, maka responden yang dipilih adalah siswa kelas X SMA pada semester II.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Responden penelitian dipilih secara purposive sampling kelas X SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan kemudian diambil secara acak satu kelas

yaitu kelas X₃ yang jumlahnya terdiri dari 37 orang dan memberikan data/informasi lengkap sesuai kebutuhan penelitian tetap 37 orang.

Pada umumnya responden jumlah Nemnya berada pada interval lebih besar dari 9 sebanyak 17 orang (45,95%) sedangkan jumlah Nem pada interval 8 < 9 sebanyak 13 orang (35,14%) dan pada interval 7 < 8 sebanyak 7 orang (18,92%).

Tabel 1. Distribusi Berkelompok Nilai Ujian Nasional Matematika SLTP dan Nilai Murni Matematika Ulangan Kenaikan Kelas

| Murni UKK NEM | ≥ 7 | 6 - < 7 | 5 - < 6 | 4 - < 5 | 3 - < 4 | Jumlah |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 9 - 10 | 2 0,92 | 4 3,68 | 5 5,51 | 5 5,97 | 1 0,92 | 17 |
| 8 - < 9 | 0 0,96 | 2 2,81 | 6 4,22 | 5 4,57 | 0 0,96 | 13 |
| 7 - < 8 | 0 0,39 | 2 1,51 | 1 2,27 | 3 2,46 | 1 0,38 | 7 |
| Jumlah | 2 | 8 | 12 | 13 | 2 | 37 |

Dengan menggunakan rumus berikut:

$$E_{ij} = \frac{n_{i0} \cdot n_{0j}}{n}$$

di mana n_{0i} : jumlah baris ke i

n_{0j} : jumlah kolom ke j

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{\beta} \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Tes uji statistik Chi kuadrat ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah NEM SLTP dan prestasi belajar siswa SLTA pada Ulangan kenaikan kelas khususnya pada mata pelajaran matematika. Selanjutnya jika ingin diketahui derajat hubungan antara jumlah NEM SLTP dengan prestasi belajar siswa SLTA di dapat dengan membandingkan nilai C (koefisien

kontingensi) dengan nilai C_{maks} (koefisien kontingensi maksimum) yaitu:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + 1}}$$

$$C_{maks} = \sqrt{\frac{m-1}{m}}$$

m : harga minimum antar baris dan kolom

Dengan menggunakan rumus di atas diperoleh koefisien kontingensi $C = 0,7483$ dan koefisien kontingensi maksimum $C_{maks} = 0,7071$, makin dekat nilai C kepada nilai C_{maks} makin besar derajat asosiasi antara dua faktor. Dengan kata lain faktor yang satu makin berkaitan dengan faktor yang lain.

Membandingkan nilai $C = 0,7483$ dengan nilai $C_{maks} = 0,7071$ didapat $0,7483 - 0,7071 = 0,0412$ nampak bahwa derajat asosiasi antara nilai nem SLTP dengan Nilai murni ulangan kenaikan kelas X adalah $0,0412$ sangat dekat, ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat.

Dengan mempelajari nilai analisis data yang dilakukan akan dikemukakan hasilnya, seperti berikut ini beserta beberapa penjelasan yang berhubungan dengan hasil tersebut.

Adapun gambaran secara umum data yang sempat dikumpulkan oleh peneliti kemudian dianalisis sesuai kebutuhan pada permasalahan yang diangkat terdiri dari responden SLTA Kota Tangerang selatan, diambil sampel dilakukan dengan cara "purposive sampling" yaitu secara sengaja menetapkan SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan pada kelas X yang mewakili SMA Kota Tangerang Selatan kemudian diambil secara acak satu kelas pada kelas X dengan memperhatikan objektivitasnya (kelas X_3) sejumlah 37 orang, dan semua dapat memberikan data/informasi lengkap sesuai kebutuhan 37 orang yang diambil sampel.

Pemilihan sampel ini di SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan dengan pertimbangan bahwa SMA Negeri 8 Kota Tangerang Selatan siswa-siswanya masih dominan perhatian belajarnya cukup serius dan ikut belajar tambahan seperti les dan bimbingan pada tempat kursus cukup aktif, begitu juga kedisiplinan dalam belajar di kelas dan arahan dari orang tua. Sampel di kelas X semester genap (kenaikan kelas) karena pada ulangan siswa kalau baru masuk lebih berhati-hati dan masing-masing ingin menampilkan kebolehan pada teman-temannya yang tidak saling kenal sebelumnya.

Adapun data yang dianalisa adalah hubungan jumlah NEM SLTP dan jumlah nilai murni ulangan kenaikan

kelas X ke kelas XI (prestasi belajar siswa SLTA), ternyata setelah dianalisa dengan uji statistik chi kuadrat menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah NEM SLTP dengan prestasi belajar siswa di SLTA yaitu makin tinggi jumlah NEM SLTP maka tinggi pula jumlah nilai murni ulangan kenaikan kelas di SLTA dan derajat asosiasi antara dua faktor sangat kecil, ini menunjukkan hubungan tersebut sangat kuat.

Pada beberapa tahun ajaran terakhir ini peneliti data-data dari hasil diskusi-diskusi masyarakat dan tenaga-tenaga pengajar mulai tingkat SD, SLTP, SLTA yang menyoroti berbagai upaya/perilaku muncul untuk mencapai jumlah nem yang tinggi dengan harapan agar dapat diterima pada pendidikan yang lebih tinggi, dengan adanya perilaku anak (siswa) sendiri, orang tua/wali dan pengajar maka muncullah kekhawatiran peneliti dan masyarakat yang bisa mengakibatkan menurunnya kualitas sumber daya manusia yang sangat diharapkan oleh bangsa dan negara.

Ternyata hasil analisa data menunjukkan bahwa sesuai apa yang diduga, ini mungkin terjadi (biasa dilihat) oleh beberapa masyarakat sebagai orang tua/wali siswa, siswa itu sendiri atau ada guru karena seringnya ada informasi dari siswa bahwa pada saat sedang ujian siswa sering dapat SMS jawaban yang siswa tidak tau asalnya. Namun demikian sebagai bangsa yang cinta pendidikan yang lebih baik tentu tidak melakukan hal-hal yang bisa berpengaruh terhadap menurunnya mutu pendidikan.

5. Penutup

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, pengolahan data dan wawancara dengan responden, maka kami memperoleh

informasi bahwa sebagian besar pendidikan orang tua siswa sarjana muda, S1, beberapa S2 dan S3, SLTA sedangkan SD sedikit sekali begitu juga pekerjaan orang tua sebagian besar pegawai negeri dan Wiraswasta yang sangat berpengaruh terhadap tingkat sosial ekonomi. Hal tersebut besar pengaruhnya terhadap pengertian tentang pentingnya pendidikan berkualitas yang diharapkan oleh pembangunan bangsa dan negara. Namun demikian masih muncul berbagai upaya/perilaku yang tidak wajar yang dilakukan oleh siswa, orang tua dan tenaga pengajar untuk mencapai jumlah nem yang tinggi dengan harapan agar dapat diterima pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Olehnya itu masyarakat pada umumnya khawatir terhadap kemajuan pendidikan yang akan datang dengan persepsi bahwa sangat besar pengaruhnya terhadap lingkungan, dengan data/informasi tersebut maka peneliti merasa terpanggil untuk memperjelas, menganalisa dan dapat memberikan informasi pada pembaca. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan tes uji statistik chi kuadrat disimpulkan bahwa ada hubungan nyata antara jumlah NEM SLTP dan prestasi belajar siswa SLTA yaitu makin tinggi nem SLTP maka tinggi pula prestasi belajar yang diperoleh di SLTA.

Sesuai dengan hasil uji statistik yang diperoleh tersebut kekhawatiran masyarakat dan penulis belum besar pengaruhnya, tetapi jika berkembang terus menerus menjadi besar pengaruhnya terhadap kualitas pendidikan. Hal ini dilakukan oleh siswa, orang tua dan tenaga pengajar karena adanya peraturan bahwa untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi misalnya dari SD ke SLTP dan seterusnya tidak ada tes tertulis hanya melihat jumlah nem saja. Namun demikian penulis tidak setuju jika sistem

Ujian nasional ditiadakan karena sistem nem merupakan ukuran nasional. Issu yang sedang berkembang di masyarakat betul dan saya sebagai peneliti melihat secara langsung, namun demikian pada penelitian ini menunjukkan pengaruhnya yang sangat kuat, mungkin dilakukan pada tempat-tempat tertentu/orang tertentu.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian mengenai hubungan antara NEM SLTP dan prestasi belajar siswa di SLTA dari kesimpulan diatas dalam hal usaha meningkatkan mutu pendidikan diperlukan adanya sistem yang dapat menimbulkan perilaku-perilaku yang tidak wajar/isu yang berkembang. Hasil yang ditunjukkan pada penelitian ini terlihat bahwa secara umum nem tinggi dari SLTP masuk ke SLTA tetap dapat dipertahankan prestasinya. Kemungkinan jumlah nem tinggi inilah mendapat jumlah nilai rendah yang merupakan bukan nilai nem yang sesungguhnya. Hal ini pula menunjukkan perlunya pemberian informasi, yang lebih intensif dalam isu/resiko yang berkembang pada dunia pendidikan akibatnya akan mempunyai dampak negatif pada masa yang akan datang. Schubungan dengan itu diperlukan kebijaksanaan/usaha untuk meningkatkan kualitas hasil pendidikan.

Salah satu yang dapat mendukung terhadap perilaku dalam upaya mendapatkan jumlah nem yang tidak wajar adalah terlaksananya sistem penerimaan siswa baru dengan tetap memperhatikan jumlah nem dipadukan tes tertulis, diperlukan adanya informasi mengenai perlunya kesadaran masyarakat akan pentingnya kemampuan anak didik yang sesungguhnya (tidak terjadi rekayasa dalam hal mencapai jumlah nem tinggi)

Pada pelaksanaan evaluasi mulai ulangan tengah semester, ulangan

semester hinggal ujian sekolah/Ujian Nasional agar supaya para pelaksana mulai dari panitia pelaksana dalam hal penggandaan soal, pengawasan dan pemeriksaan betul-betul dapat menjalankan tugas dengan penuh

tanggung jawab, kebersamaan dan adanya persamaan persepsi terhadap pentingnya pembentukan sumber daya manusia berkualitas.

6. Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal. 1991. *Evaluasi Instruksional Prinsip Teknik Dan Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukardi, Dewa Ketut. 1984. *Bimbingan Karir di Sekolah-sekolah*. Dempasar: Ghalia Indonesia.
- Bachtiar, Harsya W. *Arti Pendidikan Bagi Masa Depan*.
- Balai Pustaka. 1989. *Pedoman Umum Penyelenggaraan Administrasi Sekolah Menengah*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dyarwanto, PS. 1985. *Statistik Non parametric*. Surakarta.
- Hamalik, Oemar. 1990. *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- M.M. Papayungan. 1982. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Ujung Pandang.
- Tambunan, Emil H. 1987. *Mencegah Kenakalan Remaja*. Bandung: Indonesia Publishing House.
- Sudjana, Nana. 1988. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- _____. 1999. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana. 1975. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- _____. 1989. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Tarsito.
- Witherington, HC. Dkk. 1986. *Teknik-Teknik Belajar Mengajar*. Bandung: Jemmars.