

## Pemahaman Guru Fisika SMA Kota Medan dalam Mengimplementasikan Standar Evaluasi Pendidikan

Alkhafi Maas Siregar<sup>1</sup> dan Rahmansyah<sup>2</sup>

1. Jurusan Fisika FMIPA Unimed dan 2. Jurusan Fisika FMIPA Unimed  
Jln. Willem Iskandar Pasar V, Medan 20221

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui implementasi standar evaluasi di SMA di Kota Medan dan mengukur pelaksanaan evaluasi yang ada di sekolah berkaitan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif, sampel sumber data dipilih secara *Stratified Purposive Sampling*, yang sampelnya diambil dari akreditasi sekolah, kualifikasi guru, dan lama mengajar. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket yang disebarakan kepada guru-guru bidang studi fisika di SMA Se Kota Medan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua butir-butir standar evaluasi diterapkan di sekolah tersebut. Untuk angket Wakil Kepala Sekolah, persentasenya rata-rata dari enam wakasek adalah 71,70%. Untuk angket Guru Bidang Studi Fisika, persentase rata-rata dari enam guru fisika adalah 73,16%. Dan untuk angket siswa, persentase rata-rata dari enam kelas siswa adalah 27,83%. Hasil ini masih jauh di bawah yang diharapkan yaitu 80% - 100%. Berdasarkan data di atas, para guru yang ada di sekolah tersebut perlu ditingkatkan pemahaman tentang Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan

Kata-kata kunci: evaluasi, standar nasional pendidikan

### Pendahuluan

Banyak sekolah melaksanakan program peningkatan mutu, namun belum disertai dengan melaksanakan pengukuran dan membangun sistem data yang merekam perkembangan. Pimpinan sekolah biasanya dapat menjelaskan keseluruhan proses, namun data pendukung yang tertulis selalu lebih sederhana daripada apa yang sekolah kerjakan. Instrumen pengukuran yang ada biasanya berupa perangkat pengukuran kinerja belajar siswa. Perangkat penilaian kinerja pendidik

dan tenaga kependidikan baik yang muncul dari hasil evaluasi diri, maupun dari hasil penilaian pihak lain belum terstruktur secara sistematis. Sulit mendapatkan model pada sekolah terbaik hasil supervisi yang lengkap.

Apabila kunci utama dalam penerapan standar adalah menentukan kriteria dan mengukur proses dan output, maka sewajarnya sekolah menghimpun data yang terdokumentasikan. Profil input siswa dan keberhasilan sebelumnya yang sekolah wujudkan, peta posisi terhadap keberhasilan sekolah lain

merupakan landasan penetapan mutu yang dicita-citakan. Oleh karenanya hasil evaluasi yang akurat sangat diperlukan dalam merumuskan target.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan yang meliputi delapan ruang lingkup pendidikan, yaitu standar sisi, standar proses, standar kompetensi kelulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar evaluasi atau penilaian pendidikan. Kedelapan ruang lingkup pendidikan ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu.

Standar penilaian pendidikan berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Pada Peraturan Pemerintah tersebut diamanatkan tiga jenis penilaian, yaitu: (1) penilaian oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil pembelajaran, (2) penilaian oleh satuan pendidikan, bertujuan menilai pencapaian standar kompetensi lulusan untuk semua mata pelajaran sesuai programnya sebagai bentuk transparansi, profesional, dan akuntabel lembaga, dan (3) penilaian oleh pemerintah, bertujuan menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu. Penilaian oleh pemerintah, dalam pelaksanaannya diserahkan kepada BSNP. Hasil ujian nasional digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk pemetaan mutu

program, dasar seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya, penentuan kelulusan peserta didik, pembinaan, dan pemberian bantuan kepada pihak sekolah dalam upaya peningkatan mutu pendidikan

Evaluasi sebagai salah satu standar pendidikan nasional, jelas terasa berbeda di setiap tingkat pendidikan. Tentu saja, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya. Yang dimaksud evaluasi itu sendiri, bukan sekadar membahas yang berkaitan dengan hasil belajar siswa saja. Jika bicara lebih luas lagi, sebaiknya pendidik diharapkan dapat mencari tahu bagaimana seorang siswa bisa memiliki prestasi. Jika ditilik lebih dalam masih banyak sekolah yang belum menerapkan standar evaluasi pendidikan sesuai dengan BSNP. Evaluasi pendidikan yang dilaksanakan di Sekolah selama ini dirasakan belum memberikan distribusi yang cukup untuk peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini disebabkan oleh sistem evaluasi yang digunakan belum tepat atau pelaksanaan evaluasi belum seperti yang diharapkan, oleh karena itu perlu dilakukan inovasi terhadap sistem evaluasi pendidikan ke arah yang lebih baik, agar dapat mengukur semua kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik tanpa hanya mengukur ranah kognitifnya saja.

Definisi yang pertama dikembangkan oleh Ralph Tyler (1950), ahli ini mengatakan bahwa "Evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai. Jika belum, bagaimana yang belum dan apa sebabnya. Definisi yang lebih luas

dikemukakan oleh dua orang ahli lain, yakni Cronbach dan Stufflebeam. Tambahan definisi tersebut adalah bahwa proses evaluasi bukan sekadar mengukur sejauh mana tujuan tercapai, tetapi digunakan untuk membuat keputusan”(Arikunto, 1995: 3)

Dalam pembelajaran yang terjadi di sekolah atau khususnya di kelas guru adalah pihak yang paling bertanggung jawab atas hasilnya. Dengan demikian, guru patut dibekali dengan evaluasi sebagai ilmu yang mendukung tugasnya, yakni mengevaluasi hasil belajar siswa. Dalam hal ini guru bertugas mengukur apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari oleh siswa atas bimbingan guru sesuai dengan tujuan yang dirumuskan.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA yang ada di wilayah kota Medan, yang dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus 2012. Dalam penelitian ini, populasinya adalah

seluruh guru fisika di kota Medan. Sampel sumber data yang dipilih secara *stratified purposif sampling* dan tidak berpatokan pada populasi. Penentuan sampel sumber data dengan pertimbangan akreditasi, kualifikasi guru, golongan, umur, setifikasi, dan lama mengajar. Instrumen penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama.

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Jenis penelitian ini adalah merupakan penelitian kualitatif. Dan desain dari penelitiannya adalah jenis survei (Sugiyono, 2010)

### Hasil dan Pembahasan

Dari pelaksanaan penelitian diperoleh data kualifikasi guru dari tiap sekolah yang dijadikan sampel penelitian.

Tabel 1. Kualifikasi Guru SMA yang Menjadi Sumber Data

No	Pokok Bahasan	Umum						Sumber Data
		G1	G2	G3	G4	G5	G6	
1.	Akreditasi Sekolah	A	B	B	B	B	B	SK Kepala Sekolah
2.	Guru Kualifikasi S3							Interview
	S2							
	S1							
	Non Sarjana							
3.	Lama Mengajar (thn)	4	22	2	8	11	20	Interview
4.	Sertifikasi Sudah							Interview
	Belum							

Dari tabel di atas, akreditasi yang menjadi sampel sumber data dominan berakreditasi B dan hanya satu sekolah yang memiliki akreditasi A. Guru fisika dua di antaranya berkualifikasi pendidikan S2, kemudian untuk guru sertifikasi, hanya dua guru yang belum sertifikasi.

Salah satu instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu

pemberian angket kepada Wakil Kepala Sekolah yang menjadi tempat penelitian. Hal ini bertujuan untuk mencari tahu pemahaman tentang standar evaluasi melalui komentar Wakil Kepala Sekolah. Tabel 2 di bawah ini merupakan indikator dan persentase total dari jawaban angket untuk setiap indikator.

Tabel 2. Persentase Angket untuk Wakil Kepala Sekolah

No	Indikator	Persentase
1.	Penilaian hasil pembelajaran	100 %
2.	Penetapan kriteria kenaikan kelas melalui rapat	100 %
3.	Penetapan nilai akhir kelompok mata pelajaran estetika dan penjas, olah raga dan kesehatan melalui rapat	17 %
4.	Penetapan nilai akhir kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia, kewarganegaraan, dan kepribadian melalui rapat	67 %
5.	Laporan hasil penilaian tiap akhir semester kepada orang tua/wali siswa dalam bentuk buku laporan pendidikan	83 %
6.	Penentuan kelulusan siswa melalui rapat dewan guru sesuai kriteria kelulusan	63 %
7.	Lama waktu penerbitan dan penyerahan Surat Keterangan Hasil Kelulusan Nasional (SKHKN) setiap siswa setelah pengumuman hasil ujian	87%
8.	Pemantauan tingkat kelulusan UN	83 %
9.	Prestasi kelulusan UN sekolah dalam perbandingan dengan rata-rata kelulusan UN Nasional tahun terakhir	50 %
10.	Tingkat kelulusan UN	67 %

Dari data tabel di atas, persentase yang tertinggi 100% terdapat di indikator yang ke 1 yaitu Penilaian Hasil Belajar dan Indikator yang ke 2 yaitu Penetapan kriteria kenaikan kelas melalui rapat. Kemudian persentase yang terendah 17% pada Indikator ke 3 yaitu Penetapan nilai akhir kelompok mata pelajaran estetika dan penjas, olahraga dan kesehatan melalui rapat. Dari tabel di atas, umumnya pada angket untuk wakasek dapat disimpulkan:

$$\text{Persen angket wakasek} = \frac{\text{Persen total}}{\text{Jumlah Indikator}}$$

$$\text{Persen angket wakasek} = \frac{717\%}{10} = 71,7\%$$

Kemudian angket diberikan kepada guru bidang studi fisika di SMA yang menjadi tempat penelitian. Pemberian angket bertujuan untuk mengetahui pengimplementasian standar evaluasi

Tabel 3. Persentase Angket untuk Guru Bidang Studi Fisika

No	Indikator	Persentase
1.	Informasi rancangan kriteria penilaian pada silabus, kepada para siswa di awal semester	71 %
2.	Kesesuaian teknik penilaian pada silabus dengan indikator pencapaian KD	75 %
3.	Kesesuaian instrumen dan pedoman penilaian dengan bentuk dan teknik penilaian	67 %
4.	Penilaian hasil pembelajaran	83 %
5.	Macam asesmen yang digunakan: traditional (tes tertulis), alternative assessmen	71 %
6.	Macam asesmen tergolong asesmen autentik atau asesmen non autentik	50 %
7.	Macam tes tertulis yang digunakan: essay atau multiple choice	79 %
8.	Tingkat taksonomi Bloom yang digunakan pada tes tertulis	67 %
9.	Kesesuaian instrumen dan pedoman penilaian dengan bentuk dan teknik penilaian	83 %
10.	Teknik penilaian yang digunakan	50 %
11.	Lebih dari satu teknik penilaian	88 %
12.	Pengolahan atau analisis hasil penilaian untuk mengetahui kemajuan dan kesulitan belajar	63 %
13.	Balikan hasil kerja siswa disertai masukan/komentar yang mendidik	88 %
14.	Pemanfaatan hasil penilaian untuk perbaikan pembelajaran	79 %
15.	Pdanya ulangan tengah semester, akhir semester, dan kenaikan kelas	79 %
16.	Prestasi kelulusan UN sekolah dalam perbandingan dengan rata-rata kelulusan UN Nasional tahun terakhir	71 %
17.	Evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu dalam rangka pembuatan keputusan	88 %
18.	Ruang lingkup evaluasi pembelajaran meliputi beberapa domain pembelajaran	69 %

Dari tabel di atas, didapatkan persentase jawaban angket untuk tiap indikator. Untuk indikator yang tertinggi 88% terdapat pada indikator yang ke 11, yaitu Lebih dari satu teknik penilaian, kemudian indikator yang ke 13, yaitu Balikan Hasil kerja siswa disertai masukan/komentar yang mendidik, kemudian indikator yang ke 17, yaitu Evaluasi adalah

satu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu dalam rangka pembuatan keputusan. Dan untuk persentase terendah 50% terdapat pada indikator yang ke 6, yaitu macam asesmen tergolong asesmen autentik dan asesmen non autentik,

kemudian indikator yang ke 10, yaitu teknik penilaian yang di gunakan.

Dari Indikator, umumnya pada angket Guru bidang studi Fisika dapat disimpulkan:

$$\text{Persen angket Guru} = \frac{\text{persen total}}{\text{jumlah indikator}}$$

$$\text{Persen angket Guru} = \frac{1317\%}{18} = 73.16\%$$

Pada penelitian ini diberikan angket untuk siswa, angket ini

bertujuan untuk mencari komentar dari siswa tentang penilaian yang di lakukan oleh guru fisika siswa tersebut selama proses pembelajaran.

Tabel 4. Persentase Angket untuk Siswa

No	Indikator	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	%
1.	Guru melakukan penilaian setiap hari setelah proses pembelajaran berakhir	22 %	38 %	80 %	9 %	20 %	39 %	26
2.	Guru menilai tugas yang diberikan dan mengembalikan kepada siswa	50 %	50 %	15 %	17 %	68 %	76 %	35
3.	Guru memberikan tugas dalam bentuk makalah atau karya ilmiah (portofolio)	0 %	4 %	35 %	0 %	0 %	3 %	5
4.	Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru mengulang materi pelajaran minggu lalu	50 %	46 %	35 %	60 %	8 %	21 %	27
5.	Ketika memulai kegiatan pembelajaran, guru mengecek tugas yang diberikan	61 %	46 %	15 %	26 %	52 %	24 %	28
6.	Dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan arahan dan aturan untuk perilaku disiplin	61 %	54 %	35 %	34 %	40 %	61 %	36
7.	Dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi fisika dalam kehidupan sehari-hari	28 %	50 %	50 %	14 %	28 %	55 %	28
8.	Dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan nasehat tentang perlunya belajar fisika	28 %	58 %	40 %	20 %	28 %	24 %	25

9	Guru melakukan praktikum fisika pada materi-materi tertentu	0 %	58%	55%	20 %	0 %	0 %	17
10.	Dalam kegiatan pembelajaran membuat laporan praktikum atau membuat makalah, guru memberikan arahan tentang perlunya bersikap ilmiah terutama berlaku jujur, objektif, dan tidak melakukan plagiat	11 %	68 %	25 %	20 %	24 %	26 %	22
11.	Dalam menilai hasil kerja siswa, guru berlaku adil tanpa pilih kasih	78 %	83 %	35%	66 %	80 %	45 %	48
12.	Pada pertemuan pertama, guru menyampaikan aspek-aspek yang akan menjadi penilaian. Misalnya: disiplin, aktif, tingkah laku, kepribadian, diskusi kelompok, kerja sama, ketekunan, sikap, dan sebagainya.	44 %	75 %	55 %	54 %	32 %	42 %	38

Dari tabel di atas, persentase yang tertinggi 48% terdapat pada indikator yang ke 11, yaitu dalam penilaian hasil kerja siswa, guru berlaku adil tanpa pilih kasih. Untuk persentase terendah 5% terdapat pada indikator yang ke 3, yaitu Guru memberikan tugas dalam bentuk makalah atau karya ilmiah (portofolio)

Dari Indikator di atas, umumnya pada angket siswa SMA dalam menilai aspek-aspek penilain yang dilakukan oleh guru bidang studi Fisika selama proses pembelajaran dapat disimpulkan:

$$\text{Persen angket siswa} = \frac{\text{persen total}}{\text{jumlah indikator}}$$

$$\text{Persen angket siswa} = \frac{334\%}{12} = 27,83\%$$

Hasil data yang diperoleh dari beberapa sekolah SMA di Medan dengan membagikan angket kepada wakil kepala sekolah, guru bidang studi Fisika, dan siswa adalah bahwa masih banyak guru yang belum melaksanakan penilaian sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Sebagaimana telah dijabarkan dalam Permen No.20/2007, mekanisme dan prosedur penilaian salah satunya yaitu perancangan strategi penilaian oleh pendidik dilakukan pada saat penyusunan silabus yang penjabarannya merupakan bagian dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dari hasil data yang diperoleh, fokus yang ditetapkan oleh peneliti dalam penelitian selanjutnya adalah program harian, yaitu RPP.

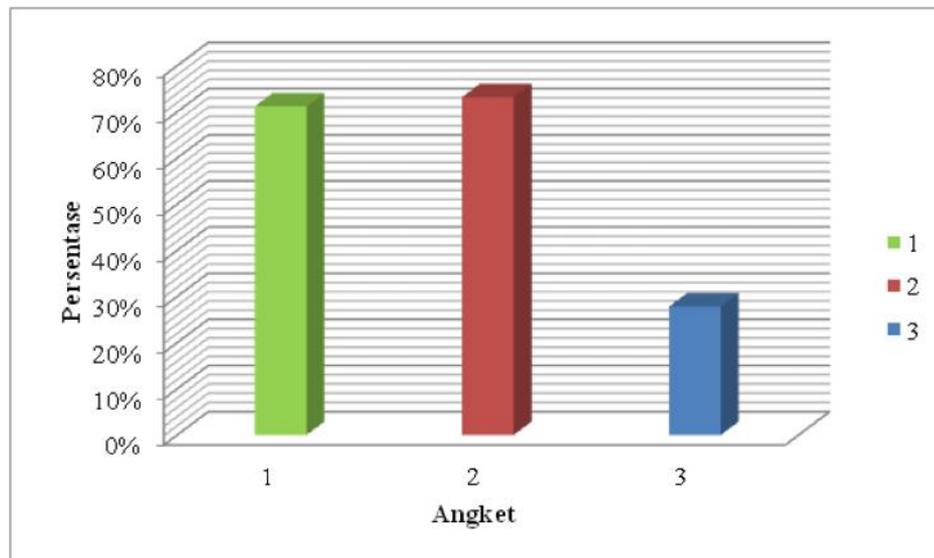
Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan memungkinkan guru untuk membuat sebuah rancangan pembelajaran yang diinginkan, dari mulai merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan hingga evaluasi pembelajaran. Dalam kenyataan sebenarnya dari hasil pengamatan, sedikit sekali guru yang membuat perencanaan sebelum melakukan pembelajaran, sekalipun membuat perencanaan tidak dijadikan pedoman pada saat mengajar, atau hanya untuk memenuhi kewajiban jika sewaktu-waktu ada pemeriksaan dan masih

banyak guru yang menggunakan pola lama, yaitu hanya mengerjakan apa yang sudah rutin dilakukan tanpa membuat perencanaan yang matang dan kurang bervariasi dalam teknik penilaian.

Dari persentase di atas, masih banyak permasalahan guru mengenai standar evaluasi pendidikan, ternyata guru belum sepenuhnya mengimplementasikan setandar evaluasi pendidikan. Dari hasil angket tersebut masih jauh memenuhi persyaratan, yaitu 80% - 100%.

Tabel 5. Persentase Keseluruhan Angket

No	ANGKET	Persentase
1.	Angket Wakasek	71.70
2.	Angket Guru Bidang Studi Fisika	73.16
3.	Angket Siswa	27.83



Gambar 1. Jawaban Keseluruhan Angket

Dari gambar di atas, Penilaian dari kepala sekolah tentang standar evalusai hanya 71.70%. dan

ini masih belum memenuhi standar yang diinginkan yaitu 80% - 100%. Kemudian untuk jawaban total dari

angket yang diberikan untuk guru fisika adalah 73.16%, dan ini juga masih belum memenuhi standar yang diinginkan. Kemudian untuk angket yang diberikan untuk siswa adalah 27,83% dan ini masih jauh belum memenuhi standar yang diinginkan.

Dari tiga jenis angket yang di atas, tingkat terendah yaitu angket yang di berikan untuk siswa. Jadi komentar siswa terhadap guru fisika yang mengajar di sekolah nya ternyata masih belum melaksanakan sepenuhnya tentang penilaian yang sudah tercantum dalam Permen No.20/2007. Dan permasalahannya guru hampir tidak pernah memberikan tugas dalam bentuk makalah atau karya ilmiah (portofolio).

Pada dasarnya guru menganggap semua aspek penilaian dalam standar evaluasi sudah dilaksanakan, tapi kenyataannya dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya dilakukan. Dan ini diketahui dari hasil angket yang diberikan untuk siswa. Tujuan angket tersebut adalah untuk mengetahui komentar dari siswa dalam penilaian guru fisika dalam proses pembelajaran. Dan hasil angket dari siswa jauh lebih rendah dibandingkan angket untuk guru fisika.

Dalam Permendiknas No.41 tahun 2007 tentang Standar Proses telah tertuang ketentuan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan guru dalam kelas. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Permasalahan yang dapat dipetakan dari hasil data yang diperoleh di

beberapa sekolah SMA di Medan, yaitu kurang mendetailnya perencanaan pembelajaran sebagai prasyarat pembelajaran yang dibuat oleh guru pada awal pembelajaran atau awal semester. Kurang cermatnya perencanaan pembelajaran oleh guru ini akan menimbulkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjadi tidak terarah secara baik, selanjutnya tujuan pembelajaran akan sulit untuk tercapai. Pemanfaatan laboratorium dan lingkungan sekitar juga merupakan faktor penentu dalam meraih keberhasilan pembelajaran terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan skill siswa dalam bidang Fisika, sehingga apabila pemanfaatannya tidak maksimal maka akan berimbas pada ketidakberhasilan pembelajaran Fisika.

### **Simpulan**

Dari data di atas dapat di simpulkan bahwa:

1. Indikator rata-rata angket Wakasek dari beberapa sekolah SMA di Medan adalah 71,7%. Artinya masih belum memenuhi standar yang di inginkan, yaitu 80 - 100 %.
2. Indikator rata-rata angket Guru bidang studi Fisika dari beberapa sekolah di Medan adalah 73.16%. Artinya masih jauh dari standar yang di inginkan, dari 18 indikator hanya 5 indikator yang baik yaitu 80% - 100%.
3. Indikator rata-rata angket siswa dari beberapa sekolah di Medan adalah 27.83 %. Artinya masih jauh dari standar yang di inginkan yaitu 80 - 100 %.

**Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosda Karya: Bandung.
- Daryanto, H. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Hamalik, Umar. 2008. *Pendidikan Guru (Berdasarkan Pendekatan Kopetensi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi, H. M. 2009. *Evaluasi Pendidikan, Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudijono, A. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukmadinata, N. S. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: P.T Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- , 2003. Undang-Undang Nomor 20 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- , 2005. Undang- Undang No 14 Tahun 2005 Tentang *guru dan dosen*. Jakarta: Depdiknas.
- Wardhani, S. 2008. *Standar Penilaian Pendidikan (Implikasinya Terhadap Tugas Guru Matematika dan Sekolah)*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- , 2005. Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005,