



PENERAPAN STRATEGI ETH BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Rini Astuti ✉ Wahyuningsih, Tri Murtini

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang,
Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2012
Disetujui November 2012
Dipublikasikan Januari
2013

Keywords:

*lesson quality; ETH
strategy; interactive media*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *everyone is a teacher here* (ETH) berbantuan media interaktif. Berdasarkan observasi kelas IVC SDN Ngaliyan 01 ditemukan masalah pada pembelajaran matematika yaitu siswa malu bertanya dan mengungkapkan pendapat; jarang menggunakan media; serta belum menerapkan pembelajaran aktif. Sehingga interaksi antar siswa kurang yang berakibat kepada siswa yaitu merasa jenuh dan tidak tertarik dengan materi. Jenis penelitian ini PTK yang terdiri dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, catatan lapangan, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan skor dengan kategori A: keterampilan guru, aktivitas siswa, iklim pembelajaran, kualitas materi, dan kualitas media. Selain kelima indikator tersebut, ketuntasan klasikal dari hasil belajar siswa dengan KKM ≥ 62 pada pra siklus menunjukkan 52,8%, siklus I sebesar 70,5% diakhiri siklus II 86%. Simpulannya, melalui penerapan strategi ETH berbantuan media interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas IVC SDN Ngaliyan 01.

Abstract

The aim of research was to increase mathematics learning quality by applying 'Everyone is A Teacher Here (ETH)' strategy using interactive media. Based on IVC class in SDN Ngaliyan 01 observation, problem were found in mathematics learning. It rarely used media and didn't apply active learning. Thus, students had less interaction and interest. Classroom action research divided in to two cycles. Each cycle had four steps: planning, action, observation, and reflection. The subjects were teacher and students. Data were collected by test, observation, field note, and documentation. The research showed: very good criteria in observation teacher skill, students activity, lesson quality, and media quality. Result of mathematics study from pre-cycle was 52.8%. In the first cycle was 70.5%. In the second cycle increased to 86% by 62 minimum score. The result of the research showed that ETH strategy using interactive media increased mathematics learning quality in IVC class of SDN Ngaliyan 01.

© 2012 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Mayor Achmadi 243 Mojolaban, Sukoharjo
E-mail: reruntuhandan@gmail.com

ISSN 2252-6366

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran matematika pada siswa kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang tampak adanya siswa yang malu bertanya atau mengajukan pendapat serta guru juga jarang menggunakan media. Misalnya pada materi operasi hitung bilangan, guru menjelaskan sifat distributif kemudian langsung memberikan evaluasi kepada siswa. Selain itu, guru belum menerapkan strategi pembelajaran aktif sehingga interaksi antar siswa kurang. Untuk itu perlu strategi yang memberi kesempatan kepada siswa agar bersedia bekerja/ belajar bersama, saling menghargai pendapat orang lain, menerima pendapat berbeda, belajar mengemukakan dengan siswa lain.

Pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007, proses pembelajaran harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Sedangkan dalam Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika, siswa diharapkan mampu bersosialisasi dan berkomunikasi dalam konteks matematika dengan siswa lainnya (Depdiknas 2007: 4). Selain yang diuraikan tersebut, Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (BSNP 2006: 416) menyebutkan bahwa untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya.

Marks (1988: 12) menyebutkan bahwa belajar matematika adalah berpartisipasi dan bukan seperti menonton sebuah pertandingan. Sedangkan pendapat Heruman (2007: 1) dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Sehingga siswa lebih cepat memahami dan mengerti apa yang dipelajarinya.

Menurut Harmin dan Tooth (2011: 299), strategi untuk melaksanakan tugas dalam kelompok kecil maupun kegiatan belajar mandiri dapat membuat siswa menguasai pelajaran dengan efektif. Hal ini karena sulit untuk menghargai perbedaan cara belajar masing-masing individu saat diberlakukan sebagai satu kelompok besar. Strategi

pembelajaran yang paling bagus menurut pendapat Silberman (dalam Munthe 2009: 63) adalah ketika siswa mampu menjadi guru bagi siswa lainnya sebab apa yang diajarkan kepada sesama berarti ia mampu menguasai materinya.

Strategi *Everyone is A Teacher Here* menurut Silberman (2010: 181) adalah strategi mudah untuk mendapatkan partisipasi yang luas dalam kelas dan pertanggungjawaban individual. Strategi ini memberikan kesempatan pada setiap siswa untuk berperan menjadi “guru” bagi peserta lain. Oleh karena itu, Zaini (2008: 60) menyebutkan dengan strategi *Everyone is A Teacher Here*, siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Keunggulan strategi ini menurut Fricelia (2012: 19) yaitu siswa mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menjawab pertanyaan siswa lain serta siswa terdorong untuk mengajukan pendapat.

Menurut Sanjaya (2012: 69) kedudukan media pengajaran dalam pembelajaran digunakan agar lebih memberikan pengetahuan yang kongkret dan mudah dipahami. Sedangkan menurut Hamalik (dalam Sukiman 2012: 41) pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru yang berpengaruh secara psikologis kepada siswa. Sehingga media pembelajaran membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi.

Sabari menyebutkan bahwa media pembelajaran interaktif memanfaatkan teknologi komunikasi sebagai media penyampaian pesan antara guru kepada siswa. Interaksi berbasis komputer pada umumnya mengikuti tiga unsur, yaitu: urutan-urutan instruksional, jawaban/ respons siswa, dan umpan balik (Arsyad 2011: 100). Menurut Kristianto (2013: 89) keunggulannya selain mempermudah siswa dalam mendalami pembelajaran, juga untuk menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Berkaitan dengan hal tersebut, dipandang perlu menerapkan penelitian tindakan kelas dengan strategi *everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif. Hal tersebut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang yang mencakup keterampilan guru, aktivitas siswa, penciptaan iklim yang kondusif, kualitas materi pembelajaran, serta peningkatan kualitas media pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer..

Dalam penelitian tindakan kelas ini terdapat tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umumnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang dengan menggunakan strategi *everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif. Sedangkan tujuan khusus untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, keterampilan guru mengajar, menciptakan iklim yang kondusif, meningkatkan kualitas materi dan media serta hasil belajar dalam pembelajaran matematika menggunakan *everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan 4 langkah pelaksanaan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Variabel yang digunakan adalah keterampilan guru mengajar, aktivitas belajar siswa, iklim pembelajaran, kualitas materi, kualitas media, dan hasil belajar matematika siswa IVC SDN Ngaliyan 01.

Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IVC SDN Ngaliyan 01. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keterampilan Guru

Keterampilan guru pada penerapan strategi *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif dalam pembelajaran meningkat. Hal tersebut ditunjukkan dengan memberikan pertanyaan yang bertingkat disertai dengan kontrak belajar yang menyebutkan bahwa siswa tidak diperbolehkan menjawab pertanyaan setelah guru mempersilakan sehingga tidak menimbulkan jawaban koor. Disamping itu, guru memberikan penekanan dalam penyajian materi yang disertai dengan pemberian penguatan baik secara verbal maupun non verbal yang dilakukan beriringan tanpa harus menundanya.

Peningkatan skor rata-rata keterampilan guru pada siklus I yang ditunjukkan dengan angka 25,5 dengan kriteria B. Hal tersebut karena pada indikator pengelolaan kelas, guru belum memberikan teguran dan sikap tanggap kepada siswa jika terdapat siswa yang gaduh di kelas. Setelah dianalisis dan direvisi, di siklus selanjutnya guru menambahkan kontrak belajar di awal pembelajaran berupa perjanjian bahwa selama pelajaran berlangsung siswa tidak boleh gaduh. Selain itu, guru memberikan peringatan jika terdapat siswa yang gaduh selama pembelajaran berlangsung. Sehingga skor pada siklus II dapat meningkat sebesar 31 dengan kriteria A.

Observasi pada keterampilan guru disesuaikan dengan langkah- langkah strategi *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif. Indikator keterampilan guru (Hasibuan dan Moedjiono, 2009) terdiri dari keterampilan membuka pelajaran, memberikan variasi, menjelaskan materi, memberikan pertanyaan, mengajar dan membimbing diskusi kelompok kecil, pengelolaan kelas, memberikan penguatan, dan menutup pelajaran.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang dengan menerapkan strategi *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif meningkat. Peningkatan skor pada siklus I 10,16 dengan kategori B dan disempurnakan di siklus selanjutnya yakni siklus II dengan kategori A yang mendapatkan skor rata-rata 14,67.

Pada siklus I kebanyakan siswa masih menjawab dengan serentak atau koor. Hal tersebut karena siswa terlalu antusias sehingga ketika menjawab pertanyaan guru, siswa saling menjawab bersahut- sahutan sebelum guru mempersilakan untuk menjawab. Setelah dilakukan revisi, pada siklus selanjutnya guru menambahkan kontrak belajar. "Setiap siswa yang menjawab pertanyaan harus mengacungkan jari terlebih dahulu dan siapa yang paling anteng maka itu yang ibu pilih untuk menjawab pertanyaan." Selain diberikan kontrak, pada saat guru memberikan pertanyaan dan masih terdapat siswa yang menjawab pertanyaan sebelum guru

mempersilakan maka guru diam hingga tidak terdapat siswa yang saling bersahut-sahutan jawaban dan tenang. Setelah itu, barulah guru menunjuk salah satu untuk menjawab pertanyaan dan siswa tersebut menjawab pertanyaan guru dengan runtut.

Pada indikator *writing and drawing activities* di siklus I siswa belum mencatat penjelasan guru. Sehingga di siklus selanjutnya guru menuliskan hal-hal penting yang perlu untuk dicatat di papan tulis dan mengumpulkan buku catatan di akhir pembelajaran berlangsung. Selain itu, pada saat evaluasi berlangsung siswa mengeluh bahwa dalam menjawab soal cerita terlalu panjang. Sehingga memakan waktu yang lebih lama. Di siklus selanjutnya, guru mengurangi jumlah soal cerita pada soal evaluasi. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan tabel 1.

Tabel 1 Peningkatan Skor Rata-rata Aktivitas Siswa

No	Indikator Aktivitas Siswa	Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	<i>Visual activities</i>	3	3,83
2	<i>Oral activities</i>	2,27	3,56
3	<i>Writing and drawing activities</i>	2,11	3,39
4	<i>Motor and mental activities</i>	2,78	3,89
Jumlah Skor		10,16	14,67
Kriteria		B	A

Peningkatan skor ditunjukkan dengan siswa mencatat penjelasan guru disertai mencatat hal-hal yang penting, mengerjakan lembar kerja dan evaluasi sesuai dengan petunjuk, dan menjawab pertanyaan setelah guru mempersilakan siswa untuk menjawab, serta dengan melakukan percobaan media interaktif. Dari indikator yang disebutkan sesuai dengan pendapat Diedrich (dalam Sardiman, 2004) antara lain: *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *drawing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*. Dari indikator yang disebutkan, terdapat satu indikator yang tidak diamati yakni *listening activities*. Indikator tersebut tidak diamati karena indikator tersebut sulit untuk diamati.

Penerapan strategi *Everyone is A Teacher Here* (ETH) juga mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut ditandai dengan kenaikan

skor rata-rata siswa, di siklus I dengan skor rata-rata 70,96 kemudian meningkat di siklus II dengan skor rata-rata 74,3. Pencapaian skor tersebut karena siswa mulai terbiasa dengan sesuatu yang baru.

Penerapan strategi ini sesuai dengan pendapat Silberman (2009) yakni ketika siswa mampu menjadi guru bagi siswa lainnya berarti ia mampu menguasai materinya. Seperti halnya dalam penerapan strategi ini yakni dengan langkah: (1) siswa menuliskan lambang bilangan dengan ketentuan tertentu pada kertas indeks; (2) kertas indeks yang sudah ditulisi lambang bilangan kemudian dikumpulkan kepada guru; (3) dibagikan secara acak dan dipastikan tidak ada satu pun siswa mendapatkan miliknya; (4) siswa mengoreksi pekerjaan siswa lainnya, jika salah siswa tersebut membimbing siswa yang bersangkutan; (5) jika sudah benar melanjutkan ke tahap selanjutnya yakni siswa membuat kalimat matematika dengan hasil tersebut (lambang bilangan yang sudah ditulis siswa lain); (6) salah satu siswa mempresentasikan jawaban di depan kelas; (7) siswa lain menambahkan jawaban/ menyanggah siswa yang mempresentasikan jawaban; (8) guru mengkonfirmasi jawaban siswa baik yang presentasi maupun yang menyanggah/ menambahkan jawaban; dan (9) jika masih ada waktu yang tersisa, melanjutkan hal serupa.

Pada strategi ini, siswa berperan menjadi guru kepada siswa lainnya yang ditunjukkan dengan siswa mengoreksi jawaban siswa lain. Jika salah siswa tersebut membenarkan jawaban siswa yang bersangkutan dan membimbingnya hingga siswa yang bersangkutan paham. Selain itu, siswa berpresentasi, menanggapi, dan menyanggah siswa lain seperti halnya guru mengajar.

3. Iklim Pembelajaran

Iklim pembelajaran dengan menggunakan *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif menjadi lebih kondusif. Peningkatan pemberian semangat baik verbal maupun non-verbal yang dilakukan guru untuk siswa serta guru tidak monoton sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan skor rata-rata pada siklus I sebesar 17 yang kemudian meningkat di siklus II dengan skor 18,5 dengan kriteria A (sangat baik).

Peningkatan iklim pembelajaran yang sangat terlihat adalah pada siklus I siswa masih banyak yang gaduh sehingga di siklus II diberikan kontrak belajar bahwa selama pembelajaran berlangsung tidak boleh gaduh. Namun tidak hanya di awal pembelajaran saja, di sela-sela pembelajaran berlangsung jika terdapat siswa yang gaduh guru mengingatkan kembali tentang kontrak belajar yang sudah disepakati sebelum pembelajaran berlangsung.

Indikator iklim pembelajaran sesuai dengan pendapat Mulyasa (2009) yang terdiri dari: memberikan pilihan bagi siswa yang lambat maupun cepat dalam melakukan tugas pembelajaran; memberikan pembelajaran remedial bagi siswa yang kurang berprestasi atau berprestasi rendah; mengembangkan organisasi kelas yang efektif, menarik, nyaman, dan aman bagi perkembangan potensi seluruh siswa secara optimal; menciptakan kerjasama saling menghargai, baik antarsiswa maupun dengan guru; melibatkan siswa dalam proses perencanaan belajar dan pembelajaran; mengembangkan proses pembelajaran sebagai tanggungjawab bersama sehingga guru lebih banyak bertindak sebagai fasilitator dan sumber belajar; serta mengembangkan sistem evaluasi belajar dan pembelajaran yang menekankan pada evaluasi diri. Dari ketujuh indikator tersebut, terdapat beberapa indikator yang tidak dapat diamati dalam sekejap mata. Maka yang diamati hanya 5 indikator saja.

4. Kualitas Materi

Dengan menerapkan strategi *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif kualitas materi pembelajaran meningkat. Hal tersebut ditunjukkan dengan membuat draft *handout* materi yang disampaikan. Rata-rata skor pada siklus I menunjukkan angka 16,5 kemudian meningkat di siklus II dengan skor rata-rata 19.

Indikator pada siklus I, materi belum disampaikan sesuai dengan urutan dan belum memberikan simpulan pada materi serta belum sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. Namun, bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan perkembangan masyarakat IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang. Begitu pula sebaliknya, jika sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia maka belum sesuai dengan

perkembangan masyarakat. Untuk itu, guru melakukan perbaikan berupa merencanakan urutan penyampaian materi dan meringkas materi dengan membuat draft mengajar, mengganti soal sesuai dengan perkembangan masyarakat dan menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia di siklus selanjutnya.

Indikator kualitas materi sesuai dengan ketetapan Depdiknas (2004) antaranya: kesesuaian dengan tujuan dan kompetensi, keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia, sistematis dan kontekstual, akomodasi siswa, manfaat perkembangan dan kemajuan iptek dan seni, serta pemenuhan kriteria filosofis, profesional, psiko-pedagogis, dan praktis. Namun, karena peneliti belum memenuhi syarat yang keenam, indikator yang keenam tidak diteliti.

5. Kualitas Media

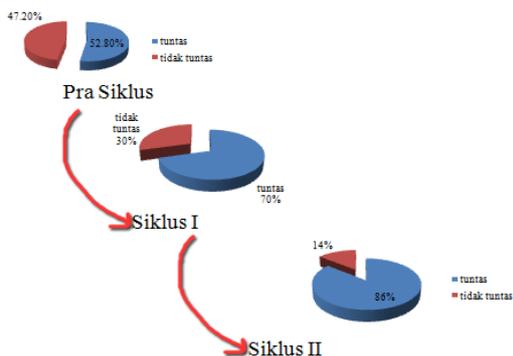
Penggunaan media interaktif dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran yang ditunjukkan pada penggunaan *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif yaitu untuk menyamakan pengalaman siswa satu dengan siswa lainnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan skor 10 kemudian ditingkatkan di siklus selanjutnya dengan skor 12 kategori sangat baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat Sadiman (2012) yang menyebutkan kegunaan media pendidikan yakni memperjelas penyampaian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik; mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra; penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa; kemampuannya dalam memberikan perangsang yang sama; mempersamakan pengalaman; dan menimbulkan persepsi yang sama. Namun, indikator yang diteliti hanya terbatas pada penggunaan media interaktif saja.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa kelas IVC SDN Ngaliyan 01 Semarang meningkat setelah diterapkan strategi *Everyone is A Teacher Here* berbantuan media interaktif. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil

ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 70,5% kemudian meningkat di siklus II menjadi 86%. Yang dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan oleh faktor peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, iklim pembelajaran, kualitas materi, dan kualitas media, serta adanya perbaikan pada setiap tahap refleksi dan revisi dari siklus I ke siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan strategi *Everyone is A Teacher Here* (ETH) berbantuan media interaktif, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya perilaku guru, perilaku siswa, iklim pembelajaran, kualitas materi dan media serta meningkatnya hasil belajar siswa.

Hal tersebut ditunjukkan dengan: (1) keterampilan guru mengalami peningkatan menjadi 31 (A); (2) aktivitas siswa mendapat skor 14,67 (A); (3) iklim pembelajaran pada siklus I

mendapatkan skor 17 meningkat sebesar 1,5 menjadi 18,5; (4) kualitas materi yang tadinya mendapat skor 16,5 meningkat menjadi 19 dengan kategori A; (5) kualitas media mendapat kenaikan skor 2, pada siklus I mendapatkan skor 10 kemudian di siklus II mendapatkan skor 12 dengan kategori A; selain kelima indikator tersebut, (6) ketuntasan klasikal dari hasil belajar siswa pada kegiatan pra siklus sebesar 52,8% di siklus I meningkat menjadi 70,5% dan di siklus II menjadi 86%.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- _____.2007a. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat kurikulum
- _____.2007b. *Standar Isi*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Hasibuan, J. J dan Moedjiono. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Silberman, Mel. 2009. *101 Pembelajaran Aktif*. Jakarta: Indeks ABCD
- Sukiman.2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulu Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara