

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN MENERAPKAN METODE *GROUP INVESTIGATION*
MELALUI *SOFTWARE* MICROSOFT EXCEL
PADA SISWA KELAS VIIC MTs. NEGERI 1 MALANG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NURKHOLIS

MTs Negeri 1 Malang, Indonesia
nurkholiss@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi siswa Kelas VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang Kec. Gondanglegi Kab. Malang Tahun Pelajaran 2017/2018, mempunyai hambatan dalam pembelajaran memahami Penyajian Data, terutama dalam bentuk diagram. Padahal dengan adanya media yang tepat, diharapkan akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa untuk mempelajari materi ini.

Mempertimbangkan latar belakang tersebut, maka pada kesempatan ini penyusun mencoba untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan memanfaatkan *Software Microsoft Excel* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data pada siswa Kelas VIIC MTs Negeri 1 Malang. Pemanfaatan *Software Microsoft Excel* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mengadakan pengamatan pada suatu obyek yang memiliki suatu populasi; 2) Berdasarkan hasil pengamatan, siswa diberi tugas untuk membuat tabel sesuai dengan data yang telah diperoleh; 3) Guru memberikan pengantar materi mengenai langkah-langkah penyajian data dalam bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*; 4) Berdasarkan tabel yang telah dibuat oleh siswa, guru memberikan tugas untuk mengubah penyajian data dari bentuk tabel menjadi bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*.

Berdasarkan data berupa hasil evaluasi belajar, dapat diketahui bahwa prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data pada siswa Kelas VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang mengalami peningkatan. Jika pada pelaksanaan Siklus I, jumlah rata-rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 59,7, maka pada pelaksanaan Siklus II mengalami peningkatan menjadi 82,7. Demikian pula pada persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 10,00% pada pelaksanaan Siklus I menjadi 80,00% pada pelaksanaan Siklus II

Kata Kunci: Prestasi belajar, *Group Investigation*, Microsoft Excel

ABSTRACT

Condition of students in Class VIIC Semester II Islamic Junior High State School 1 Malang Academic Year 2017/2018, has obstacles in learning to understand Data Presentation, especially in the form of diagrams. Though with the right media, it is hoped that it will be able to improve student learning achievement to study this material. Considering this background, then on this occasion the compilers tried to conduct Class Action Research by utilizing Microsoft Excel *Software* as an effort to improve Mathematics learning achievement about Data Presentation in students of Class VIIC Islamic Junior High State School 1 Malang. Utilization of Microsoft Excel *Software* as an effort to improve Mathematics learning achievement about Presentation The data in this study are as follows: 1) The teacher assigns tasks to students to make observations on an object that has a population; 2) Based on the results of observations, students are given the task to make tables according to the data that has been obtained; 3) The teacher gives an introduction to the material regarding the steps in presenting data in the form of drawing, stem, and circle diagrams using the help of Microsoft Excel *Software*; 4) Based on the tables that have been made by students, the teacher gives the task to change the presentation of data from the table form into the form of drawing, stem, and circle diagrams using the help of Microsoft Excel *Software*. Based on the data in the form of learning evaluation results, it can be seen that Mathematics learning achievement about Data Presentation in students of Class II VIIC in Islamic Junior High State School 1 Malang increased. If in the implementation of Cycle I, the average number of grades obtained by students is 59.7, then the implementation of Cycle II has increased to 82.7. Similarly, the percentage of students' mastery learning also increased from 10.00% in the implementation of Cycle I to 80.00% in the implementation of Cycle II

Keywords: Learning achievement, *Group Investigation*, Microsoft Excel

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika yang diajarkan di tingkat sekolah merupakan Matematika sekolah yang terdiri dari bagian-bagian Matematika yang dipilih guna menumbuhkan kembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi anak serta berpedoman kepada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa Matematika di tingkat sekolah tetap memiliki ciri-ciri yang dimiliki Matematika, yaitu: (1) memiliki objek kajian yang abstrak (2)

memiliki pola pikir deduktif konsisten Suherman (2006: 55). Matematika sebagai studi tentang objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dapat dipahami oleh siswa-siswa yang belum mampu berpikir formal, sebab orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Ini tidak berarti bahwa Matematika tidak mungkin tidak diajarkan di jenjang pendidikan dasar, bahkan pada hakekatnya Matematika lebih baik diajarkan pada usia dini.

Mengingat pentingnya Matematika untuk siswa-siswa usia sekolah, perlu dicari suatu cara

mengelola proses belajar-mengajar di sekolah sehingga Matematika dapat dicerna oleh para siswa. Disamping itu, Matematika juga harus bermanfaat dan relevan dengan kehidupannya, karena itu pembelajaran Matematika di jenjang pendidikan dasar harus ditekankan pada penguasaan keterampilan dasar dari Matematika itu sendiri. Keterampilan yang menonjol adalah keterampilan terhadap penguasaan operasi-operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

Untuk itu dalam pembelajaran Matematika terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) Matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah, dan (2) Matematika merupakan sekumpulan keterampilan yang harus dipelajari. Karena itu dua aspek Matematika yang dikemukakan di atas, perlu mendapat perhatian yang proporsional (Syamsuddin, 2003: 11). Konsep yang sudah diterima dengan baik dalam benak siswa akan memudahkan pemahaman konsep-konsep berikutnya. Untuk itu dalam penyajian topik-topik baru hendaknya dimulai pada tahapan yang paling sederhana ketahapan yang lebih kompleks, dari yang konkret menuju ke yang abstrak, dari lingkungan dekat anak ke lingkungan yang lebih luas.

Kurikulum Matematika sekolah berbasis kompetensi (2004) memuat materi yang lebih ringkas dan memuat hal-hal pokok yang mencakup tiga komponen: 1) Kemampuan dasar; 2) Materi

standar; dan 3) Indikator pencapaian hasil belajar.

Penyusunan kurikulum berbasis kompetensi mempertimbangkan kesinambungan tujuan antara jenjang pendidikan yang lebih rendah ke jenjang yang lebih tinggi. Pada mata pelajaran Matematika menyajikan tujuan instruksional sebagai berikut: 1) Siswa mampu menggunakan Matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah atau soal yang mencakup: kemampuan memahami model Matematika, operasi penyelesaian model, dan penafsiran solusi model terhadap masalah semula;

2) Menggunakan Matematika sebagai cara bernalar dan untuk mengkomunikasikan gagasan secara lisan dan tertulis, misalnya menyajikan masalah ke bentuk model Matematika

Tujuan umum Matematika sekolah ini selanjutnya dijabarkan berkesinambungan pada setiap jenjang pendidikan. Berikut ini merupakan tujuan pada jenjang pendidikan di tingkat sekolah: 1) Melakukan operasi hitung: penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, beserta operasi campurannya termasuk yang melibatkan pecahan; 2) Menentukan sifat dan unsur suatu bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume; 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan dan sistem koordinat; 4) Menggunakan pengukuran, satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran; 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana seperti ukuran tertinggi,

terendah, rata-rata, modus, serta mengumpulkan dan menyajikan data.

Pada kesempatan ini akan difokuskan pada pembelajaran siswa jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) pada keterampilan Penyajian Data yang termasuk dalam kurikulum pendidikan pada Kelas VIIC Semester II. Penyajian Data menjadi bentuk diagram merupakan suatu strategi yang digunakan untuk menyederhanakan masalah dan memperjelas hubungan yang ada. Untuk membuat gambar atau diagram ini, tidak perlu membuatnya detail tetapi cukup yang berhubungan dengan permasalahan yang ada. Namun demikian pada kenyataannya, pembelajaran Penyajian Data dan penyajian data ini tidak sepenuhnya dapat dicerna dengan baik oleh siswa jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs), sehingga hal ini berpengaruh pada prestasi belajarnya.

Demikian pula dengan kondisi pada siswa Kelas VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang Kec. Gondanglegi Kab. Malang Tahun Pelajaran 2017/2018, mempunyai hambatan dalam pembelajaran memahami Penyajian Data. Siswa seringkali merasa kebingungan untuk mengolah suatu data menjadi bentuk tabel, diagram gambar, batang, dan lingkaran karena tidak adanya contoh konkrit menyangkut masalah ini. Padahal dengan adanya contoh nyata, diharapkan akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa untuk mempelajari materi ini, apalagi jika ditunjang dengan media pembelajaran yang tepat.

Dengan pertimbangan inilah, maka peneliti berniat untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul **"Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dengan Menerapkan Metode *Group Investigation* melalui *Software Microsoft Excel* pada Siswa Kelas VIIC MTs. Negeri 1 Malang Tahun Pelajaran 2017/2018"**.

Pada dasarnya teknis pelaksanaan pembelajaran dengan pemanfaatan *Software Microsoft Excel* ini menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. *Software Microsoft Excel* dipergunakan untuk mempermudah dalam Penyajian Data. Di samping itu, pemanfaatan *Software Microsoft Excel* juga dimaksudkan agar keterampilan siswa dalam hal TIK juga dapat lebih terasah.

Sehubungan dengan latar belakang tersebut di atas, maka tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan pemanfaatan *Software Microsoft Excel* sebagai suatu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data bagi siswa Kelas

VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang; dan 2) Untuk mengetahui adanya peningkatan prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data pada siswa Kelas VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang melalui pemanfaatan *Software Microsoft Excel*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mempergunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang berorientasi pada paham konstruktivisme atau interpretif yang bertujuan untuk menjelaskan realita secara ilmiah, analisis datanya berupa kalimat rinci dan sistematis, logis (Arifin, 2013: 170)

Adapun jenis penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah berupa Penelitian Tindakan Kelas (*action research*). Menurut Suharsimi Arikunto (2008) yang dikutip oleh Arifin, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Arifin, 2013: 190)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang suatu gejala/suatu masyarakat tertentu. Dengan penelitian ini peneliti akan mendapatkan data secara langsung terhadap obyek yang diteliti, yakni untuk mendeskripsikan penerapan metode *Group Investigation* melalui *Software Microsoft Excel* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika pokok bahasan Penyajian Data.

Lokasi penelitian dari aspek "tempat" adalah lokasi dimana proses pembelajaran berlangsung, yaitu Kelas VIIC MTs. Negeri 1 Malang Kabupaten Malang. Dari aspek "pelaku" adalah terdiri dari peneliti, guru dan siswa Kelas VIIC yang terlibat dalam interaksi belajar mengajar. Dari aspek "kegiatan" adalah meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika pokok bahasan Penyajian Data dengan penerapan metode *Group Investigation* melalui *Software Microsoft Excel*.

Penelitian tindakan Kelas ini dilaksanakan selama 2 kali pertemuan, yakni pada tanggal 10 April 2017 dan tanggal 13 April 2017. Selama 2 kali pertemuan tersebut, peneliti menerapkan 2 siklus pembelajaran dengan kegiatan yang berbeda.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiati, 1997: 6) yaitu berbentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum masuk pada Siklus I, dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi masalah.

Pada Siklus I, langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut: 1) Siswa

dibagi menjadi beberapa kelompok; 2) Guru menyampaikan standar kompetensi yang ingin dicapai; 3) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mengadakan pengamatan pada suatu obyek yang memiliki suatu populasi (misal: siswa dalam satu kelas; jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tertentu; tinggi badan siswa dalam satu kelas; pengelompokan umur siswa dalam satu kelas, dsb.); 4) Berdasarkan hasil pengamatan, siswa diberi tugas untuk membuat tabel sesuai dengan data yang telah diperoleh; 5) Siswa melaporkan hasil kerjanya secara tertulis, guru memberikan tanggapan dan penguatan.

Langkah-langkah pada pelaksanaan Siklus II adalah sebagai berikut: 1) Siswa tetap dalam formasi kelompok masing-masing; 2) Guru memberikan pengantar materi mengenai langkah-langkah penyajian data dalam bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*; 3) Berdasarkan tabel yang telah dibuat oleh siswa, guru memberikan tugas untuk mengubah penyajian data dari bentuk tabel menjadi bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*; 4) Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan tugas, kelompok lain menanggapi; 5) Guru bersama-sama dengan siswa membuat ulasan dan kesimpulan mengenai diagram gambar, batang, dan lingkaran yang dibuat oleh siswa secara berkelompok.

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan

pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisa deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa, juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisa tingkat keberhasilan atau presentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Peningkatan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika pokok bahasan Penyajian Data dikatakan signifikan apabila: 1) Terdapat peningkatan nilai *performance* siswa, baik secara kelompok maupun individu; 2) Rata-rata hasil penilaian minimal mencapai 80 (sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal/KKM dalam mata pelajaran Matematika di MTs. Negeri 1 Malang); 3) Jumlah nilai formatif yang dicapai sudah lebih dari 75%; 4) Persentase ketuntasan belajar sudah lebih dari 75%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengambilan data yang telah dilakukan, maka dapat dibuat distribusi nilai hasil evaluasi siswa pada Siklus I dan Siklus II yang menunjukkan kemampuan siswa secara individu, sebagaimana tampak pada Tabel 1.

Tabel 1.
Distribusi Nilai Evaluasi
pada Siklus I dan Siklus II

No.	Nilai Evaluasi	Siklus I	Siklus II
1.	< 60	12	0
2.	60 – 69	9	4
3.	70 – 79	4	2
4.	80 – 89	4	12
5.	90 – 100	1	12
Jumlah		30	30

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ada perbaikan distribusi nilai yang dicapai oleh siswa. Jika semula pada Siklus I siswa yang mendapatkan interval nilai 80 – 89 dan 90 – 100 masih sebanyak 5 siswa, maka pada pelaksanaan Siklus II, siswa yang mendapat interval 90 – 100 mencapai 12 orang siswa. Demikian pula dengan siswa yang memiliki nilai di bawah 60, sudah jauh berkurang, hingga tidak ada satu siswa pun yang mendapatkan nilai di bawah 60. Khusus untuk siswa yang berada dalam interval nilai kurang dari 80, selanjutnya akan diberikan perbaikan.

Dari data yang diperoleh pada hasil penelitian yang dilakukan pada Siklus I sampai dengan Siklus II, maka dapat diperoleh pula rekapitulasi hasil tes masing-masing siklus sebagai berikut:

Tabel 2.
Rekapitulasi Hasil Tes
dari Siklus I dan II

No.	Uraian	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah nilai formatif	1790	2480
2.	Rata-rata nilai formatif	59,7	82,7
3.	Jumlah siswa yang tuntas belajar	3	24
4.	Persentase ketuntasan belajar	10,0%	80,0%

Berdasarkan pembahasan tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan adanya penerapan metode *Group Investigation* melalui *Software Microsoft Excel*, hal ini tampak pada peningkatan nilai dari Siklus I ke Siklus II.

KESIMPULAN

Dari pengumpulan data, analisa data, dan hasil pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Pemanfaatan *Software Microsoft Excel* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data adalah sebagai berikut: (a) Guru memberi tugas kepada siswa untuk mengadakan pengamatan pada suatu obyek yang memiliki suatu populasi (misal: siswa dalam satu kelas; jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tertentu; tinggi badan siswa dalam satu kelas; pengelompokan umur siswa dalam

satu kelas, dsb.); (b) Berdasarkan hasil pengamatan, siswa diberi tugas untuk membuat tabel sesuai dengan data yang telah diperoleh; (c) Guru memberikan pengantar materi mengenai langkah-langkah penyajian data dalam bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*; (d) Berdasarkan tabel yang telah dibuat oleh siswa, guru memberikan tugas untuk mengubah penyajian data dari bentuk tabel menjadi bentuk diagram gambar, batang, dan lingkaran dengan mempergunakan bantuan *Software Microsoft Excel*; 2) Berdasarkan data berupa hasil evaluasi belajar, dapat diketahui bahwa prestasi belajar Matematika tentang Penyajian Data pada siswa Kelas VIIC Semester II MTs Negeri 1 Malang mengalami peningkatan. Jika pada pelaksanaan Siklus I, jumlah rata-rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 59,7, maka pada pelaksanaan Siklus II mengalami peningkatan menjadi 82,7. Demikian pula pada persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 10, 0% pada pelaksanaan Siklus I menjadi 80,0% pada pelaksanaan Siklus II

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki Wibowo. 2004. *Pedoman Penelitian Tindakan Kelas*. Depdiknas Dirjen Dikdasmen Tenaga Kependidikan. Jakarta
- Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega, 1990. *Strategi Belajar Mengajar* (Diktat Kuliah). Bandung: FPTK-IKIP Bandung
- Depdikbud. 1992. *Undang-Undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta
- Entang, M. 1981. *Diagnostik Kesulitan Belajar dan Pengajaran*. Penlok Tahap II. P3G. Jakarta: Depdikbud
- Hamalik, Oemar. 1983. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito
- Hamalik, O. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hasan, 2005, *Pokok Pokok Materi Statistik I (statistik Deskriptif)*, Jakarta, Bumi Aksara
- IKIP Malang. 2000. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artilel, Makalah, Laporan, Penelitian*. Malang. IKIP Malang
- Kiranawati. 2007. *Metode Investigasi Kelompok (Group Investigation)*. <http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/13/metode-investigasi-kelompok-group-investigation> (Diakses tgl 13 November 2007)

- Mcklar. 2008. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat*.
[http://one.indoskripsi.com/judul-skripsi/skripsi-lainnya/penerapan pembelajaran-kooperatif-model-group-investigation-untuk-meningkatkan-motivasi-dan-has](http://one.indoskripsi.com/judul-skripsi/skripsi-lainnya/penerapan-pembelajaran-kooperatif-model-group-investigation-untuk-meningkatkan-motivasi-dan-has) (Diakses tgl 11 Juni 2008)
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. 1984. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. Universitas Indonesia, Jakarta
- Nasution, 2004, *Metode research (penelitian Ilmiah)*, Jakarta, Bumi Aksara
- Silalahi, 2003, *Metodologi Penelitian dan Studi Kasus*, Sidoarjo, Citramedia
- Surakhmad; Winarno. 1990. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Teknik Bandung, Tarsito*
- Tjokronegoro, 2004, *Metologi Penelitian Bidang Kedokteran*, Jakarta, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Udin S. Winataputra. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
- Wina Senjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group