

## **UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING-PROMPTING PADA SISWA KELAS X KULIT A SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA**

**Subyanto Dwi Santoso, Pardimin, dan Sri Adi Widodo**  
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

*Abstract: the purpose of this study is to describe the process of implementing probing-prompting learning model in order to increase students activities and achievements in learning mathematic especially students in 10th grade of Kulit A SMKN 5 Yogyakarta. The subjects of this research were thirty students in 10th grade of Kulit A SMKN 5 Yogyakarta. The research applies the classroom action research that was implemented at least in two cycles. Based of the results in this study were concluded that implementing probing-prompting could increase student activities and achievement in learning mathematic especially students in 10th grade of Kulit A SMKN 5 Yogyakarta.*

Keywords: Activities, Achievements, Probing-prompting

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika dewasa ini menjadi prioritas utama baik di jenjang SMA maupun SMK karena mata pelajaran matematika merupakan salah satu syarat wajib bagi kelulusan dalam ujian akhir dimasing-masing jenjang tersebut. Sehingga muncul paradigma yang menjadikan mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sukar dan sering kali dianggap sebagai momok oleh siswa. Hal ini menjadi sebuah tantangan bagi seorang guru dalam menyiapkan inovasi guna meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa yang merupakan salah satu faktor utama tercapainya suatu keberhasilan dalam pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMK Negeri 5 Yogyakarta, diperoleh fakta bahwa guru dalam penyampaian materi masih didominasi dengan metode ceramah. Hal tersebut membuat interaksi dalam pembelajaran berjalan satu arah, sehingga membuat keaktifan belajar siswa menjadi relatif rendah. Prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika juga masih cukup rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Menurut Erman Suherman (2008: 4) model pembelajaran *probing-prompting* merupakan proses tanya jawab yang dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari pembelajaran, setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab.

Penerapan model pembelajaran matematika ini menurut Fitria Aisyah R. (2010: 101) selain dapat meningkatkan motivasi siswa, setelah dilaksanakan model *probing-prompting* terjadi pula peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Sehingga dapat dikatakan juga bahwa model *probing-prompting* ini dirasa cukup efektif dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa, dimana siswa akan dilibatkan untuk berpartisipasi aktif pada proses belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses model pembelajaran *probing-prompting* agar dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X Kulit A SMKN 5 Yogyakarta.

Pada implementasinya, belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku dan keterampilan dalam mengolah bahan belajar (Syariful Sagala, 2011: 12). Dalam belajar, akan lebih efektif apabila dilakukan secara bermakna. Dimana keaktifan belajar dari siswa yang menjadi salah satu faktor penentunya. Agar menjadi bermakna, belajar tidak cukup dengan hanya mendengar dan melihat tetapi harus dengan melakukan aktivitas (Erman Suherman, 2008: 3). Aktivitas belajar ini harus didesain agar memungkinkan siswa memperoleh muatan yang ditentukan, sehingga berbagai tujuan yang ditetapkan, terutama maksud dan tujuan kurikulum dapat tercapai (Oemar Hamalik, 2007: 179).

Berkaitan dengan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar, menurut Nana Sudjana (2001: 72) dapat dilihat dalam keikutsertaan siswa melaksanakan tugas belajarnya, terlibat dalam pemecahan masalah, bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya, berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah, melatih diri dalam memecahkan masalah atau soal, serta menilai kemampuan dan hasil-hasil yang diperoleh. Implikasi yang timbul yaitu terjalinnya interaksi yang akan mempermudah dalam mencapai tujuan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu.

Dalam pembelajaran terdapat istilah prestasi belajar yang digunakan sebagai indikator dalam keberhasilannya. Prestasi belajar diartikan sebagai penguasaan pengetahuan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru (Depdiknas, 2008: 1101). Dalam

definisi prestasi belajar di atas terlihat jelas bahwa yang menjadi indikator dalam prestasi belajar siswa adalah nilai tes yang diberikan oleh guru.

Keberhasilan dalam pembelajaran di kelas tidak terlepas dari keterampilan guru dalam menyiapkan serta melakukan inovasi terhadap model pembelajaran yang akan diterapkan. Istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungan, dan sistem pengelolaannya, sehingga model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode, atau prosedur (Hamruni, 2012: 05). Dalam makna yang lebih kompleks, pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2010: 17). Pada implementasinya, sebuah model pembelajaran dapat memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Model pembelajaran *probing-prompting* merupakan salah satu model yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas. *Probing-prompting* jika ditinjau dari susunan katanya, terdiri dari kata *probing* dan *prompting*. Dimana *probing* berarti menyelidiki, memeriksa, menggali atau melacak sedangkan *prompting* memiliki arti mendorong atau membimbing. *Probing question* dapat diartikan sebagai suatu pertanyaan yang diarahkan untuk mendorong siswa agar dapat menambah kualitas dan kuantitas jawaban sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa (Wina Sanjaya, 2008: 158-159). Teknik *probing-prompting* merupakan pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Erman Suherman, 2008:13).

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *probing-prompting* menurut Fitriah Aisyah Rahmawati (2010: 26) dapat dijabarkan sebagai berikut; (1) siswa melakukan observasi (mengamati, mengukur, mencatat data) terhadap situasi baru, misalnya dengan mengamati gambar, cerita atau situasi lainnya yang mengandung teka-teki; (2) siswa merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya; (3) guru mengajukan pertanyaan sesuai dengan indikator kepada seluruh siswa; (4) siswa merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya; (5) siswa

menjawab pertanyaan; (6) siswa mengajukan pertanyaan atau sanggahan; (7) siswa membuat kesimpulan.

Salah satu faktor utama agar kualitas pembelajaran dikatakan baik yaitu ditandai dengan meningkatnya keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Hal tersebut dapat tercapai apabila apabila guru dapat menerapkan berbagai variasi dalam pembelajarannya. Dalam model pembelajaran *probing-prompting*, guru bertugas menyajikan serangkaian pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntun, sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman yang ada pada diri siswa dengan pengetahuan barunya. Pembelajaran ini dirasa cukup efektif digunakan karena siswa akan dilibatkan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga belajar akan lebih bermakna dan berkualitas.

Berkaitan dengan upaya peningkatan kualitas pembelajaran, menurut Mulyasa dalam Irma Pujiati (2008: 3) ditegaskan bahwa terdapat berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain: peningkatan aktivitas dan kreatifitas peserta didik, peningkatan disiplin belajar, dan peningkatan motivasi belajar. Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir di atas maka dapat diasumsikan bahwa dengan model pembelajaran *probing-prompting* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi siswa pada mata pelajaran matematika di kelas X Kulit A SMK Negeri 5 Yogyakarta.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika kelas X Kulit A SMKN 5 Yogyakarta. Lokasi penelitian ini di SMK Negeri 5 Yogyakarta yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 mulai tanggal 08 November 2012 sampai dengan 30 November 2012. Subyek penelitian adalah siswa kelas X Kulit A SMK N 5 Yogyakarta yang berjumlah 30 siswa. Obyek penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan tindakan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting*.

Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi empat tahapan, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan atau tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan antara lain

membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun lembar kerja siswa dan soal tes serta mempersiapkan lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan yaitu melaksanakan pembelajaran sesuai perencanaan. Sedangkan tahap pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap refleksi kegiatan yang dilakukan yaitu mengevaluasi setiap tindakan yang telah dilakukan. Jika ada kekurangan maka akan diperbaiki agar pelaksanaan pada siklus selanjutnya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Instrumen yang digunakan untuk mendukung pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain dengan lembar observasi, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Dalam penelitian ini lembar observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan belajar sedangkan tes untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 211) instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

Dalam penelitian ini tes yang diberikan berupa soal uraian. Untuk menguji coba instrumen soal uraian tersebut maka dilakukan uji validitas item dan reliabilitas tes. Uji validitas item dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Untuk mencari nilai valid dari suatu item maka  $r_{XY}$  ( $r_{hitung}$ ) dibandingkan dengan tabel nilai  $r$  *product moment* pada taraf signifikan 5% ( $r_{tabel}$ ). Dalam penelitian ini banyaknya siswa yang dijadikan sebagai sampel sebanyak 30 siswa, berarti hasil pada tabel adalah 0,36. Butir item dikatakan valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Berdasarkan uji validitas pada siklus I dari 15 item terdapat 14 item yang valid, sedangkan uji validitas siklus II dari 15 item semuanya valid. Sedangkan uji reliabilitas tes dihitung dengan rumus Alpha dari Cronbach Alpha. Tes dinyatakan reliabel jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Hasil perhitungan reliabilitas terhadap 14 item pada siklus I menunjukkan  $r_{hitung}$  sebesar 0,71 sedangkan  $r_{tabel}$  sebesar 0,415, maka tes pada siklus I dinyatakan reliabel. Sedangkan hasil perhitungan reliabilitas terhadap 15 item pada siklus II menunjukkan  $r_{hitung}$  sebesar 0,642 sedangkan  $r_{tabel}$  sebesar 0,415, maka tes pada siklus II adalah reliabel.

Teknik analisis data hasil observasi keaktifan, sebelum dikualifikasikan akan dihitung persentasenya terlebih. Persentase diperoleh dengan membandingkan antara skor yang diperoleh siswa dengan skor maksimum ideal, sedangkan kriteria persentase

observasi keaktifan adalah sangat tinggi ( $80\% < P \leq 100\%$ ), Tinggi ( $60\% < P \leq 80\%$ ), Sedang ( $40\% < P \leq 60\%$ ), rendah ( $20\% < P \leq 40\%$ ) dan sangat rendah ( $0\% \leq P \leq 20\%$ ).

Indikator keberhasilan dalam penelitian dapat dirangkum sebagai berikut; (1) adanya peningkatan persentase keaktifan belajar siswa dari siklus satu ke siklus selanjutnya minimal 5% yang dapat dilihat dari lembar observasi; (2) adanya peningkatan rata-rata prestasi belajar matematika siswa, minimal 5 poin dilihat berdasarkan peningkatan nilai rata-rata dari nilai pra siklus ke siklus I, kemudian dari siklus I ke siklus II dengan ketuntasan klasikal sebesar  $\geq 70\%$  berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70.

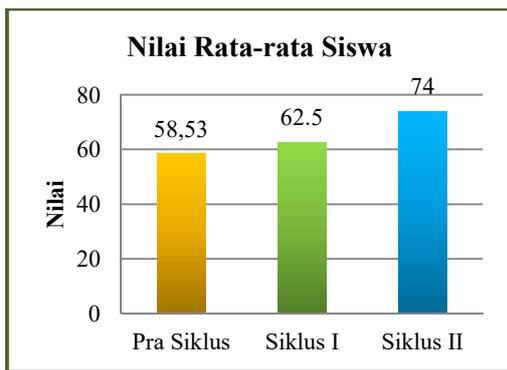
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada siklus satu dalam penelitian ini, dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 6 x 45 menit. Dari tiga kali pertemuan tersebut, dua kali pertemuan digunakan untuk materi dan satu kali pertemuan yaitu pada pertemuan yang terakhir digunakan untuk pelaksanaan tes. Secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran dengan model *probing-prompting* berjalan lancar meski ada beberapa kendala terkait dengan adaptasi siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Selama proses pembelajaran pada siklus satu hasil pengamatan menunjukkan keaktifan belajar siswa sebesar 50,95% atau dapat digolongkan dalam kualifikasi sedang. Sedangkan hasil tes evaluasi yang digunakan sebagai indikator prestasi belajar matematika siswa pada siklus satu menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 62,5 atau meningkat 3,97 poin jika dibandingkan dengan rata-rata nilai pra siklus yang hanya sebesar 58,53.

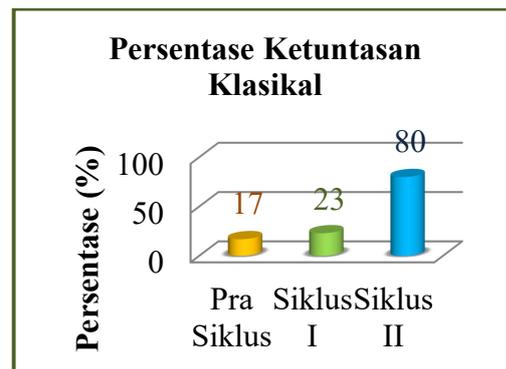
Pada siklus dua pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pertemuan untuk materi serta satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes dimana alokasi waktu untuk tiap-tiap pertemuan 2 x 45 menit. Proses pembelajaran pada siklus dua dapat dikatakan sesuai dengan yang diharapkan karena siswa sudah dapat beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Meski begitu, dalam pelaksanaannya guru dituntut selalu memberi motivasi kepada siswa agar tidak malu-malu dalam bertanya atau menanggapi jawaban dari siswa yang lain. Hasil pengamatan pada siklus dua menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa adalah sebesar 70,72% atau dapat digolongkan dalam kualifikasi tinggi. Hasil tes evaluasi yang digunakan sebagai indikator prestasi belajar matematika

siswa pada siklus dua menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 74 atau meningkat 11,5 poin jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pada siklus satu yang hanya sebesar 62,5.

Apabila melihat indikator keberhasilan, dimana peningkatan persentase keaktifan belajar siswa dari siklus satu ke siklus selanjutnya minimal 5% maka target peningkatan keaktifan telah tercapai. Sedangkan peningkatan prestasi belajar matematika siswa, dapat dilihat pada indikator keberhasilan dimana target peningkatan nilai rata-rata dari siklus satu ke siklus selanjutnya minimal 5 poin juga sudah tercapai. Selain itu, dengan melihat kriteria ketuntasan minimal yaitu sebesar 70 maka ketuntasan klasikal pada siklus dua sebesar 80%. Apabila menggunakan ketuntasan klasikal sebesar 70% maka target ketuntasan klasikal sudah tercapai. Berdasarkan indikator tersebut, peningkatan prestasi belajar matematika siswa juga sudah tercapai.



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-rata Siswa



Gambar 4.4: Diagram Persentase Ketuntasan Klasikal

Setelah dilakukan analisa, diperoleh data yang menunjukkan bahwa peningkatan persentase terbesar terjadi pada indikator merespon pendapat dari siswa atau guru yaitu sebesar 52%. Dalam hal ini lebih dikarenakan kemampuan guru dalam memotivasi siswa untuk bertanya atau menanggapi sangatlah mempengaruhi. Selain itu peningkatan persentase terkecil terjadi pada indikator merespon pertanyaan/instruksi dari guru yaitu sebesar 29%. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa mulai dari pra siklus hingga siklus I dan siklus II secara keseluruhan selalu mengalami peningkatan. Peningkatan yang terjadi dari pra siklus ke siklus I adalah sebesar 4,12 poin atau naik 6,8% jika dibandingkan dengan nilai pada pra siklus. Sedangkan peningkatan pada

siklus I ke siklus II sebesar 11,35 poin atau naik 18,4% jika dibandingkan dengan nilai pada siklus I.

Peningkatan nilai rata-rata siswa tersebut menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam penerapan model pembelajaran *probing-prompting* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Meskipun secara keseluruhan nilai rata-rata dari pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan akan tetapi jika nilai tersebut dilihat secara individu ada siswa yang nilainya tetap atau bahkan menurun. Berdasarkan penelusuran yang dilakukan peneliti kepada siswa tersebut diketahui bahwa saat mengerjakan soal tes, siswa kurang berkonsentrasi. Sehingga nilai tes yang didapat beberapa siswa tersebut kurang maksimal atau bahkan cenderung mengecewakan. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti dibantu guru berinisiatif mendorong dan memotivasi siswa untuk selalu konsentrasi baik dalam belajar maupun saat mengerjakan soal sehingga dapat mencapai hasil yang memuaskan.

Pada siklus II, indikator keberhasilan untuk persentase ketuntasan klasikalnya sudah tercapai, sehingga pada siklus II semua indikator keberhasilan yang sudah terpenuhi. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan klasikal pada pra siklus sebesar 17% kemudian naik 6% pada siklus I menjadi sebesar 23%. Sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan klasikalnya sebesar 80% atau naik 57%. Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *probing-prompting* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika

## **SIMPULAN**

Secara keseluruhan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* berjalan dengan lancar. Selain itu, kegiatan pembelajaran disetiap tahapnya terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pada akhir siklus siklus II, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua indikator keberhasilan sudah tercapai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *probing-prompting* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa kelas X Kulit A SMK Negeri 5 Yogyakarta.

## **DAFTAR PUSTAKA**

David A., dkk. 2009. *Mehods for Teaching Metode-Metode Pnegajaran Meningkatkan Belajar Siswa TK-SMA Edisi ke-8*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Erman Suherman. 2008. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*. Educare: *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, Vol.5 No.2 diunduh dari: <http://educare.e-fkipunla.net>. tanggal: 9 Oktober 2012.
- Fithria Aisyah R. 2010. *Model Pembelajaran Probing-Prompting Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika di Kelas VII C SMP N 5 Sleman*. Abstrak Skripsi UNY. diunduh dari: [http://eprints.uny.ac.id/1771/1/MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_PROBING.pdf](http://eprints.uny.ac.id/1771/1/MODEL_PEMBELAJARAN_PROBING.pdf) tanggal: 4 Oktober 2012.
- Hamruni. 2012. *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif-Menyenangkan*. Yogyakarta: Investidaya.
- Irma Pujiati. 2008. *Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Khasanah Kependidikan: *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. I, No. I. diunduh dari: <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/11087091.pdf>. tanggal: 16 Oktober 2011.
- Mulyasa. 2011. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rineka Cipta.
- Nana Sudjana. 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Tarsito.
- Oemar Hamalik. 2007. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Membantu Memecahkan Problematika Belajar Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Wina Sanjaya. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

