

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
TRIGONOMETRI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT*
(TGT) DI XI-IPA 2 SMA NEGERI 9 JAKARTA**

Drs. Agus Wahyu Sutopo, M.Pd
NIP. 196808081997031003
Guru Matematika SMA Negeri 9 Jakarta

Abstrak :Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi trigonometri melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) di kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta. Waktu penelitian pada Semester I Tahun Pelajaran 2013-2014. Subjek penelitian peserta didik kelas XI-IPA 2 SMP Negeri 9 Jakarta yang berjumlah 40 peserta didik. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh data adanya peningkatan hasil tes akhir tiap siklus yaitu pada pra siklus rata-rata hasil belajar sebesar 61,25 dengan ketuntasan belajar 12,50%, pada Siklus I nilai rata-rata peserta didik mencapai 69,50 dengan ketuntasan belajar 42,50%, pada Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata peserta didik mencapai 77,50 dengan ketuntasan belajar 72,50%, dan pada Siklus III diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 82,00 dengan ketuntasan belajar 87,50%. Kesimpulan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika materi trigonometri melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Trigonometri, *Teams Games Tournament*

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Matematika merupakan sebuah ilmu yang memberikan kerangka berfikir logis universal pada manusia. Di samping itu, matematika merupakan satu alat bantu yang urgen bagi perkembangan berbagai disiplin ilmu lainnya. Oleh karena itu, tidak berlebihan kalau matematika ditempatkan sebagai *Mathematics Is King as Well as Good Servant*. Namun dalam praktek pembelajarannya, matematika dianggap sebagai sesuatu yang abstrak, menakutkan dan tidaklah menarik di mata peserta didik. Sehingga hal ini berakibat pada rendahnya output peserta didik dalam menguasai materi matematika. Salah satu materi matematika yang membutuhkan pemahaman konsep, penalaran dan

ketelitian adalah logaritma karena dalam materi tersebut terdapat variasi soal yang sangat unik dan perkembangan rumus sehingga peserta didik harus pandai menganalisisnya.

Dengan karakteristik matematika yang abstrak tersebut, apabila guru masih menggunakan paradigma lama dalam mengajar yaitu guru lebih mendominasi proses pembelajaran dimana pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode konvensional dengan peserta didik hanya datang, duduk, mendengarkan, mencatat materi setelah itu pulang, maka hal itu akan mengakibatkan suatu pembelajaran monoton yang akhirnya akan membuat peserta didik merasa jenuh, tersiksa, pasif dan peserta didik tidak lagi merasa butuh malah cenderung menyepelkan padahal timbulnya kebutuhan dapat menimbulkan motivasi yang mendasari tingkah laku tertentu atau mencapai tujuan tertentu pula. Dengan tidak memiliki motivasi belajar maka sering kali hasil belajar dari peserta didik masih rendah dan kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan hasil pengalaman peneliti sebagai guru matematika dan pengamatan peneliti terhadap rekan guru matematika dapat direfleksikan bahwa proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 9 Jakarta masih dirasakan jauh dari kenyataan yang diharapkan, hal ini disebabkan pada waktu guru menjelaskan materi, peserta didik tidak mendengarkan malah cenderung bercanda dengan teman dan ketika peserta didik diberi tugas, peserta didik hanya mencontek tanpa mau memahami langkah-langkah mengerjakannya.

Motivasi belajar peserta didik juga sangat rendah untuk mempelajari matematika. Mereka merasa jenuh karena bagi mereka matematika itu merupakan momok apalagi dalam materi trigonometri yang didalamnya berisi rumus-rumus sehingga sebelum mengotak-atik soal, mereka sudah menyerah dahulu dan mengandalkan teman yang pandai tanpa berusaha untuk bisa mengerjakan sendiri. Hal ini juga ditunjukkan dari nilai harian kelas XI-IPA 2 dalam materi trigonometri pada tahun pelajaran sebelumnya selalu di bawah hasil Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75.

Mengingat pentingnya variasi pembelajaran di kelas yang akan berimplikasi dengan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengandung unsur kerjasama antar peserta didik dalam kelompok, tanggung jawab kelompok dalam pembelajaran individu dan penambahan skor dilakukan setelah kuis, dan antar kelompok dipertandingkan dalam permainan yang edukatif.

B. LANDASAN TEORI

1. Hasil Belajar Matematika

Pengertian hasil belajar menurut Hamalik (2003: 30) adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Perubahan tersebut meliputi: pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial, kebiasaan, jasmani, ketrampilan, etika atau budi pekerti, apresiasi, dan sikap.

Menurut Sudjana (2005: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Siswa dikatakan telah mempunyai hasil belajar setelah menunjukkan kemampuan tertentu sebagai hasil dari pengalaman belajarnya. Sebaliknya siswa tidak dikatakan memiliki hasil belajar jika tidak dapat menunjukkan kemampuan tertentu walaupun ia telah belajar. Seorang siswa yang telah memperoleh hasil belajar sanggup berbuat atau melakukan sesuatu yang tidak sanggup dilakukan sebelumnya.

Pengertian hasil belajar menurut Winkel (2002: 110) adalah hasil belajar merupakan internal (*capability*) yang telah menjadi milik pribadi seseorang dan memungkinkan orang itu melakukan sesuatu atau memberikan prestasi tertentu (*performance*). Siswa dikatakan mempunyai hasil belajar jika pada dirinya ada kemampuan yang memungkinkannya melakukan suatu perbuatan atau prestasi tertentu.

Benyamin S. Bloom dalam Astuti (2006: 7) mengusulkan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah

psikomotorik. Belajar yang berkenaan dengan hasil (dalam pengertian banyak hubungannya dengan tujuan pengajaran).

Jadi dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil pengalaman belajar seseorang. Kecakapan atau kemampuan sebagai hasil belajar memungkinkan seseorang mampu melakukan suatu perbuatan yang tidak dapat dilakukan sebelumnya.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Pembelajaran kooperatif menurut Drost (1999: 91) adalah sebuah grup kecil yang bekerjasama sebagai sebuah tim untuk memecahkan masalah (*solve a problem*), melengkap latihan (*complete a task*), atau untuk mencapai tujuan tertentu (*accomplish a common goal*).

Anita Lie (2002: 32) menjelaskan bahwa sistem pengajaran kooperatif bisa didefinisikan sebagai sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur yang termasuk di dalam struktur ini adalah lima pokok.

Menurut Amin Suyitno (2007: 10) bahwa TGT merupakan model pembelajaran kooperatif untuk pengelompokan campur yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. Penambahan skor perolehan tim/kelompok setelah pelaksanaan kuis, antar kelompok dipertandingkan suatu permainan edukatif (*educative games*).

Silberman (2004: 181) menyatakan bahwa inti dari TGT adalah menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim, dan bisa juga digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep, dan ketrampilan. Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan, aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran aktif peserta didik dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

Jadi model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah cara pembelajaran yang dilakukan melalui grup kecil yang bekerjasama sebagai

sebuah tim untuk memecahkan masalah (*solve a problem*), melengkapai latihan (*complete a task*), atau untuk mencapai tujuan tertentu (*accomplish a common goal*), serta menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim.

3. Kerangka Berpikir

Dalam proses belajar mengajar peserta didik sering kali kesulitan menerima materi yang disampaikan oleh guru. Kesulitan tersebut termasuk pelajaran matematika salah satunya materi trigonometri yang terdiri dari banyak rumus yang sebenarnya mempunyai pola yang unik sehingga banyak peserta didik yang mengeluhkan rumitnya cara mengerjakan. Karena selama ini peserta didik selalu pasif dalam proses belajar mengajar sehingga peserta didik menyepelkan pelajaran. Padahal dalam materi trigonometri ini peserta didik dituntut mengerjakan soal yang beraneka ragam bentuk. Sehingga sebelum mengerjakan soal, peserta didik sudah menyerah.

Materi trigonometri sangat cocok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT karena didalamnya terdapat pengakuan tim, tanggung jawab kelompok dalam pembelajaran individu, antar kelompok dipertandingkan dalam permainan yang edukatif sehingga peserta didik akan termotivasi untuk belajar guna meningkatkan skor tim mereka, peserta didik akan merasa nyaman dalam belajar bersama temannya, ada tanggungjawab individu agar skor kelompok meningkat sehingga tidak ada tekanan karena setiap kelompok harus bekerjasama sehingga setiap anggotanya paham akan materi yang dipelajari.

Dengan demikian diharapkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak hanya hasil belajar peserta didik yang meningkat tetapi juga motivasi belajar peserta didik juga karena melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT guru dapat mengkondisikan peserta didik sedemikian hingga peserta didik

dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mampu bekerjasama diantara peserta didik sehingga hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik meningkat.

C. METODOLOGI PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Jakarta yang beralamat di Jalan SMU 9 Halim Perdanakusuma Jakarta Timur. Waktu penelitian pada Semester I Tahun Pelajaran 2013-2014 tepatnya pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2013.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta yang berjumlah 40 peserta didik yang terdiri dari 21 laki-laki dan 19 perempuan.

3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Reserch* (CAR) (Arikunto, 2006: 93). Penelitian tindakan kelas adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah (Ghony, 2008: 8)

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan soal tes tertulis, lembar observasi, wawancara, dan metode dokumentasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang dilakukan di akhir tiap siklus.

5. Teknik Analisis Data

Analisis kualitatif digunakan untuk memberikan informasi yang menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis nilai hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi trigonometri.

Peneliti menggunakan statistik deskriptif dengan mencari nilai rata-rata dan prosentase dari hasil belajar. Analisis yang digunakan secara umum terdiri dari proses

analisis untuk mengetahui tingkat hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal, dianalisis dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar secara klasikal.

6. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah tercapainya tujuan penelitian yaitu adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta pada materi trigonometri yang ditandai rata-rata hasil belajar minimal 75 dengan ketuntasan klasikal minimal 85%.

D. HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I sebanyak enam kali pertemuan: lima kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi pembelajaran, yang masing-masing pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit. Pelaksanaan tindakan pada Siklus II sebanyak empat kali pertemuan: tiga kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi pembelajaran, yang masing-masing pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit.

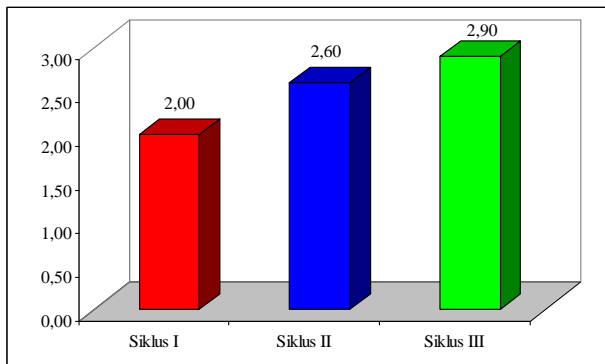
Pelaksanaan tindakan pada Siklus III sebanyak empat kali pertemuan: tiga kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi pembelajaran, yang masing-masing pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit.

Tahapan pelaksanaan pembelajaran pada Siklus III meliputi tahap presentasi kelas, tahap belajar dalam kelompok, tahap *game* (permainan), tahap turnamen, dan tahap penghargaan.

1. Hasil observasi terhadap peserta didik

Hasil lembar observasi terhadap peserta didik pada Siklus I, II, dan III adalah:

Siklus I	Siklus II	Siklus III
2,00	2,60	2,90

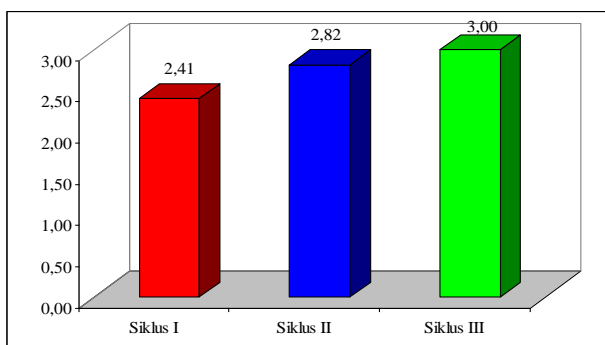


Sikap dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran metode *Teams Games Tournament* dalam kegiatan pembelajaran sangat efektif dalam meningkatkan sikap dan peran aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik

2. Hasil observasi terhadap guru/peneliti

Hasil lembar observasi terhadap guru/ peneliti pada Siklus I, II, dan III adalah:

Siklus I	Siklus II	Siklus III
2,41	2,82	3,00



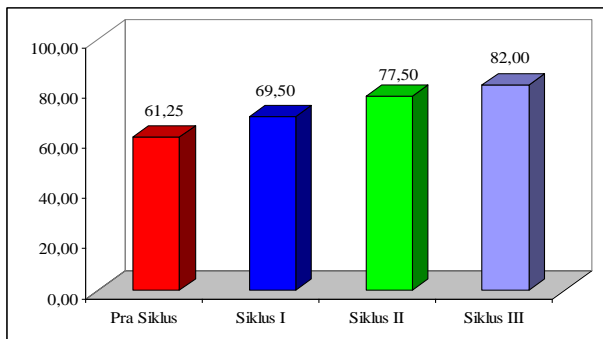
Skor yang diperoleh guru mengalami peningkatan dari Siklus I sampai dengan Siklus III. Skor tersebut menunjukkan bahwa peneliti atau guru telah melakukan perbaikan-perbaikan dari mulai Siklus I sampai dengan Siklus III. Perbaikan ini dilakukan dengan melihat kelemahan maupun keberhasilan yang telah dicapai dalam setiap siklusnya. Selanjutnya keberhasilan tersebut didukung oleh suasana

pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik, peserta didik cenderung aktif untuk melaksanakan pembelajaran.

3. Hasil tes evaluasi

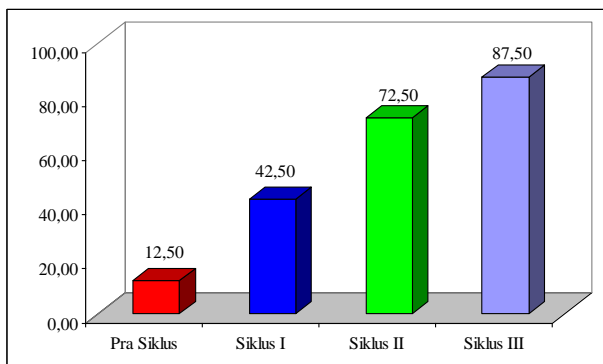
Hasil tes untuk melihat keberhasilan pembelajaran per siklus berdasarkan nilai rata-rata kelas sebagai berikut:

Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
61,25	69,50	77,50	82,00



Hasil tes untuk melihat keberhasilan pembelajaran per siklus berdasarkan ketuntasan klasikal sebagai berikut:

Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
12,50	42,50	72,50	87,50



Pada Pra Siklus, nilai rata-rata peserta didik hanya 61,25. Peserta didik yang mencapai ketuntasan yaitu peserta didik yang memperoleh nilai sama dengan atau di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (Kriteria Ketuntasan Minimal = 75) sebanyak 5 peserta didik (12,50%).

Pada Siklus I, nilai rata-rata peserta didik hanya 69,50. Peserta didik yang mencapai ketuntasan yaitu peserta didik yang memperoleh nilai sama dengan atau di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (Kriteria Ketuntasan Minimal = 75) sebanyak 17 peserta didik (42,50%).

Pada Siklus II, nilai rata-rata peserta didik mencapai 77,50. Peserta didik yang mencapai ketuntasan yaitu peserta didik yang memperoleh nilai sama dengan atau di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (Kriteria Ketuntasan Minimal = 75) sebanyak 29 peserta didik (72,50%).

Pada Siklus III nilai rata-rata peserta didik mencapai 82,00. Peserta didik yang mencapai ketuntasan yaitu peserta didik yang memperoleh nilai sama dengan atau di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (Kriteria Ketuntasan Minimal = 75) sebanyak 35 peserta didik (87,50%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran khususnya peningkatan hasil belajar matematika pada materi trigonometri dapat tercapai. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar dari sebelum dilakukannya perbaikan (pra siklus) sampai dengan Siklus.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika materi trigonometri melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* pada peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta. Hal ini ditunjukkan pada

peningkatan hasil akhir tiap siklus yaitu pada pra siklus rata-rata hasil belajar sebesar 61,25 dengan ketuntasan belajar 12,50%, pada Siklus I nilai rata-rata peserta didik mencapai 69,50 dengan ketuntasan belajar 42,50%, pada Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata peserta didik mencapai 77,50 dengan ketuntasan belajar 72,50%, dan pada Siklus III diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 82,00 dengan ketuntasan belajar 87,50%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran, diantaranya:

1. Dalam proses kegiatan pembelajaran guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menerapkan model pembelajaran yang kini telah menjamur sehingga peserta didik tidak akan merasa bosan lagi ketika pelaksanaan proses belajar mengajar berlangsung.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) sangat perlu diterapkan oleh guru matematika khususnya di kelas XI-IPA 2 dan di sekolah lain pada umumnya, karena model pembelajaran ini dapat memacu semangat/motivasi belajar peserta didik dan mereka dapat melatih sosialisasi dengan teman serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Griya. 2006. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Puslitbang.
- Ghony, Djunaidy. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: UIN Malang Press.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperative Learning Diruang-Ruang Kelas)*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Silberman, Melvin L. 2004. *Active Learning 101 cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Penerbit Nusamedia kerjasama dengan Penerbit Nuansa.
- SJ, J. Drost. 1999. *Proses Pembelajaran Sebagai Proses Pendidikan*. Jakarta: PT. Gramedia.

- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Nedom Heights: Allyn & Bacon.
- Sudjana, Nana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- _____. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyitno, Amin. 2007. *Pemilihan Model-Model Pembelajaran Dan Penerapannya di SMP*. Semarang: UNNES.
- Winkel, WS. 2002. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.