

## PENGARUH "MALARTAMIA" SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA MELALUI STRATEGI TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA SMA MUHAMMADIYAH MATARAM

Bakhtiar Ardiansyah<sup>1</sup>, Wildan<sup>2</sup>, Aris Doyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa PPs Pendidikan IPA Universitas Mataram

<sup>2&3</sup>Dosen PPs Universitas Mataram

E-mail:-

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui adanya pengaruh prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media "Malartamia" dengan yang tidak menggunakan media "Malartamia" melalui strategi Team Game Tournament (TGT), 2) mengetahui adanya pengaruh prestasi belajar siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan menggunakan media "Malartamia" dengan yang tidak menggunakan media "Malartamia" melalui strategi Team Game Tournament (TGT), 3) mengetahui adanya pengaruh prestasi belajar siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah yang diajar dengan menggunakan media "Malartamia" dengan yang tidak menggunakan media "Malartamia" melalui strategi Team Game Tournament (TGT), 4) mengetahui adakah interaksi antara siswa berkemampuan awal tinggi dengan siswa berkemampuan awal rendah yang menggunakan media "Malartamia" melalui strategi Team Game Tournament (TGT). Sampel penelitian adalah 2 kelas dari 3 kelas X SMA Muhammadiyah Mataram yang berjumlah 91 orang. Penelitian ini menggunakan desain faktorial 2 x 2. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis varian (ANOVA) dua arah. Dari hasil analisis diperoleh  $F_{hitung} = 32,89$  sedangkan harga  $F_{tabel} = 4,03$  sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hasil uji analisis varians menunjukkan pengaruh yang signifikan penggunaan media "malartamia" dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT (Team Game Tournament) terhadap prestasi belajar siswa. Hasil uji lanjut dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 10,71$  dan  $t_{tabel} = 2,00$ . Dalam hal ini  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . sehingga ada pengaruh perbedaan kemampuan awal tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa. Selanjutnya dari hasil analisis data diperoleh  $F_{hitung} = 1,04$  sedangkan harga  $F_{tabel} = 4,03$ . Berdasarkan data tersebut, maka harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga menunjukkan bahwa tidak ada interaksi penggunaan media "malartamia" dalam pembelajaran kooperatif TGT antara siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa

**Kata Kunci:** Media "malartamia", Model Kooperatif Tipe TGT (Team Game Tournament), Prestasi Belajar Siswa.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran akan jauh lebih bermakna apabila terjalin kerjasama di antara siswa. Untuk itu proses pembelajaran dengan paradigma lama harus diubah dengan paradigma baru yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam berpikir, arah pembelajaran yang lebih kompleks tidak hanya satu arah sehingga proses belajar mengajar akan dapat meningkatkan kerjasama di antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa. Dengan demikian siswa yang kurang akan dibantu oleh siswa yang lebih pintar sehingga proses pembelajaran lebih hidup dan hasilnya lebih baik. Kegiatan pendidikan adalah suatu proses sosial yang tidak dapat terjadi tanpa interaksi antar pribadi (Muhaimin, 2008).

Belajar adalah suatu proses pribadi, tetapi juga proses sosial yang terjadi ketika

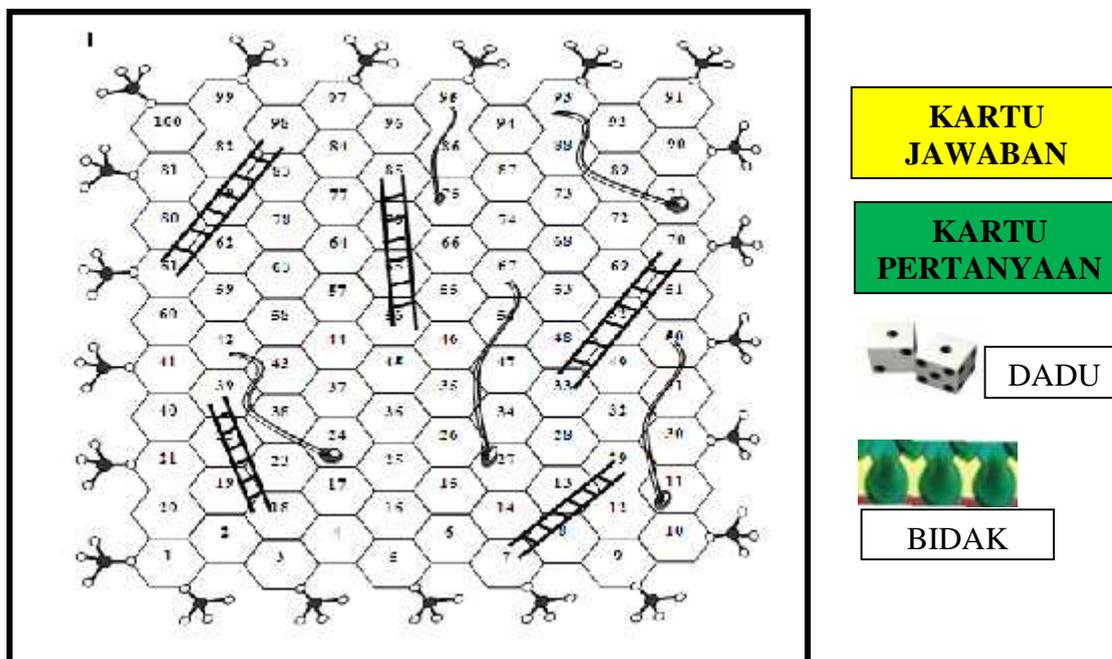
masing masing orang berhubungan dengan yang lain dan membangun pengertian dan pengetahuan bersama. Berdasarkan pandangan di atas, maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan pendekatan yang tepat (Sudjana, 1989). Materi pokok kimia karbon menitikberatkan pada kemampuan berpikir abstrak dan tidak pada kemampuan berpikir kongkret. Materi pokok ini menjelaskan materi yang mengharapakan siswa memahami tentang senyawa karbon dan reaksi kimia karbon yang bersifat abstrak. Untuk melatih siswa agar dapat berpikir pada tingkatan yang lebih tinggi, maka memerlukan media pembelajaran yang mendukung siswa untuk berpikir lanjut dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pada suatu penerapan model pembelajaran diharapkan adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran tertentu dengan yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut. Berdasarkan pengaturan tugas dan organisasi siswa, belajar kooperatif dikelompokkan dalam beberapa tipe yaitu : tipe jigsaw, tipe team assisted individualization (TAI), tipe Teams Game Tournament (TGT), dan tipe Student Team Achievement Division (STAD). Salah satu model pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT). Pembelajaran tipe TGT merupakan pembelajaran yang disertai dengan adanya permainan akademik untuk memastikan setiap anggota kelompok menguasai pelajaran yang diberikan. Model pembelajaran ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan awal tinggi dengan siswa yang berkemampuan awal rendah dalam menguasai materi pelajaran.

TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing - masing. Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan

bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok yang lain bertanggungjawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru. Akhirnya untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai pelajaran, maka seluruh siswa akan diberikan permainan akademik. Menurut Slavin (2009) pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*geams*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Salah satu model permainan adalah bermain ular tangga. Permainan ular tangga ini dirancang oleh peneliti yang dihubungkan dengan pembelajaran kimia. Media yang dirancang ini diberikan istilah "Malartamia" yang merupakan akronim dari main ular tangga kimia. Beberapa perlengkapan dari media "malartamia" antara lain kertas berpetak yang sudah diberikan nomor 1 sampai dengan 100, dadu, bidak-bidak serta kartu soal dan kartu jawaban. Berikut ini gambar dari seperangkat permainan ular tangga :



Gambar 1: Seperangkat Permainan "Malartamia"

Peraturan yang ditentukan dalam permainan ular tangga kimia sebagai berikut :

1. kelompok bermain terdiri dari 3 atau 4 anggota kelompok
2. Setiap anggota kelompok memiliki manik yang berbeda-beda
3. Dalam satu kelompok bermain, secara bergantian ada yang berposisi sebagai pembaca soal, pemeriksa jawaban dan ada peserta yang menjawab soal
4. Setiap anggota kelompok berusaha untuk memenangkan model "Malartamia" dengan menjalankan manik yang dimiliki berdasarkan giliran melempar dadu
5. jika manik berada pada posisi anak tangga, maka anggota kelompok tersebut akan mengikuti perintah naik tangga jika dapat menjawab pada posisi anak tangga pertama dan anak tangga paling atas
6. jika salah maka posisi manik diulang pada posisi sebelumnya

7. jika mengenai daerah ular maka jika menjawab benar akan tetap diposisi ekor ular, jika salah menuju bagian kepala ular.
8. Setelah bermain selama 20 menit, akan ditentukan pemenang melalui banyaknya kartu soal yang mampu dijawab dengan benar. Jika tiga pemain dalam 1 meja, yang menjawab kartu soal terbanyak diberi skor 3, kemudian skor 2 dan terakhir diberi skor 1. Jika jumlah pemain 4 orang dalam 1 meja, yang menjawab kartu soal terbanyak di beri skor 4, kemudian skor 3, kemudian skor 2 dan terakhir diberi skor 1

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah Mataram tahun 2011. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang terbagi dalam kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sampel dipilih dengan teknik *random sampling* dengan desain penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1.** Desain penelitian

KEMAMPUAN AWAL SISWA	STRATEGI KOOPERATIF TIPE TGT (TEAM GAME TOURNAMENT)	
	MENGGUNAKAN MEDIA "MALARTAMIA"	TIDAK MENGGUNAKAN MEDIA "MALARTAMIA"
KEMAMPUAN AWAL TINGGI	$\mu$ (Malartamia + Tinggi)	$\mu$ (Tidak Malartamia + Tinggi)
KEMAMPUAN AWAL RENDAH	$\mu$ (Malartamia + rendah)	$\mu$ (Tidak Malartamia + rendah)
JUMLAH	$\mu$ (Malar Tamia)	$\mu$ (Tidak Malar Tamia)

Instrumen data diambil dengan soal pilihan ganda. Data hasil jawaban siswa dianalisis dengan Analisis Varian faktorial 2 x 2 dengan taraf signifikansi 5 %.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. HASIL**

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan awal siswa adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.** Hasil kemampuan awal siswa

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata	Nilai Standar Deviasi
1	Xa	31	64,25	5,17
2	Xb	30	50,47	8,84

3 Xc 30 53,67 10,34

Berdasarkan data awal, maka dilakukan uji homogenitas, dan diperoleh hasil harga  $F_{tabel}$  sebesar 1,86 dan harga  $F_{hitung}$  sebesar 1,36. Hal ini menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dari kondisi inilah dinyatakan bahwa sampel yang digunakan homogen.

Dari pelaksanaan proses pembelajaran dengan kooperatif tipe TGT, menunjukkan perubahan dan peningkatan capaian kelompok secara signifikan. Dari enam kelompok yang dibentuk terdiri dari 5 orang anggota kelompok, pada pertemuan pertama dan kedua telah terdapat 1 kelompok termasuk katagori excellent

team, 4 kelompok sebagai best team dan 1 kelompok dalam katagori good team. Pada pertemuan selanjutnya telah terdapat 2 kelompok termasuk katagori excellent team, 3 kelompok sebagai best team dan 1 kelompok dalam katagori good team. Pada pertemuan terakhir menunjukkan 1 kelompok termasuk katagori excellent team, 5 kelompok sebagai best team.

Pada pengukuran prestasi belajar siswa menggunakan 24 butir soal yang sudah divalidasi dan reliabel, dengan tingkat kesukaran soal pada kriteria sedang dan dari uji beda soal menunjukkan soal dalam katagori cukup dan jelek.

Dari hasil pengukuran, diperoleh rata-rata varian sebagai berikut :

**Tabel 3.** Hasil pengukuran rata-rata varian

No	Kelompok Siswa	Rata-rata
1	Kelas kontrol (berkemampuan awal tinggi)	63,46
2	Kelas kontrol (berkemampuan awal rendah)	47,46
3	Kelas eksperimen (berkemampuan awal tinggi)	70,93
4	Kelas eksperimen (berkemampuan awal rendah)	54,67

Dari hasil capaian diatas, kemudian dianalisis dengan analisis varian faktorial 2 x 2 diperoleh tabel capaian sebagai berikut :

**Tabel 4.** Hasil analisis varian faktorial

Sumber Varians (SV)	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Kebebasan (db)	Rerata Kuadrat (RK)	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Malartamia (A)	1.260,41	1	1.260,41	32,89	4,03
Tidak Malartamia (kartu soal) (B)	5.060,01	1	5.060,01	132,05	4,03
Malartamia – Tidak Malartamia (AB)	40,03	1	40,03	1,04	4,03
D	2.146,13	56	38,32		
Total (T)	8506,58	59			

**B. PEMBAHASAN**

Terhadap Uji Pengaruh terhadap prestasi belajar antara siswa yang menerapkan pembelajaran TGT dengan menggunakan malartamia terhadap siswa yang menerapkan pembelajaran TGT dengan tidak menggunakan malartamia (kartu soal) diperoleh  $F_{hitung} = 32,89$  sedangkan harga  $F_{tabel} = 4,03$ . Berdasarkan data tersebut, maka harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hal ini dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media malartamia dalam pembelajaran TGT terhadap prestasi belajar siswa. Hasil uji lanjutan dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 10,71$  dan  $t_{tabel} = 2,00$ . Dalam hal ini  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

Terhadap Uji pengaruh terhadap prestasi belajar siswa antara siswa berkemampuan awal tinggi menggunakan malartamia dengan berkemampuan awal tinggi dengan tidak menggunakan malartamia (kartu soal) diperoleh  $F_{hitung} = 132,05$  sedangkan harga  $F_{tabel} = 4,03$ . Berdasarkan data tersebut, maka harga

$F_{hitung} > F_{tabel}$ . Sebagai uji lanjutan digunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus t, maka diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,61$ . Jika dirujuk pada tabel t pada taraf signifikansi 5 %, maka diperoleh nilai  $t_{tabel} = 2,048$  sehingga dapat disimpulkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa antara siswa berkemampuan awal tinggi menggunakan malartamia dengan berkemampuan awal tinggi dengan tidak menggunakan malartamia (kartu soal).

Pada Uji pengaruh terhadap prestasi belajar siswa antara siswa berkemampuan awal rendah menggunakan malartamia dengan berkemampuan awal rendah dengan tidak menggunakan malartamia (kartu soal) diperoleh  $F_{hitung} = 132,05$  sedangkan harga  $F_{tabel} = 4,03$ . Berdasarkan data tersebut, maka harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Sebagai uji lanjutan digunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus t, maka diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,46$ . Jika dirujuk pada tabel t pada taraf signifikansi 5

%, maka diperoleh nilai  $t_{\text{tabel}} = 2,048$  sehingga dapat disimpulkan nilai  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ . Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa antara siswa berkemampuan awal rendah menggunakan malartamia dengan berkemampuan awal rendah dengan tidak menggunakan malartamia (kartu soal).

Uji kesamaan atau perbedaan interaksi antara siswa berkemampuan awal tinggi dengan yang berkemampuan awal rendah yang menerapkan pembelajaran TGT dengan menggunakan malartamia diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 1,04$  sedangkan harga  $F_{\text{tabel}} = 4,03$ . Berdasarkan data tersebut, maka harga  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan interaksi antara siswa berkemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan 1) terdapat pengaruh Penggunaan "Malartamia" sebagai media pembelajaran dengan strategi Team Game Tournament (TGT) terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram, 2) terdapat pengaruh Penggunaan "Malartamia" sebagai media pembelajaran dengan strategi Team Game Tournament (TGT) pada siswa berkemampuan awal tinggi terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram, 3) terdapat pengaruh Penggunaan "Malartamia" sebagai media pembelajaran dengan strategi Team Game Tournament (TGT) pada siswa berkemampuan awal rendah terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah Mataram, 4) tidak adanya interaksi antara siswa berkemampuan awal tinggi dengan siswa berkemampuan awal rendah yang menggunakan media "Malartamia" melalui strategi Team Game Tournament (TGT).

### SARAN

Dari simpulan diatas, maka dapat merekomendasikan beberapa saran sebagai berikut: 1). Kepada Mahasiswa, diharapkan dapat mengembangkan kajian lebih lanjut terhadap pengaruh penggunaan media "malartamia" terhadap materi kimia lainnya untuk mengukur efektivitas media tersebut pada mata pelajaran kimia, 2) Kepada Guru di sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi lain dalam mengembangkan pembelajaran kimia khususnya materi hidrokarbon. 3). Kepada

almamater Universitas Mataram, diharapkan dapat lebih mengembangkan khazanah pengembangan media pembelajaran dalam bentuk kajian-kajian sehingga dapat memperkaya dan diperdalam keilmuan khususnya bidang pendidikan.

### DAFTAR RUJUKAN

- Anonim, 2003. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*
- Anonim, 2005. *Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Arikunto Suharsimi, 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asfandiyar, 2009. *Kenapa Guru Harus Kreatif ?*. Bandung: Mizan Media Utama
- Aulia Bismi, 2010. Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Model Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Lubuk Kabupaten Aceh Besar Pada Materi Reaksi Redoks. *Tesis*, Program Studi Pendidikan Kimia. Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Ena, Ouda Teda. 2001. *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak Presentasi*. Yogyakarta: Indonesian Language and Culture Intensive Course Universitas Sanata Dharma.  
[www.ialf.edu/kipbipa/papers/oudatedae\\_na.doc](http://www.ialf.edu/kipbipa/papers/oudatedae_na.doc) (Download tanggal: 1 Desember 2010).
- Ibrahim, M. Fida R, Nur, M dan Ismono, 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa Press
- Muhaimin, 2008. *Karakteristik Strategi Belajar Kimia Dengan Pendekatan Konstektual Pada Siswa*  
<http://one.indiskripsi.com/node/2049> (download tanggal 22 Desember 2008).
- Pratiwi, 2010. Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media molimod pada materi hidrokarbon kelas X SMAN 4 Singkawang. *Jurnal PMIPA Volume 1 No. 2 Universitas Tanjungpura*
- Puspindik, 2009. *Panduan Kebijakan Pemanfaatan Hasil UN Untuk Perbaikan Mutu Pendidikan UN Tahun 2009/2010*. Jakarta

- Slavin R E, 2009. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Soepeno, B, 2002. *Statistik Terapan Dalam Penelitian Ilmu-ilmu Sosial dan Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sriyanti, 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Konsep*. Jurnal Pengajaran Fisika Sekolah Menengah universitas Sriwijaya Palembang (ISSN 1979-4959 Vol. 1 No.1, Februari 2009)
- Subana, dkk. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia
- Sudjana, 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo,
- Sugiyono, 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sumadi, Suryabrata. (1998). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susilowati , Endang . 2008 . *Sains Kimia IB Prinsip dan Terapannya* . Solo : Tiga Serangkai Pustaka Mandiri .
- Thoifuri, 2007. *Menjadi Guru Inisiator*. Jakarta Rasail Media Group
- Tim Puslitjaknov, 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan departemen Pendidikan Nasional
- Wilis Ratna, D. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Winkel, W.S.2005, *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Media Abadi.