

**PENGARUH METODE PETA PIKIRAN TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI  
PADA MATERI POKOK FUNGI (JAMUR) DI KELAS X SMA SATRIA DHARMA  
PERBAUNGAN TAHUN PEMBELAJARAN 2015/2016**

**THE INFLUENCE OF APPLYING MIND MAP METHOD ON THE STUDENTS  
LEARNING ACHIEVEMENT IN GRADE X SMA SATRIA DHARMA PERBAUNGAN  
ACADEMIC YEAR 2015/2016**

**Yan Capri Sinaga\*, Erlintan Sinaga**

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Medan,  
Jl.Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20221.  
E-mail: [bioranest19@gmail.com](mailto:bioranest19@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode Peta pikiran terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fungi (jamur) di kelas X SMA Satria Dharma Perbaungan tahun pembelajaran 2015/2016. Jenis penelitian adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Satria Dharma Perbaungan. Teknik pengambilan sampel secara acak, adapun kelas X-A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 orang siswa dan kelas X-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 orang siswa. Kelas eksperimen diajar dengan metode peta pikiran dan kelas kontrol diajar dengan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa tes tertulis berbentuk pilihan berganda, yang diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretes kelas eksperimen adalah 61,97 dan pada kelas kontrol adalah 55,92. Kemudian rata-rata nilai postes kelas eksperimen adalah 80,87 dan pada kelas kontrol adalah 75,68. Dari hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji t satu pihak menunjukkan nilai  $t_{hitung} = 2,78$  dan  $t_{tabel} = 1,674$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode peta pikiran terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fungi (jamur) di kelas X SMA Satria Dharma Perbaungan Tahun Pembelajaran 2015/2016.

*Kata Kunci : Peta pikiran, hasil belajar siswa, fungi*

**ABSTRACT**

The research was held to determine the influence of applying mind map methods on the students learning achievement on fungus in X grade in SMA Satria Dharma Perbaungan academic year 2015/2016. This is quasi experiment. The population observed in this research is all of the X class in the SMA Satria Darma Perbaungan. Sampling was performed by sampling random technique. The class of X-A is consisting of 30 students as experiment class and the class of X-B is consisting 25 students as control class. The experiment class was taught by applying Mind Map Method and the control class by applying conventional learning. Collecting data is performed by giving written test consisting of multiple choose questions before and after the learned process. The result of the study show that the average pretest is 61,97 for the experiment class and 55,92 for the control class. Meanwhile, the average posttest score is 80,87 for the experiment class and 75,68 for the control class. Therefore, the result of the t test show t count > t table (2,78 > 1,674). It means  $H_0$  is

rejected and  $H_a$  is accepted. In conclusion, the application of Mind Map Method has effect on the students learning achievement on fungus in X grade in SMA Satria Dharma Perbaungan academic year 2015/2016.

Key words: Mind map, study result, fungus

## PENDAHULUAN

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa efektif berarti ada efeknya (akibat, pengaruhnya, kesannya), manjur atau mujarab, dapat membawa hasil. Efektivitas adalah bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan operasionalnya.

Pembelajaran dapat dikatakan efektif jika mampu memberikan pengalaman baru dan membentuk kompetensi peserta didik serta mengantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai. Atau dengan kata lain efektivitas pembelajaran berkaitan dengan tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran (Mulyasa, 2005).

Di dalam pendidikan efektivitas dapat ditinjau dari dua segi yaitu: (a). Mengajar guru, dimana menyangkut sejauh mana kegiatan belajar-mengajar yang direncanakan terlaksana, (b). Belajar murid, yang menyangkut sejauh mana tujuan pelajaran yang diinginkan tercapai melalui kegiatan belajar mengajar (Suryosubroto, 2009)

Mata Pelajaran Biologi yang merupakan salah satu pelajaran dari Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari tentang kehidupan dari makhluk hidup dan juga interaksinya dengan lingkungan. Pada dasarnya biologi adalah mata pelajaran yang memuat teori- teori sehingga membuat para

siswa lebih bekerja keras dalam hal penghapalan dan juga pemahaman.

Biologi sebagai salah satu pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang pada dasarnya sangat menarik untuk dipelajari dan diketahui, karena biologi memberikan pengetahuan dan informasi mengenai seluk beluk makhluk hidup baik hewan, tumbuhan, bahkan makhluk hidup yang sangat renik (tidak dapat dilihat dengan mata telanjang). Tetapi pada umumnya siswa mengalami kesulitan ketika mempelajari nama-nama Latin di dalam biologi dan bosan ketika guru hanya menerangkan pelajaran biologi secara informatif satu arah tanpa variasi (metode ceramah), sehingga siswa cenderung pasif. Akhirnya hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih model dan metode pembelajaran yang sesuai agar proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dalam suasana yang menyenangkan.

Pengajaran merupakan hasil proses belajar mengajar, efektivitasnya tergantung dari beberapa unsur. Efektivitas suatu kegiatan tergantung dari terlaksana tidaknya perencanaan. Karena perencanaan maka pelaksanaan pengajaran menjadi baik dan efektif. Cara untuk mencapai hasil belajar yang efektif, yaitu murid- murid harus dijadikan pedoman setiap kali membuat persiapan dalam mengajar (Suryosubroto, 2009).

Dalam hal untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan metode pembelajaran yang sesuai. Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Seorang guru tidak akan dapat melaksanakan tugasnya bila dia tidak menguasai satu pun metode pembelajaran yang dikemukakan para ahli psikologi dan pendidikan (Djamarah, 2006 )

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru biologi di SMA Satria Dharma Perbaungan, bahwa metode yang lebih sering diterapkan oleh guru dalam mengajar masih menggunakan metode ceramah dan juga tanya- jawab yang membuat siswa mudah jenuh. Selain itu dari hasil ulangan harian yang dilakukan oleh guru diketahui bahwa sekitar 50 persen dari siswa masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yang harus dicapai yaitu 75. Hal ini telah menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pelajaran biologi masih rendah.

Metode peta pikiran ini telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya oleh beberapa mahasiswa. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Zulaiha (2009), menunjukkan bahwa penggunaan metode *mind map* pada materi sistem peredaran darah dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa di kelas XI IPA I MAN Yogyakarta I. Peningkatan kemampuan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya

persentase indikator motivasi pada siklus II yang terdiri dari: penerimaan, menunjukkan kemauan, mengakui tuntutan, ikut secara aktif, menyukai, menyepakati, dan menghargai pendapat. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata- rata *post test* siklus I yaitu 7,03 menjadi 7,94 pada rata- rata *post test* siklus II sehingga diperoleh *effect size* sebesar 0,91.

Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugesti (2010), terdapat pengaruh model pembelajaran aktif dengan menggunakan *mind map* terhadap hasil belajar biologi pada konsep keanekaragaman hayati yang signifikan dengan temuan sebagai berikut *mind map* mengatur informasi yang diperoleh siswa, *mind map* membiarkan kognitif siswa terasah, *mind map* digunakan sebagai simpanan memori, *mind map* membantu pengulangan dan ringkasan siswa, *mind map* membantu koneksi informasi baru bermakna dengan pengetahuan yang diberikan, dan siswa dilatih untuk berimajinasi, berkreasi mengungkapkan idenya dalam sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian.**

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Satria Dharma Perbaungan Kelas X T.P 2015/2016. Waktu penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2014- oktober 2015.

**Populasi dan Sampel.** Populasi penelitian adalah seluruh kelas X SMA Satria Darma Perbaungan T.P 2015/2016 yang berjumlah 55 orang siswa yaitu kelas X-A dan X-B. Sampel diambil secara random dengan sistem undian sebanyak satu kelas,

yang menjadi sampel adalah Kelas X-A yang berjumlah 30 orang.

**Jenis Penelitian.** Jenis Penelitian ini adalah penelitian Eksperimen Semu (Quasi Experimental) yang bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling berhubungan sebab akibat dengan menggunakan satu atau lebih kelompok eksperimen, satu atau lebih perlakuan dan membandingkannya dengan kelompok kontrol.

**Prosedur Penelitian.** Penelitian ini diawali dengan tahap pra-persiapan yakni melakukan observasi/studi pendahuluan ke sekolah tempat penelitian. Kemudian tahap persiapan yang terdiri dari menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun naskah pembelajaran, membuat instrumen penelitian dan lembar observasi, menguji coba instrumen penelitian, dan menganalisa hasil uji coba instrumen penelitian. Kemudian tahap pelaksanaan terdiri dari melaksanakan tes awal (pre test), melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode peta pikiran pada materi fungsi (jamur) di kelas sampel, melakukan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, melaksanakan tes akhir (post test), dan mengolah data hasil penelitian.

**Teknik Pengumpulan Data.** Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu instrumen kognitif. Instrumen yang terdiri dari 50 butir soal pilihan berganda diujicobakan terlebih dahulu sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, yaitu uji validitas ke dosen ahli dan ke sekolah untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda soal. Berdasarkan hasil uji coba tersebut

diperoleh 31 soal yang layak digunakan dalam penelitian. Soal kognitif yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 butir pertanyaan..

**Teknik Analisis Data.** Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kuantitatif. Penelitian ini didesain dengan dilakukannya pre test dan post test untuk perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran peta pikiran. Setelah hasil belajar siswa diketahui, kemudian menganalisis hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus efektivitas treatment. Untuk mengetahui keefektifan suatu perlakuan maka didasarkan pada tingkat penguasaan siswa, ketuntasan belajar secara individual dan klasikal dan ketuntasan pencapaian indikator. Selain itu juga menganalisis hasil observasi/pengamatan siswa. Kemudian hasil dari semua uji analisis yang dilakukan pada instrumen kognitif.

## HASIL

Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor 75 (sesuai KKM yang berlaku di sekolah). Dari lampiran 15 diketahui bahwa siswa yang telah tuntas belajar yaitu siswa yang mencapai daya serap  $\geq 75\%$  setelah proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen peta pikiran (mind map) terdapat 27 orang siswa yang tuntas dan 3 orang siswa tidak tuntas.

Suatu kelas dinyatakan tuntas apabila kelas tersebut terdapat 85 % yang telah mencapai daya serap  $\geq$  KKM, dalam hal ini KKM yang berlaku di sekolah tersebut yaitu 75. Dari lampiran dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar secara

klasikal kelas eksperimen yaitu sebesar 90 % dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen telah tuntas belajar secara klasikal.

Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor 75 (sesuai KKM yang berlaku di sekolah). Dari lampiran 15 diketahui bahwa siswa yang telah tuntas belajar yaitu siswa yang

mencapai daya serap  $\geq 75$  % setelah proses pembelajaran. Pada kelas kontrol terdapat 18 orang siswa yang tuntas dan 7 orang siswa tidak tuntas. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu sebesar 72 % dan dapat dikatakan bahwa kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional tidak tuntas secara klasikal.

**Tabel 4.1. Persentase hasil belajar siswa saat pretest**

No	Nilai Tes	Kriteria Hasil Belajar	Banyak Siswa	Persentase
1	0-53	Sangat rendah	7	23,33%
2	54-63	Rendah	11	36,67%
3	64-77	Cukup	12	40%
4	80-89	Tinggi	0	0%
5	90-100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah			30	100%

**Tabel 4.2. Persentase hasil belajar siswa saat posttest**

No	Nilai Tes	Kriteria Hasil Belajar	Banyak Siswa	Persentase
1	0-53	Sangat rendah	0	0%
2	54-63	Rendah	1	3,33%
3	64-77	Cukup	8	26,67%
4	80-89	Tinggi	18	60%
5	90-100	Sangat tinggi	3	10%
Jumlah			30	100%

Dari hasil penelitian dapat diketahui perbandingan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode peta pikiran (kelas eksperimen) dan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya jumlah siswa yang telah tuntas di kelas eksperimen yaitu 27 orang dari 30 siswa sedangkan jumlah siswa yang telah tuntas di kelas kontrol yaitu 18 orang dari 25 siswa. Hal ini

membuktikan bahwa ada pengaruh dalam pembelajaran menggunakan metode peta pikiran.

## PEMBAHASAN

Hasil Belajar Siswa yang diajar dengan menggunakan metode peta pikiran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 30 orang siswa, diperoleh data mengenai tingkat ketuntasan siswa yang secara klasikal mencapai 90 % atau 27 orang siswa tuntas belajar dan 10 % atau 3 orang

siswa tidak tuntas belajar. Hasil ini diperoleh berdasarkan kriteria ketuntasan siswa yaitu mencapai skor  $\geq 75$  dan secara klasikal kriteria ketuntasan yaitu terdapat  $> 85\%$  siswa yang mencapai skor  $\geq 75$ , serta dilihat lagi dari kriteria ketuntasan minimum di sekolah tempat penelitian, yaitu 75.

Hasil yang telah dicapai ini telah menunjukkan bahwa penggunaan metode peta pikiran ini adalah tepat untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran yang salah kriterianya adalah mencapai ketuntasan belajar siswa. Pada dasarnya metode peta pikiran adalah metode yang melatih keterampilan belajar siswa dalam mengelola atau mengorganisasi informasi. Mengorganisasi informasi merupakan kegiatan menyusun atau mendesain informasi agar sesuai dengan peta kognitif atau peta pikiran (*mind map*).

Peta pikiran adalah keterampilan yang dapat digunakan untuk kelas berapa saja dan mata pelajaran apa saja. Metode ini sesuai dengan cara kerja otak, membuat informasi lebih mudah dimengerti dan diingat kembali. Para ahli telah menemukan bahwa otak mengambil informasi melalui campuran, gambar, bunyi, warna, aroma, pikiran, dan perasaan serta memisah-misahkannya dalam bentuk linier. Hal ini sesuai dengan metode peta pikiran yang menyajikan materi pelajaran dengan menampilkan gambar, warna dan simbol sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi dan mengingatnya lebih lama. Hal inilah yang menyebabkan ketuntasan siswa mencapai 92.5%. Namun, pada penelitian terdapat tiga orang siswa yang tidak tuntas. Hal ini disebabkan

kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan ini terlihat pada saat tugas kelompok membuat peta pikiran dan presentasi kelompok, mereka hanya diam, tidak antusias belajar dan memiliki kemampuan yang rendah.

Pada penelitian lain tentang pengaruh peta pikiran terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan oleh Nurzaky (2008), menunjukkan bahwa peta pikiran memberi pengaruh yang positif terhadap hasil belajar yaitu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh peneliti tentang manfaat penggunaan peta pikiran untuk meningkatkan hasil belajar dan menciptakan proses belajar yang efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 25 orang siswa, diperoleh data mengenai tingkat ketuntasan siswa yang secara klasikal mencapai 72 % atau 18 orang siswa tuntas belajar dan 18 % atau 7 orang siswa tidak tuntas belajar. Hasil ini diperoleh berdasarkan kriteria ketuntasan siswa yaitu mencapai skor  $\geq 75$  dan secara klasikal kriteria ketuntasan yaitu terdapat  $> 85\%$  siswa yang mencapai skor  $\geq 75$ , serta dilihat lagi dari kriteria ketuntasan minimum di sekolah tempat penelitian, yaitu 75. Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan

penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.

Pembelajaran pada metode konvensional, peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada peserta didik. Yang sering digunakan pada pembelajaran konvensional antara lain metode ceramah, metode Tanya jawab, metode diskusi, metode penugasan.

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan maka dilakukan uji t terhadap hasil belajar kedua kelompok sampel. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,78$  kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel} = 1,674$  ada taraf signifikan 0,05. Dalam hal ini  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,78 > 1,674$ ) berarti  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$  atau pada daerah penerimaan  $H_a$  yang berarti ada pengaruh penggunaan metode peta pikiran (mind map) terhadap hasil belajar.

Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata postes kelas eksperimen lebih baik daripada nilai rata-rata postes kelas kontrol.

Hasil yang telah dicapai ini telah menunjukkan bahwa penggunaan metode peta pikiran ini adalah tepat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran yang salah kriterianya adalah mencapai ketuntasan belajar siswa. Pada dasarnya metode peta pikiran adalah metode yang melatih keterampilan belajar siswa dalam mengelola atau mengorganisasi informasi. Mengorganisasi informasi merupakan kegiatan menyusun atau mendesain informasi agar sesuai dengan peta kognitif atau peta pikiran (*mind map*).

Peta pikiran adalah keterampilan yang dapat digunakan untuk kelas berapa saja dan mata pelajaran apa saja. Metode ini sesuai dengan cara kerja otak, membuat informasi lebih mudah dimengerti dan diingat kembali.

Para ahli telah menemukan bahwa otak mengambil informasi melalui campuran, gambar, bunyi, warna, aroma, pikiran, dan perasaan serta memisah-misahkannya dalam bentuk linier. Hal ini sesuai dengan metode peta pikiran yang menyajikan materi pelajaran dengan menampilkan gambar, warna dan simbol sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi dan mengingatnya lebih lama. Hal inilah yang menyebabkan ketuntasan siswa mencapai 90 %. Namun, pada penelitian terdapat tiga orang siswa yang tidak tuntas. Hal ini disebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan ini terlihat pada saat tugas kelompok membuat peta pikiran dan presentasi kelompok, mereka hanya diam, tidak antusias belajar dan memiliki kemampuan yang rendah.

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang sudah dilakukan oleh Wiriyanti (2008), dari penelitiannya yang menggunakan peta pikiran (mind map) dalam proses pembelajaran tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 92,5 %. Dia menyimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan peta pikiran (mind map) efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2013), menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode peta pikiran (mind map) mampu memberikan

hasil belajar yang lebih tinggi dibanding kelas dengan pembelajaran langsung. Widiari (2014) juga membuktikan lewat penelitiannya, ia kemudian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode peta pikiran tergolong sangat tinggi sedang hasil belajar yang menggunakan pembelajaran langsung tergolong sangat rendah.

Selain itu, Penelitian tentang teknik pencatatan menggunakan peta pikiran (mind map) yang diterapkan oleh Sitompul (2014) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat saat diterapkan teknik pencatatan menggunakan metode peta pikiran.

Sesuai dengan yang dikatakan Buzan (2006), manfaat peta pikiran dapat mengefesienkan penggunaan waktu dalam mempelajari suatu informasi. Hal ini utamanya disebabkan karena metode ini dapat menyajikan gambaran menyeluruh atas suatu hal, dalam waktu yang lebih singkat. Dengan kata lain, peta pikiran dapat memangkas waktu belajar dengan mengubah pola pencatatan linear yang memakan waktu menjadi yang efektif yang sekaligus langsung dapat dipahami oleh individu.

## SIMPULAN

Hasil belajar siswa yang diajar dengan metode peta pikiran (mind map) pada materi pokok fungi (jamur) di kelas X IPA SMA Satria Dharma Perbaungan Tahun Pembelajaran 2015/2016 setelah diberi perlakuan diperoleh rata-rata nilai postes siswa 80,87 dan ketuntasan belajar mencapai 90 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., (2002), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, PT Rineka Cipta, Jakarta
- Busan, T., (2006), *Mind Mapp Untuk Meningkatkan Kreativitas*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Djamarah, S.B., dan Aswan. Z., (1996), *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta
- Slameto,(2010), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, (2005), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung