

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, OTOT TUNGKAI, TINGGI BADAN TERHADAP KECEPATAN RENANG GAYA *CRAWL* 50 METER

Hadi Setyo Subiyono

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan, otot tungkai, dan tinggi badan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter, pada mahasiswa putra semester dua FIK UNNES tahun akademik 2005/2006. Metode survei digunakan dalam penelitian ini dengan populasi mahasiswa putra semester dua FIK UNNES yang berjumlah 70 orang. Sampel berjumlah 40 orang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Hasil analisis data diperoleh hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter sebesar 0,89; hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter sebesar 0,50; hubungan antara tinggi badan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter sebesar 0,76. Sumbangan efektif kekuatan otot lengan, otot tungkai, dan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya *crawl* berturut-turut sebesar 32,50%; 25,25%; dan 5,00%. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan, otot tungkai, tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter, pada mahasiswa putra semester dua FIK UNNES.

Kata kunci : kekuatan otot lengan, otot tungkai, tinggi badan, kecepatan, renang gaya *crawl*.

Prestasi olahraga ditentukan banyak faktor diantaranya adalah faktor fisik, taktik, sikap, dan lingkungan penunjang (Sajoto, 1995). Beberapa faktor penentu prestasi tersebut salah satu diantaranya adalah faktor fisik

Hadi Setyo Subiyono, adalah dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

yang terdiri dari: kekuatan, kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak, kelincihan, kelenturan, dan koordinasi (Sajoto, 1995).

Renang merupakan olahraga yang dilakukan di air dan bias dilakukan berbagai usia, baik laki-laki maupun perempuan. Pada tingkat kemajuan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dalam olahraga saat ini, prestasi perenang tidak semata-mata ditentukan kemahiran teknik geraknya saja, tetapi ditentukan kesiapan perenang serta dipenuhi faktor pendukung yang lain secara maksimal (Hendromartono, 1992)

Adapun faktor pendukung yang harus diperhatikan dalam pencapaian prestasi renang yang baik adalah latihan fisik, diet, dan psikologi olahraga. Renang sebagai olahraga prestasi dilombakan di tingkat daerah, nasional maupun internasional sehingga dapat terjalin persatuan dan kesatuan diri sendiri, keluarga, bangsa, dan negara.

Dalam renang ada empat gaya yang dilombakan yaitu gaya *crawl*, gaya *dada*, gaya *punggung*, dan gaya *kupu-kupu*. Gaya *crawl* adalah gaya merangkak, maksudnya gaya meniru binatang pada saat merangkak. Renang gaya *crawl* dalam perlombaan dapat diperoleh kecepatan yang lebih baik dari pada gaya yang lain dengan strategi dan teknik yang baik. Teknik dasar yang perlu dikuasai dalam renang adalah teknik luncuran, apungan, ayunan tungkai, ayunan lengan, pernafasan, dan koordinasi gerak

Faktor fisik yang diperlukan faktor dalam renang gaya *crawl* diantaranya adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelenturan, keseimbangan, kelincihan, dan koordinasi. Dari beberapa komponen fisik tersebut, peran komponen satu dengan lainnya berbeda dalam dukungan keberhasilan renang gaya *crawl*. Kekuatan merupakan salah satu faktor fisik yang sangat penting dalam renang gaya *crawl* khususnya yang terkait dengan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot tungkai.

Selain faktor fisik di atas, ada pendukung lain yaitu tinggi badan. Tinggi badan berkaitan dengan ciri-ciri mekanis sesuatu cabang olahraga dan jika tinggi badan tidak dipenuhi, maka dukungan tinggi badan dalam kecepatan renang berkurang. Tinggi badan dinilai dari ukuran perawakan, juga dapat diperoleh dari informasi tentang besarnya perawakan anggota keluarga lainnya. Renang termasuk salah satu olahraga yang perlu dukungan tinggi badan tetapi tidak mutlak. (Dalmonte, 1975)

TEKNIK RENANG GAYA CRAWL

Gerakan Lengan Gaya Crawl

Gerakan lengan pada gaya *Crawl* berperan sebagai tenaga penggerak dan pengatur luncuran. Seorang perenang yang baik akan gunakan 80% gerakan lengan dan 20% gerakan tungkai (Soedarminto, 1992). Sedangkan seorang perenang yang kurang baik, kebanyakan daya dorong diandalkan yakni sebesar 77%. Hal tersebut disebabkan gerakan tungkai yang lemah. Gerakan lengan terdiri dari daya tahap yaitu tarikan dan tahap pulih asal. Pada tahap tarikan terdiri dari tiga bagian yaitu: tekanan awal (*initial press*), dayungan ke dalam (*in ward scull*), dan dayungan keluar (*out ward scull*) (Soedarminto, 1992).

Tekanan awal merupakan gerakan pada waktu tangan bergerak ke arah depan bawah. Dalam tahapan ini, gaya resultan yang dihasilkan air pada telapak tangan arahnya ke depan dan ke atas. Komponen angkat dari gaya ini bekerja sebagai dorongan ke depan.

Dayungan ke dalam (*in ward scull*) adalah gerakan sewaktu tangan bergerak ke arah garis tangan tubuh, dan sedikit ke belakang. Dalam tahap tarikan, arah resultan pada telapak tangan bekerja ke depan, komponen angkat dan hambat dibantu dengan dorongan ke depan. Dayungan ke luar (*out ward scull*) adalah gerakan pada waktu tangan bergerak lateral menjauh dari garis tubuh dan sedikit ke belakang.

Gerakan Rotasi Tangan

Fase-fase rotasi tangan pada renang gaya *Crawl* yaitu sebagai berikut:

Fase masuk permukaan air

- (1) Posisi telapak tangan telungkup pada awal fase yang masuk permukaan agar gesekan tangan dengan air kecil.
- (2) Masuk permukaan air dengan ibu jari lebih dahulu, sudut kemiringan yang dibentuk antara telapak tangan dengan permukaan air bersifat berkisar 30° – 40° .
- (3) Tangan diusahakan masuk ke permukaan air dengan jangkauan sejauh mungkin.
- (4) Saat tangan masuk permukaan air dan di bawah permukaan air, posisi tangan lurus ke depan.

Fase tangkapan

Langkah-langkah fase tangkapan pada renang gaya *Crawl* adalah sebagai berikut:

- 1) Fase ini dilakukan setelah fase tangan masuk ke permukaan air berakhir.
- 2) Fase *Ernes Maglischt*, fase ini dibagi dua fase yaitu fase pembukaan dan fase penekanan.

Fase penarikan

Langkah-langkah fase penarikan pada renang gaya *crawl* adalah sebagai berikut:

- 1) Jari ditarik hingga jari tangan berada pada posisi agak jauh dari garis pusat.
- 2) Jari tangan ditarik hingga berada posisi dekat garis pusat
- 3) Jari tangan ditarik hingga berada posisi silang tubuh dan dipotong garis pusat.

Fase dorongan

Fase ini dikerjakan setelah fase tarikan berakhir. Fase dorongan berakhir pada saat tangan atau ibu jari berada di samping paha (Hendromartono, 1992)

Pada tahap pulih asal (*recovery*), dikemukakan Soedarminto (1992) bahwa akhir tahap tarikan, lengan diangkat dari air untuk persiapan gerakan ke depan dan dilanjutkan tahapan berikutnya. Gerakan lengan ditarik dari air dapat dilakukan efektif apabila siku diangkat tinggi dan berkoordinasi dengan gulingan tubuh serta pengangkatan bahu dan dibantu dengan gerakan lengan diangkat.

Tahap selanjutnya, lengan diayunkan ke depan secara cepat setelah keluar dari air sebagai hasil kerja dari otot-otot *abductor*, *rotator* bahu dan *fleksor* siku. Pengurangan raksi putaran tungkai terhadap gerakan lengan pada tahap istirahat dapat dilakukan dengan gerakan pada bidang yang hampir vertikal.

Pola Gerak Lengan di dalam Air

Gerakan lengan di dalam air harus diperhitungkan berdasarkan pola gerak disamping teknik gerak. Pola gerak modern yang dipakai perenang gaya *crawl* pada saat ini adalah pola gerak S. Kecepatan dipengaruhi pola gerak S.

Pola gerak S.

Pola gerak S, adalah perwujudan teori baling-baling (teori *propeller*) yang berlandaskan hukum Bernouli, berbunyi kerja yang dilakukan gaya resultan yang bereaksi pada sebuah sistem sama dengan perubahan tenaga kinetik sistem tersebut. (Halliday and Resnick, alih bahasa Pantur Silaban. 1992)

Berhubungan dengan gaya *crawl*, gerakan lengan yang dilakukan perenang merupakan perubahan energi kinetik diusahakan sama dengan atau lebih besar dengan gaya reaksi (gesekan) air pada tubuh perenang, sehingga kecepatan perenang tinggi.

Gerakan Tungkai Renang Gaya *Crawl*

Gerakan tungkai dalam renang gaya *crawl* berfungsi untuk menyeimbangkan gerakan tubuh pada saat bergerak ke depan dan tungkai dijaga agar tetap tinggi serta posisi horizontal harus tetap dipertahankan (Sukintoko, 1983). Daya dorong maju juga diberikan pada gerakan tungkai sehingga kecepatan bertambah. Teknik gerakan tungkai yang lurus dimulai dari sendi panggul dan berakhir dengan gerakan kibasan tungkai disilangkan. Tungkai kiri dan kanan bergerak bergantian ke atas dan ke bawah. Gerakan tungkai ke atas dilakukan dengan lentur dan jangan terlalu tinggi hingga terangkat ke permukaan air, gerakan tungkai ke bawah dilakukan agak kuat terutama pada pergelangan tungkai. (Kamtomo, 1979)

Pernafasan Renang Gaya *Crawl*

Pernafasan dalam renang gaya *crawl*, sangat penting peranannya agar keseimbangan gerakan dapat dijaga, sehingga laju perenang akan dapat dipertahankan. Pengambilan nafas dalam renang dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Kepala ditengokkan ke kanan atau ke kiri tergantung kebiasaan perenang. Caranya dengan kepala diputar sesuai dengan sumbu longitudinal. Putaran kepala ini cukup sampai seluruh mulut atau bagian besar dari mulut keluar dari permukaan.
- (2) Kepala dimasukkan lagi ke dalam air sebelum fase istirahat untuk lengan (Sukintoko, 1983).

Kekuatan

Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan yang digunakan otot pada beban yang diterima sewaktu bekerja (Sajoto, 1995). Kekuatan juga diartikan kualitas yang memungkinkan pengembangan ketegangan otot dalam kontraksi yang maksimal (Soebroto, 1975). Kekuatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah komponen kondisi fisik dengan pengembangan kekuatan otot yang digunakan untuk peningkatan prestasi olahraga renang.

Kekuatan Otot Lengan dan Otot Tungkai

Di dalam renang gaya *crawl* kekuatan otot lengan dan otot tungkai sangat berperan aktif dalam pencapaian kecepatan yang maksimal. Pendapat Hendromantono (1992) yaitu dorongan air ke belakang dengan tangan bagi seorang perenang berbeban 15 kg dan kaki berbeban 5 kg atau keseluruhan berbeban 20 kg, dapat digunakan untuk dorongan badan maju ke depan. Berdasarkan contoh tersebut kecepatan yang maksimal (sangat cepat) dapat dicapai dengan kekuatan otot yang besar, sehingga diperoleh presentase kekuatan otot lengan dalam renang gaya *crawl* sebesar 80% dan kekuatan otot tungkai 20%.

Kekuatan otot lengan sangat besar pengaruhnya terhadap kecepatan renang gaya *crawl* terutama laju tubuh saat berenang, semakin besar kekuatan otot lengan, semakin cepat dan kuat ayunan lengan perenang. Peranan otot tungkai dalam renang gaya *crawl* sedikit, tetapi juga menunjang dalam kecepatan renang gaya *crawl* dan berguna sebagai koordinasi tubuh.

Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kecepatan Renang

Dalam renang gaya *crawl*, fungsi utama kaki sebagai stabilisator dan kaki digunakan untuk keadaan lurus sejajar, sehingga tahanan lebih kecil. Tarikan lengan dalam renang gaya *crawl* sebagai sumber pokok pendorongan dan dijadikan sumber dorongan atau pendorongan oleh sebagian perenang.

Renang dengan tujuan prestasi harus dilakukan frekuensi tendangan kaki lebih banyak (enam kali) untuk satu kali putaran lengan pada renang jarak pendek atau *sprint*. Tetapi pada jarak jauh dengan enam kali tendangan kaki setiap kali putaran lengan ternyata hasilnya lebih lambat. Hal tersebut disebabkan kemampuan jantung memompa darah ke otot-

otot yang bekerja secara cepat terbatas. Kalau tendangan kaki perenang keras dengan frekuensi kurang lebih enam kali, maka jumlah darah yang harus disalurkan ke otot-otot pergelangan kaki banyak, sehingga darah yang tersedia untuk gerak lengan berkurang dan lengan lebih cepat lelah.

Tinggi Badan

Tinggi badan, adalah jarak dari alas kaki sampai titik tertinggi pada kepala dan posisi berdiri tegak. Pengukuran tinggi badan seseorang perlu diadakan sesuai pengukuran antropometri dengan alat *stadiometer*. Tinggi badan termasuk bagian dari antropometri dengan sumbangan yang diberikan pada titik kecil terhadap kecepatan renang gaya *crawl*. Contoh bahwa perenang dengan tinggi badan lebih tinggi dari perenang lainnya ada peluang terdepan pada saat tolakan ke depan, hal ini dipengaruhi adanya faktor fisiologis. Tinggi badan yang lebih tinggi diikuti dengan pertumbuhan organ lainnya seperti panjang lengan dan panjang tungkai, dengan panjang kedua organ tersebut dihasilkan luncuran yang jauh dan cepat serta ditunjang dengan kekuatan dan teknik yang benar.

Perawakan (tinggi badan) tidak terlalu penting dalam olahraga dimana dituntut skill (misalnya anggar, ski, jalan cepat, renang). Walaupun tinggi badan hanya berpengaruh kecil dalam renang, namun atlet renang berskill baik ditunjang tinggi badan lebih baik dari pada atlet renang berskill baik dengan tinggi badan yang pendek, karena luncuran yang dihasilkan perenang dengan panjang lengan dan panjang tungkai lebih jauh dan cepat (Soebroto, 1975).

Kecepatan Dalam Renang

Kecepatan dalam renang berguna dalam penyelesaian perlombaan dengan cepat. Kecepatan renang dipengaruhi teknik, penguasaan start, pembalikan, finish, dan renang, sehingga semua teknik tersebut harus dikuasai seorang perenang, karena kecepatan rata-rata horizontal perenang selama peluncuran tergantung pada kecepatan horizontal start dari luncuran renangan yang dipengaruhi hambatan badan terhadap air (James, 1985).

Kecepatan seorang perenang diperoleh dari dua kekuatan, satu kekuatan cenderung menahan disebut tahanan atau hambatan yang disebabkan air yang didesak perenang atau yang dibawa serta. Hambatan terdiri dari tiga jenis yaitu: (1) Hambatan dari depan, (2) Hambatan yang berupa gesekan air dengan kulit (badan), (3) Hambatan yang berupa

sisaran air di belakang perenang atau hambatan ekor (Hendromartono, 1997).

Kekuatan dorongan maju disebut dorongan atau propulsi yang ditimbulkan lengan dan tungkai perenang. Seorang perenang agar dapat berenang lebih cepat, hal-hal yang harus dilakukan, adalah: (1) pengurangan atau diperkecil hambatan, (2) penambahan daya dorong, (3) kedua langkah tersebut dilakukan (Hendromartono, 1984).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 70 mahasiswa putra semester dua FIK UNNES tahun akademik 2005/2006. Sampel diambil sebanyak 40 orang dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah pengukuran kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai, tinggi badan, dan tes renang gaya *crawl* 50 meter pada mahasiswa putra FIK UNNES. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan teknik korelasi dan regresi dengan taraf signifikansi 0,05%.

HASIL

Data-data kekuatan otot lengan (X_1), kekuatan otot tungkai (X_2), tinggi badan (X_3) dan kecepatan renang (Y)

Tabel 1. Hasil Perhitungan Persamaan Garis Regresi

No	Sumber Variasi	Konstanta	Koefesien
1	Persamaan X_1Y	0,45	0,01
2	Persamaan X_2Y	0,89	0,001
3	Persamaan X_3Y	- 0,11	0,71
4	Persamaan $X_1 X_2$ dengan Y	- 0,05	0,004; 0,001 dan 0,417

Berdasarkan tabel diatas dapat dikatakan sebagai berikut:

- Persamaan regresi $Y = 0,01 X + 0,45$ berarti setiap perubahan satu satuan skor kekuatan otot lengan, kecepatan renang gaya crawl bertambah sebesar 0,01 satuan.
- Persamaan regresi $Y = 0,01 X + 0,89$ berarti setiap perubahan satu satuan skor kekuatan otot tungkai, kecepatan renang gaya crawl bertambah sebesar 0,001 satuan.

- (3) Persamaan regresi $Y = 0,71 X - 0,11$ berarti setiap perubahan satu satuan skor tinggi badan, kecepatan renang gaya crawl bertambah sebesar 0,71 satuan dan pengurangan sebesar 0,11.
- (4) Persamaan regresi $Y = 0,000 X_1 + 0,001 X_2 + 0,417 X_3 - 0,05$ berarti setiap pertambahan kecepatan renang gaya crawl sebesar 0,004 satuan disebabkan perubahan satu satuan skor kekuatan otot lengan pertambahan kecepatan sebesar 0,001 satuan disebabkan perubahan satu satuan skor kekuatan otot tungkai, pertambahan 0,417 satuan disebabkan pertambahan tinggi badan sebesar satu satuan dan terjadi pengurangan sebesar 0,05 satuan yang disebabkan faktor lain.

Tabel 2. Hasil perhitungan korelasi

No	Sumber Variasi	Korelasi	Nilai t		Keterangan
			t _{hitung}	t _{tabel}	
1	Korelasi X_1Y	0,89	11,91	2,021	Bermakna
2	Korelasi X_2Y	0,50	3,56	2,021	Bermakna
3	Korelasi X_3Y	0,30	1,94	2,021	Tidak Bermakna
4	Korelasi X_1X_2 dengan Y	0,76	21,71	2,86	Bermakna

Tabel 3. Hasil perhitungan sumbangan relatif dan efektif

No	Sumber Variasi	Sumbangan Relatif	Sumbangan Efektif
1	Sumbangan X_1 terhadap Y	56,67 %	32,50 %
2	Sumbangan X_2 terhadap Y	44,03 %	25,25 %
3	Sumbangan X_3 terhadap Y	8,72 %	5,00 %

PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan statistik analisis regresi baik regresi linier maupun ganda dapat diketahui hubungan kecepatan renang gaya *crawl* dengan kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai, dan tinggi badan. Persamaan garis regresi yang diperoleh dari analisis dalam penelitian ini berarti setiap perubahan satu satuan skor kekuatan otot lengan, satu satuan otot tungkai dan tinggi badan maka ada perbaikan skor kecepatan renang gaya *crawl* sebesar 0,521 meter dengan rincian $1 \times 0,004 + 1 \times 0,001 + 11 \times 0,417 - 0,05 = 0,521$.

Berdasarkan sumbangan efektif diperoleh sumbangan kekuatan otot lengan terhadap kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter paling besar sebesar 35,50%; sumbangan kekuatan otot tungkai sebesar 25,25%; dan sumbangan tinggi badan sebesar 5,00%. Hasil perhitungan tersebut mendukung pendapat Hendomartono (1992), bahwa dalam renang gaya *crawl* kekuatan otot lengan dan otot tungkai sangat berperan aktif untuk pencapaian kecepatan yang maksimal. Dorongan air ke belakang dengan tangan bagi seorang perenang berbeban 15 kg, dapat digunakan untuk dorongan badan maju ke depan. Berdasarkan contoh tersebut kecepatan yang maksimal (sangat cepat) dapat dicapai dengan kekuatan otot yang besar, sehingga dipersentasikan bahwa kekuatan otot lengan dalam renang gaya *crawl* sebesar 80% dan kekuatan otot tungkai sebesar 20%. Walaupun demikian, sumbangan ketiga variabel tidak mencapai 100% apabila dijumlahkan yaitu 62,75% karena ada faktor lain yang menghambat laju perenang. Hambatan tersebut antara lain: (1) hambatan dari depan, (2) hambatan yang berupa gesekan air dengan kulit (badan), dan (3) hambatan yang berupa kisaran air di belakang perenang atau hambatan ekor.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan statistik regresi sederhana maupun ganda, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter.
2. Ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter.
3. Ada hubungan yang berarti antara tinggi badan dengan kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter
4. Ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan, otot tungkai, dan tinggi badan terhadap kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter.
5. Sumbangan efektif kekuatan otot lengan, otot tungkai, dan tinggi badan masing-masing sebesar 32,50%; 25,25%; dan 5,00%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa ada hubungan antara kekuatan otot lengan, otot tungkai, dan tinggi badan terhadap

kecepatan renang gaya *crawl* 50 meter. Saran yang diajukan penulis berdasarkan hasil penelitian tersebut adalah:

- (1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam mengajar atau melatih atlet renang yang potensial untuk dikembangkan menjadi atlet renang yang berprestasi tinggi, apabila menjadi pelatih.
- (2) Atlet renang diharapkan pada kejuaraan renang baik tingkat daerah maupun nasional agar ketiga faktor tersebut diatas dimanfaatkan secara maksimal, sehingga dihasilkan kecepatan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalmonte, A. 1975. *Problem of Sport Medicine and of Sport Training and Coaching*. Jakarta: KONI
- Hendromartono, S. 1984. *Olahraga Pilihan Renang*. Jakarta: Depdikbud
- James. 1985. *The Science of Swimming*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Kamtomo, Ndong. 1979. *Psikologi Olahraga*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Resniek, H. 1992. *Fisika untuk Universitas*. Alih Bahasa Pantur Silaban. Bandung: Ganesa Exact.
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Soebroto, M. 1975. *Masalah-masalah dalam Kedokteran Olahraga. Latihan Olahraga dan Coaching*. (terjemahan). Jakarta: Dirjen PLSPD
- Sudarminto. 1992. *Kinesiologi*. Jakarta: Depdikbud
- Sukintoko. 1983. *Renang dan Metodik. Buku Guru*. Jakarta: PT Rais.