

## Analisis Gerak Lemparan Pitcher Baseball

Abdul Harris Handoko

(Dosen Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan)

### Abstrak

Dalam permainan baseball memiliki suatu teknik dasar antara lain Lambungan (*pitching*), menangkap (*catching*), melempar (*throwing*), lari antar base (*base running*), dan memukul (*hitting*). Seorang pitcher harus memperhatikan berbagai faktor untuk memaksimalkan hasil lemparannya, seperti mekanise gerak tubuh, keseimbangan dan kontrol terhadap gaya gravitasi bumi. Didalam lemparan seorang pitcher memiliki unsur kecepatan dan ketepatan.

Didalam hakikat belajar gerak, gerakan *pitching* termasuk kedalam gerakan manipulatif yaitu gerakan yang mempermainkan sebuah objek tertentu sebagai mediana diantaranya melemparkan bola ke sasaran atau target. Seorang pitcher harus memiliki keterampilan terbuka (*open skill*) dan keterampilan tertutup (*close skill*) Untuk menjadi seorang pitcher yang handal harus melalui beberapa tahapan kemampuan motorik, yaitu dimulai dari tahapan kognitif, tahap asosiatif dan tahap otomatisasi, dimana seorang pitcher sudah tidak harus berpikir ketika akan melakukan lemparan. Ukuran keberhasilan lemparan dari seorang pitcher dapat dilihat dari bagaimana dia menangkap suatu informasi melalui panca indera yang dikirim ke otak dan menghasilkan suatu persepsi gerak lalu disimpan di memori. Akhir dari proses ini adalah terjadinya umpan balik berupa gerakan yang ditimbulkan akibat adanya respon dan stimulus.

**Keyword :** *Baseball, Gerakan Pitching, Ketrampilan Gerak, pengolahan informasi.*

### Pendahuluan

Dalam permainan *baseball* memiliki suatu teknik dasar antara lain Lambungan (*pitching*), menangkap (*catching*), melempar (*throwing*), lari antar base (*base running*), dan memukul (*hitting*). Agar dapat bermain *baseball* dengan baik maka semua teknik dasar harus dapat dikuasai dengan baik. Dari sekian banyak teknik dasar, melempar merupakan teknik dasar yang memiliki peranan penting dalam

permainan karena tanpa adanya lemparan tidak adanya permainan dan dalam permainan ini diawali dengan lemparan *pitcher* dan dengan lemparan bisa mematikan pemukul (*batter*), dan *pitcher* merupakan motor permainan dalam *baseball*. Karena itu bagus tidaknya permainan suatu tim /regu *baseball* dengan sendirinya bergantung pada bagus tidaknya *pitcher*.

Seorang *pitcher* dalam melakukan lemparan harus

memperhatikan mekanisme gerak tubuhnya, yang dimana tubuhnya di pengaruhi oleh gaya gravitasi bumi yang dimana hal tersebut melatih keseimbangan atau peningkatan kontrol terhadap gaya gravitasi. Dalam lemparan *pitcher* pengembangan pola gerak tidak hanya diperhatikan secara khusus pada pengembangan keterampilan tingkat tinggi dari sejumlah situasi pergerakan tertentu, tetapi juga pada pengembangan tingkat kecakapan (profisiensi) dan mekanik tubuh efisien yang dapat diterima dalam berbagai macam situasi pergerakan. Karena dalam lemparan *pitcher* mempunyai unsur kecepatan lemparan dan ketepatan yang dimana akan menyulitkan seorang pemukul dalam memukul bola *pitcher*, dan dalam posisi melempar seorang *pitcher* memiliki gaya melempar masing- masing sehingga hal tersebut harus di perhatikan.

Namun dalam hal gerak dasar lemparan *pitcher* permasalahan yang harus diperhatikan adalah bagaimanakah proses gerak yang dilakukan dan ditahap mana proses perkembangan tersebut, yang dimana teori ini mempunyai fungsi utama adalah untuk mengintegrasikan fakta-fakta yang ada, untuk mengatur mereka dengan cara yang memberikan makna mereka. Ini adalah waktu untuk menemukan cara untuk melakukan berbagai stabilitas, lokomotor, dan gerakan manipulasi,

pertama di isolasi dan kemudian dikombinasikan dengan satu sama lain. Anak-anak mengembangkan pola dasar gerakan adalah belajar bagaimana untuk merespon dengan gerakan motor dan kompetensi keseragaman dari stimulan. Mereka memperoleh peningkatan dalam kinerja itu sendiri, serial, dan berkesinambungan sebagai gerakan dibuktikan oleh kemampuan mereka untuk menerima perubahan dalam persyaratan tugas. Dasar gerakan pola dasar kelihatan pola perilaku.

## **PEMBAHASAN**

### **Gerak Dasar Pitching *Pitcher* *Baseball***

Lemparan merupakan suatu komponen dasar dalam permainan *baseball* dimana lemparan tersebut dilakukan seorang *pitcher* dalam melakukan Lemparan adapun unsur kecepatan tampak dalam permainan *baseball* adalah pada saat *pitcher* melakukan lemparan kepada *catcher* yang dimana mempunyai teknik khusus. *Pitcher* dalam permainan merupakan orang yang bertugas melemparkan bola untuk *batter* dengan cepat dan tepat pada target yang bertujuan agar *batter* tersebut tidak dapat memukul bola *pitcher*, atau pun pukulan *batter* lemah sehingga dapat memudahkan pemain bertahan mematikan lawan. Dalam permainan *baseball* dikenal teknik dasar lemparan *pitcher* yaitu *set – position* dan *wind – up position*.

## 1 . Sikap set (Posisi menyampingi *better*).

Sikap merupakan posisi *pitcher* pada keadaan atau situasi ada pelari di *base* yang mana ditandai dengan posisi *pitcher* menghadap ke arah *base* tiga dan pandangan ke arah *better* dengan kaki diatas atau didepan bersinggungan dengan tepi depan *pitcher plate*. Posisi ini akan membuat pelari sulit masuk ke *base* selanjutnya karena *pitcher* boleh melempar ke base yang dituju pelari dengan cara melangkah mundur atau melepaskan kaki tumpu sehingga memudahkan lemparan. Adapun Tahapan sikap set sebagai berikut : Tahap 1. Sikap siap -- Tahap 2. Gerakan awal -- Tahap 3. Gerakan melempar -- Tahap 4 dan 5. *Release* -- Tahap 6. Gerak lanjutan

Adapun tahapan gerakan *pitching set – position* dapat dilihat pada Gambar 1



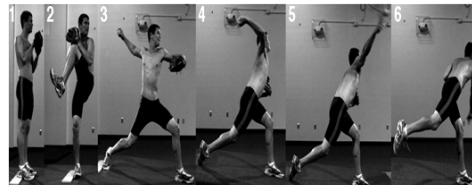
Gambar 1  
Teknik dasar *pitching set – position*  
Sumber : Mc Farland, *Coaching Pitchers*,  
2nd ed., (1955 : 41 )

## 2 . Sikap *Wind – up* (berdiri kearah *better*)

Sikap *wind- up pitcher* berdiri menghadap kearah *better*, keseluruhan lebar telapak kaki tumpuan putar ( *pivot foot* – kaki yang dipakai ketika memutar tubuh ) menginjak atau bersinggungan tepi

depan *pitcher plate* dan kaki yang sebelah lagi bebas, sebelum melakukan lemparan seorang *pitcher* tidak boleh mengangkat kaki manapun dari tanah kecuali benar – benar melempar “ *pitch* ” kepada *better* kearah zona *strike* dengan konsentrasi yang tinggi untuk mendapatkan kecepatan maksimal. Adapun Tahapan gerakan *wind – up* adalah sebagai berikut : Tahap 1. Sikap siap -- Tahap 2. Gerak awal -- Tahap 3. Gerak melempar -- Tahap 4 dan 5. *Release* -- Tahap 6. Gerak lanjutan

Adapun Tahapan gerakan *pitching wind – up position* dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2  
Teknik dasar *Wind – up position*  
Sumber : Joe McFarland, *Coaching Pitching*  
2nd ed. ( 1995 : 39 )

Gerak dasar lemparan *pitcher* didukung oleh beberapa faktor antara lain proses gerak tubuh yaitu daya ledak otot lengan dan karakteristik perkembangan individu tersebut, dan ditambah dengan sikap penting yakni kecintaan yang sejati dalam permainan tersebut, dan kemampuan bergembira saat bermain atau terlibat dalam permainan dengan segala aspeknya. Pengembangan kemampuan dasar yang berkaitan dengan ukuran diperoleh dari pengalaman anak pada waktu ia

berinteraksi dengan lingkungannya, khususnya pengalaman yang berhubungan dengan membandingkan, mengklasifikasikan, dan menyusun atau mengurutkan suatu pola gerakan.

### **Hakikat Belajar Gerak (*Pitching*)**

Belajar gerak dapat diartikan sebagai perubahan tempat, posisi, kecepatan tubuh atau bagian tubuh manusia yang terjadi dalam suatu dimensi ruang dan waktu serta dapat diamati secara objektif. seperti menurut Lutan (102:1988) dalam buku Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode adalah seperangkat yang bertalian dengan latihan atau pengalaman yang mengantarkan kearah perubahan yang permanen dalam perilaku terampil. Dalam belajar gerak, latihan merupakan suatu proses yang paling utama dalam rangka penguasaan keterampilan gerak. Dalam teori belajar gerak, kata yang diterjemahkan sebagai sinonim dari kata *motor* dan *movement*, dilihat dari pengertian kedua kata tersebut berbeda. Kata *movement* adalah gerak yang bersifat eksternal atau dari luar, sebagai cirinya adalah gerak ini mudah diamati. Sedangkan kata *motor* adalah gerak yang bersifat internal atau dari dalam, konstan dan sukar diamati. Gerakan ini dapat ditinjau dari segi yaitu dari segi ruang dan jarak dari sistem otot. Dilihat dari ruang dan jarak,

gerakan ini dapat dibagi menjadi gerakan Lokomotor dan Non Lokomotor.

Gerakan Lokomotor adalah gerakan yang menyebabkan terjadinya perpindahan tempat seperti berjalan, berlari, melompat, melangkah, *skipping*, dan *sliding*. Sedangkan gerakan Non Lokomotor adalah gerakan yang tidak menyebabkan perpindahan tempat, seperti bertepuk tangan, melenting, dan meliukkan badan. Ditinjau dari system otot, gerakan dapat dibagi menjadi tiga yaitu : (1) fleksi, (2) ekstensi, (3) rotasi. Fleksi adalah gerakan kontraksi otot yang menyebabkan gerakan membengkok. Ektensi adalah gerakan yang meluruskan atau membentangkan yang berlawanan dengan fleksi. Rotasi adalah gerakan yang berputar dan yang berporos pada suatu sumbu. Jika dilihat dari gerak dasar fundamental merupakan pola gerakan yang menjadi dasar untuk ketangkasan gerak yang lebih kompleks. Gerakan- gerakan ini terjadi atas dasar gerakan refleks yang berhubungan dengan badannya, merupakan bawaan sejak lahir dan terjadi tanpa melalui latihan. Gerakan-gerakan fundamental adalah dibagi atas : (1) Gerakan Lokomotor, (2) Gerakan Non Lokomotor, dan (3) Gerakan Manipulatif.

Jadi menurut kajian teori diatas, belajar *pitching* itu termasuk dalam gerakan manipulatif yaitu gerakan

yang dilukiskan sebagai gerakan yang mempermainkan sebuah objek tertentu sebagai medianya diantaranya melemparkan bola ke sasaran atau target. Disamping itu gerakan *pitching* memerlukan gerak koordinasi yang kompleks antara lengan, mata, pinggang, dan kaki.

### **Klasifikasi Keterampilan Gerak *Pitching*.**

Untuk lebih memudahkan penganalisaan suatu jenis keterampilan gerak, para ahli telah mengklasifikasikan keterampilan gerak kedalam beberapa klasifikasi berdasarkan teori penganalisaan yang berbeda. Seperti menurut Agus Mahendra dan Amung Ma'mun (1996:89) dalam bukunya Teori Belajar Motorik mengklasifikasikan gerak kedalam : (1) Jenis keterampilan tertutup dan terbuka, (2) Jenis keterampilan gerak Halus dan Kasar, (3) Jenis keterampilan Diskrit, Berkelanjutan dan Serial. Berkaitan dengan hal tersebut, untuk menganalisis keterampilan pitching dalam kajian adalah sebagai berikut :

### **Jenis keterampilan gerak tertutup dan terbuka.**

Menurut Schmidt (1991) Keterampilan Terbuka (*open skill*) adalah keterampilan yang ketika dilakukan, lingkungan yang berkaitan dengannya bervariasi dan tidak dapat diduga. Begitu juga menurut Magil (1985) keterampilan-keterampilan yang melibatkan

lingkungan yang selalu berubah dan tidak bias diperkirakan. Menurut Schmidt dan Magil Keterampilan Tertutup (*close skill*) adalah keterampilan yang dilakukan dalam lingkungan yang relatif stabil dan dapat diduga. Seperti dalam keterampilan *pitching* yaitu melemparkan bola ke sasaran. Bola yang akan dilemparkan itu tetap dalam keadaan sama. Oleh karena itu, seorang *pitcher* tidak selalu merubah posisi ketika hendak melakukan *pitching*, karena posisi bola dan sasaran atau target tersebut selalu dalam keadaan diam (*statis*) tetapi lingkungan yang mempengaruhi gerak *pitching* itu adalah hembusan angin, sinar matahari, keadaan sekitar dan sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas jelaslah bahwa keterampilan pitching itu termasuk pada jenis keterampilan tertutup, maksudnya adalah keadaan lingkungan sekitarnya yang diam (*statis*) dalam hal ini target yang statis.

### **Keterampilan gerak halus dan keterampilan gerak kasar.**

Keterampilan gerak halus (*fine motor skill*) adalah keterampilan-keterampilan yang memerlukan kemampuan untuk mengontrol otot-otot kecil/halus untuk mencapai pelaksanaan keterampilan yang sukses. Menurut Magil, keterampilan ini melibatkan koordinasi mata dan tangan dan memerlukan ketepatan derajat yang

tinggi untuk berhasilnya keterampilan ini. Keterampilan gerak kasar (*gross motor skill*) adalah keterampilan yang bercirikan gerak yang melibatkan kelompok otot-otot besar sebagai dasar utama gerakannya.

Perbedaan antara keterampilan halus dan kasar terletak pada besar kecilnya jumlah otot-otot yang dipakai atau yang dilibatkan dalam satu rangkaian gerakan. Jadi keterampilan *pitching* termasuk kedalam jenis keterampilan kasar, karena didalam gerakan ini meleibatkan otot-otot yang besar dan hampir seluruh tubuh, terutama otot

lengan, otot pinggang dan tungkai, akan tetapi dalam keterampilan *pitching* ini diperlukan perasaan yang halus dan memerlukan ekstra konsentrasi.

**Keterampilan diskrit berkelanjutan dan serial.**

Keterampilan diskrit yang diartikan oleh Schmidt yang dikutip oleh Mahendra dan Ma'mun (1996:91) sebagai keterampilan yang ditentukan dengan mudah awal dan akhir dari gerakannya, yang lebih sering berlangsung dalam waktu singkat, seperti melempar bola, menendang bola, gerakan-gerakan dalam senam artistic atau menembak. Magil menyebutkan tentang keterampilan berkelanjutan (*continuous skill*), dikutip oleh Mahendra dan Ma'mun (1996:91) bahwa jika suatu keterampilan mempunyai awal dan akhir gerakan

yang selalu merubah-ubah, maka keterampilan itu dikategorikan sebagai keterampilan berkelanjutan. Keterampilan serial (*serial skill*) Menurut Schmidt yang dikutip oleh Mahendra dan Ma'mun (1996:91) adalah keterampilan yang sering dianggap sebagai suatu kelompok dari keterampilan diskrit, yang digabung untuk membuat keterampilan baru atau keterampilan yang lebih kompleks. Jika dilihat dari uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan *pitching* dalam permainan *Baseball* termasuk kedalam keterampilan diskrit, karena dalam gerakan *pitching* ini dapat ditentukan awal dan akhir gerakannya, artinya dalam melakukan gerakan ini haruslah mempunyai kemampuan verbal yang tinggi, sebelum *pitching* harus sudah membaca, membuat rencana dan ditentukan apa yang akan dilakukannya.

**Tahap-tahap Belajar *Pitching*.**

Belajar keterampilan motorik itu berlangsung dalam beberapa tahap, seperti menurut Fitss dan Posner yang dikutip oleh Lutan (1988:305) yakni sebagai berikut :

**1. Tahap Kognitif.** Tahap ini adalah tatkala seseorang baru mempelajari suatu tugas keterampilan motorik, maka akan timbul pertanyaan bagaimana cara melakukan tugas tersebut dengan baik. Dia membutuhkan informasi mengenai cara-cara

melaksanakan tugas gerak tersebut.

2. **Tahap Asosiatif.** Tahap ini adalah tahap dimana semua informasi yang dikumpulkan dan dilaksanakan dan ditandai dengan adanya gerakan yang semakin efektif cara-cara atlit melaksanakan tugas gerak dan dia mulai mampu menyesuaikan diri dengan keterampilan yang dilakukannya.
3. **Tahap Otomatisasi.** Tahap ini dikatakan tahap otomatisasi karena semua gerakan dan keterampilan motoriknya yang telah dilatih dengan baik selama beberapa hari, berbulan-bulan, atau bahkan bertahun-tahun dapat dikerjakan secara otomatis.

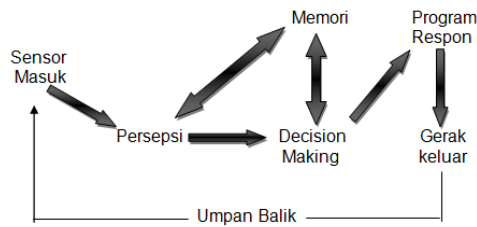
#### **Ukuran Keberhasilan *Pitching* (Lemparan)**

Sesuai dengan arti dari proses pembelajaran yaitu satu perubahan internal dari setiap individu yang ditafsirkan berdasarkan perubahan menetap dalam penampilan gerak sebagai hasil dari belajar/berlatih. Menurut Scmidth (1975) mengklasifikasikan penampilan gerak atas tiga kategori : (1) Kecermatan, (2) Kecepatan, dan (3) Respons berwujud jumlah atau ukuran besar. Begitu juga menurut Drowatzky (1981) mengemukakan ada tujuh tipe pengukuran penampilan keberhasilan belajar gerak : (1) Jumlah respons, (2) Latency dari respons, (3) Rate, (4)

Error, (5) Reminiscence, (6) Trials dan (7) Retention.

Lutan (1988:87) juga menjelaskan bahwa ada tiga kategori pengukuran penampilan keberhasilan belajar gerak yang dipakai sebagai acuan : (1) waktu, yakni termasuk pengukuran lantancy atau lamanya suatu respons; (2) Error, yakni pengukuran terhadap kecermatan, variabilitas atau penyimpanan suatu respond dan (3) Ukuran jumlah besar (magnitude), mencakup pengukuran kuantitatif tentang seberapa jauh, seberapa banyak. Jika ditransfers kedalam ukuran keberhasilan penampilan gerak pitching dapat dilihat dari kecepatan dan ketepatan lemparan, secepat-cepatnya dan setepat-tepatnya agar para pemukul akan mengalami kesulitan dalam memukul bola.

Dan dari keseluruhan proses tersebut faktor yang berperan adalah proses informasi dalam penampilan gerak yang dimana awalnya masuknya informasi bermula dari panca indra lalu di kirim ke otak dan menghasilkan suatu persepsi kemudian disimpan di memori setelah itu terjadi umpan balik yang dimana menghasilkan suatu gerak. Dan dari kegiatan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran motorik adalah pembelajaran tentang suatu ketrampilan gerak, gerak tersebut ditimbulkan akibat adanya respon dan stimulus.



Gambar : Model Proses Informasi

Dan karakteristik perkembangan individu yang terkait dengan gerak dasar lemparan *pitcher* adalah Pembelajaran dari suatu proses yang melibatkan waktu dan latihan. Belajar gerak bertujuan untuk menguasai berbagai keterampilan gerak dan mengembangkannya agar keterampilan gerak yang dikuasai bisa dilakukan untuk menyelesaikan tugas-tugas gerak untuk mencapai sasaran tertentu. Dalam menguasai keterampilan gerak terjadi proses belajar gerak.

Dan dalam belajar proses gerak juga di pengaruhi dengan suatu tranfer informasi yang dimana transfer informasi tersebut mempunyai tiga jenis yaitu positif, negatif, dan nol. Yang dimana dalam hal lemparan *pitcher* adalah transfer informasi yang bersifat positif karena seorang individu tersebut belajar dari masa lalu dengan satu ketrampilan dan hal tersebut yang memfasilitasi suatu pembelajaran yang baru dalam menggunakan keahlian dan keterampilan dalam konteks yang berbeda.

## Kesimpulan

Berdasarkan dari penjelasan di atas maka bisa ditarik kesimpulan, bahwa:

- 1) Didalam gerakan dasar *pitching*, ada dua gaya yang bisa diterapkan dalam melakukan *pitching* (lemparan) yaitu, *Set Position* dan *Wind-Up Position*. Untuk melakukan gerakan lemparan *pitcher* yang baik, adapun faktor yang harus diperhatikan adalah belajar gerak. Belajar gerak dapat diartikan sebagai perubahan tempat, posisi, kecepatan tubuh atau bagian tubuh manusia yang terjadi dalam suatu dimensi ruang dan waktu serta dapat diamati secara objektif.
- 2) Adapun faktor – faktor yang berkaitan dengan belajar gerak yaitu : Klasifikasi Keterampilan Gerak *Pitching* dimana didalamnya terdapat unsur : a) Jenis keterampilan gerak tertutup dan terbuka, b) Keterampilan gerak halus dan keterampilan gerak kasar, c) Keterampilan diskrit berkelanjutan dan serial.
- 3) Unsur selanjutnya yang berkaitan dengan gerak lemparan *pitcher* adalah tahapan belajar *pitching* (lemparan) dimana belajar keterampilan motorik itu berlangsung dalam beberapa tahap : a) Tahap *Kognitif*, b) Tahap *Asosiatif*, dan c) Tahap *Otomatisasi*.
- 4) Ukuran keberhasilan lemparan dari seorang *pitcher* dapat dilihat



dari bagaimana dia menangkap suatu informasi melalui panca indera yang kemudian dikirim ke otak dan menghasilkan suatu persepsi gerak lalu disimpan di memori. Akhir dari proses ini adalah terjadinya umpan balik berupa gerakan yang ditimbulkan akibat adanya respon dan stimulus

### Daftar Pustaka

- Bethell Dell. (1987). *Petunjuk Lengkap Softball dan Baseball*. Semarang : Dahara Prize.
- Bob Davis (1998), *Physical Education and The Study of Sport* Hal. 261
- Brockmeyer and Potter. (1989). *Softball Step To Success*. Canada : Leisure Press Champatgh, Illinois.
- Cheryl A. Coker.,( 2004). *Motor Learning and Control for practitioners*. Hal.124
- Damiri, Ahmad. (1994). *Anatomi Manusia*. Bandung : Diklat FPOK UPI Bandung.
- David. L. Gallahue., John C. Ozmun (2006). *Understanding Motor Development (Infant, Children, Adolescents, Adults)*. Boston: MC. Graw Hill. Hal. 47
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : CV Tambak Kusumah.
- Hidayat, Imam. (1990). *Biomekanika Olahraga*. Bandung : Diklat FPOK UPI Bandung.
- Hovart, Theodore. (1985). *Basic Statistics For Behavioral Sciences*. Boston Toronto : Little Brown and Company.
- Johnson, Barry L and Nelson, Jack K. (1989). *Practical Measurements for Evaluation in Physical Education*. Minneapolis : Burgess Publishing Company.
- Komisi Perwasitan PB PERBASASI. (1998). *Official Rules of Softball*. Jakarta : PB PERBASASI.
- Loren, Walsh. (1979). *Coaching Winning Softball*. Chicago : Contemporary Books, Inc.
- Lutan, Rusli. (1988). *Belajar Keterampilan Motorik, Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi P2LPTK.
- Mahendra, Agus dan Ma'mun, Amung. (1996). *Teori Belajar Motorik*. Bandung : FPOK UPI Bandung.

Marian, Kneer and Cord. (1976).  
Softball Slow and Fast Pitch.  
Texas : Wm C Brown  
Company Publishers.

Richard A.Magill, *Motor Learning  
Concept And Applications*,  
Hal. 6

