

---

---

# Model Pembelajaran Kemampuan Koordinasi Pada Siswa Sekolah Dasar

**Sukadiyanto**  
**Universitas Negeri Yogyakarta**

---

**Abstract.** *The coordination is ability that constituting of basic movement and movement fundamental to various skill of athletic branch. It is require to be taught early possibly that is since children age. Because learning coordination after passing childhood will get of many constraints for learner. Almost all children age there are at formal education level of elementary school. The goal of physical education at elementary school ought to oriented for enrichment various skill of all motor determined by ability of coordination. There are seven factors which determined coordination ability, that is: ability to (1) link, (2) differentiate, (3) balance, (4) adapt, (5) find and maintain rhythm, (6) react, and (7) change.*

*Students of elementary school grouped become two groups, first, low group student consisting of class of I, II, and III, and second, upper group student consisting of class of IV, V, and VI. Low group student is play group situation, so that is the best time to put down base skill of motion. The upper group student is the best time to develop various skills of athletics. All of the students at elementary school are potential for multi lateral training, and construction of various athletic skills.*

*The items of coordination ability consist of recognition of feeling to object, controlling to object, balance, reacting, and accuracy to object. The principle of study coordination at elementary school were started from easy to difficult, from simple to complex, from light to heavy. That is needed teacher creativity to create a model of coordination learning. It could be exploit the environment as a media and a source of learning.*

**Kata Kunci:** Pembelajaran, Koordinasi, Siswa Sekolah dasar.

## Pendahuluan

Gerak merupakan dasar dari berbagai aktivitas jasmani yang dilakukan oleh manusia, termasuk bagi anak-anak untuk memenuhi hasrat hidupnya. Tingkat kemampuan gerak anak-anak dipengaruhi oleh proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi, sehingga faktor yang ikut berpengaruh antara lain keturunan,

lingkungan, dan tingkat interaksi antara individu dengan lingkungannya. Dari faktor-faktor tersebut yang paling berpengaruh dan menentukan terhadap kemampuan gerak individu adalah tingkat interaksi individu dengan lingkungannya. Artinya, kesempatan yang diperoleh setiap individu untuk melakukan aktivitas jasmani. Diasumsikan semakin individu sering terlibat dengan aktivitas jasmani akan memiliki kesempatan yang semakin besar untuk lebih terampil. Untuk itu perlu diciptakan situasi dan kondisi yang menuntut individu agar melakukan aktivitas jasmani guna membantu proses pertumbuhan dan perkembangan ke arah yang lebih baik. Banyak pakar menyatakan bahwa pendidikan jasmani merupakan sarana yang tepat guna membantu anak-anak menuju pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik.

Pada umumnya usia anak-anak berada pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD), sehingga merupakan tantangan bagi para guru pendidikan jasmani (penjas) untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak agar dapat berlangsung secara serasi, selaras, dan seimbang. Hal itu merupakan tugas berat yang harus ditanggung oleh guru penjas di SD. Untuk itu diperlukan pengetahuan dan keterampilan bagi guru penjas di SD dalam menciptakan model-model pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan dan tidak menyimpang dari GBPP yang digariskan oleh kurikulum. Kondisi tersebut yang seringkali menjadi kendala para guru dalam menciptakan dan berkreasi untuk menyusun materi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi anak SD secara aman, mudah, murah, dan manfaat.

Kemampuan koordinasi merupakan salah satu komponen dasar gerak. Untuk itu kemampuan koordinasi merupakan tujuan dari taksonomi dalam pendidikan jasmani di SD (Singer dan Dick, 1980: 122-123). Diperkuat oleh Harrow (1977: 57) bahwa koordinasi merupakan bagian dari kemampuan perseptual individu yang harus diajarkan sejak usia dini. Faktor kemampuan koordinasi sebagai salah satu parameter kemampuan motorik pada anak usia SD, dan merupakan jenis kemampuan yang mendasari dalam belajar berbagai keterampilan gerak (motorik). Anak yang memiliki kemampuan koordinasi baik akan nampak luwes, mudah, dan harmonis dalam melakukan setiap keterampilan motorik. Namun, terdapat kendala bahwa usia untuk mempelajari kemampuan koordinasi relatif pendek, yaitu sampai dengan usia akhir masa anak-anak. Sebab setelah melewati masa anak-anak baru mulai belajar koordinasi gerak, anak akan mengalami banyak kendala. Artinya, kemampuan koordinasi gerak harus diajarkan sedini mungkin, di mana usia dini umumnya berada dalam pendidikan formal di SD.

Untuk itu, tulisan ini mencoba menawarkan solusi berupa model pembelajaran kemampuan koordinasi bagi anak SD. Diharapkan tulisan ini dapat menambah cakrawala kreativitas para guru penjas di SD, sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering dijumpai dalam bertugas.

## **Karakteristik Anak SD**

Masa anak-anak merupakan masa tumbuh kembang yang paling cepat, sehingga diperlukan wahana pendukung berupa aktivitas jasmani yang tepat sesuai dengan usia, kondisi, dan karakter masa anak-anak. Tujuannya agar aktivitas jasmani tersebut

mampu memberikan akselerasi proses pertumbuhan dan perkembangan secara normal. Karakteristik perkembangan umum pada masa anak-anak, antara lain mencakup: (a) karakter secara fisik, (b) psikis, dan (c) sosial (Espenschade dan Eckert, 1980: 211). Pada karakter fisik anak SD kelas atas mengalami proses pertumbuhan di mana anggota badan terus tumbuh dengan cepat secara proporsional, perubahan pada panggul, di mana wanita lebih melebar daripada pria, keseimbangan mulai meningkat, kekuatan dan ketahanan mulai meningkat, koordinasi gerak meliputi koordinasi mata-tangan-kaki mulai meningkat.

Selanjutnya karakter psikis pada siswa SD antara lain memiliki jiwa petualang yang tinggi, rasa ingin tahu, jiwa kompetisi lebih besar, mulai berimajinasi. Sedangkan karakter sosial antara lain anak-anak mulai melibatkan diri dengan kelompok, mulai menyesuaikan diri dengan kelompok, untuk anak SD kelompok kelas atas mulai mengenal peran sosial antara pria dan wanita. Oleh karena itu, menurut Hurlock (1990: 146) usia anak SD merupakan masa kritis, kreatif, bermain, dan masa berkelompok. Untuk itu, materi penjas yang dikemas harus secara baik dan tepat sesuai dengan kondisinya sehingga akan memberikan dukungan yang positif terhadap proses tumbuh kembang anak usia SD.

Dari berbagai karakter fisik anak SD yang sedang dalam taraf perkembangan salah satunya adalah kemampuan koordinasi. Kemampuan koordinasi mata-tangan-kaki akan meningkat sejalan dengan bertambahnya usia dan terjadi selama masa anak-anak (*childhood*) (Gallahue, 1989: 314). Untuk itu masa yang paling tepat untuk mengajarkan kemampuan koordinasi adalah pada masa usia muda (Bompa, 1994: 326), karena pada usia muda kemampuan koordinasi, keseimbangan, dan kelincihan meningkat dengan pesat (Bompa, 2000: 43). Diharapkan pendidikan jasmani dan olahraga di SD melalui aktivitas jasmani yang dimanfaatkan secara optimal mampu sebagai sarana untuk memberikan pengayaan keterampilan gerak. Salah satu parameter keterampilan gerak individu indikatornya adalah tingkat kemampuan koordinasi. Untuk itu, pendidikan jasmani di SD berorientasi untuk meletakkan dasar gerak dan gerak dasar, sehingga dikemudian hari anak-anak tumbuh dan berkembang menjadi pribadi seutuhnya yang selaras dan serasi dengan usia.

## **Kemampuan Koordinasi**

Ada beberapa pendapat tentang pengertian koordinasi, yang pada prinsipnya hampir sama, di antaranya menurut Gallahue (1989: 312) koordinasi adalah kemampuan mengintegrasikan berbagai elemen sistem motorik dengan sensori perasaan ke dalam bentuk (pola) gerak yang efisien, cepat, dan akurat. Elemen sistem motorik adalah kemampuan individu dalam mengintegrasikan sistem sensori, syaraf, dan sistem tulang-otot agar dapat mengontrol bagian-bagian tubuh dalam satu gerak yang kompleks (Auwelee, 1999: 162). Diperkuat oleh Walter, et al. (1998: 75) bahwa koordinasi motorik adalah penggerak (syaraf, otot, tulang, dan persendian) yang berhubungan dengan ruang dan waktu yang tepat dalam kaitannya dengan kejadian gerak. Untuk itu, kemampuan koordinasi merupakan perpaduan gerak dari satu atau

lebih persendian yang saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak (Schmidt, 1988: 47). Selain itu, koordinasi adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik secara khusus (Grana dan Kalenak, 1991: 253). Ditambahkan oleh Thompson (1991: 5.19-5.20) bahwa dalam menampilkan gerak pada berbagai tingkat kesulitan yang dilakukan secara cepat, efisien, dan akurat. Untuk itu pada koordinasi diperlukan kemampuan seseorang dalam menggunakan perasaan, seperti penglihatan dan pendengaran secara bersama-sama dengan anggota badan yang lain dalam menampilkan tugas gerak dengan halus (luwes) dan akurat (Nieman, 1986: 35). Berdasarkan pendapat para pakar tersebut, maka kemampuan koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan sistem sensori, syaraf, otot, tulang, dan persendian secara harmonis, cepat, dan tepat dalam melakukan tugas motorik.

Kualitas kemampuan koordinasi seseorang dipengaruhi oleh kecepatan gerak dan informasi tentang gerak yang akan dilakukan. Pada umumnya kemampuan koordinasi yang diperlukan adalah koordinasi *neuromuskuler* (Luttgens et al, 1992: 619). Koordinasi *neuromuskuler* adalah setiap gerak yang terjadi dalam urutan dan waktu yang tepat serta gerakannya memiliki tenaga. Ada dua macam koordinasi *neuromuskuler*, yaitu koordinasi intramuskuler (*intramuscular coordination*) dan koordinasi intermuskuler (*intermuscular coordination*) (Bornemann, 2000: 117 dan Pyke, 1991: 140). Koordinasi intramuskuler merupakan kerja dari seluruh serabut otot pada setiap unit motorik yang berkontraksi secara maksimum. Untuk itu tingkat kemampuannya tergantung pada interaksi dari serabut saraf dan serabut otot di dalam otot, yang akan menjamin serangkaian gerak khusus secara optimal, tepat waktu, ekonomis, dan efektif. Sedangkan koordinasi intermuskuler merupakan efektivitas keterlibatan otot yang bekerjasama dalam menampilkan satu gerak. Untuk itu tingkat kemampuannya tergantung pada interaksi beberapa kelompok otot, yang menjamin penyebaran impuls pada serangkaian gerak seluruh tubuh.

Kemampuan koordinasi merupakan salah satu komponen dasar biomotor, selain kekuatan, ketahanan, kecepatan, dan fleksibilitas, yang merupakan dasar gerak dan gerak dasar dalam berbagai keterampilan motorik. Untuk itu, kemampuan koordinasi sangat diperlukan bagi seseorang dalam belajar berbagai keterampilan motorik. Sebab koordinasi memiliki fungsi dan esensi yang berhubungan dengan elemen-elemen sistem motorik (Jensen, 1994: 265), sebagai indikasi dari keterampilan (Kirkendall, et al, 1980: 243). Jadi, tingkat keterampilan individu dapat dilihat dari tingkat kemampuan koordinasi gerak yang dimiliki. Hal itu dapat mencerminkan kemampuan gerak individu dalam berbagai tingkat kesulitan secara tepat, tetap, dan efisien. Bagi yang memiliki koordinasi gerak yang baik akan tampak mudah, urut, tepat waktu, dan gerakan yang dilakukan terkendali dengan baik (Espenschade, Eckert, 1980: 204). Artinya, gerak yang dilakukan nampak sederhana, mudah, halus dan ritmis, sehingga hanya perlu sedikit tenaga tetapi hasilnya optimal. Untuk itu, penguasaan kemampuan koordinasi merupakan salah satu tugas utama dalam mencapai keahlian atau menguasai keterampilan (Rahantoknam, 1988: 128).

Parameter tingkat kemampuan koordinasi dapat ditunjukkan oleh ketepatan individu dalam menampilkan suatu keterampilan motorik dan ketangkasan pada satu sasaran (target) tertentu (Singer, 1980: 199). Untuk itu tingkat kemampuan koordinasi mencerminkan kemampuan individu dalam menampilkan gerak dengan berbagai tingkat kesulitan secara cepat, dengan ketepatan yang tinggi dan efisien dalam memecahkan permasalahan tugas motorik yang diinginkan. Dengan demikian kemampuan koordinasi merupakan dasar gerak dan gerak dasar dalam mempelajari berbagai keterampilan cabang olahraga, terutama untuk cabang olahraga permainan dan cabang olahraga yang memakai peralatan selama dalam pertandingan maupun perlombaan.

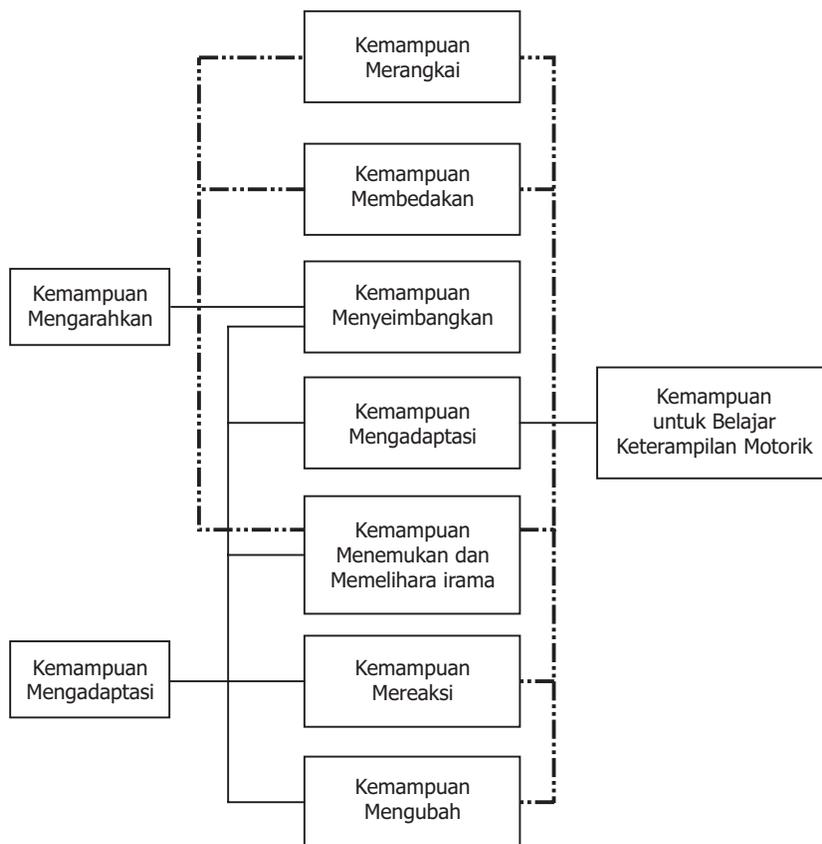
### **Implementasi Pembelajaran Penjas Di SD**

Pada dasarnya substansi penjas di SD mampu sebagai wahana guna menampung semua karakteristik yang sedang berkembang pada anak usia SD. Kelompok siswa SD merupakan usia emas, artinya usia yang tepat untuk meletakkan dasar-dasar keterampilan gerak. Siswa SD dikelompokkan menjadi dua yaitu siswa kelompok bawah yang terdiri dari kelas I, II, dan III, serta kelompok kelas atas terdiri dari siswa kelas IV, V, dan VI (Vanier dan Gallahue, 1978: 335-336). Salah satu dasar keterampilan gerak adalah kemampuan koordinasi, sehingga setiap pembelajaran penjas di SD tentunya selalu diarahkan pada proses penguasaan kemampuan koordinasi.

Penjas bagi siswa SD merupakan tahap belajar (latihan) berbagai keterampilan secara menyeluruh (*multi lateral training*). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengalaman gerak dan aktivitas jasmani pada anak SD berpengaruh positif terhadap perkembangan fisik, psikologis, dan rasa sosial anak (Raviv dan Nabel, 1992: 16). Selanjutnya Siedentop (2002: 410) menambahkan bahwa penjas di SD ditujukan agar siswa menjadi lebih mampu (*competent*) melakukan aktivitas motorik, memahami dan menjiwai (*literate*) nilai-nilai dalam olahraga, serta memiliki antusias sebagai individu yang berjiwa olahragawan. Dengan demikian tujuan penjas di SD bagi para siswa adalah untuk memberikan pengetahuan tentang cara-cara bermain, memahami dan mengamalkan nilai-nilai yang terkandung dalam olahraga serta mampu membedakan antara baik dan buruk, membiasakan berkompetisi yang sehat, membiasakan hidup sehat melalui budaya berolahraga secara teratur dan terukur.

Konsep dasar dan yang utama dalam proses pembelajaran penjas di SD antara lain harus menarik, menantang, menyenangkan, dan berlangsung aman. Hal itulah yang sering dirasakan sulit oleh guru penjas di SD dalam mencari dan mengajarkan materi kemampuan koordinasi. Untuk itu proses pembelajaran penjas di SD diperlukan berbagai modifikasi baik materi, bentuk maupun peralatan yang digunakan disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan anak-anak. Namun, kenyataan selama ini pembelajaran penjas di SD prosesnya kebanyakan masih seperti mengajar orang dewasa. Disadari sepenuhnya bahwa anak-anak adalah anak-anak bukan orang dewasa yang masih kecil, sehingga diperlukan kreativitas guru penjas dalam memodifikasi berbagai hal agar cocok bagi usia anak-anak.

Untuk itu sebelum masuk pada materi model pembelajaran kemampuan koordinasi, perlu dipahami serangkaian proses yang ikut berpengaruh terhadap keberhasilan dalam belajar koordinasi gerak. Berikut ini beberapa faktor yang ikut menentukan tingkat kemampuan koordinasi individu dalam belajar keterampilan gerak, yang disajikan dalam bagan kemampuan koordinasi menurut Blume.



Gambar 1: Kemampuan Koordinasi Menurut Blume (1978)  
Dalam Bornemann, Et Al. (2000: 118).

Berdasarkan gambar 1 di atas, agar siswa SD mampu belajar keterampilan motorik (berbagai keterampilan cabang olahraga) diperlukan kemampuan koordinasi yang mencakup kemampuan untuk mengarahkan dan mengadaptasi gerakan. Dalam upaya belajar mengarahkan gerakan diperlukan kemampuan merangkai gerakan, membedakan target, memelihara keseimbangan, beradaptasi, dan menemukan serta

### ***Model Pembelajaran Kemampuan Koordinasi Pada Siswa Sekolah Dasar***

memelihara irama gerakan. Selanjutnya agar siswa dapat mengadaptasi gerakan terjadi tumpang tindih dengan kemampuan mengarahkan, yaitu diperlukan kemampuan memelihara keseimbangan, beradaptasi, menemukan dan memelihara irama gerakan, mereaksi, dan mengubah. Dengan demikian dalam pembelajaran kemampuan koordinasi tahap-tahap tersebut perlu dilalui secara keseluruhan. Untuk itu diperlukan model tersendiri dalam mengajarkan kemampuan koordinasi, dengan cara memodifikasi materi, bentuk, dan peralatan yang dipakai agar memenuhi konsep dasar proses pembelajaran penjas di SD.

Materi pembelajaran kemampuan koordinasi bagi siswa SD lebih cocok dengan bentuk permainan, sebab dunia anak-anak adalah bermain. Khususnya untuk kelompok kelas I, II, dan III SD merupakan kelompok usia bermain (Vanier dan Gallahue, 1978: 335-336). Melalui bentuk permainan anak akan tertarik, tertantang, dan mendapatkan kesenangan dalam belajar keterampilan motorik. Agar pembelajaran koordinasi melalui permainan dapat berjalan aman, maka peralatan yang dipakai adalah balon dari karet. Sifat dari balon yang diisi udara adalah ringan, dapat melayang, lunak, sehingga tidak membahayakan siswa. Model pembelajaran yang dilakukan dapat dengan cara berpasangan atau sendiri-sendiri. Berikut ini beberapa contoh materi pembelajaran keterampilan koordinasi memakai peralatan balon kepada siswa SD, yang dapat dilakukan dengan cara sendiri-sendiri atau berpasangan. Pada model berikut ini masih dilakukan secara sendiri.

*Pertama*, cara mengajarkan *kemampuan merangkai gerakan*, setiap siswa memegang dua buah balon warna merah dan hijau. Setiap balon dipegang dengan tangan kanan dan kiri. Selanjutnya, balon dipukul ke udara, dapat dilakukan secara bergantian atau bersama, memakai telapak tangan kanan kiri. Usahakan agar balon tetap berada di udara dan selalu terjangkau oleh kedua telapak tangan siswa. Dengan cara tersebut anak dalam memukul balon tentu akan berusaha agar kedua balon tetap selalu berdekatan saat di udara. Demikianlah salah satu contoh belajar merangkai gerakan antara kelompok otot lengan kanan dan kiri secara bersamaan.

*Kedua*, cara mengajarkan *kemampuan membedakan*, setiap siswa memegang dua buah balon yang berwarna merah dan hijau. Dilakukan seperti di atas, kedua balon diusahakan selalu berada di udara dengan cara dipukul memakai telapak tangan siswa. Tetapi khusus untuk balon warna merah hanya boleh dipukul memakai telapak tangan kanan, sedang yang warna hijau hanya boleh dipukul memakai telapak tangan kiri.

*Ketiga*, cara mengajarkan *kemampuan memelihara keseimbangan*, setiap siswa memegang tiga buah balon yang berwarna merah, hijau, dan kuning. Dilakukan seperti di atas, ketiga balon diusahakan selalu berada di udara dengan cara dipukul memakai tangan dan menendang memakai kaki siswa. Oleh karena salah satu kaki mulai difungsikan untuk menjaga agar ketiga balon tetap di udara, tentunya sekali waktu siswa hanya akan berdiri dengan bertumpu pada satu kaki.

*Keempat*, cara mengajarkan *kemampuan mengadaptasi gerakan*, dilakukan seperti cara pertama sampai ketiga, yaitu menjaga agar balon selalu tetap berada di

udara. Cara tersebut membelajarkan siswa untuk merangkaikan rangsang dan gerakan dari mata, tangan, kaki sehingga terjadi proses adaptasi gerakan tangan, kaki, belahan otak kanan dan kiri. Cara-cara seperti tersebut di atas dilakukan berulang-ulang agar terjadi proses pematrian (*reinforcement*) gerak.

*Kelima*, cara mengajarkan untuk *menemukan dan memelihara irama gerakan*, pada saat melakukan aktivitas satu sampai empat seperti di atas, siswa tentu akan selalu berusaha agar setiap balon terjangkau oleh tangan atau kakinya. Pada gerakan tersebut siswa akan berusaha menemukan seberapa besar kekuatan yang dipakai untuk memukul bola agar tetap di udara dan tetap dalam jangkauan. Dengan demikian irama gerakan yang sudah ketemu akan tetap dipelihara oleh siswa agar balon di udara dapat lebih lama.

Selanjutnya, masuk pada tahap mengarahkan gerakan pada satu obyek atau target tertentu. Pada prinsipnya sama dengan cara pembelajaran pertama sampai kelima, tetapi untuk dapat mencapai target diperlukan kemampuan mereaksi dan mengubah arah. Berikut ini cara pembelajaran selanjutnya.

*Keenam*, cara mengajarkan *kemampuan mereaksi dan mengubah arah*, prinsip sama dengan cara-cara sebelumnya. Untuk dapat mereaksi dan mengarahkan, setiap siswa memegang empat buah balon yang berwarna merah, hijau, kuning, dan putih. Oleh karena jumlah balon sudah bertambah dan keempat balon diusahakan selalu tetap berada di udara, maka siswa berusaha dengan cara memukul balon memakai tangan dan kaki. Melalui cara tersebut siswa dituntut untuk selalu bergerak dengan kedua tangan dan kakinya. Untuk itu, diperlukan kemampuan siswa dalam mereaksi dan mengarahkan agar keempat balon tetap melayang di udara dan dalam jangkauan.

Pada setiap tahapan belajar, dari cara pertama sampai cara keenam, tentunya diperlukan variasi latihan, beban dalam arti penguasaan balon semakin diperbanyak jumlahnya agar siswa tertantang dan tidak mengalami kejenuhan. Adapun prinsip belajar (latihan) dimulai dari yang mudah ke yang sukar, dari sederhana ke yang kompleks, dari yang ringan ke yang berat. Untuk itu diperlukan kreatifitas para guru dalam menyajikan materi belajar, sehingga sasaran belajar dapat tercapai dengan baik.

Selanjutnya, pada kelompok siswa SD kelas atas merupakan usia yang tepat untuk mengembangkan keterampilan olahraga (Vanier dan Gallahue, 1978: 335-336), sehingga potensial untuk proses pemasalan, pembibitan, dan pembinaan berbagai cabang olahraga. Untuk itu pada kelompok ini sudah memiliki koordinasi gerak yang lebih halus daripada kelompok kelas bawah. Dengan demikian materi dan peralatan pembelajaran koordinasi untuk kelompok kelas IV SD ke atas, sudah dapat memakai bola tenis bekas. Karakteristik bola tenis relatif kecil dan dapat memantul di lantai, sehingga dapat sebagai sarana untuk pembelajaran penjas dengan tujuan penguasaan ruang dan waktu, adaptasi, serta mengatur jarak (*adjustment*). Namun apabila memakai bola tenis siswa masih mengalami kesulitan, maka dapat memakai bola yang lebih besar agar lebih memudahkan siswa untuk menguasainya, seperti bola yang digunakan untuk bermain bolavoli.

Kemampuan koordinasi yang diperlukan mencakup kemampuan untuk

**Model Pembelajaran Kemampuan Koordinasi  
Pada Siswa Sekolah Dasar**

mengarahkan dan mengadaptasi gerakan. Dalam belajar mengarahkan gerakan diperlukan kemampuan merangkai gerakan, membedakan target, memelihara keseimbangan, beradaptasi, dan menemukan serta memelihara irama gerakan. Agar siswa dapat mengadaptasi gerakan terjadi tumpang tindih dengan kemampuan mengarahkan, yaitu diperlukan kemampuan memelihara keseimbangan, beradaptasi, menemukan dan memelihara irama gerakan, mereaksi, serta mengubah-ubah sasaran obyek. Substansinya sama dengan materi bagi kelompok siswa SD kelas bawah, karena sarasanya sama yaitu koordinasi gerak. Untuk itu, prinsip pembelajarannya sama, hanya model pembelajaran yang dilalui antara lain dengan cara pengenalan perasaan terhadap bola (*ball feeling*), mengontrol bola (*ball control*), serta lempar dan tangkap.

Pembelajaran *untuk mengenalkan perasaan siswa terhadap bola (ball feeling)*, setiap siswa memegang satu bola tenis. Bentuk memainkan bola menggunakan tangan, beberapa contohnya antara lain seperti berikut ini: (1) Memegang dan meremas-remas bola untuk merasakan kerasnya bola, (2) Memantulkan (*dribble*) satu bola ke lantai dengan satu tangan relatif masih di tempat, (3) Memantulkan (*dribble*) satu bola ke lantai dengan kedua tangan relatif masih di tempat, dan (4) Memantulkan dua bola ke lantai dengan kedua tangan secara bersama-sama relatif masih di tempat.

Pembelajaran *untuk mengontrol bola (ball control)*, contohnya antara lain seperti berikut ini: (1) Memantulkan satu bola ke lantai dengan diselingi sekali tepuk tangan di depan badan, (2) Lakukan seperti nomor satu tetapi dengan diselingi dua kali tepuk tangan di depan badan dan di belakang badan, (3) Siswa disuruh menggulirkan bola ke target yang telah ditentukan, (4) Memantulkan satu bola ke lantai dengan satu tangan sambil berjalan, (5) Memantulkan satu bola ke lantai dengan kedua tangan sambil berjalan, (6) Memantulkan dua bola ke lantai dengan satu tangan sambil berjalan, dan (7) Memantulkan dua bola ke lantai dengan kedua tangan sambil berjalan.

Pembelajaran *untuk lempar dan tangkap*, contohnya antara lain seperti berikut ini: (1) Melempar satu bola ke atas dan tangkap, boleh dengan satu atau dua tangan, (2) Melempar satu bola ke atas tepuk tangan sekali (di depan badan) dan tangkap, relatif masih di tempat, (3) Masih sama dengan nomor 2, tetapi tepuk tangan dua kali (di depan dan belakang badan), relatif masih di tempat, (4) Seperti nomor 1 + 2 tetapi sambil berjalan ke arah yang ditentukan.

Selanjutnya, pembelajaran *untuk keseimbangan dan reaksi*, contohnya antara lain seperti berikut ini: (1) Melempar satu bola ke atas, lompat sambil memutar badan ke kanan atau ke kiri dan tangkap kembali bolanya, ini pembelajaran untuk menjaga keseimbangan badan, (2) Melambungkan bola kira-kira satu langkah ke depan atas, lalu dikejar dan berusaha untuk ditangkap kembali bolanya.

Selanjutnya, bentuk pembelajaran dengan kawan, boleh lebih dari satu disesuaikan dengan peralatan yang tersedia, contohnya antara lain: (1) Lempar tangkap satu bola (*underhand throw*), (2) Lempar tangkap dua bola (*underhand throw*) secara bergantian satu per satu (satu bola), (3) Lempar tangkap dua bola (*underhand*

*throw*) secara bersamaan (dua bola bersama), (4) Lempar tangkap satu bola setelah mantul dari lapangan, (5) Lempar tangkap dua bola setelah mantul dari lapangan, secara bergantian, (6) Lempar tangkap dua bola setelah mantul dari lapangan, secara bersamaan, (7) Lempar tangkap satu bola sebelum mantul kira-kira satu langkah ke arah kanan/kiri, (8) Seperti no. 7, tangkap bola setelah mantul dari lapangan, (9) Lempar tangkap satu bola, sebelumnya penangkap membelakangi pelempar dulu, setelah pelempar mengatakan “yak” bersamaan dengan melemparkan bola dan penangkap meloncat dan memutar ke arah pelempar, (10) Seperti no. 9, lempar tangkap dengan dua bola secara bersamaan, (11) Seperti no. 9, tangkap satu bola setelah mantul dari lapangan, dan (12) Seperti no. 10, tangkap dua bola setelah mantul dari lapangan.

Demikianlah beberapa contoh bentuk pembelajaran koordinasi yang secara menyeluruh sudah mencakup dari kemampuan merangkai gerakan sampai kemampuan untuk mengubah-ubah arah sasaran. Mudah-mudahan beberapa contoh tersebut dapat sebagai inspirasi para guru, pelatih, dan pembina olahraga dalam mengajarkan kemampuan koordinasi.

## Kesimpulan

Kemampuan koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan sistem sensori, syaraf, otot, tulang, dan persendian secara harmonis, cepat, dan tepat dalam melakukan tugas motorik. Koordinasi merupakan kemampuan yang mendasari gerak dasar dan dasar gerak untuk berbagai keterampilan cabang olahraga. Untuk itu, perlu diajarkan sedini mungkin yaitu sejak usia anak-anak. Sebab belajar koordinasi setelah melewati masa anak-anak akan mengalami banyak kendala bagi yang belajar. Pada umumnya usia anak-anak berada pada pendidikan formal tingkat SD, sehingga materi pembelajaran penjas di SD seyogyanya berorientasi pada pengayaan berbagai keterampilan motorik yang semuanya ditentukan oleh tingkat kemampuan koordinasi. Ada tujuh faktor yang ikut menentukan proses pembelajaran kemampuan koordinasi agar terbentuk keterampilan gerak yang baik, yaitu: kemampuan (1) merangkai gerakan, (2) membedakan target, (3) memelihara keseimbangan, (4) beradaptasi, (5) menemukan serta memelihara irama gerakan, (6) mereaksi, dan (7) mengubah-ubah sasaran.

Materi pembelajaran kemampuan koordinasi terdiri dari pengenalan perasaan terhadap obyek, mengontrol obyek, keseimbangan, mereaksi, dan akurasi terhadap obyek. Adapun prinsip pembelajarannya dimulai dari yang mudah ke yang sukar, dari sederhana ke yang kompleks, dari yang ringan ke yang berat. Untuk itu diperlukan kreatifitas para guru dalam pembelajaran koordinasi dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media dan sumber belajar.

## Daftar Pustaka

Auweele, Yves Vanden, *et al.* (1999). *Psychology for Physical Education*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

**Model Pembelajaran Kemampuan Koordinasi  
Pada Siswa Sekolah Dasar**

- Bompa, Tudor O. (1994). *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*, 3<sup>rd</sup> edition. Dubuque, Iowa: Kendall/hunt Publishing Company.
- . 2000. *Total Training for Young Champion*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Bornemann, Rudiger, et al. (2000). *Tennis Course Volume 1: Techniques and Tactics*, English language edition. Hauppauge, NT: Barron's Educational Series, Inc.
- Espenschade, Anna S and Eckert, Helen M. (1980). *Motor Development*, 2<sup>nd</sup> edition. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Gallahue, David L. (1989). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents*, 2<sup>nd</sup> edition. Indianapolis, Indiana: Benchmark Press, Inc.
- Grana, Williams A and Kalenak, Alexander. (1991). *Clinical Sport Medicine*. Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Hurlock, Elizabet. (1990). *Motor Development*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Harrow, A J. (1977). *A Taxonomy of Psychomotor Domain*. New York: David McKay Co.
- Jensen, Jody L, et al. (1994). "For Young Jumpers, Differences are in The Movement's Control, not its Coordination", *Research Quartly for Exercises and Sport*. Vol. 65. No. 3, September 1994.
- Kirkendal, Don R, et al. (1980). *Measurement and Evaluation for Physical Educators*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Lutgens, Kathryn, et al. (1992). *Kinesiology: Scientifics basis of Human Motion*, 8<sup>th</sup> edition. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Nieman, David C. (1986). *The Sport Medine Fitness Course*. Palo Alto, CA.: Bull Publishing Co.
- Pyke, Frank S. (1991). *Better Coaching: Advanced Coach's Manual*. Canberra: Australian Coaching Council Incorporated.
- Rahantoknam, B. Edward. (1988). *Belajar Motorik: Teori dan Aplikasinya dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.
- Raviv. S and Nabel. N. (1992). "Physical Education as a Part of an Integrative Approach to Pre-School Teachers' Professional Training", *International Journal of Physical Education*, Volume XXIX, Issue 3, 3<sup>rd</sup> Quarter. Schondorf, Germany: Verlag Karl Hofmann.
- Schmidt, Richard A. (1980). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Siedentop, Daryl. (2002). "Sport Education: A Retrospective", *Journal of Teaching in Phycal Education*, Volume 21, Number 4, July 2002. Champaign, Il.: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Singer, Robert N. (1980). *Motor Learning and Human Performance: An Application to Motor Skills and Movement Behaviors*. 3<sup>rd</sup> edition. New York: Macmillan Publishing.
- Singer, Robert N. and Dick, Walter. (1980). *Teaching Physical Education a Systems Approach*. 2<sup>nd</sup> edition. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Vannier, Maryhelen and Gallahue, David L. (1978). *Teaching Physical Education in Elementary School*, 6<sup>th</sup> edition. Philadelphia: W. B. Saunders College Publishing.

Walter, Charles B, *et al.* (1998). "Component Variability During Bimanual Rhythmic Movement: Not all harmonic Timing Ratios are Alike", *Research Quarterly for Exercises and Sport*. Vol. 69. No. 1, March 1998.