

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM SOLVING BASED LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PASSING BAWAH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 1 RAJAGALUH KABUPATEN MAJALENGKA

Brio Alfatihah

Universitas Majalengka, Indonesia
alfatihah@gmail.com

ABSTRAK. Latar belakang penelitian ini adalah masih banyak siswa yang kurang dalam penguasaan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli, dan penggunaan model pembelajaran problem solving based learning dalam permainan bola voli belum terpadu dan tidak dilakukan secara rutin. Dengan demikian yang menjadi permasalahan besar dalam pengaruh penggunaan model problem solving based learning terhadap peningkatan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada siswa di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan *pre-test* dan *post-test*. Subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Rajagaluh dengan jumlah populasi 56 siswa. Desain yang digunakan adalah pre-test–post-test control group design yang melibatkan dua kelompok siswa. Karena penelitian ini melibatkan dua kelompok siswa maka dari jumlah populasi tersebut dibagi lagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan masing-masing jumlah sampel 28 siswa. Adapun bentuk instrumen yang akan diujikan pada subyek dapat menggunakan tes passing bawah dengan pengembangan dari tes Brumbach Forearms Pass Wall–Volley Test. Prosedur pelaksanaan tes ini dimulai dari 1 atau 2 anak berdiri menghadap ke dinding dan melakukan passing bawah ke dinding di atas garis 1,5 meter selama 1 menit, tiap anak mendapatkan giliran 1 kali. Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok eksperimen yaitu kelompok yang menggunakan model pembelajaran problem solving based learning diperoleh nilai rata-rata hasil tes awal dan test akhir sebesar 7,32 dan nilai standar deviasinya sebesar 3,22. Pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak menggunakan model pembelajaran problem solving based learning diperoleh nilai rata-rata tes awal dan tes akhir sebesar 2,28 dan nilai standar deviasinya sebesar 1,60. Kesimpulannya ada peningkatan yang signifikan pada siswa kelas X IPA setelah menggunakan model problem solving based learning sebesar $7,32 - 2,28 = 5,04$.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Passing bawah, Bola Voli.*

Pendahuluan

Permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak maupun orang dewasa, baik wanita maupun pria. Bermain bola voli, pada prinsipnya adalah memainkan bola di udara melewati jaring atau net agar dapat jatuh di lapangan lawan. Memainkan bola dan memantulkan bola ke daerah permainan lawan dapat menggunakan keseluruhan bagian tubuh asal memantul dengan sempurna.

Permainan bola voli merupakan permainan yang gerakannya cukup kompleks, yaitu gabungan dari jalan, lari, lompat dan unsur kekuatan, kecepatan, kelenturan, dan unsur lainnya. Untuk melakukan gerakan-gerakan dalam permainan bolavoli secara baik diperlukan

kemampuan fisik yang baik. Dengan kondisi fisik yang baik akan memudahkan melakukan gerakan-gerakan yang lebih kompleks dan memudahkan menguasai teknik-teknik dasar permainan bola voli. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembinaan sejak usia dini. Salah satunya, yaitu dapat dilakukan melalui pendidikan jasmani di sekolah-sekolah.

Perkembangan permainan bola voli tidak lepas dari peran serta sekolah mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Perguruan Tinggi ikut serta dalam pengembangan permainan bola voli. Demikian pula dukungan dari klub-klub bola voli yang ada di seluruh Nusantara sehingga permainan bola voli digemari oleh masyarakat mulai kalangan anak-anak, remaja, sampai orang dewasa.

Pembelajaran bola voli pada tingkat SMA atau sederajat pada umumnya lebih ditujukan pada kemampuan teknik dan peraturan, salah satunya yaitu *passing* bawah. *Passing* bawah biasanya digunakan untuk memainkan bola yang datang baik dari lawan maupun dari kawan seregu, yang memiliki ciri sulit; misalnya bola rendah, cepat, keras, atau yang datang tiba-tiba, namun masih dapat dijangkau oleh kedua tangan.

Permasalahan utama yang ditemui dalam pembelajaran Permainan Bola Voli di SMA Negeri 1 Rajagaluh adalah masih banyak siswa yang kurang menguasai teknik dasar *passing* bawah, sehingga saat melakukan *passing* bawah koordinasi gerakannya belum terjalin dengan baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan siswa yang melakukan tes *passing* bawah dengan hasil kurang yaitu sebanyak 6 orang (42,9%), yang kurang sekali sebanyak 8 orang (57,1%) dan yang cukup sebanyak 1 orang (7,14%). Data tersebut menunjukkan bahwa masih ada 14 siswa yang kurang dan kurang sekali dalam melakukan tes *passing* bawah.

Fakta membuktikan bahwa selama ini proses pembelajaran jasmani yang terjadi di sekolah cenderung konvensional. Maksudnya, proses pembelajaran berjalan dengan sistem yang sudah usang dan ketinggalan zaman, misalnya guru menyampaikan materi pelajaran dengan cara berceramah. Hal ini merupakan cara yang tidak kreatif dan monoton dan tidak tepat karena pada dasarnya pendidikan jasmani menuntut kreativitas seorang siswa dalam pembelajarannya sehingga dapat membuat siswa kreatif dan tidak bosan terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dengan menerapkan sistem pembelajaran berkelompok proses pembelajaran akan berlangsung lebih kreatif. Misalnya, guru tidak lagi menyampaikan materi dengan cara berceramah, melainkan guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator, serta membiarkan siswa aktif dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan *passing* bawah di lingkungan sekolah dalam lingkup pendidikan diperlukan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif,

mempunyai tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain dan mampu berkerjasama dalam memecahkan masalah, salah satu di antaranya adalah menerapkan model *problem solving based learning*.

Model pembelajaran *problem solving based learning* merupakan model pembelajaran kemampuan siswa dalam berpikir tinggi (Wiederhold dalam Suyitno, 2004; dalam <http://eeva-news.com/260/model-pembelajaran-creative-problem-solving-cps>). Hal tersebut terjadi karena model pembelajaran problem solving memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk memecahkan masalah dengan strateginya sendiri.

Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2009) model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya. Model pembelajaran yang baik digunakan sebagai acuan perencanaan dalam pembelajaran di kelas ataupun tutorial untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang sesuai dengan bahan ajar yang diajarkan.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun tentang standar proses, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquri Based Learning*), model pembelajaran Discovery (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*).

Untuk menentukan model pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Kesesuaian model pembelajaran dengan kompetensi sikap KI-1 dan KI-2 serta kompetensi pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan KD-3 dan KD-4.
- b. Kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik KD-1 (jika ada) dan KD-2 yang dapat mengembangkan kompetensi sikap, dan kesesuaian materi pembelajaran dengan tuntutan KD-3 dan KD-4 untuk mengembangkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan.
- c. Penggunaan pendekatan saintifik yang mengembangkan pengalaman belajar siswa melalui kegiatan mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba/mengumpulkan informasi (*experimenting/collecting information*), mengasosiasi/menalar (*assosiating*), dan mengomunikasikan (*communicating*).

Berikut adalah contoh kegiatan dalam model pembelajaran dikaitkan dengan pendekatan saintifik (5M).

a. Model *Inquiry Learning*

Model pembelajaran inquiry biasanya lebih cocok digunakan pada pembelajaran matematika, tetapi mata pelajaran lain pun dapat menggunakan model tersebut asal sesuai dengan karakteristik KD atau materi pembelajarannya. Langkah-langkah dalam model inquiry terdiri atas :

- 1) Observasi/Mengamati berbagai fenomena alam.
- 2) Mengajukan pertanyaan tentang fenomena yang dihadapi.
- 3) Mengajukan dugaan atau kemungkinan jawaban.
- 4) Mengumpulkan data yang terkait dengan dugaan atau pertanyaan yang diajukan.

Merumuskan kesimpulan-kesimpulan berdasarkan data yang telah diolah atau dianalisis.

b. Model *Discovery Learning*

Langkah-langkah dalam model *discovery learning* adalah :

- 1) *Stimulation* (memberikan stimulus).
- 2) *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah).
- 3) *Data Collecting* (mengumpulkan data).
- 4) *Data Processing* (mengolah data).
- 5) *Verification* (memferifikasi).
- 6) *Generalization* (menyimpulkan).

c. Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran ini bertujuan merangsang siswa belajar melalui berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari dikaitkan dengan pengetahuan yang telah atau akan dipelajarinya melalui langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Mengorientasi siswa pada masalah.
- 2) Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran.
- 3) Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- 5) Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

d. Model *Project Based Learning*

Langkah pembelajaran dalam model *project based learning* adalah :

- 1) Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek.
- 2) Mendesain perencanaan proyek.
- 3) Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek.
- 4) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek.
- 5) Menguji hasil.

6) Mengevaluasi kegiatan/pengalaman.

Sumber: *Panduan Pengembangan RPP-Direktorat Pembinaan SMA*.

Menurut Arrend ada empat hal yang sangat berkaitan dengan model pembelajaran, yaitu:

- a. Teori rasional yang logis yang disusun oleh para penciptanya atau pengembangnya.
- b. Titik pandang/landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- c. Perilaku guru yang mengajar agar model pembelajarannya dapat berlangsung baik.
- d. Struktur kelas yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal (Trianto, 2009).

Model *Problem Solving Based Learning*

Bila kita tinjau dari pengertian *problem solving* dari asal kata (etimologi) bahwa *problem* “itu soal, masalah, teka-teki”. Sedangkan *solving* dari kata-kata

- 1) Model *problem solving based learning* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran. Artinya dalam implementasi *problem solving based learning* ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa.
- 2) Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Metode ini menempatkan masalah sebagai kunci dari proses pembelajaran.
- 3) Meliputi suatu pengajuan pertanyaan atau masalah.
- 4) Memusatkan keterkaitan antar disiplin.
- 5) Menghasilkan karya kerjasama proses peragaan.
- 6) Melalui *problem solving based learning* diharapkan siswa dapat membangun pemahamannya sendiri tentang realita alam dan ilmu pengetahuan dengan cara merekonstruksi sendiri „makna“ melalui
- 7) Siswa dituntut untuk berpikir dan bertindak kreatif dan kritis.
Siswa dilibatkan dalam melakukan eksplorasi situasi baru.

Hamalik (1994) mengungkapkan bahwa prosedur model *problem solving based learning* adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan dan membatasi masalah.
- b. Merumuskan dugaan dan pertanyaan.
- c. Mengumpulkan data atau mengolah data.
- d. Membuktikan atau menjawab pertanyaan.
- e. Merumuskan kesimpulan.

Tahap-tahap Model *Problem Solving Based learning*

Bahwa model *problem solving based learning* ini menuntut siswa untuk menghadapi

apa yang telah mereka ketahui dan apa yang belum mereka ketahui. Maka langkah-langkah berikut ini merupakan salah satu model pemecahan masalah yang diajukan oleh Bayer (Tassel-Baska (ed.), 1994). Model ini merupakan pengembangan dari model yang sudah dilakukan sejak lama. Tahapan dari model ini meliputi sebagai berikut :

- a. Tahap pengenalan suatu problem
- b. Tahap penggambaran problem
- c. Tahap pemikiran/pemilihan salah satu rencana solusi
- d. Tahap pelaksanaan rencana
- e. Tahap evaluasi solusi

a. Hakikat Model *Problem Solving Based Learning*

Hakikat masalah dalam model *problem solving based learning* adalah kesenjangan antara situasi nyata dan kondisi yang diharapkan. Oleh karena itu, materi pelajaran atau topik tidak terbatas pada materi pelajaran yang bersumber dari buku saja, akan tetapi juga dapat bersumber dari peristiwa tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. berikut ini kriteria pemilihan bahan pelajaran dalam model *problem solving based learning* yaitu :

1. Bahan pelajaran harus mengandung ilmu dan konflik.
2. Bahan yang dipilih adalah bahan yang bersifat familiar dengan siswa.
3. Bahan yang dipilih merupakan bahan yang berhubungan dengan kepentingan orang banyak.
4. Bahan yang dipilih merupakan bahan yang mendukung tujuan atau kompetensi.
5. Bahan yang dipilih sesuai dengan minat siswa.

b. Kelebihan dan kelemahan Model *Problem Solving Based Learning*

Kelebihan dari model *problem solving based learning* menurut Djamarah dan Zain (2002) sebagai berikut:

- a. Model ini membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.
- b. Dapat membiasakan para siswa menghadapi permasalahan di dalam kehidupan.
- c. Merangsang pengembangan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh.
- d. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
- e. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- f. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- g. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.

Kelemahan Model *Problem Solving Based Learning*

a. Manakala siswa tidak memiliki minat dan tidak memiliki keercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.

Mengubah kebiasaan siswa belajar dari mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok kadang memerlukan berbagai sumber belajar merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji efektivitas dan efisiensi dari suatu pendekatan dan menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada variabel. Oleh karena itu, penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dengan *pre-test* dan *post-test*.

Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* yang melibatkan dua kelompok siswa. Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

Diagram 3.1 Diagram Penelitian *Control Group pre-test and post-test*

E	01	X	02
K	03	X	04

Keterangan :

E = kelas eksperimen (kelompok yang menggunakan metode *problem sloving base learning*)

K = kelas kontrol (kelompok yang menggunakan metode *konvensional*)

0₁ = hasil pre-test kelas eksperimen

0₂ = hasil post-test kelas eksperimen

0₃ = hasil pre-test kelas kontrol

0₄ = hasil post-test kelas kontrol perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Arikunto, 2006)

Populasi yang dijadikan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA (A dan B) di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka yang berjumlah 56 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki 24 siswa dan jumlah siswa perempuan 32 siswa yang terdiri dari 2 kelas.

Dalam penelitian ini tidak dilakukan pengambilan besarnya sampel tetapi seluruh populasi dijadikan sampel penelitian atau total sampling. Dengan demikian, maka penulis mengambil sampel dari seluruh siswa kelas X IPA (A dan B) di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka yang berjumlah 56 siswa. Dari jumlah tersebut dibagi menjadi dua

kelompok yaitu kelompok eksperimen sebanyak 28 orang dan kelompok kontrol sebanyak 28 orang.

Dalam penelitian ini, tes *passing* bawah dilakukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan awal siswa dan hasil kemampuan siswa setelah melakukan penelitian. Adapun bentuk tes awal dan akhir menggunakan tes mengoper bola (*passing*) menurut Nurhasan (2007:222) menggunakan rubrik penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
 Bentuk Rubrik Penilaian
 Keterampilan Gerak *Passing* Bawah

No	Indikator Penilaian	Hasil Penilaian			Ket
		1	2	3	
1	Sikap awalan <ul style="list-style-type: none"> • Berdiri dengan salah satu kaki di depan • Lutut sedikit ditekuk dan badan sedikit dibungkukan • Titik berat badan bertumpu pada kedua kaki 				
2	Sikap pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> • Bergerak ke arah jatuhnya bola dengan kedua tangan dirapatkan dan diayunkan lengan ke arah bola • Sasaran dengan poros gerak pada persendian bahu dengan kedua sikut lurus dan ditegangkan • Perkenaan bola pada bagian pergelangan tangan • Setelah ayunan lengan mengenai bola, kaki belakang 				
3	Sikap akhir (kembali ke sikap awal) <ul style="list-style-type: none"> • melangkah ke depan untuk kembali ke posisi semula 				
JUMLAH SKOR YANG DIPEROLEH					
JUMLAH SKOR MAXIMAL : 9					

Ket : Nilai 1, jika = hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar (kurang) Nilai 2, jika = hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar (cukup) Nilai 3, jika = hanya tiga kriteria yang dilakukan secara benar (baik)

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen yaitu kelompok yang menggunakan model *problem solving based learning* diperoleh nilai rata-rata hasil tes awal dan test akhir sebesar 7,32 dan pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak menggunakan model *problem solving based learning* diperoleh nilai rata-rata tes awal dan tes akhir sebesar 2,28. Maka kemampuan *passing* bawah dapat ditingkatkan. Sehingga kemampuan *passing* bawah meningkat rata-rata sebesar dengan peningkatan nilai 5,04.

Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji wilcoxon diperoleh nilai sig Z sebesar -4,551 dan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai sig $0,000 < 0,05$ maka, hasilnya terdapat pengaruh penggunaan model problem solving based learning terhadap peningkatan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

Metode mengajar model problem solving merupakan metode mengajar dimana siswa dituntut lebih berperan aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar, artinya siswa diberi kebebasan dalam membuat keputusan sehubungan dengan pelaksanaan tugas. Pada dasarnya model problem solving based learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah-masalah menurut cara-cara atau gaya belajar individu masing-masing. Dengan cara mengetahui gaya belajar masing-masing individu, kita diharapkan dapat membantu menyesuaikan dengan pendekatan yang kita pakai dalam pembelajaran. Siswa dilatih untuk mengembangkan cara-cara menemukan (*discovery*), bertanya (*questioning*), mengungkapkan (*articulating*), menjelaskan atau mendeskripsikan (*describing*) mempertimbangkan atau membuat pertimbangan (*considering*), dan membuat keputusan (*decision-making*). Dengan demikian, siswa menerapkan suatu proses kerja melalui suatu situasi bermasalah, siang mengandung masalah.

Model *problem solving based learning* merupakan model pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tinggi dan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk memecahkan masalah dengan strateginya sendiri. (Wiederhold dalam Suyitno, 2004).

Penggunaan metode pembelajaran model *problem sloving base learning* terbukti dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar *passing* bawah dalam permainan bola voli. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Slavin (2007) bahwa kelebihan yang paling menonjol dalam penerapan metode pembelajaran berbasis masalah antara lain:

- 1) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah-masalah menurut cara-cara atau gaya belajar individu masing-masing. Dengan cara mengetahui gaya belajar masing-masing individu, kita diharapkan dapat membantu menyesuaikan dengan pendekatan yang kita pakai dalam pembelajaran.
- 2) Pengembangan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skills*).
- 3) Siswa dilatih untuk mengembangkan cara-cara menemukan (*discovery*), bertanya (*questioning*), mengungkapkan (*articulating*), menjelaskan atau mendeskripsikan (*describing*) mempertimbangkan atau membuat pertimbangan (*considering*), dan membuat keputusan (*decision-making*). Dengan demikian,

siswa menerapkan suatu proses kerja melalui suatu situasi bermasalah, yang mengandung masalah.

Model *problem solving based learning* atau pemecahan masalah merupakan strategi pembelajaran dalam konteks kehidupan nyata yang berorientasi pemecahan masalah dengan memanfaatkan berpikir kritis, sintetik dan praktikal melalui pemanfaatan *multiple intelegences* dengan membiasakan belajar. Dengan model ini akan dapat meningkatkan interaksi siswa sehingga akan lebih meningkatkan kerjasama dalam bermain bola voli sehingga guru bertindak sebagai fasilitator dan mengamati kemajuan teknik dan aktivitas siswa termasuk didalamnya aktivitas dalam memberikan umpan balik.

Kesimpulan

Secara keseluruhan proses analisis terhadap semua data telah selesai, maka berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *problem solving based learning* terhadap peningkatan kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada Siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

Hal ini bisa dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh nilai sig Z sebesar -4,551 dan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai sig 0,000 < 0,05 maka, hasilnya terdapat pengaruh penggunaan model *problem solving based learning* terhadap peningkatan kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi. Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Badriah, L. D. (2012). *Metedologi penelitian ilmu-ilmu kesehatan*. Bandung: Multazam.
- Djamarah, S. B. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2010). *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ibrahim, Dkk. (2002). *Kurikulum Pembelajaran*. Bandung: Tim Pengembang. MKDK Kurikulum dan Pembelajaran, Jurusan Kurikulum Universitas Pendidikan Indonesia.
- Irwansyah. (2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Grafindro Media Pratama.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik 1*. Jakarta: Erlangga.
- Muhyi. (2009). *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bola voli*. Surabaya: PT Grasindo.
- Nugraha, I. & Husnul, A. (2011). *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Trans Mandiri Abadi.
- Nurhasan. (2007). *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bandung: FPOK-IKIP.
- PBVSI. (2004). *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta: PP. PBVSI.
- Roji. (2009). *Pendidikan Jasmani SMP*. Semarang: Erlangga.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Santoso, S. (2012). *Analisis SPSS pada Statistik Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputer Indonesia.
- Sudjana, N. (2005). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yudiana, Y & Subroto, T. (2010). *Permainan Bola voli*. Bandung: FPOK Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Edisi 4. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.