



## MODEL PEMBELAJARAN INTEGRATIF PENJASORKES MATERI ATLETIK DENGAN PENDIDIKAN IPA MATERI BIOLOGI UNTUK SISWA SMP

Alchonity Harika Fitri<sup>1)</sup>, Sri Winarni<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Jalan Gurun Laweh RT 001/002 Nanggalo Padang, Indonesia. Email: [alchonityhfa@gmail.com](mailto:alchonityhfa@gmail.com)

<sup>2)</sup> Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Yogyakarta, Jalan Colombo No. 1, Karangmalang, Yogyakarta 55281, Indonesia. Email: [winuny@yahoo.co.id](mailto:winuny@yahoo.co.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan model pembelajaran integratif untuk siswa sekolah menengah pertama yang layak digunakan. Model pembelajaran integratif diharapkan untuk digunakan guru penjasorkes dalam kegiatan belajar mengajar. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan mengadaptasi langkah penelitian sebagai berikut: (1) pengumpulan data (2) analisis informasi yang dikumpulkan (3) pengembangan draft produk awal (4) validasi ahli dan revisi (5) uji coba skala kecil dan revisi, (6) uji coba lapangan skala besar dan revisi, (7) pembuatan produk final. Uji coba dengan skala kecil dilakukan terhadap 25 siswa SMP BOKPRI 1 Yogyakarta. Uji coba dengan skala besar dilakukan terhadap 31 siswa SMP Negeri 12 Yogyakarta, SMP Negeri 4 Yogyakarta, dan SMP PIRI 1 Yogyakarta. Instrumen pengumpulan data adalah pedoman wawancara, catatan lapangan, skala nilai validasi, guru partisipasi, respon siswa, tes unjuk kerja dan tes pengetahuan. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini berupa buku panduan yang berisikan syntax (langkah-langkah), bentuk penilaian, 6 permainan integratif, dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang layak dan efektif.

**Kata Kunci:** model integratif penjasorkes, SMP

## *INTEGRATED LEARNING MODEL OF PHYSICL EDUCATION ON ATHLETICS WITH BIOLOGY FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS*

### *Abstract*

*This study aimed to produce an integrated learning model for physical education and biology education. The integrated learning model was expected to be used by physical education teachers in teaching and learning activities. This research and development was conducted by adapting the steps of research development including: (1) preliminary study, (2) analysis of the gathered information, (3) developing the initial product, (4) expert's validation and revision, (5) small scale trials and revision, (6) large-scale field trial and revision, and (7) dissemination of the product. Small-scale test was conducted on 25 junior high school students of BOKPRI 1 Yogyakarta. The large-scale trials were conducted on 31 students of Junior High School 12 Yogyakarta, Junior High School 4 Yogyakarta, and Junior High School PIRI 1 Yogyakarta. The instruments used for collecting data were interview guideline, field notes, questionnaires of scale validation value, questionnaire of teachers' participation and students' response, performance and effectiveness test. The data analysis used descriptive qualitative and quantitative analysis. The result of this research is a guide book that contains syntax (steps), forms of assessment, six integrated games, and lesson plan of learning which is proper and effective.*

**Keywords:** *the teaching models, integrative physical education, Junior High School.*

**How to Cite:** Fitri, A., & Winarni, S. (2016). Model pembelajaran integratif penjasorkes materi atletik dengan pendidikan IPA materi biologi untuk siswa SMP. *Jurnal Keolahragaan*, 4(1), 1-11. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jk.v4i1.8108>

**Permalink/DOI:** <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v4i1.8108>

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah dan memiliki potensi besar untuk menjadi salah satu bangsa yang maju serta bermartabat. Pendidikan adalah salah satu faktor terpenting yang tidak dapat dipisahkan untuk kemajuan bangsa. Hal ini sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dalam pasal 3 (tiga) yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan nasional memiliki tujuan tidak hanya menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas tetapi mampu membentuk kepribadian yang berkarakter, berakhlak, kreatif, memiliki visi misi dan bertanggung jawab sebagai warga negara yang baik. Tetapi, berdasarkan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini berdampak terhadap dunia pendidikan terutama bagi peserta didik. Kemajuan teknologi yang dicapai pada saat ini, malah mengungkung anak-anak dalam lingkungan kurang gerak. Anak semakin asyik dengan kesenangannya seperti: menonton TV atau bermain *video game*. Tidak mengherankan bila ada kerisauan bahwa kebugaran anak-anak semakin menurun dan menghadapkan diri mereka sendiri pada resiko penyakit *degeneratif* (menurunnya fungsi organ) yang semakin besar.

Secara filosofis, pendidikan jasmani menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dalam program pendidikan secara keseluruhan. Hal ini sesuai dengan UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional bahwa pendidikan jasmani dan olahraga dilaksanakan sebagai bagian dari proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani. Rosdiani (2012, p.4) menyatakan bahwa, pada kenyataannya Pendidikan jasmani adalah suatu bidang kajian yang sungguh luas. Titik perhatiannya adalah peningkatan gerak manusia. Lebih khusus lagi, pendidikan jasmani berkaitan dengan hubungan antara gerak manusia dan wilayah pendidikan lainnya: hubungan dari perkembangan tubuh-fisik dengan pikiran dan jiwanya. Hal ini sejalan dengan tujuan dan fungsi pendidikan jasmani yang meliputi aspek kognitif, afektif, psikomotor, emosi dan sosial. Namun demikian

dalam kenyataannya pembelajaran Penjasorkes masih dianggap sebagai mata pelajaran selingan di sekolah.

Pembelajaran di sekolah memiliki seperangkat atau sistem rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pembelajaran yang dipedomani dalam aktivitas belajar mengajar yang di sebut kurikulum. Kurikulum bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang pada dasarnya kurikulum komponen pokok dan komponen penunjang yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya dalam rangka mencapai tujuan tersebut. Tujuan tersebut dapat di capai salah satunya dengan menggunakan pengembangan kurikulum terintegrasi.

Menurut Garanhani (2013, p.67), Pengembangan kurikulum terintegrasi disajikan dalam 4 topik: prinsip; struktur kurikulum; peran profesor dan mahasiswa; dan manajemen perguruan tinggi. Refleksi pada tema disajikan, memungkinkan kita untuk berpikir melalui perspektif mereka yang mengajar dan mereka yang belajar di pemecahan masalah dan cara yang berarti, dimana dalam pembelajaran terdapat berbagai model pembelajaran yang masing-masing memiliki tujuan dan sasaran yang berbeda, sehingga seorang guru harus mampu menyesuaikan model yang digunakan dalam suatu pembelajaran. Metzler (2000, p.12) mengungkapkan bahwa model dirancang untuk digunakan dalam keseluruhan unit pembelajaran termaksud semua fungsi perencanaan, rancangan, implementasi, dan penilaian untuk unit itu. Lebih dari satu macam metode pembelajaran, gaya mengajar, maupun strategi pembelajaran dapat digunakan dalam satu model pembelajaran.

Pada observasi awal peneliti melihat bahwa ada sekolah yang hanya memiliki satu lapangan basket saja yang digunakan sebagai tempat jalannya proses pembelajaran Penjasorkes, dan bahkan ada sekolah yang tidak memiliki lapangan untuk melaksanakan pembelajaran Penjasorkes. Hal ini dapat terlihat pada saat guru penjas membawa siswa ke stadion untuk melaksanakan pembelajaran penjasorkes karena sekolah tersebut tidak memiliki ruang yang cukup luas untuk melaksanakan pembelajaran. Pada saat observasi berlangsung, peneliti sekaligus melakukan wawancara terhadap guru penjas dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran penjasorkes di sekolah. Setelah dilakukan wawancara terdapat pernyataan bahwa, "Model pembelajaran integratif

dibutuhkan guru untuk menjelaskan kepada siswa bahwa pembelajaran olahraga dapat dikaitkan dengan pembelajaran lain (DM)". Guru merasa perlu menyelenggarakan pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami dan mengingat suatu pembelajaran dengan menyenangkan.

Peneliti melakukan observasi ke SMPN 4 Yogyakarta, SMP BOKPRI 1 Yogyakarta, SMP PIRI 1 Yogyakarta, SMPN 12 Yogyakarta, dan SMPN 1 Yogyakarta selama bulan April-Mei 2015. Hasil observasi diperdalam dengan wawancara terhadap guru pendidikan jasmani di masing-masing SMP. Pada saat pembelajaran penjasorkes berlangsung, guru membawa siswa kelapangan untuk melakukan pemanasan. Setelah semua siswa selesai pemanasan, guru menerangkan dan mencontohkan pembelajaran yang dipelajari. Setelah guru mencontohkan siswa langsung mempraktekkan dalam bentuk bermain yang dilakukan selama jam pembelajaran penjasorkes selesai. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa ke lima SMP melakukan pelaksanaan Penjasorkes dengan proses pembelajaran yang terkotak-kotak dan masih diberikan secara teknik yang berulang-ulang.

Peneliti juga melakukan wawancara singkat terhadap siswa perihal mata pelajaran yang dipelajari siswa di sekolah. Sebagian siswa mengeluhkan bahwasanya banyak mata pelajaran yang di anggap siswa sulit untuk dipahami, seperti mata pelajaran Matematika yang berhubungan dengan angka serta rumus-rumus unik yang membuat siswa sering mengalami kebingungan, pembelajaran bahasa inggris memahami bahasa negara luar, pembelajaran IPS yang rumit, dan pembelajaran pendidikan IPA yang didalamnya terdapat materi Fisika, Kimia, Biologi yang mengharuskan siswa menghafal nama latin tumbuhan serta memahami berbagai macam organ tubuh manusia dan hewan yang membuat siswa merasa bosan dengan pembelajaran tersebut. Siswa juga menyebutkan bahwa pembelajaran olahraga di sekolah yang dipelajari pembelajaran volly, sepak bola, basket dan bulu tangkis setiap jam olahraga berlangsung.

Setelah dilakukan wawancara terdapat pernyataan bahwa, guru merasa perlu menyelenggarakan pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami dan mengingat suatu pembelajaran dengan menyenangkan dan guru membutuhkan model pembelajaran baru

untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba untuk menciptakan suatu model pembelajaran dimana, model pembelajaran ini digunakan oleh guru sebagai panduan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Hal ini diperkuat dengan penelitian Munendra & Lumintuarso (2015, p.1) hasil penilaiannya menyebutkan bahwa model pembelajaran lempar lembing yang disusun sangat baik dan efektif, sehingga layak digunakan untuk pembelajaran lempar lembing pada siswa SMP.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti membuat model pembelajaran untuk materi atletik yang diintegrasikan dengan materi biologi. Materi atletik merupakan salah satu mata pelajaran Pendidikan Jasmani (Penjas) yang wajib diberikan kepada siswa dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini diperkuat dengan dikeluarkannya SK Mendikbud No 0413/U/87 Yoyo (2000, p.1). Selain itu, Purnomo dan Dapan (2011, p.1) menyebutkan bahwa atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan kemampuan motorik, misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Karakteristik dan struktur pola gerak atletik pada dasarnya bermuara pada tiga hal pokok, yaitu: (1) lari termaksud jalan, (2) lompat dan (3) lempar. Materi atletik tersebut merupakan pokok-pokok bahan pelajaran yang harus diajarkan kepada siswa, serta sebagai pedoman bagi guru pendidikan jasmani dalam mengembangkan program pembelajaran.

Sedangkan materi biologi, biologi merupakan mata pelajaran yang termaksud dalam rumpun ilmu pengetahuan alam (IPA atau sains). Ilmu sains berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pembelajaran biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek lebih lanjut dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa

alam sekitar. Sesuai dengan tujuan mata pelajaran biologi dalam kurikulum nasional (Puskur, 2006, pp.452-453), karakter bangsa yang diharapkan muncul melalui pembelajaran biologi, diantaranya adalah kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif.

Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran integratif, yang pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individu maupun kelompok aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan autentik (Depdikbud, 1996 dalam Trianto, 2014, p.6).

Menurut Rahyubi (2012, p.251) model pembelajaran seharusnya memiliki lima unsur dasar, yaitu: (1) *syntax* yaitu langkah-langkah operasional pembelajaran; (2) *social system* yaitu suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran; (3) *principles of reaction* yaitu menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa; (4) *support system* yaitu segala sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran; (5) *instructional dan nurturant effect* yaitu hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar (*instructional effect*) dan hasil belajar di luar yang disasar (*nurturant effect*).

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan model pembelajaran integratif adalah model pembelajaran yang memadukan antar mata pelajaran yaitu pembelajaran penjasorkes dengan pembelajaran pendidikan IPA, pada pokok bahasan materi atletik dengan materi biologi yang memadukan dua topik pembahasan yaitu; lari jarak menengah dengan sistem peredaran darah pada manusia, tolak peluru dengan sistem gerak pada manusia dan lompat jauh dengan sistem pernafasan pada manusia.

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian ini yaitu berupa buku panduan model pembelajaran integratif mata pelajaran penjasorkes yang diintegrasikan dengan mata pelajaran pendidikan IPA bagi siswa sekolah menengah pertama. Materi yang dikembangkan dalam model integratif yaitu materi atletik yang diintegrasikan dengan materi biologi. Pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berisikan berbagai materi penjasorkes yang disesuaikan dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang ada.

Model pembelajaran yang dikembangkan merupakan media untuk mentransfer materi yang terdapat dalam kurikulum. Sasaran model

pembelajaran integratif penjasorkes diberikan kepada siswa sekolah menengah pertama berdasarkan pertimbangan bahwa siswa usia SMP berada pada tahap perkembangan pubertas, yakni usia 12-15 tahun berkategori remaja.

Masa remaja (*adolescence*) berasal dari bahasa latinnya *adolescence* yang berarti berkembang menuju kedewasaan. Sesuai dengan pendapat Turner & Helms dalam (Veronica & Nisfiannoor, 2006, p.6) Masa remaja berarti tahap kehidupan yang berlangsung antara masa kanak-kanak (*childhood*) dan masa dewasa (*adulthood*). Tahap perkembangan siswa SMP berada pada tahap periode perkembangan yang sangat pesat dari segala aspek yaitu, aspek perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor. Pada perkembangan aspek kognitif, periode yang dimulai sekitar usia 11 atau 12 tahun sampai 14 atau 15 tahun, yaitu kurang lebih sama dengan usia siswa SMP, merupakan tahap perkembangan *period of formal operations* (Piaget dalam Hrgenhahn, & Matthewh, 2008, p.320).

Perilaku yang disebabkan oleh masa peralihan ini menimbulkan berbagai keadaan dimana siswa labil dalam mengendalikan emosi. Keingintahuan pada hal-hal baru yang belum pernah ditemui sebelumnya mengakibatkan munculnya perilaku-perilaku yang mulai muncul karakter diri. Rasa keingintahuan tersebut harus diarahkan menuju perilaku positif untuk mendapatkan pengalaman belajar yang mendukung pengembangan perilaku, kepribadian serta ilmu pengetahuan.

Pendapat para ahli tersebut juga bisa menjadi acuan bahwa pada usia anak SMP sangat penting untuk mengembangkan ketangkasan dan keterampilan dalam bidang olahraga serta bidang akademiknya. Penjasorkes menjadi sasaran yang tepat untuk dapat mengembangkan berbagai keterampilan.

Tujuan model pembelajaran integratif merupakan suatu inovasi yang dapat dikembangkan oleh guru di sekolah sebagai upaya untuk mencapai tujuan dari pendidikan. Pembelajaran penjasorkes yang diintegrasikan, merupakan suatu usaha untuk mensejajarkan Penjasorkes dengan pembelajaran lain.

## METODE

### Jenis Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu,

dan menguji keefektifan produk (Sugiyono, 2013, p.297). Berdasarkan penjelasan Borg dan Gall (2003, p.569) bahwa penelitian dan pengembangan menggunakan temuan penelitian untuk merancang prosedur dan produk baru, kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu dari unsur efektivitas, kualitas atau standar yang sama.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Pelaksanaan uji coba dengan skala kecil bertempat di SMP BOKPRI 1 Yogyakarta pada bulan Agustus 2015, dan pelaksanaan uji coba skala besar di tiga SMP, yaitu SMP Negeri 4 Yogyakarta, SMP 12 Negeri Yogyakarta dan SMP PIRI 1 Yogyakarta yang dilaksanakan pada bulan September 2015. Uji keefektifan produk dilaksanakan di SMP Negeri 1 Yogyakarta.

### **Subjek Penelitian**

Subjek coba dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa tingkat SMP, uji coba dengan skala kecil bertempat di SMP BOKPRI 1 Yogyakarta menggunakan subjek 25 siswa dan pelaksanaan uji coba skala besar di tiga SMP, yaitu SMP Negeri 4 Yogyakarta 26 siswa, SMP 12 Negeri Yogyakarta 31 siswa dan SMP PIRI 1 Yogyakarta sebanyak 26 siswa.

### **Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Menurut Borg dan Gall (2003, p.784) model penelitian dan pengembangan memiliki sepuluh langkah pelaksanaan penelitian langkah-langkah tersebut antara lain: (1) studi pendahuluan dan pengumpulan data (kajian pustaka, pengamatan lapangan, membuat kerangka kerja penelitian), (2) perencanaan (tujuan penelitian, dana, waktu, prosedur penelitian, berbagai bentuk partisipasi), (3) mengembangkan produk awal (perencanaan *draft* awal produk), (4) ujicoba awal (mencoba *draft* produk ke wilayah dan subjek yang terbatas), (5) revisi untuk menyusun produk utama, (6) uji coba lapangan utama (uji coba ke wilayah dan subjek yang lebih luas), (7) revisi untuk menyusun produk operasional, (8) uji coba produk operasional (uji efektif produk), (9) revisi produk final (revisi produk yang efektif), dan (10) diseminasi dan implementasi produk hasil pengembangan (tujuannya agar produk yang baru saja dikembangkan dapat dipakai secara luas oleh pelaku olahraga dan masyarakat).

Berdasarkan pendapat tersebut dalam penelitian ini prosedur pengembangannya dilakukan penyederhanaan sesuai dengan kendala dan kondisi dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

### **Studi Pendahuluan**

Berdasarkan studi pendahuluan ditemukan asumsi bahwa guru penjasorkes merasa perlu menyelenggarakan pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami dan mengingatkan suatu pembelajaran dengan menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan dalam melaksanakan pembelajaran penjasorkes. Selain itu, guru membutuhkan model pembelajaran baru untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap lima guru penjasorkes di dua SMP swasta dan tiga SMP Negeri di kota Yogyakarta. Selain itu, peneliti melakukan studi pustaka untuk mempelajari SK (standar kompetensi) dan KD (kompetensi dasar) kedua matapelajaran SMP kelas VII, hasil penelitian relevan, dan teori yang berkaitan dengan pembelajaran integratif bagi siswa SMP. Informasi dari hasil observasi, wawancara, dan studi pustaka kemudian dianalisis untuk memfokuskan aspek-aspek yang menjadi dasar model pembelajaran integratif penjasorkes bagi siswa SMP. Pengembangan difokuskan pada aktivitas penjasorkes yang diintegrasikan sesuai dengan karakteristik siswa SMP.

### **Pengembangan Draf Awal**

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa model pembelajaran integratif untuk siswa sekolah menengah pertama yang disusun dalam buku pedoman berjudul "Model Pembelajaran Integratif Penjasorkes". Buku pedoman ini disusun untuk mempermudah guru penjasorkes memahami pelaksanaan model dan aplikasi di dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

### **Validasi Draf Awal**

Setelah penyusunan butir tes selesai, dilanjutkan dengan penilaian para ahli materi, yaitu (1) pakar penjasorkes dan (2) pakar biologi. Pada proses validasi, para ahli materi menilai dan memberi masukan terhadap produk awal. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan revisi terhadap produk awal. Proses revisi ini terus

dilakukan sampai produk awal mencapai batas nilai tertentu yang telah ditetapkan, yang menunjukkan bahwa produk awal tersebut baik/valid dan layak diujicobakan.

#### Uji Lapangan Skala Kecil

Uji lapangan skala kecil dilakukan oleh siswa di SMP BOKPRI 1 dan didokumentasikan dalam bentuk *Digital Versatile Disc (DVD)*. DVD ini berisikan pelaksanaan pembelajaran Penjasorkes materi atletik yang kemudian diobservasi oleh para pakar beserta guru dan ditindaklanjuti dengan proses revisi produk. Revisi produk yang dilakukan dari hasil uji coba skala kecil, dengan menganalisis kekurangan yang ditemui dalam uji coba skala kecil, masukan yang diterima dari para pakar ditindaklanjuti dengan melakukan revisi produk. Revisi hasil uji coba skala kecil diharapkan menjadi tambahan untuk menghadapi uji coba skala besar.

#### Uji Lapangan Skala Besar

Uji lapangan skala besar oleh siswa di SMP Negeri 4 Yogyakarta, SMP 12 Negeri Yogyakarta dan SMP PIRI 1 Yogyakarta, serta didokumentasikan dalam bentuk DVD. DVD ini berisikan pelaksanaan pembelajaran Penjasorkes materi atletik yang kemudian diobservasi oleh para pakar dan ditindaklanjuti dengan proses revisi produk. Proses yang dilakukan pada tahap uji lapangan skala besar serupa dengan proses yang dilakukan pada tahap uji lapangan skala kecil. Hal yang membedakan terletak pada jumlah subjek uji lapangan skala besar yang lebih banyak dari pada uji lapangan skala kecil.

#### Revisi Akhir

Proses revisi produk dilakukan untuk mendapat masukan dari para ahli materi agar menghasilkan produk final. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk berupa buku panduan pengembangan model pembelajaran integratif penjasorkes untuk siswa Sekolah Menengah Pertama.

#### Pembuatan Produk Akhir

Setelah melalui berbagai proses revisi, kemudian dilakukan penyusunan dari hasil pengembangan setelah melakukan uji lapangan skala kecil dan skala besar, yaitu pembuatan produk akhir atau produk final berupa buku panduan model pembelajaran integratif penjasorkes materi atletik dengan pendidikan IPA

materi biologi untuk siswa SMP. Produk final ini yang nantinya dipergunakan.

#### Desain Uji Coba

Uji coba produk dilakukan sebanyak dua kali, terdiri dari uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Guru berperan sebagai pelaksana proses pembelajaran sesuai dengan draf model. Uji coba yang telah dilakukan diobservasi oleh observer yaitu guru penjasorkes untuk mengetahui kelayakan model pembelajaran integratif. Setelah dilakukan uji kelayakan selanjutnya dilakukan uji efektivitas produk.

#### Subjek Coba

Subjek coba dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah pertama. Peneliti memilih tiga SMP negeri dan dua SMP swasta di kota Yogyakarta berdasarkan ranting sekolah yang terendah hingga tertinggi, yaitu: SMP PIRI 1 Yogyakarta, SMP BOKPRI 1 Yogyakarta, SMPN 4 Yogyakarta, SMPN 12 Yogyakarta dan Uji keefektifan produk dilaksanakan di 1 sekolah yaitu, SMP Negeri 1 Yogyakarta.

Pelaksanaan uji coba dengan skala kecil menggunakan subjek 26 siswa SMP BOKPRI 1 Yogyakarta kelas VIII. Subjek uji coba dengan skala besar menggunakan 26 siswa SMP N 4 Yogyakarta kelas VIII, 31 siswa SMP N 12 Yogyakarta kelas VIII dan 24 siswa SMP PIRI 1 Yogyakarta kelas VIII. Uji efektivitas produk dilakukan di SMP N 1 Yogyakarta dengan jumlah siswa 32 orang pada kelas VIII.

#### Jenis Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini ada dua jenis, yaitu data: Data kualitatif diperoleh dari: (a) hasil wawancara dengan guru penjasorkes; (b) catatan lapangan; dan (c) data saran perbaikan draf model awal, pelaksanaan uji coba dengan skala kecil dan besar. Data kuantitatif diperoleh dari: (a) penilaian skala nilai validasi; (b) angket guru partisipasi; (c) angket respon siswa; (d) nilai hasil tes unjuk kerja siswa; (e) nilai tes pengetahuan.

#### Instrumen Pengumpulan Data

Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti (Sugiyono, 2013, p.137). Pelaksanaan wawancara dilakukan secara terbuka sehingga informan mengetahui bahwa sedang diadakan penelitian dan informan

menjadi salah satu sumber informasi. Pertanyaan yang disusun dalam pedoman wawancara disesuaikan dengan tujuan pelaksanaan wawancara yaitu wawancara ini berisikan tentang pelaksanaan proses pembelajaran penjasorkes dan model pembelajaran yang digunakan guru.

#### Angket Skala Nilai

Instrumen angket skala nilai digunakan untuk menilai kelayakan model pembelajaran yang dikembangkan sebelum pelaksanaan uji coba skala kecil. Setelah para ahli materi menilai bahwa model pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan unsur-unsur dalam skala nilai, model baru dapat di uji cobakan dalam ujicoba skala kecil. Angket skala nilai ditujukan untuk memperoleh penilaian/validasi dari para ahli dan praktisi terkait penyusunan draft model yang dikembangkan secara isi materi, bahasa dan format penulisan.

#### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan pada: (a) hasil penilaian validasi dengan skala nilai ahli materi terhadap draf model pembelajaran sebelum uji coba; (b) data penilaian hasil validasi dengan skala nilai ahli materi; (c) data penilaian hasil validasi angket partisipasi guru; dan (d) angket respon siswa. Rentangan skor pada angket validasi, penilaian hasil RPP model pembelajaran, angket partisipasi guru, pedoman observasi pelaksanaan model dan angket respon siswa yaitu: (1) skor 1 untuk penilaian tidak sesuai, (2) skor 2 untuk penilaian kurang sesuai, (3) skor 3 untuk penilaian sesuai, (4) skor 4 untuk penilaian sangat sesuai Mardapi (2012, pp.160-161). Model yang disusun dianggap layak untuk diujicobakan dengan skala kecil maupun besar apabila secara kuantitatif dihitung skor mencapai standar minimal kelayakan. Norma kategorisasi yang digunakan sesuai ketentuan Syaifudin (2008, p.109).

Tabel 1. Norma Kategorisasi

No	Interval Skor	Kategori
1	3,26 s.d 4,00	Baik
2	2,57 s.d 3,25	Cukup baik
3	1,76 s.d 2,50	Kurang baik
4	1,00 s.d 1,75	Tidak baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah mendapat penilaian dan masukan baik dari para ahli maupun guru penjasorkes sebagai yang menguji coba model, dilakukan proses-proses revisi terhadap draf model pembelajaran sehingga akhirnya dihasilkan buku panduan model pembelajaran integratif Penjasorkes materi atletik dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi yang dilengkapi dengan bentuk RPP integrasi.

Sebelum produk di ujicobakan, dilakukan validasi terhadap draf awal yang dilakukan oleh ahli materi. Hasil penilaian ahli materi secara detail dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Interval skor	Kategori	F	Persentase
1	3,26 s.d 4,00	Baik	1	100%
2	2,57 s.d 3,25	Cukup baik	0	0%
3	1,76 s.d 2,50	Kurang baik	0	0%
4	1,00 s.d 1,75	Tidak baik	0	0%

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan penilaian ahli materi terhadap kesesuaian materi model pembelajaran integratif Penjasorkes materi atletik dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi untuk siswa sekolah menengah pertama adalah 100% berkategori baik dengan nilai Rata-rata: 33.0 Jumlah nilai setiap ahli berada pada interval 3,26 s.d 4,00 yang berarti masuk dalam kategori baik. Penghitungan ini menjadi dasar bahwa draf produk awal model pembelajaran integratif Penjasorkes untuk siswa sekolah menengah pertama adalah layak untuk dilakukan uji coba skala kecil.

Setelah dihasilkan model pembelajaran langkah selanjutnya, dilaksanakan uji keefektifan dengan eksperimen menggunakan soal tes pengetahuan untuk materi biologi pada pembelajaran pendidikan IPA dan tes unjuk kerja untuk menilai hasil keefektifan materi atletik pada penjasorkes. Tes tersebut berupa soal yang berhubungan dengan materi yang telah diintegrasikan, seperti dalam penelitian ini mengintegrasikan pembelajaran penjasorkes materi atletik dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi, sehingga soal tes pengetahuan berkaitan dengan Penjasorkes dan biologi.

Pada uji keefektifan produk penulis menggunakan siswa SMP N 1 Yogyakarta kelas VIIIb berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VIIIId yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen. Uji keefektifan ini dilaksanakan dua kali pertemuan. Hasil *pretest* dan *posttest* uji keefektifan produk seperti

ditunjukkan pada Tabel 2 nilai *pretest* di kelas VIIIb materi biologi sebagai kelas kontrol dengan rata-rata 72.1. Nilai *posttest* sebesar 76.8.

Pada kelas VIII d kelas eksperimen saat dilakukan tes awal didapat nilai *pretest* dengan rata-rata nilai adalah 77.6 dan rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh siswa adalah 87.6. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* materi penjasorkes untuk kelas kontrol 79.4, kelas eksperimen 80.6. Sedangkan nilai rata-rata *Postest* kelas kontrol 79.03 dan kelas eksperimen 87.6. Kemudian setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran integratif penjasorkes dengan biologi, berarti terjadi peningkatan.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, kemudian dilanjutkan dengan uji statistik apakah ada peningkatan keefektifan serta pengaruh pembelajaran penjasorkes menggunakan model pembelajaran integratif penjasorkes materi atletik dan pendidikan IPA materi biologi dengan uji *t paired*. Sebelum melakukan uji analisis statistik dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Setelah data dinyatakan normal dan homogen maka di cari uji pengaruh. Uji pengaruh pada penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh model pembelajaran integratif penjasorkes dan hasil belajar pendidikan IPA terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen, seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Pengaruh Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

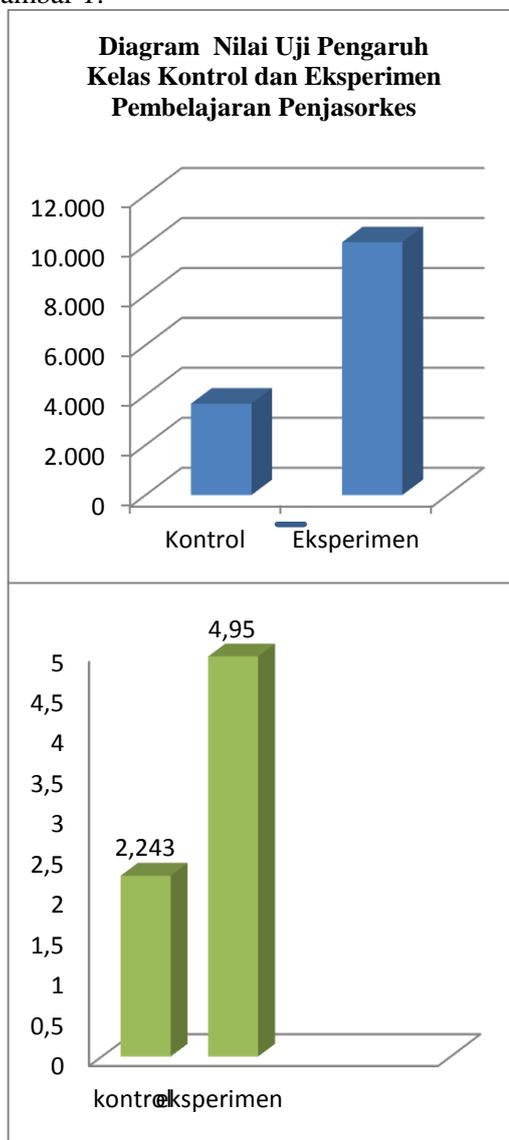
Hasil Uji Pengaruh Penjasorkes		
Kelas	t-hitung	Sig.
kontrol	-3.655	.001
eksperimen	-10.117	.232

Hasil Uji Pengaruh Biologi		
Kelas	t-hitung	Sig.
kontrol	2.243	.029
eksperimen	4.950	.000

Berdasarkan Tabel 3 di ketahui bahwa hasil uji t pembelajaran Penjasorkes pada kelas kontrol sebesar -3.655 dengan nilai sig .001 dan hasil uji t pembelajaran pendidikan IPA pada kelas kontrol sebesar 2.243 dengan nilai sig sebesar  $0.029 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh. Hal ini juga terjadi pada kelas eksperimen pembelajaran Penjasorkes -10.117 dengan sig 0.232 dan diketahui bahwa nilai uji t untuk pembelajaran pendidikan IPA kelas eksperimen adalah sebe-

sar 4.950 dengan nilai sig, sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model yang digunakan sesuai dengan Gambar 1:



Gambar 1. Diagram Nilai Uji Pengaruh Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

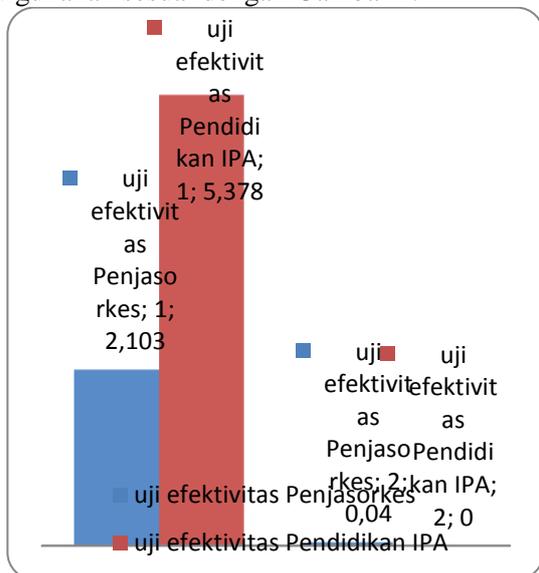
Uji keefektifan produk pada penelitian ini menggunakan uji t dengan bantuan SPSS 20 dari data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dengan uji t *Paired* di peroleh data *Pretest* dan *Posttest* sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji t Keefektifan Produk Pembelajaran Penjasorkes dan Pendidikan IPA

Jenis uji	Pembelajaran	t-hitung	Sig.
uji efektivitas	Penjasorkes	2.103	.040
uji efektivitas	Pendidikan IPA	5.378	.000

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa nilai uji t pembelajaran Penjasorkes sebesar 2.103 dengan signifikan .040 dan untuk nilai uji

t pembelajaran pendidikan IPA sebesar 5.378 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran integratif penjasorkes efektif untuk digunakan sesuai dengan Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Nilai Uji Efektivitas Penjasorkes dan Pendidikan IPA

Buku panduan praktis model pembelajaran integratif Penjasorkes terdiri dari; BAB I: pendahuluan (latar belakang & tujuan), BAB II: konsep model pembelajaran integratif, keterkaitan Penjasorkes dan pendidikan IPA materi biologi, pelaksanaan model pembelajaran integratif, waktu dan tempat pelaksanaan model pembelajaran integratif penjasorkes, *syntaxis* (langkah-langkah), penilaian hasil belajar, BAB III: penutup, dan dilengkapi dengan materi pembelajaran yang diintegrasikan, aktifitas jasmani yang diintegrasikan dengan biologi yang terdiri dari enam permainan, yaitu: (1) *lingkaran mikro*, (2) *cholombiformes*, (3) *taksonomi variasi*, (4) *happy jump*, (5) *vois jet*, (6) *campak galeh* yang diaplikasikan dalam bentuk RPP.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Pengembangan model pembelajaran integratif penjasorkes materi atletik dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi untuk siswa SMP, terdapat tiga hal yang disimpulkan dari produk yang dihasilkan, yaitu:

Berdasarkan pada tujuan penelitian dan pengembangan yang dilakukan langsung dengan mengadopsi langkah pengembangan Borg dan Gall menjadi 7 langkah pengembangan. Model pembelajaran Penjasorkes materi atletik

dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi berbentuk buku panduan praktis pengintegrasian dua materi pembelajaran yang layak digunakan.

Buku panduan praktis model pembelajaran integratif Penjasorkes terdiri dari; pendahuluan (latar belakang & tujuan), penjelasan keterkaitan Penjasorkes dan pendidikan IPA, pelaksanaan model pembelajaran integratif, waktu dan tempat pelaksanaan model pembelajaran integratif penjasorkes, *syntaxis* (langkah-langkah), penilaian hasil belajar, penutup, serta materi pembelajaran yang diintegrasikan, aktifitas jasmani yang diintegrasikan dengan biologi yang terdiri dari enam permainan, yaitu: (1) *lingkaran mikro*, (2) *cholombiformes*, (3) *taksonomi variasi*, (4) *happy jump*, (5) *vois jet*, (6) *campak galeh* dan terdapat bentuk RPP integrasi.

Setiap tahap kegiatan permainan antara satu dengan yang lainnya mempunyai keterkaitan dalam pembelajaran penjasorkes dengan pembelajaran pendidikan IPA. Model pembelajaran penjasorkes juga sesuai dengan SK dan KD yang termuat dalam kurikulum yang berlaku disekolah. Selain itu, isi dari model pembelajaran integratif sesuai dengan karakteristik siswa SMP yang dalam perkembangannya sedang dalam taraf perkembangan sosialisasi, hal ini berdasar pada tahap aktivitas permainan yang ada termuat unsur tanggung jawab, kerjasama antar pemain dengan pemain lainnya sehingga tercipta interaksi dalam melaksanakan permainan.

Model pembelajaran integratif penjasorkes materi atletik dengan pembelajaran pendidikan IPA materi biologi untuk siswa sekolah menengah pertama nilai rata-rata: 33, dengan interval 3,26 s.d 4,00 yang berarti masuk dalam kategori baik. Penghitungan ini menjadi dasar bahwa draf produk awal model pembelajaran integratif penjasorkes untuk siswa SMP adalah layak untuk dilakukan uji coba skala kecil. Berdasarkan uji coba skala kecil terdapat revisi yang sangat berarti sehingga dapat digunakan dalam skala besar, revisi tersebut meliputi: (1) Keterkaitan antara kedua pembelajaran perlu lebih diperjelas khususnya pada perencanaan, pelaksanaan dan penilaian, (2) Pemilihan bahasa dalam draf sebaiknya disampaikan secara lugas sehingga mudah dibaca dan dipahami, (3) Bentuk penilaian model pembelajaran integratif harus terdapat penilaian kognitif, afektif dan psikomotor, (4)

model harus sesuai dengan karakteristik siswa SMP, (5) setiap permainan dilengkapi dengan alokasi waktu. Hasil penilaian observasi uji coba skala besar menunjukkan bahwa jumlah nilai yang diberikan kelima observer memiliki nilai rata-rata: 32,6. Maka, penilaian observasi model oleh ahli materi dan praktisi terhadap model dikategorikan baik.

Hasil uji keefektifan diperoleh model permainan sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan siswa SMP. Hal ini terlihat dari hasil uji t materi atletik sebesar 2.103 dengan nilai signifikan 0.040. hasil uji t pembelajaran materi biologi sebesar 5.378 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran integratif penjasorkes efektif untuk digunakan dalam pembelajaran penjasorkes dengan pembelajaran pendidikan IPA. Produk penelitian pengembangan ini yaitu buku panduan praktis untuk pembelajaran penjasorkes untuk siswa SMP yang berjudul “*Model Pembelajaran Integratif Penjasorkes Materi Atletik dengan Pembelajaran Pendidikan IPA Materi Biologi untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*”. Judul buku tersebut dibuat berdasarkan karakteristik pada setiap aktivitas jasmani yang terbentuk pada model pembelajaran, aktivitas yang mudah dipahami oleh guru penjasorkes dan kegiatan yang menyenangkan bagi siswa agar dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan pada usianya.

#### Saran

Saran Pemanfaatan produk yang dihasilkan dari pengembangan model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani pada siswa SMP. Produk model permainan diperuntukkan kepada guru sebagai pemakai model pembelajaran.

#### Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Berdasarkan penelitian dan pengembangan ini diseminasi pada langkah terakhir pengembangan menurut Borg dan Gall adalah dilakukan seminar ujian penelitian yang dipublikasikan dalam bentuk jurnal penelitian. Harapan dalam pengembangan produk lebih lanjut adalah ditambahkan subyek coba dan sarana prasarana disekolah sesuai dengan keadaan siswa dilapangan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-oun, S.I., & Al-leheebey Hameed, MQ. (2015). Obstacles Facing The Implementation Of Physical Education Curriculum In Iraqi Public Schools As Perceived By Teacher In Anbar Governorate. *European Scientific Journal*. Vol. 11. No. 16, June, 334-343.
- Bahagia, Y. (2000). *Pembelajaran atletik*. Jakarta: Depdiknas
- Borg, W.R., Gall, J.P., & Gall, M.D. (2003). *Educational research and introduction*, (7<sup>th</sup>ed). New York: Longman.
- Ghanakan, K. (2013). *The Integrated learning experience*. William Carey Internasional Development Jurnal. Vol 2 Issue I Winter.
- Garanhani, M.L. (2013). *Integrated nursing curriculum in Brazil: A 13-year experience*. The State University Of Londrina, Parana. Vol. 4. No. 12B, 66-74.
- Hergenhahn B.R., & Olson H. Matthew. (2008). *Teori Of Learning*, (7<sup>th</sup>ed). Jakarta: Kencana.
- Lutan, R.(2000). *Strategi belajar mengajar penjaskes*. Depdiknas.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrument tes dan nontes*. Jogjakarta: Mitra Cendekia Press.
- Metzler Michel, M. (2000). *Instructional models for physical education*. Needham Heights: Allyn and Bacon. Holcomb Hathaway.
- Munendra, A., & Lumintuarso, R. (2015). Pengembangan model pembelajaran lempar lembing untuk siswa sekolah menengah pertama (SMP). *Jurnal Keolahragaan*, 3(2), 127 - 138. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga/article/view/6224>.
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Purnomo, E. & Dapan. (2011). *Dasar-dasar gerak atletik*. Yogyakarta: Alfamedia.
- Puskur. (2006). *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Trianto. (2014). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang republik indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional*.
- Republik Indonesia. (2005). *Undang-undang republik indonesia nomor 3 tahun 2005 tentang system keolahragaa nasional*.
- Rosdiani, D. (2012). *Model pembelajaran langsung dalam pendidikan jasmani dan kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Valentini, V., & Nisfiannoor, M. (2006). *Identity achievement dengan intimacy pada remaja SMA*. Universitas Tarumanagara Indonesia. Volume 2, No. 1.