



INSTRUMEN PENILAIAN UNJUK KERJA SISWA SMP KELAS VIII DENGAN MODEL *PEER ASSESSMENT* BERBASIS ANDROID PADA PEMBELAJARAN PENJASORKES DALAM PERMAINAN BOLA VOLI

Lalu Hasan Ashari[✉], Wahyu Lestari, Taufik Hidayah

Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 25 Maret 2016

Disetujui 16 Juni 2016

Dipublikasikan 15

Agustus 2016

Keywords:

Pengembangan Instrumen,

Instrumen Penilaian

Kinerja, Berbasis IT

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan menghasilkan buku panduan guru berupa penilaian unjuk kerja siswa kelas VIII model *peer assesment* berbasis android yang valid reliabel, efektif, dan praktis. Metode penelitian menggunakan metode campuran (*mix method researc*). Teknik pengumpul data pada studi pendahuluan dan pengembangan dengan teknik wawancara, observasi, studi dokumen, angket, dan uji coba lapangan. Analisis data secara kualitatif menggunakan analisis deskriptif, sedangkan secara kuantitatif menggunakan analisis multivariat, dan analisis kuantitatif sederhana. Hasil penelitian menunjukkan, (1) penilaian produk oleh ahli (*expert judgment*) diperoleh informasi bahawa, instrument layak diuji cobakan dengan revisi. (2) Reliabilitas empiric ke-empat instrumen pada uji coba skala kecil dan skala luas reliabel. (3) Validitas konstruk instrument dianalisis dengan *Comfirmatory Factor Analisis* (CFA), konstruk ke-empat instrument semuanya valid. (4) produk yang dikembangkan dengan model *peer assesment* berbasis android efektif digunakan. (5) produk yang dikembangkan dengan model *peer assesment* berbasis android praktis. Simpulan, instrument yang dikembangkan model *peer assesment* berbasis android validitas, reliabel, efektif, dan praktis. Penilaian model *Peer assesment* berbasis android teknik dasar permainan bola voli dapat diterapkan pada siswa kelas VIII dan menjadikan siswa lebih aktif, hanya saja harus didukung dengan kesiapan siswa untuk saling menilai, dan yakinkan siswa sudah memahami rubrik. Saran bagi peneliti berikut dapat mengembangkan teknik permainan bola voli yang lain seperti teknik *smash* dan *blocking*, sehingga teknik yang ada pada permainan bola voli memiliki instrumen yang baku/terstandar dan berbasis android

Abstrac

*This development study was aimed to produce teacher's guidance books in assessment form of the students' performance at VIII class peer assesment model android based valid reliable, effective and practical. the methode was used in this study is mixed method research. The techniques of data collection on the preliminary study and the development were used interview techniques, observation, document study, questionnaires and field trials. Data Analyzed in qualitative research was used descriptive analyze, while quantitative was used multivariate analyze and quantitative analyze is simple. The results of the study showed, (1) product assesment by experts judgment obtained the information that, instrument worthy tested have tried with revised. (2) Reliability empiric to the four instruments on small-scale test and large-scale reliable (3) The validity of the change of instrument analyzed by *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), the change to the four all instruments was valid. (4) The product developed by peer assesment model android-based effective used. (5) The product developed by peer assesment model android based practical android conclusion, instrument developed peer assesment model android based validity, reliable, effective and practical. The aassessment of *Peer assesment* model android based basic technique volleyball game can be applied to the students of VIII class and makes the students more active, but also must be supported by the readiness of the students to evaluate each other, and ensure the students already understand the rubric. Suggestions for the following researchers can develop the technique of the another vollyball game such as smash technique and blocking, so that the technique on the volleyball game have instrument the raw material / standardized and android based.*

© 2016 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Kampus Pascasarjana Unnes, Jalan Kelud Utara III Semarang 50237

E-mail: laluharry@hotmail.com

PENDAHULUAN

Kesuksesan seseorang dalam menguasai teknik bermain dalam permainan bola voli sangat ditentukan oleh kemampuan fisik, teknik, taktik dan latihan yang terus menerus. Kemampuan fisik mencakup karakteristik fisik terutama tinggi badan dan kemampuan biomotor yang terdiri dari kekuatan, kecepatan, daya tahan, power, keseimbangan, kelentukan dan koordinasi (Zartman, 1997, 25). Kemampuan teknik ditentukan oleh seberapa tinggi tingkat penguasaan teknik-teknik dalam permainan bola voli yang mencakup, teknik servis, passing atas, passing bawah, blocking dan smash.

Kemampuan taktik seseorang ditentukan oleh kemampuan membaca atau menganalisa kekurangan dan kelebihan lawan yang dikaitkan dengan kemampuan setiap pemain dalam regu yang bersangkutan, sedangkan kematangan bertanding ditentukan oleh pengalaman yang didapatkan melalui serangkaian uji coba dan pertandingan yang dilakukan diberbagai situasi. Zartman S. (1997, 26) menyatakan “kesuksesan seseorang anak menguasai teknik bermain bola voli sangat ditentukan oleh pembinaan dan pelatihan yang baik dan konsistensi anak dalam mengikuti pelatihan”. Naheria, Lestari Wahyu & Soegiyanto, (2015) menyatakan Perlu seorang guru mendesain program latihan yang baik dan menyenangkan supaya siswa tertarik mengikuti aktivitas pembelajaran.

Guru selama proses pembelajaran sangat memegang peranan yang sangat menentukan agar peserta didik menguasai teknik dengan baik. Guru perlu memiliki pengetahuan tentang unsur-unsur gerakan yang ada pada permainan bola voli dan mampu mendiskripsikan setiap teknik dengan baik dan jelas supaya mudah dipahami oleh peserta didik. Tujuan dari kenapa seorang guru harus mengamati atau mengobservasi, menganalisis dan mengevaluasi gerakan yang ditampilkan oleh peserta didik diwaktu pembelajaran, agar guru tahu sampai dimana hasil pembelajaran dan latihan yang

telah dilakukan, dan dampak dari hasil latihan yang telah dilakukan (feedback)

Guru perlu memiliki kemampuan dan keterampilan dalam membuat suatu alat evaluasi untuk merekam kemampuan yang ditampilkan oleh setiap peserta didik, supaya dapat menginventarisasi kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik sebagai bahan evaluasi sehingga memudahkan guru melakukan pembetulan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik. Pembuatan alat evaluasi atau instrumen perlu juga memperhatikan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, supaya ketersediaan berbagai macam teknologi masa kini dapat dimanfaatkan.

Permendikbud. Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, mengisyaratkan “Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran”. standar proses yang dimaksud mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran. Hal ini perlu dilakukan agar dapat mengadaptasi diri dengan perubahan zaman yang semakin maju, serta menyesuaikan diri dengan tingkat adaptabilitas peserta didik terhadap teknologi, selain itu, perlu juga mempertimbangkan keterlibatan peserta didik saat proses penilaian dilakukan supaya peserta didik menjadi lebih aktif, dan peserta didik mendapat efek stimulasi dengan teknologi yang diterapkan.

Menurut laporan Millward (2016), Indonesia akan melampaui 100 juta pengguna smartphone aktif pada tahun 2018, menjadikannya negara dengan populasi pengguna smartphone terbesar keempat di dunia (di belakang China, India, dan Amerika Serikat). Pengguna android sebagai system oprasi pendukung digunakan di Indonesia berkembang dari tahun ketahun, mencapai 69,4 juta penguna smartphone di tahun 2016, dan menguasai pasar smartphone. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1. dibawah ini.



Gambar 1. Data Pengguna Smartphone Di Indonesia, 2016

Berdasarkan data pada gambar 1.1, dapat dilihat bahwa, perangkat smartphone android dan tablet di Indonesia berkembang begitu pesat, dan diperkirakan akan semakin meningkat tiap tahunnya. Di lombok khususnya, menurut laporan Awaludin (2015) penggunaan Handphone android di Lombok (NTB) tahun 2015 meningkat 84% yang disokong meningkatnya jumlah penjualan Smartphon android sebesar 87%, hal ini dikarenakan, pertumbuhan ekonomi di pulau Lombok sedang berkembang. Pemilihan android sebagai system oprasi dikarenakan kemudahan dalam penggunaannya, selain itu pada system oprasi ini pengguna dapat menambah aplikasi apa saja yang diinginkan (Mufti, 2015, 3)

Hasil studi pendahuluan pada tiga sekolah di kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengan NTB. Sekolah yang dimaksud yakni, MTS. Nurul Ulum Mertak Tombok Praya, MTS. Darul Muhajrin Praya, dan SMP Munirul Arifin NW Praya, informasi yang didapatkan bahwa, guru penjasorkes belum memiliki instrumen unjuk kerja yang baku dan terstandar (valid relabel, dan praktis) untuk menilai unjuk kerja siswa dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli meliputi, servis atas, servis bawah, passing atas, dan passing bawah. Selain itu, pengolahan nilai akhir siswa masih bersifat manual (konvensional). Sekolah juga belum memanfaatkan android sebagai alat penilaian, walaupun android telah digunakan secara umum oleh peserta didik.

Teknologi terintegrasi pada proses penilaian pembelajaran merupakan salah satu

strategi penciptaan tujuan pembelajaran, karena teknologi bukan lagi dianggap sebagai hal yang baru. Hal ini sesuai kenyataan bahwa pengguna perangkat mobile (smartphone, PDA atau tablet) sudah tidak asing lagi dikalangan peserta didik. kebanyakan peserta didik yang masing duduk di bangku SMP kelas VIII memiliki handphone yang memiliki fitur yang lebih up to date. Smartphone yang menjadi tren masa kini yang berkembang pesat adalah android, sehingga pengembangan instrumen unjuk kerja model peer assessment berbasis android dapat diterapkan

Perangkat android sangat dekat dengan kehidupan peserta didik saat ini. Berbagai aktifitas dapat dilakukan dengan bantuan perangkat android, selain sebagai fungsi komunikasi, perangkat android juga sangat berpotensi dikembangkan menjadi aplikasi penilaian yang bermanfaat bagi peserta didik. Aplikasi penilaian kinerja yang dapat dioperasikan melalui android ini terdiri dari seluruh data penilaian kinerja siswa yang akan dinilai. Sistem ini bekerja memasukan dan menyimpan data laporan nilai siswa.

Instrumen penilaian model peer assessment berbasis android membutuhkan siswa untuk menilai dengan menggunakan smartphone dengan harapan memberikan feed back kepada temannya terkait dengan kinerja yang ditampilkan berdasarkan kriteria. Prasetyo. et. al (2015) dari hasil penelitiannya menemukan, terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan motivasi siswa antara penilaian dan pembelajaran menggunakan teknologi android. Maryam (2013) dalam penelitiannya bereksperimen membandingkan penilaian yang dilakukan Guru dan siswa, menemukan, tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil penilaian yang dilakukan siswa dan Guru.

Model penilaian antar teman peer assessment berbasis android cocok diterapkan pada proses unjuk kerja, terutama dalam melakukan praktik permainan bola voli supaya siswa mendapatkan efek stimulasi dari teknologi android. Lin (2013, 158-162) menyatakan bahwa

penggunaan teknologi berupa web applications dapat meningkatkan motivasi dan performance peserta didik mengingat penggunaan Information and Communication Technology (ICT) yang cukup pesat di bidang pendidikan. Model penilaian yang digunakan pendidik selama ini hanya bersifat pasif tanpa memperhatikan daya tarik peserta didik, sehingga diperlukan model penilaian antar teman (peer assessment) berbasis android supaya dapat menarik minat siswa mengikuti proses penilaian

Permendikbud. Nomor 104, Tahun 2014 tentang penilain hasil belajar oleh guru, mengamanatkan “guru dapat menggunakan penilaian teman sebaya (peer assessment) untuk memperkuat penilaian otentik dan non-otentik dalam menilai hasil belajar peserta didik”. Model penilaian unjuk kerja dikatakan otentik karena, proses peniliannya melibatkan siswa secara langsung, atas dasar ini, model penilaian antar teman peer assessment berbasis android cocok dipadukan dengan penilaian unjuk kerja ketika siswa ditugaskan mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli meliputi, servis atas, servis bawah, pasing atas, dan pasing bawah, dan pada akhirnya guru berperan sebagai fasilitator dan motivator bagi peserta didiknya ketika proses penilaian pembelajaran berlangsung, dan tidak lagi pembelajaran berpusat pada Guru.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dilapangan, memunculkan ketertarikan peneliti untuk mengembangkan instrumen penilaian unjuk kerja model peer assessment yang dioprasikan melalui smartphone android yang digunakan siswa untuk menilai keterampilan unjuk kerja temannya dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli yakni, servis atas, servis bawah, pasing, dan pasing bawah, yang dapat dilakukan dengan mudah, efisien, objektif dan dapat dipertanggung jawabkan validitas reliabilitasnya

Pengembangan instrumen penilaian berbais android juga dilatarbelakangi dengan pengolahan nilai akhir siswa di MTS Darul

Muhajirin, MTS Nurul Ulum Mertak Tombok, SMP Plus Munirul Arifin NW Praya yang masih bersifat konvensional, yaitu masih ditulis di buku nilai sehingga banyak waktu dan tenaga diperlukan untuk memproses tugas yang diberikan. Aplikasi penilaian yang dikembangkan menggunakan program Java yang dapat dioperasikan melalui Smarphone Android.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian unjuk kerja siswa SMP kelas VIII model peer assessment berbasis android pada pembelajaran penjasorkes dalam permainan bola voli, mengetahui karakteristik dari instrumen unjuk kerja berbasis android, mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen, serta mengetahui keefektifan dan kepraktisan instrumen unjuk kerja berbasis android. Penelitian pengembangan instrumen penilaian unjuk kerja siswa SMP kelas VIII model peer assessment berbasis android pada pembelajaran penjasorkes dalam permainan bola voli diharapkan dapat mengurangi beban guru dalam menilai unjuk kerja siswa, serta siswa dapat termotivasi untuk lebih aktif dalam mengikuti proses penilaian.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan instumen penilaian unjuk kerja berbasis android adalah metode campuran (Mixed Method Research) yaitu, dengan menggabungkan antara jenis penelitian kualitatif dengan kuantitatif. Menurut Creswell (2014: 302), metode penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian dengan mengkombinasikan antara penelitian kualitaif dengan peneitian kuantitatif.

Penelitian pengembangan instrumen penilaian unjuk kerja dengan model peer assessment berbasis android dalam permainan bola voli menggunakan model pengembangan Sugiono (2014) yang dikelompokkan menjadi tiga (3) bagian yakni, Pertama studi

pendahuluan, dan perancangan desain produk, kedua pengembangan, ketiga evaluasi produk.

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan ditiga sekolah yakni, MTS Nurul Ulum Mertak Tombok, MTS Darul Muhajirin Praya, dan SMP Plus Munirul Arifin NW Praya dari bulan April sampai dengan bulan Mei tahun 2016.

Subjek uji coba produk pada penelitian dan pengembangan adalah siswa kelas VIII tahun ajaran 2016/2017. Penentuan subjek uji coba dalam penelitian disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan di sekolah yakni, kuriulum 2013, uji coba skala kecil terdiri atas 24 siswa yang terbagi menjadi enam (6) kelompok siswa, sedangkan uji coba skala luas terdiri atas 60 siswa yang terbagi menjadi lima belas (15) kelompok siswa.

Produk hasil pengembangan instrumen divalidasi oleh ahli (expert judgement). Hasil dari validasi serta komentar dan saran digunakan untuk perbaikan instrumen penilaian unjuk kerja yang dikembangkan. Instrumen yang sudah diperbaiki selanjutnya diuji cobakan secara terbatas pada 24 siswa. Hasil dari uji coba dan komentar dari siswa dan guru digunakan untuk perbaikan. Instrumen selanjutnya diuji cobakan pada 60 siswa. Hasil uji lapangan digunakan digunakan untuk perbaikan produk yang dikembangkan sehingga mendapatkan produk akhir buku panduan guru penjasorkes untuk menilai unjuk kerja siswa dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli. Penyebaran angket kepada kelompok siswa untuk mengetahui kepraktisan instrumen, setelah uji coba lapangan. Wawancara kepada guru untuk memperkuat data kepraktisan yang didapat dari kelompok siswa.

Instrumen pengumpul data pada penelitian pengembangan ini menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan saat studi pendahuluan maupun pengembangan dengan menggunakan pedoman wawancara, observasi, studi dokumen, dan lembar validasi. Teknik kuantitatif digunakan pada uji lapangan instrumen baik pada uji skala

kecil maupun skala luas, serta penyebaran angket kepraktisan kepada siswa sebagai subjek uji coba lapangan.

Data yang diperoleh melalui uji coba lapangan diklasifikasikan menjadi dua yaitu, data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran yang dikemukakan ahli (expert judgment), dan guru penjasorkes. Untuk data kuantitatif yang berupa skor dari hasil uji coba lapangan, penyebaran angket validasi dan angket kepraktisan.

Analisis data secara kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini analisis multivariat, dan analisis kuantitatif sederhana. Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen berdasarkan data berupa skor hasil uji lapangan. Analisis kuantitatif sederhana digunakan untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan instrumen. Analisis secara kualitatif menggunakan triangulasi sumber berdasarkan komentar dan saran yang diberikan ahli (expert judgement) dan hasil wawancara dengan guru penjasorkes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

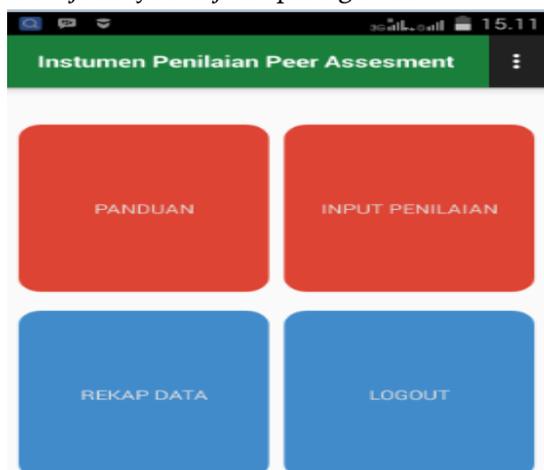
Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan terdiri atas dua kegiatan, yaitu, studi pustaka dan studi lapangan sebagai langkah awal pengembangan produk berupa buku panduan guru untuk menilai unjuk kerja yang berbasis android. Berdasarkan hasil studi pustaka, model penilaian antar teman (peer assessment) dapat memberikan pengalaman kepada siswa untuk menilai temannya, dan menjadikan siswa lebih aktif saat proses penilaian berlangsung. Instrumen unjuk kerja berbasis android dapat meningkatkan motivasi dan performance siswa mengingat penggunaan Information and Communication Technology (ICT). Berdasarkan hasil studi lapangan informasi yang didapat, guru penjasorkes belum memiliki instrumen penilaian unjuk kerja yang baku/terstandar (valid, reliabel, dan praktis), instrumen unjuk kerja yang digunakan tidak

dilengkapi dengan pedoman penyekoran dan rubrik penilaian serta pengolahan nilai akhir siswa diolah secara manual (konvensional).

Karakteristik Instrumen Unjuk Kerja Model Peer Assessment Berbasis Android

Pembuatan instrumen penilaian unjuk kerja model peer assessment berbasis android menggunakan program java development kid (JDK) 64 bit, android studio Integrated Development Environment, dan SQLite data base atau sistem manajemen berbasis data. Secara garis besar komponen dalam aplikasi penilaian berbasis android meliputi, (1) “menu login”, (2) “menu panduan”, (3) “menu input penilaian”, dan (4) “menu rekap data”. Untuk lebih jelasnya disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. tampilan aplikasi penilaian berbasis android

Menu login berisi username dan password pengguna. Menu “panduan” memuat langkah-langkah penilaian model peer assessment dalam permainan bola voli dan deskripsi tentang teknik penskoran pada masing-masing butir amatan. Menu “input penilaian” memuat instrumen unjuk kerja yang dikembangkan meliputi, servis atas, servis bawah, passing atas, dan passing bawah. Untuk masuk ke menu ini, pengguna diminta untuk memasukkan NIM siswa yang akan dinilai, setelah NIM dimasukkan pengguna dihadapkan dengan jenis penilaian yang memuat indikator keberhasilan dari masing-masing instrumen. Menu “rekap data” pada

menu ini, pengguna dihadapkan dengan pilihan menu input data, data export data, pada menu input data digunakan untuk menginput data siswa, sedangkan pada export data digunakan untuk melihat nilai siswa yang dapat di export ke microsoft excel.

Validitas dan Reliabilitas Instrumen Unjuk Kerja Siswa Kelas VIII

Validitas Produk Berdasarkan Ahli (expert judgement)

Tabel 1. Hasil Validitas Isi Instrument (expert judgment)

| No | Aspek yang dinilai | Kriteria | Validator ahli | | | | Skor | % | Kualitas |
|--------------------------------|--|----------|----------------|---|---|---|-----------|-----------|----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 1 | Kesesuaian aspek dengan indikator yang ada | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 86 | SB |
| | | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | | |
| | | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 | | |
| | | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | | |
| | | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | | |
| 2 | Bahasa | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 94 | SB |
| | | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | |
| | | 8 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 | | |
| 3 | Penampilan Fisik | 9 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 | 89 | SB |
| | | 10 | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 | | |
| | | 11 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | | |
| Jumlah persentase total | | | | | | | 89 | SB | |

Hasil validasi dari ke-empat expert terhadap instrument penilaian unjuk kerja dapat digunakan, jika dilihat dari nilai yang diberikan expert judgment rata-rata Expert memberikan nilai yang cukup tinggi dimana persentase total yang didapatkan = 89% dengan kategori sangat baik.

Saran dan masukan yang diberikan oleh masing-masing expert dijadikan pelengkap dalam merevisi instrument yang telah divalidasi. Adapun beberapa hal pokok yang menjadi masukan dari kelima penilai adalah sebagai berikut:

Pertama tampilan pada instrument yang dikembangkan sebelum divalidasi, “antara lembar observasi dengan rubrik dipisah” diperbaiki menjadi “dijadikan satu halaman antara lembar observasi dan rubric”, kedua gambar pada setiap fase gerakan, gambar

dimensi servis atas terlalu mencolok dan sebaiknya menampilkan gambar yang lebih tertutup” diperbaiki menjadi “gambar atau foto yang ditampilkan lebih tertutup dan jelas di setiap gerakan”, ketiga butir instrument servis atas pada butir 3 tahap persiapan, descriptornya berbunyi “bola dipegang dengan tangan kiri dari bawah bola, tangan kiri sedikit ditekuk, dan tangan kanan menempel di belakang atas bola” diperbaiki menjadi “bola dipegang dengan tangan kiri sedikit ditekuk, tangan kanan lurus ke-depan dengan menyangga bola dari belakang atas”.

Keempat butir instrument servis atas pada butir 5 tahap gerakan, descriptor 3 berbunyi “bola dilambungkan dengan tangan kiri keatas agak kebelakang, dan tidak terlalu tinggi” diperbaiki menjadi “ bola dilambungkan dengan tangan kiri lurus keatas dan tidak terlalu tinggi”, kelima, petunjuk penggunaan instrument kurang jelas dan pemberian nomor tabel, sumber tabel belum dicantumkan, sehingga setelah ada saran dan masukan dari validator telah diperbaiki “petunjuk penggunaan instrument diperjelas, dan pemberian nomor tabel dan sumber tabel sudah dicantumkan. Berdasarkan masukan dari para ahli, maka instrument diperbaiki (direvisi), sehingga rubrik, tampilan, dan pemberian keterangan pada setiap tabel sudah semakin sempurna dan dapat di uji cobakan.

Reliabilitas instrumen unjuk kerja skala kecil dan skala luas.

Reliabilitas Instrumen Skala Kecil

Tabel 2. Rekapitulasi Perhitungan Koefisien Reliabilitas Instrumen Pada Uji Coba Skala Kecil

| Dimensi | Cronbach Alpha | Reliabilitas | Simpulan |
|--------------|----------------|--------------|----------|
| Servis atas | 0,736 | 0,70 | Reliabel |
| Servis bawah | 0,762 | 0,70 | Reliabel |
| Pasing atas | 0,819 | 0,70 | Reliabel |
| Pasing bawah | 0,780 | 0,70 | Reliabel |

Tabel 3. menunjukkan data yang yang diperoleh dari uji coba skala kecil dianalisis dengan formula Cronbach Alpha dengan

bantuan softwer SPSS versi 20. Adapun koefisien reliabilitas instrument penilaian servis atas $\alpha = 0,736$, servis bawah $\alpha = 0,762$, passing atas $\alpha = 0,819$, dan passing bawah $\alpha = 0,780$. Jelas bahwa, angka yang didapatkan dari SPSS menunjukkan, konstruk dari ke-empat instrument yang dikembangkan memberikan nilai di atas yang dipersyaratkan menurut kriteria Nunnally (Ghozali, 2013), yakni, 0,70, yang berarti konstruk instrument yang dikembangkan dikatakan reliabel.

Reliabilitas Skala Luas

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan Koefisien Reliabilitas Instrumen Pada Uji Coba Skala Luas

| Dimensi | Cronbach Alpha | Reliabilitas | Simpulan |
|--------------|----------------|--------------|----------|
| Servis atas | 0,784 | 0,70 | Reliabel |
| Servis bawah | 0,778 | 0,70 | Reliabel |
| Pasing atas | 0,763 | 0,70 | Reliabel |
| Pasing bawah | 0,775 | 0,70 | Reliabel |

Hasil perhitungan uji reliabilitas dari ke-empat instrument penilaian yang dikembangkan pada tabel 4 yang dianalisis dengan SPSS 20. Koefisien reliabilitas yang didapat pada servis atas $\alpha = 0,748$ servis bawah $\alpha = 0,778$, passing atas $\alpha = 763$, dan passing bawah $\alpha = 0,775$. Dengan demikian, angka yang didapat menunjukkan, konstruk dari ke-empat instrument yang dikembangkan memberikan nilai di atas yang dipersyaratkan menurut kriteria Nunnally (Ghozali, 2013), yakni, > 0,70, yang berarti konstruk instrument yang dikembangkan pada uji skala luas dikatakan reliabel.

Validitas Empirik Instrumen Unjuk Kerja.

Ghozali (2014:58) menyatakan, beberapa nilai penting yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasi output analisis faktor konfirmatori adalah harga, KMO and bartlett' test, total variance explained, scree plot, rotated component matrix

KMO and Bartlett' Test Instrumen Unjuk Kerja Siswa Kelas VIII

Tabel 4. KMO and Bartlett's Test Ke-empat Instrumen

| Dimensi | KMO | kriteria | Simpulan |
|--------------|-------|----------|-------------|
| Servis atas | 0,690 | 0,50 | Dilanjutkan |
| Servis bawah | 0,779 | 0,50 | Dilanjutkan |
| Pasing atas | 0,689 | 0,50 | Dilanjutkan |
| Pasing bawah | 0,759 | 0,50 | Dilanjutkan |

Pada tabel 5. nilai KMO and Bartlett's Test untuk korelasi antar variabel yang diinginkan adalah > 0,50. Signifikansi penelitian adalah < 0,05. Dari hasil di atas diperoleh nilai KMO > 0,50. Sementara itu, signifikansi yang dihasilkan dari Bartlett's Test of Sphericity sebesar 0,000. Dengan hasil di atas, maka dapat dikatakan bahwa indikator atau variabel pada servis bawah dapat dilakukan analisis lebih lanjut

Total Variance Explained Instrumen Unjuk Kerja Siswa Kelas VIII

Tabel 5. Total Variance Explained Instrumen Unjuk Kerja Siswa Kelas VIII

| Dimensi | faktor | Jumlah varian % | Total varian comulative |
|--------------|--------|-----------------|-------------------------|
| Servis atas | 2,685 | 26,85 | 63, 434% |
| | 1,513 | 15,13 | |
| | 1,240 | 12,40 | |
| | 0,905 | 9,049 | |
| Servis bawah | 3,433 | 34,33 | 64, 997% |
| | 1,169 | 11,69 | |
| | 1,014 | 10,11 | |
| | 0,883 | 8,88 | |
| Pasing Atas | 3,514 | 35,14 | 64,970% |
| | 1,239 | 12,29 | |
| | 1,032 | 10,31 | |
| | 0,970 | 9,702 | |
| Pasing Bawah | 3,291 | 32,91 | 67,553% |
| | 1,148 | 11,47 | |
| | 1,094 | 10,31 | |
| | 0,964 | 9,643 | |

Sesuai tujuan analisis faktor konfirmatori, faktor yang sudah ditentukan peneliti sebelumnya yakni empat factor pada masing-masing dimensi. Proses ekstraksi pada tabel 4.7 Total Variance Explained terbentuk empat faktor. Menunjukkan pada tabel Total Variance Explained terlihat ke-empat instrumen yang dikembangkan pada dimensi servis atas dari empat faktor yang terbentuk mampu menjelaskan varian sebesar 63,434%, servis bawah 64,997%, pasing atas 64,970%, dan

pasing bawah 67,553% varian yang dapat dijelaskan pada data yang diperoleh, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar empat faktor yang terbentuk pada masing-masing dimensi. Dapat dikatakan bahwa angka yang di atas 60% tergolong cukup bagus (Santoso, 2014: 114).

Hasil dari proses rotasi (Rotated Component Matrix) butir ke-empat instrumen dari 1 sampai 4 mengelompok pada faktor 1 (satu), butir 5 sampai 7 mengelompok pada faktor 2 (dua), butir 8 dan 9 mengelompok pada faktor 3 (tiga), dan butir 10 masuk pada faktor 4 (empat). Jadi dapat disimpulkan bahwa konstruk ke-empat instrumen semua indikatornya valid dan memiliki unidimensionalitas (Ghozali 2014:59).

Keefektifan Instrument Unjuk Kerja Siswa Kelas VIII

Yazid (2011) menyatakan, variable yang perlu di cari dalam menentukan keefektifan suatu instrument yakni, (1) instrument dikatakan efektif apabila mampu melibatkan siswa secara aktif, (2) instrument dikatakan efektif apabila dari hasil analisis skor jawaban siswa di atas rata-rata, pendapat ini diperkuat dengan pendapat (Akker, 1999) yang menyatakan, untuk mengetahui keefektifan suatu instrument yang harus dipenuhi adalah (1) Praktisi berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa istrumen tersebut efektif, (2) secara oprasional instrument tersebut memberikan hasil yang sesuai dengan harapan.

Tabel 6. Rekapitulasi Nilai Akhir Siswa Kelas VIII Teknik Dasar Permainan Bola Voli

| Dimensi | Capaian N = 60 | | Tindakan |
|-------------|--------------------|----------------|------------------------------|
| | Individu al (66,5) | Klasikal (75%) | |
| Servis Atas | < 66,5 = 11 | | Remidi secara individual |
| | ≥ 66,5 = 49 | 82% | Melanjutkan ke KD berikutnya |

| | | | |
|--------------|---------------|-----|------------------------------|
| Servis Bawah | $< 66,5 =$ | 75% | Remidi secara individual |
| | 15 | | |
| | $\geq 66,5 =$ | 75% | Melanjutkan ke KD berikutnya |
| | 45 | | |
| Pasing Atas | $< 66,5 =$ | 68% | Remidi secara klasikal |
| | 19 | | |
| | $\geq 66,5 =$ | 80% | Melanjutkan ke KD berikutnya |
| | 41 | | |
| Pasing Bawah | $< 66,5 =$ | 80% | Remidi secara individual |
| | 12 | | |
| | $\geq 66,5 =$ | 80% | Melanjutkan ke KD berikutnya |
| | 48 | | |

Dengan melihat nilai akhir pada tabel 7. yang didapatkan siswa pada uji coba skala luas. Berdasarkan kurikulum 2013 yang digunakan pada sekolah sebagai subjek uji coba yakni, KKM = 66,5, dimana N = 60. terlihat bahwa, pada materi passing atas hanya 41 siswa yang tuntas, atau kurang dari 75%, ini berarti, pada materi passing atas siswa remidi secara klasikal.

Selanjutnya, pada materi servis atas, servis bawah, dan passing bawah, siswa dapat melanjutkan ke KD berikutnya, dan yang tidak tuntas remedi secara individual. Ke-empat instrument yang dikembangkan, rata-rata siswa mampu melaksanakan tugasnya dengan baik dimana dengan nilai rata-rata dari 60 siswa pada servis atas = 75, servis bawah = 76, passing atas = 72, passing bawah = 76, dengan demikian, sesuai dengan pendapat Akker (1999) yang menyatakan instrument dikatakan efektif apabila dari hasil analisis skor jawaban siswa di atas rata-rata. Dengan demikian instrument penilaian dengan model peer assessment berbasis android efektif digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam melakukan praktik teknik dasar permainan bola voli.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga guru penjasorkes setelah instrument penilaian diuji cobakan, Sahrul Bayan (2016) merupakan guru Penjasorkes SMP Plus Munirul Arifin Nw Praya menyatakan bahwa instrumen penilaian

efektif digunakan dan merupakan bagian dari pembelajaran, karena instrument penilaian unjuk kerja yang dikembangkan dengan model penilaian antar teman mampu melibatkan siswa secara aktif, jika dibandingkan dengan model penilaian lainnya, dan menjadikan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru,

Senada dengan pendapat Supardan (2016) yang merupakan Guru penjasorkes MTS Nurul Ulum Praya, mengatakan, instrument yang dikembangkan dengan model penilaian antar teman (Peer assessment), siswa lebih aktif ketika proses penilaian berlangsung, dan menyambut baik model instrument yang dikembangkan, yakni model Peer Assessment. Abdul Waris Erwinsyah (2016) yang merupakan guru penjasorkes Darul Muhajirin Praya, dari hasil wawancara terkait dengan keefektifan instrument yang dikembangkan mengatakan, model instrument penilaian yang dikembangkan merupakan alat untuk membuat siswa menjadi lebih terampil, dan siswa mendapatkan pengalaman belajarnya.

Dapat disimpulkan bahwa, instrument yang dikembangkan dengan model peer assessment mampu memindahkan mainset siswa yang awalnya pasif menjadi aktif (transferabilitas), dan memiliki potensialeffect untuk proses penilaian dan pembelajaran. Instrument penilaian dengan model peer assessment berbasis android efektif digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam melakukan teknik dasar permainan bola voli.

Kepraktisan Instrumen Unjuk Kerja

Kepraktisan instrumen diperoleh dari kelompok siswa sebagai subjek uji coba instrument yang dikembangkan. Sebelum siswa mengisi angket kepraktisan, siswa diberikan kesempatan untuk berunding untuk menyamakan persepsi terhadap skor yang pantas untuk diberikan menyangkut instrument yang dikembangkan. Hasil uji kepraktisan disajikan pada tabel 8.

Tabel 7. Data Hasil Uji Kepraktisan Instrument Yang Dikembangkan

| Item | Kelompok siswa yang menilai kepraktisan instrumen | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 9 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Jumlah = 529 Skor max = 600 Persentase = 88% | | | | | | | | | | | | | | | |

Hasil uji kepraktisan pada tabel 8. menunjukkan instrumen persentase yang didapat = 88% , bila dilihat dalam kategori kepraktisan pada tabel 9. Menunjukkan hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh 15 kelompok siswa memiliki tingkat kepraktisan dengan kategori sangat tinggi tinggi.

Tabel 8. Tafsiran Kriteria Kepraktisan

| Nilai | Rentang Nilai | Kriteria |
|-------|---------------|----------------|
| A | 100 - 81 | Sangat Praktis |
| B | 80 - 63 | Praktis |
| C | 62 - 44 | Cukup Praktis |
| D | 43 - 25 | Tidak Praktis |

Kesepakatan akan dihasilkan apabila antara butir satu dengan butir lainnya memiliki korelasi tinggi, maka dalam kasus uji konsistensi internal antar rater, jadi posisi butir diganti dengan posisi rater. Kesepakatan akan terpenuhi apabila stabilitas alat ukur memadai jika ICC > 0,50, stabilitas tinggi jika ICC antar penilai ≥ 0,80 (Streiner & Norman, 2000; Polgar & Thomas, 2000)

Tabel 9. Intraclass Correlation Coefficient Kepraktisan Instrumen

| | Intraclass Correlation ^a | 95% Confidence Interval | | F Test with True Value 0 | | | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|-----|-----|------|
| | | Lower Bound | Upper Bound | Value | df1 | df2 | Sig |
| Single Measures | .546 ^b | .336 | .809 | 19.06 | 9 | 126 | .000 |
| Average Measures | .948 ^c | .884 | .985 | 19.06 | 9 | 126 | .000 |

Dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS 20.. Menunjukkan rata-rata kesepakatan antar kelompok/rater pada kolom Intraclass Correlation sebesar 0,972 > 0,80 sedangkan untuk satu rater/kelompok konsistensinya adalah 0,546 > 0,50, dengan demikian kesepakatan antar kelompok/rater telah terpenuhi, atas dasar ini, instrument penilaian unjuk kerja dengan model peer assessment praktis digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli.

PEMBAHASAN

Pengembangan instrumen yang dilakukan dilatar belakang oleh instrumen penilaian unjuk kerja yang digunakan guru belum memenuhi syarat validitas, reliabilitas serta pengolahan nilai akhir siswa masih bersifat konvensional. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed method researc). Mengembangkan instrumen penilaian unjuk kerja berbasis android ini diawali dengan studi pendahuluan dan analisis potensi dan masalah, terkait dengan kondisi di lapangan. Adapun teknik pengumpul data pada tahap studi pendahuluan melalui kegiatan wawancara, observasi, dan studi dokumen.

Berdasarkan rumusan masalah tentang kondisi faktual instrumen penilaian unjuk kerja yang digunakan, instrumen yang digunakan guru belum memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, dan pengolahan nilai akhir siswa masih bersifat konvensional, atas dasar itu, peneliti mengembangkan instrumen penilaian unjuk kerja dengan model peer assessment berbasis android untuk menilai unjuk kerja siswa dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli..

Instrumen unjuk kerja model peer assessment berbasis android ini memberikan kemudahan kepada guru SMP kelas VIII karena, penilaian tidak lagi menggunakan paper and pencil, dan pengolahan nilai akhir siswa tidak bersifat konvensional, adapun kelebihan yang

menonjol pada instrumen unjuk kerja berbasis android ini yaitu, keluwesan dan kepraktisannya yang dioprasikan melalui smartphon android, dalam aplikasi penilaian sudah disediakan menu-menu pilihan seperti “menu login, menu panduan, input penilaian, dan menu rekap data”.

Pengguna aplikasi penilaian unjuk kerja berbasis android harus melalui menu “login”. Menu login berisi username dan password pengguna. Menu “panduan” memuat langkah-langkah penilaian model peer assessment dalam permainan bola voli dan deskripsi tentang teknik penskoran pada masing-masing butir amatan. Menu “input penilaian” memuat instrumen unjuk kerja yang dikembangkan meliputi, servis atas, servis bawah, passing atas, dan passing bawah. Untuk masuk ke menu ini, pengguna diminta untuk memasukkan NIM siswa yang akan dinilai, setelah NIM dimasukkan pengguna dihadapkan dengan jenis penilaian yang memuat indikator keberhasilan dari masing-masing instrumen. Menu “rekap data” pada menu ini, pengguna dihadapkan dengan pilihan menu input data, data export data, pada menu input data digunakan untuk menginput data siswa, sedangkan pada export data digunakan untuk melihat nilai siswa yang dapat di export ke microsoft excel.

Hasil validasi instrumen melalui expert judgment diperoleh informasi bahwa, semua butir instrumen relevan, namun dengan catatan dan perbaikan terutama pada tampilan dan deskriptornya. Hasil uji coba empirik skala kecil ke-empat instrumen unjuk kerja yang dianalisis menggunakan Cronbach alpha dengan bantuan SPSS versi 20, diperoleh koefisien reliabilitas, servis atas sebesar 0,736, servis bawah sebesar 0,762, passing atas sebesar 0,819, dan passing bawah sebesar 0,780. Sedangkan pada uji coba skala luas, koefisien reliabilitas untuk servis atas sebesar 0,748, servis bawah sebesar 0,778, passing atas sebesar 0,763, passing bawah sebesar 0,775. Koefisien yang diperoleh baik pada uji coba skala kecil maupun skala luas memberikan angka di atas yang dipersyaratkan

Nunnally dalam (Ghozali, 2013), yakni, 0,70, yang berarti konstruk instrumen yang dikembangkan reliabel.

Validitas instrumen yang dianalisis menggunakan confirmatori factor analisis (CFA) dengan bantuan SPSS versi. 20, Analisis faktor konfirmatori yaitu suatu teknik analisis faktor dimana secara apriori berdasarkan teori dan konsep yang sudah diketahui dipahami atau ditentukan sebelumnya, maka dibuat sejumlah faktor yang akan dibentuk. Analisis faktor menghendaki nilai KMO diatas 0,5 sebagai syarat dilakukannya analisis faktor (Santoso, 2014:58)

Berdasarkan analisis faktor (CFA) pada instrumen unjuk kerja yang dikembangkan, nilai KMO yang didapatkan pada servis atas sebesar 0,690, servis bawah sebesar 0,779, passing atas sebesar 0,689, passing bawah sebesar 0,759. Terlihat bahwa nilai KMO yang didapatkan dari keempat instrumen lebih besar dari 0,5 dan memenuhi syarat dilakukannya analisis lebih lanjut.

Sesuai tujuan analisis faktor konfirmatori, faktor yang sudah ditentukan peneliti sebelumnya yakni empat factor, proses ekstraksi dapat dilihat pada nilai Total Variance Explained. Atas dasar ini, ke-empat faktor yang terbentuk pada servis atas mampu menjelaskan variance sebesar 64,970%, sedangkan sisanya (100% - 64,970% = 35,03%) dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar empat faktor yang terbentuk, servis bawah sebesar 64,997%, sedangkan sisanya (100% - 64,997% = 32,45%) dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar empat faktor yang terbentuk, passing atas sebesar 67,553 % sedangkan sisanya (100% - 67,553% = 32,447%) dijelaskan oleh variabel lain di luar empat faktor yang terbentuk, passing bawah sebesar 64,970%, sedangkan sisanya (100% - 64,970% = 35,03%) dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar empat faktor yang terbentuk. Dapat dikatakan bahwa angka yang diperoleh ke-empat instrumen di atas 60%, dan tergolong cukup bagus (Santoso, 2014: 114).

Hasil dari proses rotasi (Rotated Component Matrix) menunjukkan bahwa butir semua instrumen dari 1 sampai 4 mengelompok pada faktor 1 (satu), butir 5 sampai 7 mengelompok pada faktor 2 (dua), butir 8 dan 9 mengelompok pada faktor 3 (tiga), dan butir 10 masuk pada faktor 4 (empat). Jadi dapat disimpulkan bahwa, konstruk ke-empat instrumen unjuk kerja model peer assessment teknik dasar permainan bola voli semua indikatornya valid dan memiliki unidimensionalitas (Ghozali 2014:59)

Keefektifan instrumen penilaian yang dikembangkan juga merupakan suatu syarat instrument yang baku, dari ke-empat instrument yang dikembangkan, rata-rata siswa mampu melaksanakan tugasnya dengan baik dimana dengan nilai rata-rata dari 60 siswa pada servis atas = 75, servis bawah = 76, passing atas = 72, passing bawah = 76, dengan demikian, sesuai dengan pendapat Akker (1999) yang mengatakan instrument dikatakan efektif apabila dari hasil analisis skor jawaban siswa di atas rata-rata, dimana KKM = 66,5, dengan demikian instrument penilaian dengan model peer assessment berbasis android efektif digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam melakukan praktik teknik dasar permainan bola voli.

Hasil uji kepraktisan yang dilakukan menunjukkan instrumen memiliki persentase 88% , menunjukkan bahwa hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh 15 kelompok siswa memiliki tingkat kepraktisan dengan kategori sangat tinggi. Selain itu, nilai kesepakatan antar kelompok siswa yang didapat melalui koefisien Intraclass Correlation Coefficient (ICC) rata-rata kesepakatan antar kelompok/rater pada kolom Intraclass Correlation sebesar $0,972 > 0,80$ sedangkan untuk satu rater/kelompok konsistensinya adalah $0,546 > 0,50$, dapat disimpulkan bahwa kesepakatan antar kelompok/rater telah terpenuhi dimana $ICC > 0,50$, dengan demikian, instrument penilaian unjuk kerja dengan model peer assessment praktis digunakan untuk menilai kinerja siswa

dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli.

Dengan adanya instrumen unjuk kerja model peer assessment berbasis android sebagai produk akhir pengembangan. Diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dialami guru terutama dalam penilaian, dan sekaligus mengurangi beban guru baik dalam penilaian maupun pengolahan nilai akhir siswa, khususnya pada pembelajaran penjasorkes teknik dasar permainan bola voli meliputi, servis atas, servis bawah, passing atas, dan passing bawah. Selain itu, dengan adanya instrumen unjuk kerja model peer assessment berbasis android, siswa menjadi lebih aktif terutama saat proses pembelajaran.

Dengan demikian, sesuai dengan Permendikbud. Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, yang mengisyaratkan “Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran” dapat terpenuhi, dimana, instrumen penilaian unjuk kerja berbasis android yang dikembangkan dapat dilakukan dengan efisien dan efektif tanpa menggunakan paper and pencil sehingga penggunaan kertas disekolah dapat dikurangi, yang selanjutnya siswa mampu berintegrasi dan mengadaptasi diri dengan kemajuan teknologi masa sekarang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut, (1) kondisi faktual instrumen penilaian unjuk kerja yang digunakan guru penjasorkes belum belum terstandar. Instrumen yang digunakan tidak dilengkapi dengan rubrik dan pedoman penskoran, (4) Produk yang dihasilkan dalam peneitan pengembangan ini adalah, buku panduan guru penilaian unjuk kerja model peer assessment berbasis android. Buku panduan ini dilengkapi dengan aplikasi penilaian berbasis android, yang dioperasikan melalui handphone android, dalam aplikasi penilaian sudah

disediakan menu-menu pilhan seperti “menu login, menu panduan, input penilaian, dan menu rekap data”, (3) Reliabilitas konstruk ke-empat instrument yang dikembangkan sudah memenuhi syarat reliabilitas, diman koefisien reliabilitas yang didapat > 0,70 baik uji skala kecil maupun skala luas.

Validitas insrumen pada uji coba skala luas pada sampel 60 siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan confirmatory factor analisis (CFA), menunjukkan ke-empat instrumen unjuk kerja model peer assessment teknik dasar permainan bola voli semua indikatornya valid, (4) ke-empat instrumen yang dikembangkan, efektif digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam melakukan praktik teknik dasar permainan bola voli, (5) Instrumen unjuk kerja yang dikembangkan model peer assessment berbasis android sangat praktis digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam mempraktikkan teknik dasar permainan bola voli.

Penelitian pengembangan ini mempunyai keterbatasan, karena itu dipandang perlu adanya saran sebagai rekomendasai bagi peneliti berikutnya antara lain, melakukan penelitian pengembangan yang sejenis untuk teknik-teknik yang lain seperti teknik smash dan bendungan, sehingga teknik yang ada pada permainan bola voli memiliki instrumen yang baku/terstandar dan berbentuk aplikasi android.

DAFTAR PUSTAKA

- Akker 1999. Principles and Methods of Development Research. Jan van den Akker in Design Approaches and Tools in Education and Training Online ISBN- 978-94-011-4255-7.
- Awaludin 2015. Penggunaan "Smartphone" Android di Lombok Meningkat. <http://mataram.antaranews.com/berita/28057/penggunaan-smartphone-android-di-lombok-meningkat> (dinduh 4 Agustus 2016)
- Creswell, J.W. 2013. Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed. Terjemahan Fawaid, A. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah Peraturan Menti Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Peraturan Menti Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah
- Prasetyo. et al 2015. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa SMA”. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ghozali, 2013. Analisis Multivariat Dengan Program IBM SPSS 21. Semarang: Universitas Diponogoro
- Lin, Y. T., & Jou, M. (2013). Integrating popular web applications in classroom learning environments and its effects on teaching, student learning motivation and performance. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 158-165.
- Maryam, 2013. Peer assessment in an EFL context: attitudes and friendship bias. Azarnoosh Language Testing in Asia 2013, 3:11
- Millward 2016. Indonesia diproyeksi lampau 100 juta pengguna smartphone di 2018, keempat didunia. <https://id.techinasia.com/jumlah-pengguna-smartphone-di-indonesia-2018>. (diunduh 20 juni 2016)
- Mufti, 2015. Panduan Mudah Mengembangkan Google Map Android. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- Naheria, Wahyu Lestari & Soegiyanto, 2015 Pengembangan Permainan Bintang Gedalo Dalam Pembelajaran Atletikbagi Siswa Sekolah Dasar. Journal of Educational Research and Evaluation 4 (2) (2015)
- Santoso, 2014. Menguasai Statistik Multivariat, Konsep Dasar dan Aplikasi dengan SPSS. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Yazid. 2011. Kevalidan, Kepraktisan dan Efek Potensial Suatu Bahan Ajar. <http://aisyahyazid.blogspot.co.id/2011/12/k-VALIDAN-KEPRAKTISAN-DAN-EFEK.html>. (diunduh 27 mei 2016)
- Zartman, 1997. YoutVolleyball The Guid For Coaches & Parent. Printed And Bund In The United State Of America.