

MODEL PEMBELAJARAN BOLAVOLI BERBASIS PART AND WHOLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS SMASH PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP N 2 KRETEK

Yuyun Ari Wibowo^{1*}, Suhadi¹, Nur Cholis Majid¹, Sujarwo¹, Danardono², Djoko Pekik Irianto¹

¹Faculty of Health and Sport Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

²Faculty of Vocation, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

*E-mail: yuyun_ariwibowo@uny.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ialah untuk mengembangkan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek. Model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* di evaluasi dengan analisis deskriptif kualitatif maupun kuantitatif. Evaluasi dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif yang melibatkan 7 ahli. Metode Delphi digunakan untuk mengumpulkan data dan kuesioner dengan skala Likert kisaran 1 sampai 5. Penelitian ini merumuskan model pembelajaran smash. Model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* berbasis TGfU untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek dianggap sangat baik untuk diimplementasikan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Smash; Bolavoli; Part and Whole

A PART-AND-WHOLE BASED VOLLEYBALL LEARNING MODEL TO ENHANCE STUDENTS' SMASH ANALYSIS SKILLS (GRADE VIII, SMP N 2 KRETEK)

Abstracts

The purpose of the research is to develop a combination of whole and whole-line ballvolley learning models to improve the ability of the smash analysis of students of Class VIII SMP N 2 Kretek. The model of learning ballvoli is based on combinations of parts and whole in evaluation with qualitative and quantitative descriptive analysis. Evaluation is done with qualitative and quantitative analysis involving 7 experts. The Delphi method is used to collect data and questionnaires with a Likert scale range of 1 to 5. This research formulates a model of smash learning. The learning model of the group-based group and whole-based volleyball learning model TGfU to improve the smash analysis ability of students of Class VIII SMP N 2 Kretek is considered very good to implement.

Keywords: Smash Learning Model in Volleyball; Part and Whole Method

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan bagian integral dari pembelajaran di Sekolah dari SD hingga SMA. Pembelajaran PJOK merupakan bagian dari pendidikan formal. Pendidikan formal ialah jenis pendidikan terstruktur dan berjenjang dan dilaksanakan di sekolah dengan syarat-syarat dari pemerintah (Vovk et al., 2019). Pendidikan formal memiliki jenjang pendidikan yang bisa ditempuh dari pendidikan dasar, menengah, hingga pendidikan tinggi (Debarliev et al., 2022). Jalur

pendidikan selain formal adalah non formal. Pendidikan non formal merupakan jalur pendidikan memiliki tujuannya untuk mengganti, menambah, dan melengkapi pendidikan formal (Karlsson, 2020; Schweitzer, 2017). Pembelajaran yang ideal merupakan pembelajaran yang diharapkan oleh civitas akademika tidak terkecuali seorang guru. Pembelajaran PJOK yang ideal adalah pembelajaran yang menyenangkan dan menantang serta mampu meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun demikian, kenyataan berkata lain banyaknya

peserta didik pasif dalam pembelajaran, tidak tertarik mengikuti pembelajaran menjadi permasalahan tersendiri.

Penguatan proses pembelajaran di sekolah menjadi salah satu elemen dalam memperkuat kualitas pencapaian hasil belajar. Penguatan proses pembelajaran diharapkan dapat memperkuat kualitas pembelajaran agar lebih efektif, efisien, menyenangkan sekaligus bermakna bagi peserta didik. Penguatan proses pembelajaran sebaiknya mengedepankan peserta didik untuk dapat berfikir secara kritis. Penguatan proses pembelajaran setidaknya melibatkan peran aktif guru serta tersedianya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran yang memadai.

Tantangan guru PJOK adalah menyajikan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Tantangan guru PJOK dimaksudkan untuk menjawab tuntutan zaman serta mempersiapkan generasi muda agar siap bersaing dimasa mendatang. Perubahan paradigma pembelajaran menjadikan guru PJOK harus mampu menghadapi tantangan. Peserta didik diminta untuk dapat berfikir tingkat tinggi maka pembelajaran juga harus mengajarkan bagaimana berfikir dengan HOTS. Dimana, guru harus mampu mengubah dan mengembangkan pembelajaran yang awalnya *Lower Order Thinking Skill* (LOTS) menjadi HOTS.

Pendidikan jasmani memberikan kesempatan yang luas dalam memilih aktivitas jasmani dan olahraga secara sistematis. Senada dengan hal itu, Singer & Dick, (1980: 193) mengemukakan bahwa tujuan pendidikan jasmani di sekolah hendaknya bukan hanya terletak pada aspek fisik semata namun juga pada aspek rohani, sebab fisik hanya sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melograno, (1996) menyatakan bahwa pendidikan jasmani adalah sebuah proses pemenuhan kebutuhan pribadi murid yang meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif yang secara eksplisit dapat terwujud melalui semua bentuk kegiatan aktivitas jasmani yang diikutinya. Seaton (1974: 7) menyatakan bahwa pendidikan jasmani dapat digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti: Pengetahuan (*knowledge*), peningkatan kemampuan motorik (*motor skill*), kesegaran jasmani (*physical fitness*), sosial (*social objective*), dan keindahan (*aesthetic objective*).

Tujuan pendidikan menurut Annarino (1980) diklasifikasikan kedalam 4 domain yakni: kognitif, afektif, psikomotor, dan fisik. Domain kognitif merupakan penggolongan tujuan pendidikan yang berkaitan dengan aktivitas berpikir. Aktivitas berpikir secara mendasar berkaitan dengan persepsi dan pemrosesan informasi oleh otak. Proses berpikir dimulai dari menerima rangsang dalam hal ini informasi melalui indera kemudian diproses oleh otak untuk mengenali, informasi, mengungkapkan kembali informasi, memahami informasi hingga memberikan penilaian terhadap informasi yang diterima. Menurut Annarino (1980:10), perkembangan kognitif terdiri dari enam tingkatan dasar tahapan belajar yakni: (1) *knowledge*, (2) *comprehension*, (3) *application*, (4) *analysis*, (5) *synthesis*, dan (6) *evaluation*.

Metode bagian dapat didefinisikan sebagai bentuk belajar atau latihan keterampilan yang dilakukan secara bagian per-bagian dari keterampilan yang dipelajari. Dimana, bentuk keterampilan yang dipelajari dipilah-pilah kedalam bentuk gerakan yang lebih sederhana. Dengan belajar bagian perbagian diharapkan anak lebih menguasai elemenelemen internal suatu keterampilan, dan akhirnya membentuk keterampilan yang utuh (Winarno, 1994).

Metode keseluruhan adalah metode yang menitik beratkan kepada keutuhan dari bahan pelajaran yang ingin disampaikan. Dengan kata lain, metode keseluruhan adalah cara pendekatan dimana sejak awal peserta didik atau atlet diarahkan untuk mempraktekkan keseluruhan rangkaian gerakan yang dipelajari. Metode keseluruhan memberikan keuntungan maksimal jika yang dipelajari ialah gerakan yang sederhana. Metode keseluruhan pada dasarnya sangat tepat untuk mempelajari keterampilan yang sederhana. Gabungan antara metode bagian dan keseluruhan akan mempermudah dalam belajar permainan bolavoli. Menguasai bagian perbagian akan sangat membantu peserta didik dalam menganalisis kemampuan smash teman dan diri mereka masing-masing.

METODE

Penelitian dengan judul model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek mempergunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Penelitian

metode campuran ini akan memadukan metode kualitatif dan kuantitatif guna mendapatkan data secara komprehensif dan valid. Metode kualitatif dan kuantitatif dilakukan secara berurutan juga secara bersama-sama dalam mengkaji topik secara mendalam. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan hasil riset dan informasi. Pengumpulan data menggunakan teknik telaah naratif berdasarkan tinjauan pustaka. Ada beberapa langkah yang diambil dalam pengumpulan hasil riset dan informasi, pertama adalah pencarian database artikel ilmiah. Peneliti mengambil data dari publikasi ilmiah dan buku teks tentang topik. Langkah berikutnya melakukan identifikasi kata kunci berdasar kajian untuk mencari makalah yang sesuai dengan topik. Langkah selanjutnya adalah melakukan review serta kajian kritis pada artikel yang telah diperoleh. Kemudian merangkum dan mensintesis data dari publikasi relevan terpilih, kemudian memasukkan hasil rangkuman kedalam naskah. Penulis mentransformasikan model pembelajaran smash yang ada menjadi model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek.

Tahap berikutnya adalah menguji validitas isi model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan

kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek yang telah tersusun. Terdapat tujuh pakar akademis dan profesional yang memberikan penilaian. Tim pakar terdiri dari empat pakar akademis dengan gelar doktor terdapat 4 pakar akademis di bidang bolavoli dan tiga orang guru PJOK yang semuanya S1. Pengumpulan data juga dilakukan dengan metode Delphi (Cox et al., 2016; Qowiyyuridho et al., 2021). Teknik Delphi merupakan suatu metode pengumpulan data dimana para ahli secara mandiri mengevaluasi model pembelajaran. Dengan kata lain, setiap penilai yang menilai model tidak saling bertemu (Yudhistira dkk., 2021). Produk model pembelajaran dinilai oleh ketujuh pakar akademis dan profesional guna mengetahui kelayakan model. Evaluasi pada tahap ini menggunakan kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan dari beberapa tahapan sesuai dengan metodologi yang diambil, kemudian menghasilkan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek. Adapun model tersebut adalah:

A. Model pembelajaran *Part* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash

1. Langkah Smash

Tabel 1. Langkah Smash

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran). 2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat. 3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Langkah panjang. Langkah panjang kaki kanan diikuti langkah kaki kiri. Jika kidal maka, sebaliknya. Dengan bantuan media kaki dari kertas. 2. Fokus Jangkauan Langkah Akhir 50 cm. Langkah panjang melewati dua bilah bambu jarak 50 cm. 3. Menambahkan rintangan. Meloncati pancang lalu langkah panjang seperti kegiatan belajar 1. 4. Langkah & Ayunan Lengan. Sambil membawa bola tenis

Model pembelajaran bolavoli berbasis *part and whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek

A part-and-whole based volleyball learning model to enhance students' smash analysis skills (Grade VIII, SMP N 2 Kretek)

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
		melakukan langkah san ayunan lengan smash. 5. Rintangan dilanjutkan Langkah & Ayunan Lengan. 6. Menambahkan langkah awal. Langkah pendek kaki kiri lalu diikuti langkah panjang. Tambahkan langkah jika sudah bisa.
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

2. Menolak

Tabel 2. Menolak

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran). 2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat. 3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Loncat ditempat tanpa awalan 2. Loncat ditempat tanpa awalan sambil memegang bola 3. Loncat ditempat tanpa awalan sambil memegang bola kemudian bola dilempar melalui atas net.
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

3. Memukul Bola

Tabel 3. Memukul Bola

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran). 2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat.

Model pembelajaran bolavoli berbasis *part and whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek

A part-and-whole based volleyball learning model to enhance students' smash analysis skills (Grade VIII, SMP N 2 Kretek)

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
		3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Pukul bola bawah net 2. Pukul bola sasaran jaring net 3. Pukul bola melewati net dari jarak 3 meter
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

4. Mendarat

Tabel 4. Mendarat

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran). 2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat. 3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Mendarat dari bangku setinggi 30 cm. 2. Meloncati gawang 25 cm dan mendarat dengan 2 kaki
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

B. Model pembelajaran *Whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash

1. Smash dari lambungan bola sendiri

Tabel 5. Smash dari lambungan bola sendiri

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran).

Model pembelajaran bolavoli berbasis *part and whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek

A part-and-whole based volleyball learning model to enhance students' smash analysis skills (Grade VIII, SMP N 2 Kretek)

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
		2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat. 3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Lambung bola lalu smash dari jarak kurang lebih 1 meter 2. Lambung bola lalu smash dari jarak kurang lebih 3 meter. 3. Lambung bola lalu smash dari jarak kurang lebih 6 meter. 4. Lambung bola lalu smash dari jarak kurang lebih 9 meter (garis akhir)
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

2. Smash lewat net dari lambungan kawan

Tabel 6. Smash lewat net dari lambungan kawan

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Keterangan
1	Pendahuluan (10 Menit)	1. Guru mengkondisikan suasana belajar (mengatur barisan peserta didik, mengecek jumlah kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan berdoa untuk memulai pembelajaran). 2. Guru memastikan semua peserta didik dalam keadaan sehat. 3. Guru menyampaikan apersepsi. 4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. 5. Pemanasan
2	Kegiatan Inti (60 Menit)	1. Smash melewati net Berpasangan satu peserta didik melambung bola satu lagi langkah smash menolak memukul bola hingga mendarat bola hasil pukulan diusahakan melewati net. 2. Rintangan smash melewati net. 3. Smash mengarah pada target
3	Penutup (10 Menit)	1. Guru menyiapkan peserta didik untuk melakukan pendinginan. 2. Guru memberikan apresiasi atas semangat dan usaha peserta didik selama mengikuti pembelajaran. 3. Guru memberi umpan balik dan penugasan pada peserta didik. 4. Guru menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran. 5. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. 6. Berdoa untuk menutup pembelajaran.

Model pembelajaran bolavoli berbasis *part and whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek

A part-and-whole based volleyball learning model to enhance students' smash analysis skills (Grade VIII, SMP N 2 Kretek)

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP N 2 Kretek. Model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* memiliki beberapa kelebihan diantaranya: (1) Pembelajaran mampu mengembangkan ranah pengetahuan dan keterampilan teknik smash dengan baik. (2) model pembelajaran mampu membuat peserta didik berfikir kreatif dan mengembangkan kreativitas, keterampilan kolaborasi juga keterampilan interaksi sosial. (3) Pembelajaran mampu menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik, (4) model pembelajaran mampu diterapkan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas VIII. (5) Pembelajaran mampu membuat peserta didik aktif dalam bergerak. Aktif bergerak menjadi satu indikator bahwa pengembangan model pembelajaran ini berhasil.

model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII. sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani di SMP N 2 Kretek, sebab pembelajaran mampu membuat peserta didik aktif bergerak serta mampu memberikan kesenangan atau kegembiraan dan kenyamanan. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik berfikir kreatif. Kreatifitas anak juga berkembang dalam bentuk keterampilan. Keterampilan smash akan muncul saat bermain. Penelitian selain mampu mengembangkan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII, juga berdampak pada guru PJOK. Hasil penelitian ini akan dapat menambah kasanah desain pembelajaran permainan bolavoli bagi guru PJOK SMP.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII SMP 2 Kretek. Model pembelajaran disusun berdasarkan

analisis literatur dan tinjauan secara komprehensif secara cermat. Model yang dikembangkan kemudian dinilainya. Nilai yang diberikan oleh ahli menunjukkan kesesuaian model pembelajaran hasil pengembangan dengan kondisi karakteristik anak dan kebutuhan pendidikan anak. Kesimpulan, Guru dapat mempergunakan model pembelajaran model pembelajaran bolavoli berbasis kombinasi *part* dan *whole* untuk meningkatkan kemampuan analisis smash peserta didik Kelas VIII, sebagai salah satu desain pembelajaran. Meskipun demikian, peneliti mengajak peneliti lain untuk terus berinovasi mencari pola-pola model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan juga karakteristik peserta didik dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Debarliev, S., Janeska-Iliev, A., Stripeikis, O., & Zupan, B. (2022). What can education bring to entrepreneurship? Formal versus non-formal education. *Journal of Small Business Management*.
<https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1700691>
- Karlsson, M. (2020). A question of time and place: student tutors' narrative identities in for- and non-profit contexts in Sweden. *Compare*.
<https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1835462>
- Vovk, M. P., Sotska, H. I., Trynus, O. V., & Muzyka, O. J. (2019). Assessment of instructors' technology competency to be used in the settings of formal and non-formal education. *International Journal of Higher Education*.
<https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n5p29>