



Pengembangan *Video Assignment Based on Motion Analysis (Vabma)* Pada Pembelajaran Senam Lantai

Developing *Video Assignment Based On Motion Analysis (Vabma)* on Gymnastics Learning

Rama Adha Septiana¹, Dedi Kurnia², Gita Febria Friskawati³

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Pasundan, Indonesia

email: ramaadha7@gmail.com¹, wesaidyeah@gmail.com², gita032@gmail.com³

 : <https://doi.org/10.20884/1.paju.2022.4.1.5145>

Abstrak

Penugasan pada setiap materi pembelajaran penjas pada saat pembelajaran *online* di rumah bagi siswa Sekolah dasar (SD) sangat penting, terutama pada materi senam lantai guling depan. Alasannya, materi senam lantai guling depan tidak dapat dilakukan tanpa memahami gerakannya secara menyeluruh. Ketika siswa salah memahaminya maka memberi peluang cedera yang besar. Oleh sebab itu pengembangan media penugasan dalam pembelajaran senam lantai guling depan diperlukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan penugasan materi senam dengan *Video assignment Based on Motion Analysis (VABMA)* pada siswa SD. Penelitian ini menggunakan metode *Analaysis Design Development Implementation Evaluation (ADDIE)*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kelayakan pada isi materi dan media yang sudah di uji validitas dan reliabilitas. Hasil tes dari ahli materi dan media menjadi sumber data utama penelitian. Analisis persentase digunakan dalam analisis data untuk menentukan kelayakan media penugasan ini. Temuan mengungkapkan bahwa media VABMA ini layak untuk digunakan dalam penugasan pada materi senam lantai untuk siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : Analisis Video, Roll Depan, Siswa Sekolah Dasar, Senam Lantai

Abstract

The assignment of Physical Education teaching learning material when virtual learning in this new normal era for elementary school (SD) students is very important, especially on the front roll material. The reason is, the front roll material cannot be done without understanding the movements thoroughly. When students misunderstand it, there is a big chance of injury. Therefore the development of assignment media in learning front roll is needed. The purpose of this study was to develop the assignment of exercise material using Video assignment Based on

Alamat Koresponden : Prodi PJKR, STKIP Pasundan, Cimahi

Email : ramaadha7@gmail.com



Jurnal Physical Activity Journal (PAJU) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Motion Analysis (VABMA) for elementary school students. This study used the analytical design development implementation evaluation (ADDIE) method. The test results from specialists on the subject of the material and media serve as the study's primary source of data. Percentage analysis is used in data analysis to determine the viability of this assignment medium. The findings revealed that. Data analysis uses percentage analysis to see whether or not the media for this assignment is feasible. The results showed that the VABMA media was feasible to use in assignments to floor exercise material for elementary school students

Keywords : Video Analysis, Front Roll, Elementary Student, Gymnastics

PENDAHULUAN

Pembelajaran senam guling depan secara langsung dirasakan sukar dilakukan untuk siswa sekolah dasar (Khan, Abdou, Kettunen, & Gregory, 2019). Banyak alasan yang mereka utarakan, ketakutan akan melakukan gerakan yang belum pernah mereka lakukan sebelumnya seperti roll depan dan roll belakang menjadi alasan terbesar (Marijo Možnik, Lucija Milčić, 2017). Banyak siswa juga tidak termotivasi untuk belajar senam lantai karena dianggap monoton dan tidak menarik (Lambert & Lambert, 2017). Sebagian siswa mengalami trauma cidera karena gerakan yang salah saat melakukan gerakan pada senam lantai, sehingga mereka tidak mau lagi mengikuti pembelajaran dengan baik (Hallaj & Sporis, 2018). Namun demikian, pembelajaran senam lantai seperti roll depan dan roll belakang penting diberikan pada siswa sekolah dasar (Novak, 2016). Alasannya, gerakan senam dapat mendukung perkembangan motorik di kemudian hari untuk dapat melakukan aktivitas olahraga yang lebih kompleks (Marijo Možnik, Lucija Milčić, 2017). Sebagai solusi agar siswa berani melakukan dan tidak merasa takut dengan adanya tahapan-tahapan dan teknik menolong teman dalam pembelajaran senam lantai khususnya roll depan, guru dapat menggunakan media berbasis teknologi untuk terlebih dahulu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam senam lantai termasuk roll depan (Stoicescu & Stănescu, 2015). Salah satu mediana adalah penggunaan video (Luiz, Teixeira, Roberto, & Silva, 2020).

Pemutaran video secara langsung mampu mendeteksi dan mengkarakterisasi seluruh siswa yang dapat memberikan pengalaman belajar gerak yang berharga untuk perilaku siswa saat proses belajar senam (Howe, Clevenger, Plow, Porter, & Sinha, 2018) maka belajar pada adaptasi kebiasaan baru ini memang diperlukan penilaian dari pengajar melalui penugasan, baik berupa lisan maupun tulisan. Adapun media video pembelajaran memenuhi kriteria valid. Artinya, media video pembelajaran yang dikembangkan layak dan efektif mampu meningkatkan pemahaman siswa serta dapat digunakan dalam proses

pembelajaran (Hidayati, Adi, & Praherdhiono, 2019). Begitu pula dengan pembelajaran senam yang menggunakan video analisis bermanfaat bagi pembelajaran yang efektif (Baert, 2011). Pembelajaran menggunakan video analisis dalam materi senam pada pembelajaran penjas juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Legrain, Gillet, & Gernigon, 2015).

Selama ini, video yang digunakan oleh para guru ketika pembelajaran senam lantai, khususnya roll depan adalah hanya video modeling, atau pemutaran gerakan senam roll depan melalui video (Kong, 2016). Siswa diberikan waktu untuk melihat video gerakan senam lantai roll depan, selanjutnya dengan bantuan guru dan teman sebayanya mereka mencoba untuk melakukan gerakan senam lantai roll depan sesuai dengan video yang telah dilihat (Boyer & Boyer, 2008). Namun, penelitian mengungkap bahwa kegiatan pembelajaran seperti ini tidak menimbulkan pemahaman gerakan yang tidak permanen, (Bengoechea, Lorenzino, & Gray, 2019; Beni, Fletcher, Chróinín, Beni, & Fletcher, 2016). Oleh sebab itu, diperlukan strategi pembelajaran menggunakan video agar siswa dapat memahami gerakan secara permanen (Ardley & Hallare, 2020). Salah satu caranya adalah menggunakan video analisis gerakan (Koekoek, Mars, Kamp, Walinga, & Hilvoorde, 2018). Hanya saja pemberian analisis video pada pembelajaran senam lantai khususnya roll depan memungkinkan siswa untuk mengingat dan melakukan gerakan dengan baik juga dapat memahaminya secara permanen karena ada proses melihat, mencoba, menganalisis dan mengevaluasi (Hilvoorde, Amsterdam, & Koekoek, 2019).

Dari berbagai pendapat ahli untuk video pembelajaran senam itu sangat bermanfaat. Namun, video analisis yang sering digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani hanya pada materi permainan, yang berfungsi untuk menganalisis permainan taktis (Hilvoorde et al., 2019). Selain itu, penelitian lain tentang penggunaan video hanya berupa video pembelajaran dan video pendekatan melalui permainan senam lantai roll depan yang sangat membantu dan sangat berkontribusi terhadap kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik sangat antusias dan bersemangat (Anwar & Abdillah, 2020). Jarang sekali penelitian penggunaan video analisis dalam pembelajaran senam lantai khususnya *roll* depan (Boyer & Boyer, 2008). Adapun itu penggunaan video analisis hanya untuk guru yang dipakai sebagai alat evaluasi gerakan senam lantai pada siswa (Kong, 2016). Penggunaan analisis video dalam pembelajaran senam juga hanya digunakan pada siswa menengah (Sudjana, 2020). Menjadikan uraian di atas itu Tujuan penelitian untuk mengembangkan penugasan materi senam dengan *Video Assignment Based on Motion Analysis (VABMA)*

pada siswa SD agar siswa dapat berani mencoba gerakan senam lantai roll depan sesuai dengan yang dilihat, dipahami dan dievaluasi sesuai dengan analisis video yang mereka lakukan pada aplikasi ini.

METODE

Dalam penelitian ini diterapkan pendekatan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluation*). Metode ADDIE ini sangat cocok untuk digunakan dalam mengkonstruksi performance dalam ruang lingkup pembelajaran (Branch, 2010). Analisis awal anak-anak sekolah dasar mengungkapkan kebutuhan untuk pengembangan media belajar senam materi roll depan. Selanjutnya, dibuatlah desain *Video Assignment Based Movement Analysis* (VABMA) untuk memudahkan siswa belajar roll depan menggunakan penugasan berbasis video analisis. Rancangan ini dikaji sebelum dibuat oleh ahli senam dan media pembelajaran dari STKIP Pasundan, kemudian diuji lagi pada 15 anak SD. Untuk menentukan apakah VABMA digunakan atau tidak, temuan uji coba diterapkan pada siswa sekolah dasar dan dievaluasi lagi menggunakan alat kelayakan yang dibuat oleh para ahli. Alat kelayakan ini memanfaatkan kolom saran dan skala Guttman. Analisis perhitungan untuk menunjukkan kelayakan menggunakan VABMA dalam praktek belajar roll depan menggunakan simple descriptive percentage.

HASIL

VABMA merupakan media pembelajaran berbasis analisis video pada materi senam untuk memudahkan siswa belajar senam guling depan agar mereka dapat mengamati gerakan terlebih dahulu sebelum melakukan dan meminimalisir kesalahan gerakan yang akan menimbulkan cedera. Berikut merupakan contoh gambar pada video analisis yang ada pada aplikasi VABMA:



Gambar 1. Tahap 1



Gambar 2. Tahap 2



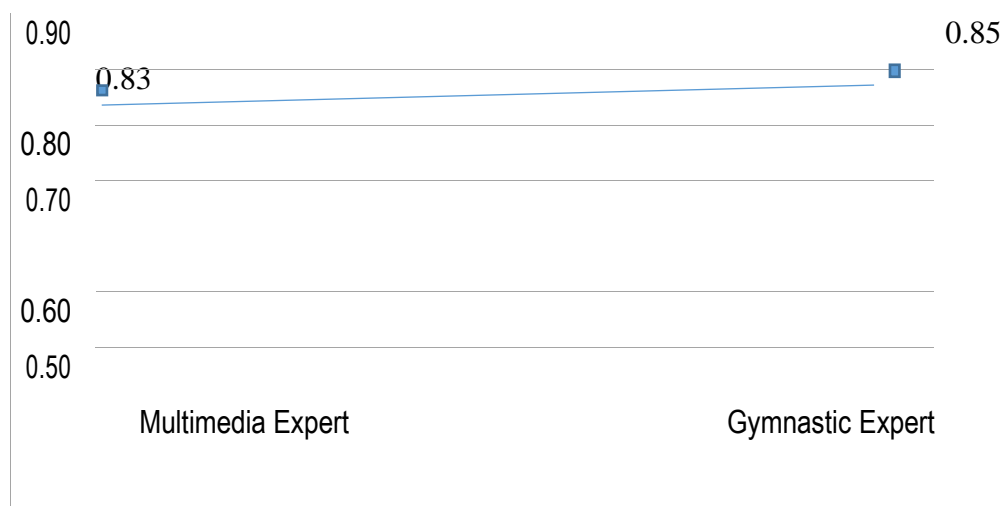
Gambar 3. Tahap 3

Gambar 4. Tahap 4



Gambar 5. Tahap 5

VABMA telah diuji ahli kepada ahli senam dan ahli media, gambar diagram 1 menunjukkan hasil nilai reliabilitas dari uji *expert*.



Gambar 6. Hasil uji Coba Expert

Dengan skor reliabilitas 0,83 dan p-value 0,05, hasil uji ahli pada ahli multimedia menunjukkan bahwa media VABMA dapat diandalkan untuk pembelajaran senam siswa dengan menggunakan media analisis video. Nilai terpercaya 0,85 dengan p-value 0,05

diperoleh dari uji ahli senam untuk memvalidasi tindakan latihan guling depan, menunjukkan bahwa materi guling depan pada VABMA sudah dapat diterapkan.

PEMBAHASAN

Melalui pemanfaatan teknologi yang menyediakan layanan online, di mana saja, dan kapan saja pembelajaran bisa diselenggarakan. Inovasi teknologi dan komunikasi telah meluas digunakan mulai dari kebutuhan administrasi hingga pada ranah interaksi individu dalam proses belajar mengajar di dunia maya khususnya dalam pembelajaran pendidikan jasmani (Brooks, Mosier, Bassett, Brooks, & Bassett, 2020). Penggunaan teknologi sebagai inovasi pendidikan baru secara strategis dipandang mampu meningkatkan proses dan hasil belajar, Teknologi tersebut perlu didukung dengan pendekatan pedagogis yang inovatif sedemikian sehingga memungkinkan terwujudnya kolaborasi, komunikasi, dan mobilitas dinamis dan bermakna agar mampu menciptakan pembelajaran yang efektif (Bogale, Yohannis, & Hailu, 2018; Ferriz-valero, Østerlie, & Garc, 2019).

Penggunaan analisis video dalam pembelajaran telah banyak dilakukan untuk peningkatan aspek kognitif siswa terhadap kegiatan belajar (Johnson, Mawyer, & Johnson, 2019; Koekoek et al., 2018). Pada proses analisis video terjadi aktivitas pengamatan, analisis sampai penyimpulan sendiri gerakan yang dilakukan oleh siswa, hal ini akan mengantarkan siswa ke arah pemikiran logis untuk cepat memahami suatu gerakan (Hilvoorde et al., 2019). Secara tradisional, prosedur analisis video adalah proses yang dipantau oleh siswa dan refleksi diri yang mencakup sedikit masukan dari guru. Siswa menggunakan pemantauan diri dan berbagi informasi ini melalui refleksi diri untuk mengukur kemajuan mereka. Ini adalah salah satu bentuk penilaian formatif yang bertumpu pada persepsi siswa terhadap pencapaiannya (Ardley & Hallare, 2020).

VABMA menjembatani teknologi dan proses pembelajaran penjas khususnya pada materi senam. Penggunaan teknologi yang tepat tidak hanya memacu kreativitas, memperluas kebebasan, dan memungkinkan fleksibilitas bagi guru dan siswa, tetapi yang lebih penting lagi, dapat mengubah beberapa dimensi proses belajar mengajar (Hwang et al., 2020) pada materi senam. Penggunaan analisis video dalam gerakan senam mempermudah siswa untuk memahami gerakan yang sulit dilakukan oleh mereka, sehingga kesalahan yang banyak dilakukan ketika melakukan roll depan dapat diminimalisir (Halilaj &

Sporis, 2018). Penggunaan VABMA ini memudahkan siswa untuk mempelajari secara pribadi dan disesuaikan dengan kemampuannya.

Penggunaan VABMA yang secara perseorangan dapat meningkatkan motivasi belajar pada diri siswa. Ketika pembelajaran dilakukan dengan sistem personal dengan menggunakan video analisis maka akan meningkatkan motivasi belajar penjas siswa (Friskawati, Widaningsih, & Illahi, 2019; Ginanjar, 2019). Langkah pembelajaran pada VABMA yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara pribadi dengan hanya menganalisis sesuai dengan tingkat pemahamannya akan menumbuhkan motivasi belajar siswa karena tidak ada pembandingan dengan temanya (Ryan & Deci, 2020).

Ketika pembelajaran pendidikan jasmani menggunakan teknologi khususnya pembelajaran senam lantai, maka feedback yang diberikan oleh guru harus tetap terjaga (Coogole, Nagro, Regan, Brien, & Ottley, 2019). Hal ini bertujuan agar proses belajar mengajar tetap efektif walaupun terpisah ruang dan waktu (Ardley & Hallare, 2020). Karakteristik siswa sekolah dasar dalam belajar gerak harus tetap diberikan feedback positif agar mereka tidak merasa frustrasi melakukan gerakannya sehingga tidak menimbulkan trauma untuk melakukan gerakan senam lantai seperti roll depan dan roll belakang di kemudian hari pada tingkatan sekolah yang lebih tinggi (Mouratidis, Vansteenkiste, & Lens, 2008). VABMA menyediakan feedback pada saat siswa mengomentari kesimpulan setiap gerakan yang diunggah. Setiap mereka mengunggah, guru dapat mengaksesnya lalu guru memberikan feedback dari komentar kesimpulan gerak yang sudah diberikan oleh siswa.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa VABMA layak digunakan dalam pembelajaran senam materi roll depan untuk siswa sekolah dasar. VABMA ini dapat dipilih sebagai salah satu alternatif bentuk penugasan dalam pembelajaran yang mengukung digitalisasi dalam kurikulum 13 pada pembelajaran pendidikan jasmani untuk menunjang dan mempermudah proses pembelajaran khususnya pada tingkat sekolah dasar dengan materi senam roll depan. VABMA akan maksimal jika ada feedback yang selalu diberikan oleh guru penjas untuk dapat memantau kemajuan kemampuan gerak pada materi senam roll depan.

REFERENSI

- Anwar, M. M., & Abdillah, S. (2020). Guling Belakang Melalui Permainan Dan Media Audiovisual Pada Peserta Didik Mata Pelajaran Penjaskes Materi Kelas Vii Di Smpn 17 Banjarmasin Tahun 2018 / 2019 Pendidikan Jasmani PJKR JPOK FKIP Universitas Lambung Mangkurat , Banjarbaru Stabilitas : Jurnal . 1(1), 84–88.
- Ardley, J., & Hallare, M. (2020). The Feedback Cycle : Lessons Learned With Video Annotation Software During Student Teaching. <https://doi.org/10.1177/0047239520912343>
- Baert, H. (2011). The Integration of Technology within Physical Education Teacher Education : Perceptions of the Faculty.
- Bengoechea, E. G., Lorenzino, L., & Gray, S. (2019). Not Academic Enough ? Enjoyment of Physical Education and the Arts and School Engagement in Early and Middle Adolescence ¿ Suficientemente académico ? Disfrute de la Educación Física y las Artes e implicación del estudiante con la escuela en la adolescenc. 2041(2016), 301–309.
- Beni, S., Fletcher, T., Chróinín, D. N., Beni, S., & Fletcher, T. (2016). Meaningful Experiences in Physical Education and Youth Sport : A Review of the Literature Meaningful Experiences in Physical Education and Youth Sport : A Review of the Literature. *Quest*, 00(00), 1–22. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1224192>
- Bogale, G., Yohannis, M., & Hailu, E. (2018). Perception and Practice of Female Students Towards Physical Education Practical Classes ; In Selected Kaffa Zone Preparatory Schools Perception and Practice of Female Students Towards Physical Education Practical Classes ; In Selected Kaffa Zone Preparato. (November). <https://doi.org/10.9790/0837-2311014045>
- Boyer, E., & Boyer, E. (2008). Expert Video Modeling with Video Feedback to Enhance Gymnastics Skills by.
- Brooks, C., Mosier, B., Bassett, M., Brooks, C., & Bassett, M. (2020). Online Emergency Teaching Toolkit. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 91(0), 46–49. <https://doi.org/10.1080/07303084.2020.1770523>
- Coogle, C. G., Nagro, S., Regan, K., Brien, K. M. O., & Ottley, J. R. (2019). The Impact of Real-Time Feedback and Video Analysis on Early Childhood Teachers ' Practice. <https://doi.org/10.1177/0271121419857142>
- D, E. S., Luiz, A., Teixeira, S., Roberto, J., & Silva, D. (2020). Physical education role during coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic Physical education and COVID-19. 2019, 2019–2020.
- Ferriz-valero, A., Østerlie, O., & Garc, S. (2019). Gamification in Physical Education : Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education. *International Journal of Environmental Research And*.

- Friskawati, G. F., Widaningsih, S., & Illahi, R. (2019). Observing student's situational interest based on the implementation of reward and punishment in physical education. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(2), 198–214.
- Ginanjari, A. (2019). The Effects of Personalized System for Instruction Learning Model on *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. (April). <https://doi.org/10.17509/jpjo.v4i1.13218>
- Halilaj, B., & Sporis, G. (2018). Gymnastics Skill Level and Fitness in Students Selected for Physical Education Programs. (October). <https://doi.org/10.15516/cje.v20i3.2985>
- Hidayati, A., Adi, E., & Praherdhiono, H. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya Kelas Iv Di Sdn Sukoiber 1 Jombang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(1), 45–50. <https://doi.org/10.17977/um031v6i12019p045>
- Hilvoorde, I. Van, Amsterdam, V. U., & Koekoek, J. (2019). Digital technologies : A challenge for Physical Education Digital technologies : A challenge for Physical Education. (November 2018).
- Howe, C. A., Clevenger, K. A., Plow, B., Porter, S., & Sinha, G. (2018). Using video direct observation to assess children's physical activity during recess. *Pediatric Exercise Science*, 30(4), 516–523. <https://doi.org/10.1123/pes.2017-0203>
- Hwang, K., Silva, A. De, Simpson, J. A., Logiudice, D., Engel, L., Gilbert, A. S., Haralambous, B. (2020). Video-interpreting for cognitive assessments : An intervention study and micro-costing analysis. <https://doi.org/10.1177/1357633X20914445>
- Johnson, H. J., Mawyer, K. K. N., & Johnson, H. J. (2019). Teacher Candidate Tool-Supported Video Analysis of Students ' Science Thinking Teacher Candidate Tool-Supported Video Analysis of Students ' Science Thinking. *Journal of Science Teacher Education*, 30(5), 528–547. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2019.1588630>
- Khan, M. S. H., Abdou, B. O., Kettunen, J., & Gregory, S. (2019). A phenomenographic research study of students' conceptions of mobile learning: An example from higher education. *SAGE Open*, 9(3). <https://doi.org/10.1177/2158244019861457>
- Koekoek, J., Mars, H. Van Der, Kamp, J. Van Der, Walinga, W., & Hilvoorde, I. Van. (2018). Aligning Digital Video T echnology with. 3084. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1390504>
- Kong, P. W. (2016). A Simple and Objective Method for Analyzing a Gymnastics Skill. (October). <https://doi.org/10.13187/ejpe.2016.12.46>
- Lambert, C., & Lambert, C. (2017). Technology Has a Place in Physical Education. 3084(April). <https://doi.org/10.1080/07303084.2016.1227200>

- Legrain, P., Gillet, N., & Gernigon, C. (2015). Integration of Information and Communication Technology and Pupils' Motivation in a Physical Education Setting Self-Determination Theory. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 384–401.
- Marijo Možnik, Lucija Milčič, K. Ž. M. (2017). Motor Knowledge and Process of Learning Basic Gymnastic Elements in Students of Faculty of Kinesiology. 167–177.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., & Lens, W. (2008). The Motivating Role of Positive Feedback in Sport and Physical Education : Evidence for a Motivational Model. 240–268.
- Novak, D. (2016). Physical Education Editors. Zagreb Croatia
- Robert Maribe Branch. (2010). Instructional Design :The ADDIE Approach. Springer University of Georgia USA
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective : Definitions , theory , practices , and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, (xxxx), 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Stoicescu, M., & Stănescu, M. (2015). Using Mobile Phone Technology To Enhance Physical Education The 11 th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest , April 23-24 , 2015 EFFICIENCY. (December 2018). <https://doi.org/10.12753/2066-026x-15-238>
- Sudjana, I. N. (2020). Sri Purnami; Dosen PJKR FIK Universitas Negeri Malang I Nengah Sudjana; Dosen PJKR FIK Universitas Negeri Malang 183. 183–190. :
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective : Definitions , theory , practices , and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, (xxxx), 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Stoicescu, M., & Stănescu, M. (2015). Using Mobile Phone Technology To Enhance Physical Education The 11 th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest , April 23-24 , 2015 EFFICIENCY. (December 2018). <https://doi.org/10.12753/2066-026x-15-238>
- Sudjana, I. N. (2020). Sri Purnami; Dosen PJKR FIK Universitas Negeri Malang I Nengah Sudjana; Dosen PJKR FIK Universitas Negeri Malang 183. 183–190.