

## **Implementasi Pembelajaran *Blended Learning* pada Materi PJOK Berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* pada Jenjang SMA Kelas XI terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa**

**Adeanto Qoimuddin<sup>1</sup>, Nanik Indahwati<sup>2</sup>, Advendi Kristiyandaru<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Surabaya

adeanto.20013@mhs.unesa.ac.id<sup>1</sup>, nanikindahwati@unesa.ac.id<sup>2</sup>,

advendikristiyandaru@unesa.ac.id<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

*The digital era and technological advancements today make learning much easier. By using technology in teaching, we hope to have a positive impact on students' motivation and learning outcomes. This study implemented blended learning based on TPACK at SMA Negeri 1 Taman for 11th grade. This study used an experimental method with treatment and control groups, conducting pretests and posttests. The treatment group received blended learning based on TPACK. The results showed differences in posttest scores, explained by nonparametric Kruskal-Wallis statistical tests. While both motivation and learning outcomes had sig. > 0.05, the mean difference showed variations. The control group had a motivation mean of 48.38, whereas the treatment group scored higher at 52.62. For learning outcomes, the control group scored 8.605, while the treatment group achieved 8.614. These results indicate that the treatment group showed greater improvement. Therefore, it can be concluded that implementing blended learning based on TPACK has an impact on improving students' learning outcomes and motivation in PJOK (Physical Education, Sport, and Health). The research confirms the role of blended learning based on TPACK in enhancing students' learning outcomes in PJOK.*

**Keywords:** *blended learning; TPACK; learning motivation; learning outcomes*

### **ABSTRAK**

Era digital dan perkembangan teknologi pada saat ini memberikan sebuah kemudahan pada proses pembelajaran. Dengan mengimplementasikan pembelajaran yang menggunakan teknologi diharapkan memberikan dampak positif bagi peserta didik terutama pada motivasi belajar dan hasil belajar. Pada penelitian ini mengimplementasikan pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Taman kelas XI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan membentuk kelompok *treatment* dan kontrol dan dilakukan *pretest* dan *posttest*, pada kelas yang masuk kelompok *treatment* diberikan model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK*. Dimaksudkan pada pembagian kelompok ini didapati hasil yang berbeda pada nilai saat pelaksanaan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan dapat dijelaskan pada uji statistik nonparametrik kruskal wallis. Kedua variabel motivasi belajar dan hasil belajar memiliki hasil nilai sig. > 0,05 tetapi perbedaan dapat dilihat pada nilai *mean difference*. Pada variabel motivasi memiliki hasil kelompok kontrol adalah 48,38, sedangkan pada kelompok *treatment* lebih tinggi yakni 52,62. Sedangkan pada variabel hasil belajar memiliki hasil 8,605 dan kelompok *treatment* mendapatkan hasil 8,614, dari hasil tes kedua variabel ini menunjukkan bahwa kelompok *treatment* mendapatkan hasil yang lebih meningkat. Sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model

pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK. Hasil penelitian tentang peranan model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* memang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

**Kata kunci:** *blended learning*; *TPACK*; motivasi belajar; hasil belajar

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada saat ini semakin berkembang terlebih pada suatu konsep proses pembelajaran yang memanfaatkan adanya teknologi informasi, salah satu konsep tersebut adalah *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*, *TPACK* merupakan suatu konsep yang menggabungkan antara pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, dan konten pengetahuan. pada konsep ini pembelajaran akan memberikan konsep yang menarik karena dipadukan dengan teknologi informatika (Mishra, 2009).

Jurnal penelitian tentang tinjauan penggunaan *TPACK* dalam suatu pembelajaran memiliki dampak dari diterapkannya model pembelajaran guru sekolah dasar yang diberikan ke siswa sebanyak 2 desain tugas, pada tugas desain kedua secara signifikan lebih baik dari pada kinerja siswa pada desain tugas pertama, dan kompetensi *TPACK* meningkat secara signifikan di akhir kursus (Angeli C., 2009) tak dapat dipungkiri bahwasabnya pada jenjang sekolah dasar siswa akan lebih menikmati pembelajaran ketika diberi sebuah model pembelajaran yang menarik terlebih pada model *TPACK* yang dapat menyuguhkan konsep pembelajaran yang menarik.

Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi memberikan inovasi dalam proses pembelajaran dan memberikan dampak yang positif kepada peserta didik, seperti yang disampaikan oleh (Steffi Adam, 2015) menyatakan bahwa pemanfaatan media pada proses pembelajaran berbasis teknologi informasi bagi siswa kelas X SMA Ananda Batam mendapati hasil persentase yang baik dan pembelajaran berbasis teknologi informasi merupakan pembelajaran yang imajinatif, semantik, dan motivasi. Selain itu menggunakan teknologi informasi pada pembelajaran dapat menyelaraskan atas undang-undang sistem pendidikan (2003) pada pasal 31 tentang pendidikan jarak jauh. Pendidikan jasmani adalah suatu proses pendidikan seseorang sebagai individu atau anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan, dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan perkembangan watak serta kepribadian yang harmonis dalam rangka pembentukan manusia Indonesia berkualitas berdasarkan Pancasila (Subarjah, 2020). Hakikat pembelajaran PJOK yang syarat dengan gerakan fisik, pembelajarannya dilakukan di ruang terbuka atau di lapangan. Metode untuk pendidikan olahraga adalah metode deduktif atau metode perintah, dengan ragam pemberian tugas, demonstrasi dan sedikit penjelasan (Supriyadi, 2018). Hal ini dapat dikombinasikan dengan teknologi yang ada seperti melalui video pembelajaran atau video praktek yang akan dilakukan siswa, dimaksudkan dalam hal ini dapat membantu siswa jauh lebih mudah memahami materi.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 menjelaskan komponen kompetensi dasar (KD) dan kompetensi inti (KI) pada jenjang SMA kelas XI. Penelitian ini dilakukan pada materi yang akan berjalan selanjutnya sesuai dengan KI dan KD sebagai acuan proses pembelajaran. Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 juga menjelaskan mengenai tujuan dari pendidikan nasional yaitu “untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Untuk itu sebagai pendidik harusnya memiliki model dan media pembelajaran menarik yang dipergunakan untuk menunjang motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran *e-learning* ini memiliki manfaat manakala salah satu problematik terjadi seperti yang telah diungkapkan oleh (Setiawati, 2020) “Problematic yang dihadapi guru dalam penilaian afektif pada kurikulum 2013 di SD Negeri Jatibatur 1 antara lain: guru berhalangan hadir ke sekolah”. Beberapa problematik lain dalam pembelajaran di masa pandemi adalah pada sarana dan prasarana pendukung serta minimnya penguasaan guru dan siswa terhadap keterampilan pembelajaran *online*. (Herlina, 2020).

Untuk mempermudah bagi pendidik dalam pemberian materi dapat dilakukan melalui daring adalah menggunakan media *visual* ataupun *audio visual*, video multimedia sebagai sumber pengajaran yang layak untuk mengomunikasikan konten kursus. Model pembelajaran dengan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar, aktif dan motivasi bagi siswa, materi yang disampaikan oleh guru bisa dipahami oleh siswa, siswa tanggung jawab terhadap tugasnya, dan membantu siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Sulfemi, 2020),

Adanya fakta bahwa teknologi informasi akan berkembang pesat dan akan terus digunakan di masa depan. (Emine Aras, 2020). Dalam proses pembelajaran pada masa pandemi covid 19 ini bisa dilakukan menggunakan platform yang membantu dan mempermudah pendidik dan anak didik untuk melakukan pembelajaran secara daring, dengan penggunaan media pembelajaran *e-learning* pendidik dan peserta didik dapat meningkatkan kompetensi, memperoleh keterampilan relasional dan komunikatif saat mereka berkolaborasi pada saat pembelajaran (Camilleri, 2019). Bagi pendidik juga akan dapat meningkatkan kualitas kapasitas pengetahuan mereka untuk merefleksikan keterampilan mengajar (Coffey, 2014).

Platform yang dapat digunakan dalam pembelajaran ini adalah menggunakan Google Classroom dan Google Meet. Dapat dijelaskan pada penggunaan Google Classroom hasil dalam penerapan penggunaan Google Classroom dalam pembelajaran adalah pembelajaran dapat diterima oleh mahasiswa dan berjalan teratur serta produktif pada proses pembelajarannya (Cristiano, 2019), selain itu Sukmawati (2019) menjelaskan berdasarkan hasil penelitian, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Google Classroom memiliki peran dalam pembelajaran bahasa Inggris. Terbukti bahwa siswa dapat fokus pada disiplin mereka karena tugas memiliki batas waktu. siswa juga dengan mudah mengirimkan tugas di mana saja

melalui *handphone*. Selanjutnya, ada interaksi antara pengajar dan siswa dalam komentar pribadi. Ada juga untuk siswa dan siswa lainnya. Oleh karena itu, Google Classroom memiliki peran penting dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Metode pembelajaran yang dapat digunakan manakala teknologi dalam proses pembelajaran terus berkembang, memberikan inovasi pada proses pembelajaran dan mengondisikan keadaan apabila pendidik dan peserta didik tidak dapat bertatap muka seperti guru yang sedang bertugas di luar sekolah ataupun siswa yang sedang menjalani *training centre* untuk sebuah prestasi baik itu akademik maupun nonakademik dan apabila pembelajaran *offline* belum bisa dijalankan, metode pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah menggunakan metode *blended learning*. Menurut (Jalinus, 2020) *blended learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan belajar *online* dan tatap muka, untuk pelaksanaannya dapat dilakukan secara *online* keseluruhan, dapat juga dilakukan seimbang maupun bervariasi tergantung pada materi pembelajaran dan situasi belajar.

Dari latar belakang di atas penulis ingin melakukan penelitian implementasi pembelajaran PJOK menggunakan metode *TPACK* berbasis *blended learning* di jenjang SMA kelas XI. sehingga penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan judul “Implementasi Pembelajaran *Blended Learning* pada Materi PJOK Berbasis *TPACK* pada Jenjang SMA Kelas XI”.

## **TINJAUAN LITERATUR**

Mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK)

PJOK pada hakikatnya merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Paturusi, 2012). Sedangkan menurut Arisandi (2009), Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan Nasional. Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan tidak hanya mempelajari tentang aktivitas fisik dan olahraga, namun siswa juga akan mempelajari aspek sosial seperti kerja sama, sportivitas, dan pemahaman tentang kepribadian yang positif ketika berinteraksi baik kepada guru atau sesama siswa.

*Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses komunikasi antara pendidik kepada siswa-siswi dan lingkungan yang ada di sekitar, yang mana dalam prosesnya memiliki tujuan dan maksud untuk memberikan peningkatan kepada siswa-siswi menjadi lebih baik dari sebelumnya (Priansa, 2019). Pada pengertian di atas didapat sebuah pemahaman bahwasannya pendidik memiliki tugas untuk memberikan sebuah pemahaman terkait materi dalam pembelajaran kepada siswa-siswi, dalam

proses ini pendidik dituntut untuk memberikan proses pembelajaran yang menarik agar siswa-siswi termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Siswa-siswi adalah objek bagi pendidik untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang akan diajarkan, oleh karena itu pendidik harus menstimulus siswa-siswi agar berminat untuk mengikuti pembelajaran. (Priansa, 2019) menjelaskan minat belajar merupakan suatu hasrat siswa-siswi untuk melakukan suatu hal berdasarkan inisiatifnya sendiri yang mewujudkan perasaan senang ketika berproses untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Pendidik baiknya memberikan konsep pembelajaran yang diterima oleh siswanya terutama pada era abad 21 ini yang memiliki kemajuan teknologi, salah satu konsep tersebut adalah konsep *technological pedagogical and content knowledge* atau bisa disebut juga *TPACK*, adapun arti dari *TPACK* tersebut adalah suatu konsep yang menggabungkan antara pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogi, dan konten pengetahuan (Mishra, 2009).

Adapun penelitian yang membahas tentang penerapan penggunaan *TPACK* pada proses pembelajaran yang memiliki dampak dari diterapkannya model pembelajaran guru sekolah dasar yang diberikan ke siswa sebanyak 2 desain tugas, pada tugas desain kedua secara signifikan lebih baik dari pada kinerja siswa pada desain tugas pertama, dan kompetensi ICT-TPCK meningkat secara signifikan di akhir kursus (Angeli C., 2009), tak dapat dipungkiri bahwasannya siswa-siswi pada jenjang sekolah terlebih pada tingkat dasar siswa akan lebih menikmati pembelajaran ketika diberi sebuah model pembelajaran yang menarik terlebih pada model *TPACK* yang dapat menyuguhkan konsep pembelajaran yang menarik.

Jurnal lain juga menjelaskan hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa penerapan *TPACK*, efikasi diri integrasi teknologi, dan hasil teknologi instruksional persepsi harapan guru PJOK prajabatan sudah berada di tingkat memuaskan, namun ada kendala pada tenaga pengajar di universitas yang kurang menguasai dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Semiz, 2012).

## *e-Learning*

Dalam perkembangan teknologi pendidikan media pembelajaran juga tersaji beberapa model, (Arsyad, 2017) menjelaskan arti dalam media pada pembelajaran adalah “segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar”. Dapat disimpulkan bahwa media merupakan sebuah sarana yang dapat membantu dalam berbagai proses model pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan pendidik atau guru.

Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran salah satunya adalah menggunakan media *audio visual*, Arsyad (2017) menjelaskan *audio visual* merupakan produksi dan penggunaan materi yang pemaparannya melalui gambar dan suara, serta tidak sepenuhnya tergantung pada pemahaman kata-kata yang serupa. Media audio visual sangatlah membantu dalam proses pembelajaran seperti

yang dijelaskan oleh (annisah, 2019) yang menyatakan bahwa “media *audio visual* menjadi solusi efektif dalam mempelajari dan mengajarkan kemampuan gerak. Pengalaman pandangan dan penyimpanan memori dalam jangka pendek memori dapat digunakan dalam memperbaiki olah gerak yang disebabkan oleh pengaruh visualisasi yang diterima oleh indra penglihatan dan indra pendengaran”.

Pemberian media yang tepat juga sangatlah memengaruhi hasil belajar bagi siswa, terlebih media tersebut dapat menarik minat belajar siswa. (Nurhidayat, 2018) menyatakan berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pembelajaran senam lantai guling belakang dengan menggunakan media pembelajaran *audio-visual* memiliki fungsi yang baik terhadap peningkatan hasil belajar senam lantai guling belakang. media *audio visual* ini merupakan inovasi pembelajaran yang tepat karena dapat merangsang siswa untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru dan siswa lebih memahami materi tersebut karena penyampaiannya yang tidak membosankan karena dengan melihat video pembelajaran sesuai materi yang diajarkan.

### *Blended Learning*

Terkait perkembangan teknologi proses pembelajaran metode yang dapat dikombinasikan antara *audio visual* dan perkembangan teknologi yang pembelajarannya tetap dapat dilaksanakan tanpa ada batasan jarak dan waktu, Hilliard (2015) di dalam (Jalinus, 2020) *Blended learning* merupakan kombinasi dari pembelajaran *online* dan pembelajaran *face to face* atau *offline* untuk pengajaran di kelas atau modalitas pelatihan lainnya untuk membantu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat ditransfer ke lingkungan tempat kerja. Wasis (2019) juga menjelaskan *blended learning* adalah pembelajaran yang mengombinasikan strategi penyampaian pembelajaran menggunakan kegiatan tatap muka, pembelajaran berbasis komputer (*offline*), dan komputer secara *online* (internet dan *mobile learning*. begitu juga dengan (Horn, staker, & Michael, 2012) menjelaskan *blended learning* merupakan sistem pendidikan formal yang mana seorang siswa melakukan pembelajaran secara tatap muka melalui pengiriman konten, dan *online* dengan pengawasan atas waktu, tempat, jalur, atau kecepatan yang berbeda.

Tinjauan literatur beriksi kerangka teori dan studi terdahulu. Studi terdahulu menjadi bagian dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel, pernyataan kebaruan ilmiah, serta *state of the art* dari tema penelitian atau kebaruan ilmiah artikel tersebut.

### Hakikat Hasil Belajar

Belajar tidak hanya proses mengumpulkan pengetahuan, tetapi juga proses pembentukan mental dalam diri seseorang (Sanjaya, 2014). Selain itu menurut Djamaluddin (2019) menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas psikis seorang individu sehingga akan ada perbedaan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya proses yang membentuyuk sebuah pengalaman baru yang berdampak pada kepandaian atau ilmu setelah belajar. Dapat diartikan juga belajar adalah suatu

proses dalam konteks perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Belajar bisa dikatakan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh tiap individu dalam seluruh proses pendidikan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap, dan juga belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan.

## Motivasi Belajar

Pencapaian suatu pembelajaran dapat dilihat melalui adanya respons positif ketika pembelajaran berlangsung, respons positif ini bisa disebut juga dengan motivasi dalam proses belajar. motivasi belajar peserta didik sangatlah berperan penting pada keberhasilan suatu pembelajaran, adanya motivasi belajar yang baik pada peserta didik berdampak positif terhadap adanya gairah, semangat, dan merasa gembira atau senang pada saat proses belajar.

Priansa (2019) menyatakan motivasi belajar adalah suatu fase yang menggambarkan intensitas peserta didik dalam mencapai arah dan tujuan dalam proses belajar pembelajaran yang dialaminya. dapat diartikan pula motivasi belajar adalah rangsangan yang ditujukan pada proses pembelajaran yang mana rangsangan tersebut menjadikan peserta didik dapat menjalani dan menyelesaikan suatu target dalam proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *pretest–posttest control group* desain untuk melihat hasil belajar dan kuesoner untuk mengambil data pada motivasi belajar. Pada penelitian ini penulis menetapkan populasinya di SMA Negeri 1 Taman yang berlokasi di wilayah Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo. Teknik pemilihan sampel yang akan digunakan adalah menggunakan teknik *probability sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Taman, selain itu penulis juga akan memberikan metode pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* begitu juga kepada seluruh peserta didik yang dipilih sebagai sampel.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data yang telah diperoleh dari tes awal dan tes akhir dari seluruh kelompok dengan menggunakan aplikasi SPSS 20, yaitu dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Adapun kriteria pengujian normalitas data adalah:

#### a. Pengujian hipotesis

- 1)  $H_0$  = Data diambil dari populasi yang berdistribusi normal
- 2)  $H_1$  = Data diambil dari populasi yang berdistribusi normal

b. Kriteria pengujian data berdistribusi normal

- 1) Jika tingkat signifikansi  $(p) > \alpha = 0,05$ . Maka data berdistribusi normal
- 2) Jika tingkat signifikansi  $(p) < \alpha = 0,05$ . Maka data tidak berdistribusi normal

Hasil perhitungan dengan SPSS 20 untuk melihat normalitas data dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Hasil Belajar		Motivasi Belajar	
	Pretest (Sig)	Posttest (Sig)	Pretest (Sig)	Posttest (Sig)
Kontrol	,155	,000	,091	,027
Treatment	,000	,000	,003	,008
Ket	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
Status	Tidak Normal	Tidak Normal	Tidak Normal	Tidak Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* yang telah disajikan dalam bentuk tabel 1 menunjukkan bahwa keseluruhan data *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol dan treatment berdistribusi tidak normal. Hal ini dikarenakan nilai Sig.  $< 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data diambil dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

### Uji Wilcoxon

Untuk mengetahui perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment* yang mana kedua kelompok tersebut juga menjalani *pretest* dan *posttest*, maka dilakukan suatu analisis data yang mana menggunakan pengolahan data ini menggunakan aplikasi SPSS 22 pada uji wilcoxon, yaitu membandingkan kelompok data yang saling berkaitan atau berhubungan. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut.

- a. Hipotesis yang diajukan.
  - 1)  $H_0$  = (tidak ada peningkatan)
  - 2)  $H_1$  = (ada peningkatan)
- b. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis.
  - 1) Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dan nilai Sig.  $> \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima.
  - 2) Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  dan nilai Sig.  $< \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak.
- c. Hasil Belajar

Hasil dari pengolahan data SPSS disajikan dalam bentuk tabel.

Adapun selanjutnya dijelaskan berupa data hasil perhitungan setiap variabel, antara lain:

Tabel 2. Hasil Uji Beda willcoxon pada data hasil belajar

Variabel	Pair	Z <sup>-hitung</sup>	Z <sup>-tabel</sup>	Sig. (2-tailed)	Status
Kontrol	Pretest – Posttest	8,605	0,9750	0,000	Berbeda
Treatment	Pretest – Posttest	8,614	0,9750	0,000	Berbeda

Berdasarkan pada tabel 2, kesimpulan hasil analisis menunjukkan bahwa untuk melihat perbedaan signifikan secara statistik dapat dilihat pada angka z<sup>-hitung</sup> dan nilai Sig. (2-tailed).

Pada kelompok kontrol z<sup>-hitung</sup> menunjukkan 8,605 dengan nilai probabilitas 0,000. Dari hasil perhitungan diperoleh z<sup>-hitung</sup> > z<sup>-tabel</sup> = 8,605 > 0,9750 dan Sig. (2-tailed) < 0,05, maka hipotesis H<sub>0</sub> ditolak dan hipotesis H<sub>1</sub> diterima yang berarti terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* hasil belajar kelompok kontrol. Sedangkan pada variabel kelincahan kecepatan t<sup>-hitung</sup> menunjukkan 8,614 dengan nilai probabilitas 0,000. Dari hasil perhitungan diperoleh z<sup>-hitung</sup> > z<sup>-tabel</sup> = 8,614 > 0,9750 dan Sig. (2-tailed) < 0,05, maka hipotesis H<sub>0</sub> ditolak dan hipotesis H<sub>1</sub> diterima yang berarti terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelincahan. Dan dapat dilihat dari peningkatan nilai z-hitung antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment* terdapat perbedaan yakni kelompok kontrol memiliki hasil 8,605 dan kelompok *treatment* mendapatkan hasil 8,614, di data ini menunjukkan bahwa kelompok *treatment* mendapatkan hasil yang lebih meningkat.

Dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* pada pembelajaran PJOK siswa kelas XI SMA Negeri 1 Taman berpengaruh pada hasil belajar.

#### Motivasi Belajar

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Motivasi Belajar

Variabel	Pair	Z <sup>-hitung</sup>	Z <sup>-tabel</sup>	Sig. (2-tailed)	Status
Kontrol	Pretest – Posttest	8,688	0,9750	0,000	Berbeda
Treatment	Pretest – Posttest	8,646	0,9750	0,000	Berbeda

Berdasarkan pada tabel 3, kesimpulan hasil analisis menunjukkan bahwa untuk melihat perbedaan signifikan secara statistik dapat dilihat pada angka z<sup>-hitung</sup> dan nilai Sig. (2-tailed).

Pada kelompok z<sup>-hitung</sup> menunjukkan 8,688 dengan nilai probabilitas 0,000. Dari hasil perhitungan diperoleh z<sup>-hitung</sup> > z<sup>-tabel</sup> = 8,688 > 0,9750 dan Sig. (2-tailed) < 0,05, maka hipotesis H<sub>0</sub> ditolak dan hipotesis H<sub>1</sub> diterima yang berarti terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* hasil belajar kelompok kontrol. Sedangkan pada kelompok *treatment* z<sup>-hitung</sup> menunjukkan 8,646 dengan nilai probabilitas 0,000. Dari hasil perhitungan diperoleh t<sup>-hitung</sup> > t<sup>-tabel</sup> = 8,646 > 0,9750 dan Sig. (2-tailed) < 0,05, maka hipotesis H<sub>0</sub> ditolak dan hipotesis H<sub>1</sub> diterima yang berarti terdapat

perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Dari hasil hitung wilcoxon kelompok *treatment* lebih kecil dari pada kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* pada pembelajaran PJOE siswa kelas XI SMA Negeri 1 taman kurang berpengaruh pada motivasi belajar.

## Uji Kruskal Wallis

Untuk mengetahui perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment* yang mana kedua kelompok tersebut juga menjalani *pretest* dan *posttest*, maka dilakukan suatu analisis data lanjutan yang sebelumnya telah di uji dengan wilcoxon selanjutnya menggunakan pengolahan data aplikasi SPSS 22 pada uji Kruskal Wallis, yaitu membandingkan kelompok data yang saling berkaitan atau berhubungan. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut.

- a. Hipotesis yang diajukan.
  - 1)  $H_0$  = (tidak ada peningkatan yang signifikan)
  - 2)  $H_1$  = (ada peningkatan yang signifikan)
- 3) Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis.
  - 1) Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dan nilai Sig.  $> \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima.
  - 2) Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  dan nilai Sig.  $< \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak.

Hasil dari pengolahan data SPSS disajikan dalam bentuk tabel.

Adapun selanjutnya dijelaskan berupa data hasil perhitungan setiap variabel dengan uji kruskal wallis, antara lain:

Tabel 4. Krskal Wallis

Kelompok	Pretest		Posttest	
	Kontrol (Sig)	Treatment (Sig)	Kontrol (Sig)	Treatment (Sig)
Hasil Belajar	55,92	43,08	39,64	59,36
Motivasi Belajar	50,51	50,49	48,38	52,62
Asymp. Sig	0,997		0,463	
Ket	p > 0,05		p > 0,05	

Pada tabel 4. menunjukkan nilai Sig.  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan terhadap hasil belajar dan motivasi belajar. Artinya perbedaan antara kedua kelompok kontrol dan kelompok *treatment* tidak signifikan, namun masih terdapat perbedaan yang relatif kecil jika dilihat *mean difference* pada kedua variabel pada tabel *posttest*, hasil nilai sig. hasil belajar kelompok kontrol adalah 39,64 sedangkan pada kelompok *treatment* lebih tinggi yakni 59,36. Pada variabel motivasi belajar menunjukkan nilai Sig  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan terhadap motivasi belajar. Artinya perbedaan rata-rata antara kedua kelompok kontrol dan kelompok *treatment* tidak signifikan, namun masih terdapat perbedaan yang relatif kecil jika

dilihat *mean difference* terutama pada tabel *posttest*, hasil nilai sig. Kelompok kontrol adalah 48,38 sedangkan pada kelompok *treatment* lebih tinggi yakni 52,62.

Dapat disimpulkan bahwa pada uji Kruskal Wallis kedua variabel tidak memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan terhadap hasil belajar. Namun perbedaan terlihat pada kolom *mean difference* yang menunjukkan perbedaan meningkat antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment*.

## **Pembahasan**

### **A. Diskusi Hasil Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *TPACK* terhadap Peningkatan Hasil Belajar**

Berdasarkan hasil perlakuan pada kelompok eksperimen dan data yang telah diambil dilanjutkan diolah data menggunakan aplikasi SPSS 22, dari hasil pengolahan data dapat diambil kesimpulan bahwa pada hasil uji statistik memiliki nilai hitung Sig. < 0,05, maka dapat diartikan bahwa tidak ada pengaruh. Akan tetapi pada taraf perhitungan *mean* atau rata-rata memiliki hasil meningkat antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment*, oleh sebab itu terdapat perbedaan hasil meningkat pada kelompok *treatment* yang dilihat dari *mean* atau rata-rata ketika dilakukan implementasi model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* dengan hasil belajar mata pelajaran PJOK.

### **B. Diskusi Hasil Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *TPACK* terhadap Peningkatan Motivasi Belajar**

Hasil Implementasi pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* pada kelompok eksperimen dan kontrol data yang telah diambil dilanjutkan olah data menggunakan aplikasi SPSS 22, dari hasil pengolahan data dapat diambil kesimpulan bahwa pada hasil uji statistik memiliki nilai hitung Sig. < 0,05, maka dapat diartikan bahwa tidak ada pengaruh. Akan tetapi pada taraf perhitungan *mean* atau rata-rata memiliki hasil meningkat antara kelompok kontrol dan kelompok *treatment*, oleh sebab itu terdapat perbedaan hasil meningkat pada kelompok *treatment* yang dilihat dari *mean* atau rata-rata ketika dilakukan implementasi model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* dengan motivasi belajar pada mata pelajaran PJOK.

### **C. Diskusi Rekapitulasi Hasil Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Peserta didik dalam Pembelajaran PJOK**

Secara keseluruhan dari hasil perhitungan setelah diberi perlakuan berupa permainan selama empat kali pertemuan selama empat minggu, pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan pada nilai rata-rata atau *mean*. Sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK. Hasil penelitian tentang peranan model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* memang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

Sjukur (2012) menyatakan dalam hasil penelitiannya terkait motivasi dan hasil belajar siswa SMK yang diberi *treatment* pembelajaran *blended learning* yang mana hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan. Sedangkan Hamallik (2010, p.179) faktor- faktor yang memengaruhi motivasi ialah umur, kondisi fisik, kekuatan inteligensi, model, dan lingkungan. Pada penelitian ini hasil belajar dan motivasi yang meningkat dipengaruhi oleh guru, model pembelajaran, lingkungan sekolah, sehingga hal ini dapat membantu peserta didik termotivasi dalam melaksanakan proses pembelajaran untuk mengikuti pembelajaran penjasorkes di sekolah. Pada penelitian ini teori-teori tersebut bekerja pada peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

Khairuddin, Ahmad (2019), hasil dari implementasi pembelajaran menggunakan *blended learning* menjadikan siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran PAI, selain itu paradigma proses pembelajaran tidak lagi terfokus pada guru tetapi lebih terpusat pada paradigma baru yakni terpusat pada peserta didik. Dari hasil penelitian pada jurnal tersebut membuktikan bahwa motivasi meningkat dengan adanya perlakuan pembelajaran menggunakan *blended learning* dan hasilnya adalah meningkatnya antusias siswa pada saat melakukan pembelajaran PAI menggunakan metode *blended learning*.

Selanjutnya pada model pembelajaran *TPACK* yang diimplementasikan di sebuah pembelajaran juga memiliki dampak yang positif seperti yang dijelaskan Angeli (2008) pada jurnalnya menjelaskan bahwasannya terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa pada penilaian tugas ke-2 atas penerapan pembelajaran berbasis *TPACK*. Dengan adanya *TPACK* siswa mendapati suasana pembelajaran yang modern sesuai dengan zaman teknologi yang mulai berkembang. Pada hasilnya jurnal ini menjelaskan bahwa siswa mengalami peningkatan pada hasil belajar pada saat diberi *treatment* pembelajaran menggunakan model *TPACK*.

Dari penjelasan ahli di atas menunjukkan bahwa strategi, metode dan model pembelajaran dapat menjadikan siswa termotivasi dalam proses pembelajaran dan didapatkan pula hasil belajar siswa. Pada penelitian ini peserta didik mencoba secara langsung kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK*, sehingga membuat peserta didik merasakan langsung kegiatan pembelajaran dan dapat merasakan suatu aktivitas belajar yang baru, dan diharapkan membantu meningkatkan hasil belajarnya melalui model pembelajaran tersebut.

Faktor menurunnya hasil belajar siswa bisa terjadi karena berbagai faktor, faktor internal yaitu faktor yang berasal dari setiap individu siswa itu sendiri, maupun faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa (lingkungan siswa itu sendiri). Adapun faktor yang berasal dari diri siswa (internal) adalah: a) Faktor sikap, b) Faktor malas, c) Faktor waktu, d) Menggampangkan tugas, e) Cara belajar siswa di rumah, f) Terlalu Santai, itulah faktor yang berasal dari diri siswa, sehingga hasil belajar siswa akhir-akhir ini mengalami penurunan. Adapun faktor eksternal yaitu faktor yang berada di luar diri siswa atau individu (lingkungan siswa itu sendiri) antara lain: a) Lingkungan keluarga atau orang tua, b) Lingkungan sekolah, c) Lingkungan masyarakat. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa yang

dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti suatu proses belajar, hasil belajar merupakan umpan balik yang diberikan oleh peserta didik (Juniarti, Bahari, & Riva'ie, 2015). Pada penelitian ini mengalami perbedaan hasil penelitian yang tampak dari *mean* atau nilai rata-rata, dari faktor-faktor penyebab menurunnya hasil belajar bisa juga hal tersebut dialami responden. Selain itu proses pembelajaran yang berlangsung pada keempat kelas yang telah dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok *treatment* dan pada 4 kelas tersebut didampingi oleh guru yang berbeda dan dari keduanya memiliki ciri khas masing-masing pada saat mengajar. Seperti pola pembagian materi antara lebih banyak teori atau praktik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Hasil dari penelitian tentang implementasi pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK pada siswa SMA kelas XI, penelitian berjalan lancar dengan menggunakan pembelajaran *blended learning* model *flipped classroom* yang mana terdapat pembelajaran *online* yang telah dijadwalkan sebelum pembelajaran *offline* berlangsung. Tetapi pada pelaksanaan juga terdapat murid yang tidak mengikuti pembelajaran *online* dikarenakan ada kelas tambahan bimbil yang berbenturan dengan jadwal dan ada juga yang izin dikarenakan sakit. Pada pelaksanaan pembelajaran berbasis *TPACK* juga berlangsung di kelas sebelum pembelajaran praktik menggunakan PPT pembelajaran yang ditampilkan dilayar proyektor.
2. Setelah dilakukan perhitungan pada variabel hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang terlihat pada hasil rata-rata hasil nilai sig. hasil belajar Kelompok kontrol adalah 39,64 sedangkan pada kelompok *treatment* lebih tinggi yakni 59,36.
3. Pada variable motivasi belajar hasil nilai sig. Kelompok kontrol adalah 48,38 sedangkan pada kelompok *treatment* lebih tinggi yakni 52,62.

### **Saran**

Penelitian ini dapat menjadi bekal pengalaman bagi siswa agar nantinya mereka dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuannya di mata pelajaran PJOK. Selain itu dengan adanya penelitian ini, siswa akan lebih termotivasi lagi dalam mengikuti pembelajaran PJOK terutama pada penggunaan pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK*. Selain itu penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi guru bahwa keterbatasan sarana dan prasarana bukan merupakan penghambat siswa untuk belajar dan bergerak. Guru diharapkan lebih kreatif dalam mengolah dan menciptakan model pembelajaran dan suasana pembelajaran sehingga membuat siswa lebih termotivasi dan aktif untuk mengikuti pembelajaran PJOK.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan dengan memasukkan model pembelajaran lain, dan juga karakteristik kelas yang lebih tinggi dengan alokasi waktu yang lebih panjang, nantinya diharapkan mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adam, M. T. Steffi. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, ISSN 2337-8794.
- Angeli C., V. N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computer and Education*. DOI: 10.1016/j.compedu.200.
- Annisah, A. d. (2019). AudioVisual Media as an Effective Solution for Motor Learning. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 04(01). DOI: 10.17509/jpjo.v4i1.12298.
- Aras, Emine Y. E. (2020). e-Learning in sports education institutions in turkey. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, EISSN-2289-3024.
- Arsyad, A. (2017). Media pembelajaran. Rajawali Pers.
- Beauty, T. R. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Permainan Sirkuit terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Dan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran PJOK*. [PASCASARJANA. UNESA].
- Camilleri, A. C. (2019). Mobile learning via education Apps: an interpretative study. international conference on education and training technologies. <https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/3337682>.
- Camilleri, Adriana Caterine M. A. (2019). Mobile learning via education Apps: an interpretative study. international conference on education and training technologies. <https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/3337682>.
- Coffey, A. M. (2014). Using Video to Develop Skills in Reflection in Teacher Education Students. *Australian Journal of Teacher Education*, <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/aeipt.204406>.
- Cristiano, T. (2019). Google classroom as a tool-mediated for learning. *Journal of Physics*. DOI:10.1088/1742-6596/1161/1/012020.
- Herlina, M. S. (2020). Potensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *TADULAKO JOURNAL SPORT SCIENCES AND HEALTH*, ISSN 2581-0383.
- Horn, staker, H., & Michael. (2012). Classifying K-12 Blended. Innosigt Institute.
- Ibrahim, Sakdiah. (2017). Supervisi Akademik oleh Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SD Negeri 2 Calang Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Admistrasi Pendidikan*, 5(03), ISSN 2302-0156.
- Jakarta. PERMENDIKBUD. (2018). Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Jalinus, N. V. (2020). Buku Mlodel Flipped Blended Learning. CV Sarnu Untung.

- Juniarti, N., Bahari, Y., & Riva'ie, W. (2015). Faktor Penyebab Menurunnya Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Sosiologi di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 02.
- Juwita, N. (2016). Perbedaan Hasil Belajar Fisika antara Siswa Atlet Binaan Dispora Provinsi Aceh dengan Siswa Nonatlet pada SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 01(04), <http://www.jim.unsyiah.ac.id/>.
- Khairuddin, Ahmad. (2019). Implementasi blended learning dalam pembelajaran PA. ([http://digilib.uinsby.ac.id/36300/3/Ahmad%20Khoiruddin\\_%20F02317057.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/36300/3/Ahmad%20Khoiruddin_%20F02317057.pdf)).
- Krisnha, U. S. (2014). e-Learning Technological Development in Teaching for school kids. 05(05), ISSN:0975-9646.
- Masyhudin. (2012). Keefektifan Penerapan Blended Learning Ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kota Bima pada Materi Laju Reaksi. [Tesis]. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/22527>.
- Mishra, M. K. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *CITE Journal*, 09(01), ISSN 1528-5804.
- Mohandas, R. (2014). Pedoman Guru Mata Pelajaran Penjasorkes untuk Guru Sekolah Menengah Atas. Pusat Kurikulum dan Perbukuan KEMENDIKBUD.
- Mujiyanto. (2012). Pengaruh Model Blended Learning terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Penalaran Formal Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Balikpapan. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/22821>.
- Nasution, S. (2000). Didaktik Asas-Asas Mengajar. Bumi Aksara.
- Nasution. (1994). Didaktika Azas-Azas Mengajar. Jemars.
- Nurhidayat, N. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Belakang. *Seminar Nasional Pendidikan 2018*.
- Paturusi, A. (2012). Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Rineka Cipta.
- Priansa, D. J. (2019). Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran. Pustaka Setia.
- Sanjaya, W. (2014). Media Komunikasi Pembelajaran. Kencana Prenada Media Group.
- Semiz, K. A. (2012). Preservice Physical Education Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge, Technology Integration Self-Efficacy and Instructional Technology Outcome Expectations. *Australasian Journal of Educational*, <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/download/800/100>.
- Setiawati, O. T. (2020). Problematika Guru dalam Penilaian Afektif pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. <http://eprints.ums.ac.id/86063/11/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>.
- Subarjah, H. (2020). Modul Asas Pendidikan Jasmani. Academia.Edu.
- Sudjana, N. (1991). Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. (2018). Metodologi penelitian pendidikan. Bumi Aksara.

- Sukmawati, N. (2019). The Role of Google Classroom in ELT. *International Journal for Educational and Vocational Studies*. DOI: <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1526>.
- Sulfemi, W. B. (2020). Model Project Based Learning Berbantu Media Kartu Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Kalimat Efektif Pada Surat Undangan (Project Based Learning Model Assisted With Card Media In Indonesian Language Learning Of Effective Sentences On Invitations). *Metalingua*. DOI: <http://dx.doi.org/10.26499/metalingua.v18i2.612>.
- Supriyadi, M. (2018). Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani. *Jurnal Gelanggang Olahraga*, v1i2.136, DOI: <https://doi.org/10.31539/jpjo>.
- Utami, I. S. (2017). The Effect Of Blended Learning Model On Senior High School Students' Achievement. *SHS Web of Conferences*, 42, <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200027>.
- UU No. 20 Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Diambil kembali dari [https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU\\_2003\\_No\\_20\\_-\\_Sistem\\_Pendidikan\\_Nasional.pdf](https://pmpk.kemdikbud.go.id/assets/docs/UU_2003_No_20_-_Sistem_Pendidikan_Nasional.pdf).
- Virginia, s. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing Dibanding Kooperatif Tipe Circ (Cooperative Integrated Reading And Compotition) Pada Kemampuan Siswa Kelas Vii Semester 2 SMP Negeri 16 Semarang Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok. <Http://Lib.unnes.ac.id/1825/>.