

## Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Berpikir Kreatif Mata Pelajaran PJOK

Ayu Ningrum Maulidya, Mochamad Ridwan

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

**ABSTRAK** Pada masa pandemi ini pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yaitu menggunakan pembelajaran jarak jauh dengan sistem hybrid. Sekolah di Sidoarjo pun memberlakukan 50% tatap muka dan 50% daring serta Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) juga menggunakan media komunikasi. Dengan begitu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan media pembelajaran interaktif terhadap berpikir kreatif mata pelajaran PJOK. Penelitian ini menggunakan metode Pre-experiment Design dengan desain one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMKN 2 Buduran dengan jumlah 1315 siswa. Sampel yang digunakan adalah cluster random sampling dan yang diambil adalah kelas X OTKP 2 yang berjumlah 38 siswa yang terdiri dari 2 laki-laki dan 36 perempuan. Untuk analisis data menggunakan SPSS 25 yang terdiri dari analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan paired sample t test. Instrumen yang digunakan adalah angket berpikir kreatif yang bersifat tertutup dan sudah diuji kevalidannya. Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 42,34 meningkatkan menjadi 50,13 saat posttest. Peningkatan tersebut dinyatakan signifikan dengan nilai t sebesar 5,804 p-value sebesar 0,000 < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif sangat efektif karena hasil menyatakan perbedaan antara nilai pretest sebesar 42,34 dan posttest sebesar 50,13, dari kedua hasil data tersebut terdapat selisih yang signifikan sehingga media interaktif sangat berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kreatif siswa.

**Kata Kunci:** berpikir kreatif, kreativitas, siswa.

**ABSTRACT** During this pandemic, education in Indonesia underwent a change, namely using distance learning with a hybrid system. Schools in Sidoarjo also apply 50% face-to-face and 50% online and Learning Physical Education, Sports and Health (PJOK) also uses communication media. Thus, this study aims to determine the effectiveness of the application of interactive learning media on creative thinking in PJOK subjects. This study uses the Pre-experiment Design method with a one group pretest-posttest design. The population in this study were all students at SMKN 2 Buduran with a total of 1315 students. The sample used was cluster random sampling and what was taken was class X OTKP 2 with a total of 38 students consisting of 2 boys and 36 girls. For data analysis using SPSS 25 which consists of descriptive analysis, normality test, homogeneity test, and paired sample t test. The instrument used is a closed creative thinking questionnaire and has been tested for validity. The results showed that the pretest average value was 42.34 and increased to 50.13 at the posttest. The increase was declared significant with a t-value of 5.804 p-value of 0.000 < 0.05. It can be concluded that interactive learning media is very effective

*because the results state the difference between the pretest value of 42.34 and the posttest of 50.13, from the two data results there is a significant difference so that interactive media greatly influences the improvement of students' creative thinking.*

**Keywords:** creativity, creative thinking, student.

### PENDAHULUAN

Pada masa pandemi ini pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yaitu dengan menggunakan pembelajaran jarak jauh, begitu juga dengan Pendidikan tinggi terdapat peraturan Undang-Undang no 12 tahun (2012) pasal 31 ayat 1 yang berbunyi Pembelajaran jarak jauh merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. Hal tersebut sudah dilaksanakan oleh semua sekolah di Sidoarjo khususnya di SMKN 2 Buduran. Di SMKN 2 Buduran sudah menggunakan media jarak jauh pada saat pembelajaran. Begitu juga dengan mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang menggunakan beberapa media komunikasi untuk menerima pembelajaran dan juga praktek.

Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) sangat membantu untuk menjaga imun peserta didik saat di rumah (A. S. Sari et al., 2020). PJOK sendiri merupakan mata pelajaran yang condong ke aspek psikomotor (keterampilan gerak), karena dapat mengajarkan peserta didik mempunyai keterampilan dan pengetahuan (Amalia & Makhfud, 2020). Adapun pengertian PJOK yaitu kegiatan pembelajaran dilakukan dalam bentuk berbagai kegiatan jasmani. Tujuan dasar dari pembelajaran PJOK adalah agar memperoleh keterampilan jasmani dan berbagai kemampuan dasar anak (Cahyati & Hariyanto, 2020). Pada umumnya manfaat dari PJOK adalah untuk memenuhi kebutuhan gerak anak dan menggali potensi dan energy yang dimiliki oleh anak (Ridwan, 2017). Dari beberapa manfaat PJOK adapun peran kurikulum pembelajaran PJOK

pada abad 21, bahwa diperlukan empat kompetensi antara lain pemikiran kritis dan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas dan inovasi (Mustafa & Dwiyo, 2020). Hal tersebut wajib dalam penilaian PJOK pada abad 21 ini. Di dalam pendidikan terdapat 3 ranah penilaian menurut Taksonomi Bloom antara lain ranah kognitif, ranah afektif, serta ranah psikomotor (Magdalena et al., 2020). Dari ketiga ranah penilaian tersebut ada satu ranah yang wajib digunakan dalam PJOK yaitu ranah psikomotor. Ranah psikomotor adalah penilaian yang dapat dilihat dari keterampilan peserta didik yang merupakan implementasi dari kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas (Firmansyah et al., 2021). Salah satu kegiatan/aktivitas PJOK untuk meningkatkan kreativitas peserta didik adalah permainan bola besar yaitu permainan bola voli. Permainan bola voli ini adalah olahraga yang mengandalkan kualitas fisik seperti kemampuan, daya tahan *saccular* (daya tahan dengan menggunakan pernapasan) dan melompat (Goldman, Ian. and Pabari, 2021)

Permainan bola voli merupakan permainan yang memiliki tempo yang cepat, dan memiliki waktu terbatas saat memainkan bola voli, dan jika tidak menguasai teknik dasar maka akan menimbulkan kesalahan-kesalahan yang besar (Firdaus & Hidayat, 2014). Menurut Miftahudin et al., (2021) "Macam-macam teknik dasar bola voli yang harus dikuasai oleh peserta didik, yaitu : *passing* atas dan *passing* bawah, menghadang (*block*), *serve* atas dan *serve* bawah, dan *smash*". Maka dari itu perlu adanya penambahan media dengan cara menggabungkan beberapa media menjadi satu, Seperti halnya pada siswa kelas X OTKP 2 di SMKN 2 Buduran yang hanya diajarkan materi tanpa ada penggabungan media dan hanya mengandalkan satu media saja sehingga dapat mengakibatkan peserta didik jenuh.

Kejenuhan peserta didik harus dilakukan modifikasi media pembelajaran, kesuksesan pembelajaran bergantung pada media pembelajaran. Menurut Miftah (2013) "media pembelajaran adalah salah satu alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran". Media pembelajaranpun mengalami penambahan beberapa media lain dapat diartikan sebagai memodifikasi media pembelajaran. Modifikasi adalah salah satu cara yang bisa digunakan untuk merubah suatu permainan yang lebih statis serta dapat mengembangkan suatu permainan yang lebih statis serta dapat mengembangkan suatu permainan baru yang muncul (Mimmert, 2016). Modifikasi sendiri memiliki tujuan antara lain

menghasilkan produk baru dengan sarana dan prasarana yang dimodifikasi serta aturan-aturan yang disederhanakan dan disesuaikan dengan karakter fisik peserta didik (Yusmadi, 2018). Media atau alat-alat yang mendukung pembelajaran antara lain aplikasi zoom/google meet, gambar, video, power point dll.

Pembelajaran PJOK biasanya materi yang disampaikan hanya menggunakan power point. Di dalam *power point* tersebut hanya diisi tulisan dan gambar saja. pengertian *Microsoft Power Point* adalah salah satu program berbasis multimedia (Purwanti et al., 2020). Dengan memodifikasi media pembelajaran dengan menggunakan Power point tersebut juga bisa ditambahkan beberapa gambar serta video, penggabungan media tersebut dinamakan media interaktif. Media pembelajaran interaktif adalah pembelajaran kombinasi text, gambar, video, animasi, dll., yang terpadu dengan bantuan komputer digunakan untuk mencapai pembelajaran yang bersifat abstrak dan dapat berinteraksi secara langsung (Yanto, 2019).

## METODE

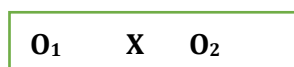
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian yang digunakan adalah *eksperiment* dengan metode *pre-eksperimental*. Penelitian *eksperimen* merupakan suatu penelitian yang masuk dalam penelitian kuantitatif yang terdapat variabel sehingga terdapat sebab akibat didalamnya yang sengaja ditimbulkan dari variabel tertentu (Sa'dullah, 2016). Desain yang digunakan yaitu *one group pretest posttest*.

Peneliti memilih *one group pretest posttest* karena desain penelitian ini lebih mudah di gunakan pada pandemi ini dan tidak membutuhkan waktu yang cukup lama dalam meneliti serta lebih relevan. Di dalam penelitian ini peneliti dapat bebas dalam memilih anggota atau sampel yang akan dijadikan subjek dalam penelitian tersebut. Populasi merupakan subjek penelitian secara menyeluruh yang akan di pelajari sifat-sifatnya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMKN 2 Buduran yang terdiri dari beberapa jurusan dalam setiap kelas X, XI, XII antara lain multimedia, otomotif tata kerja perkantoran, bisnis daring pemasaran, rekayasa perangkat lunak, akuntansi, perbankan dengan total keseluruhannya sebanyak 1315 siswa.

Sampel yang digunakan pada siswa-siswi yang duduk di kelas X SMKN 2 Buduran berjumlah 38 siswa yang terdiri dari 2 laki-laki dan 36 perempuan. Karna pada kelas tersebut banyak yang memiliki *skill* dalam permainan

bola voli dan karna dalam 1 kelas tersebut di bagi 2 kelompok yang melakukan penelitian yaitu nomor absen genap dan ganjil serta sekolah memberlakukan sistem *hybrid*, 50% masuk tatap muka dan 50% daring. Dalam penelitian ini cara mengambil sampel menggunakan *cluster random sampling* merupakan pengambilan sampel yang melibatkan sub kelas sehingga pemilihannya berdasarkan kelas yang sudah dibentuk sebelumnya (Rahman, 2013). Desain *one group pretest posttest* menunjukkan kekuatan pengukuran ilmiah suatu desain penelitian. Adapun desain penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1.** Desain Penelitian *one group pretest posttest*



Keterangan :

$O_1$  : *Pretest*

X : Perlakuan (*Treatment*)

$O_2$  : *Posttest*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan angket tertutup, dalam angket tertutup di dalamnya terdapat beberapa pilihan yakni nilai 5 = sangat setuju, 4 = setuju, 3 = sering, 2 = kadang-kadang, 1 = tidak pernah dengan begitu responden memiliki kebebasan untuk memilih jawaban (Sultoni et al., 2018). Angket yang digunakan adalah angket berpikir kreatif dan telah dilakukan validasi oleh para ahli, angket yang digunakan adalah hasil adopsi dari (sulistiarmi, 2016). Adapun hasil validitas angket yang diambil sebesar 0,34 dan untuk reliabilitasnya sebesar 0.62. Untuk mempermudah dalam penyebaran angket peneliti menggunakan *google* formulir karena dengan melihat kondisi saat ini sekolah membatasi peserta didik untuk bertatap muka secara langsung sehingga dengan adanya *google* formulir dapat mudah menjangkau siswa-siswi yang ada di rumah (daring). Penyebaran angket tersebut akan menghasilkan data kemudian peneliti dalam mengolah data tersebut menggunakan skala likert untuk mencari hasil serta menganalisis data yang telah dilakukan. Berikut adalah langkah yang harus dilakukan peneliti. Langkah-langkah penelitian sebagai berikut: (1) Menentukan subjek penelitian; (2) Menyebarkan angket *Pretest*; (3) Melakukan perlakuan dengan memberikan materi pada PPT dan juga ditambahkan dengan video *slowmotion* terhadap subyek; (4) Melaksanakan *posttest* dengan memberikan link *google* formulir yang berisi angket; dan (5) Menganalisis hasil menggunakan deskriptif

kuantitatif.

Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang sudah didapatkan dan skor hasil angket yang sudah diolah dengan menggunakan SPSS 25 tersebut kemudian dideskripsikan serta ditarik kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini disesuaikan dengan analisis data. Analisis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu berpikir kreatif peserta didik pada materi *serve* bola voli. Berdasarkan dari hasil data *pretest* dan *posttest* maka akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji -t dengan menggunakan SPSS 25.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Deskriptif

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pretest	38	32	51	42,34	4,622
Posttest	38	38	70	50,13	6,743

Tabel 1. memperlihatkan jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang berupa *power point* (PPT) sebanyak 37 peserta didik. Nilai *minimum* yang diperoleh saat *pretest* adalah 32 dan *posttest* 38. Adapun nilai *maximum pretest* sebanyak 51 dan *posttest* sebanyak 70. Rata-rata yang mengikuti *pretest* sebanyak 42,34 Sedangkan rata-rata yang diperoleh *posttest* sebanyak 50,13. Untuk *standart deviation pretest* 4,622 sedangkan *posttest* 6,743.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Test	Kolmogorov-Smirnov	p	Simpulan
Pre	0,104	0,200	Normal
Post	0,089	0,200	Normal

Tabel 2. Uji normalitas adalah suatu bagian dalam statistik yang berfungsi untuk mendapatkan data distribusi normal atau tidak dan biasanya di pakai dalam statistik paramtrik (Kurtosis 2014). Data ya diperlihatkan diatas menunjukkan bahwa nilai p yang di hasilkan dari uji hipotesis nol yang berbunyi tidak ada perbedaan antara distribusi data yang diuji dengan distribusi data normal karena di dalam data tersebut menyatakan bahwa *Asymp. Significance (2-tailed)* besarnya lebih dari 0,05

dengan nilai 0,200. Maka kesimpulannya adalah hipotesis nol gagal ditolak yang artinya sebaran data yang pengujian teliti termasuk dalam distribusi normal.

**Tabel 3.** Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,259	10	18	,004
1,904	10	18	,113
1,904	10	6,775	,207
4,177	10	18	,004

Tabel 3. uji homogenitas merupakan pengujian antara variabel X dan variabel Y (Sari, Sukestiyarno, and Agoestanto, 2017) berdasarkan data *output* diatas diketahui dalam tabel nilai signifikansi (sig.) variabel berpikir kreatif dalam media pembelajaran interaktif pada siswa kelas X OTKP 2 adalah sebesar 0.004. karena dalam dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas diatas dapat disimpulkan bahwa nilai sig.  $0.004 < 0,005$ , maka dikatakan bahwa *varians* dari dua atau lebih kelompok populasi data tidak sama (tidak homogen).

**Tabel 4.** Hasil Uji Paired sample T-test

Test	Selisih Mean	Selisih SD	T	p	Simpulan
Post-pre	7,789	8,273	5,804	0,000	Beda

Tabel 4 berdasarkan tabel output di atas, diketahui nilai *sig. (2-tailed)* adalah sebesar 0.000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang berarti adanya pengaruh penggunaan strategi berpikir kreatif dalam pembelajaran dengan menggunakan media interaktif berupa PPT serta di dalamnya terdapat video *slowmotion* untuk mata pelajaran PJOK kelas X OTKP 2 di SMKN 2 Buduran. Dalam tabel tersebut juga memuat informasi tentang nilai *Mean Paired Differences* adalah sebesar -7,789. Nilai ini menunjukkan selisih antara hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kreatifitas peserta didik pada masa pandemi ini membuat peserta didik lupa akan hal berolahraga dengan data yang sudah di teliti oleh peneliti bahwa dengan menggunakan media pembelajaran interaktif sangat efektif sebagai peningkatan berpikir kreatif siswa dengan diberikan materi yang di tuangkan dalam PPT serta diberikan video *slowmotion* tidak hanya untuk menambah imun pada saat pandemi ini

tetapi juga bisa untuk meningkatkan berpikir kreatifnya peserta didik dalam melakukan aktivitas atau mata pelajaran PJOK di sekolah.

Bukan hanya itu media pembelajaran interaktif juga dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran dalam kelas lebih efektif (Sumarsono and Sianturi 2019). Adanya sentuhan dan penggabungan bebarapa media dapat dijadikan sebagai materi untuk pembelajaran peserta didik. Menjadi seorang guru dalam pembelajaran PJOK guru juga sebagai pentrasfer ilmu dari media interaktif (Roselina, 2015). Bisa dilihat dalam pembahasan diatas dapat diberikan contoh yaitu dengan menggunakan media PPT dan Video *Slowmotion* sehingga dapat meningkatkan kreatifitas siswa

Dalam hasil penelitian uji T diatas juga bisa ditarik kesimpulan bahwa memang tidak sama dan sangat berpengaruh terhadap berpikir kreatif siswa dan juga dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk mengatasi siswa dalam memahami materi dengan diperlukannya media salah satunya media yang peneliti gunakan sehingga hal tersebut dapat menarik perhatian peserta didik dan juga menambah ilmu baru atau membuat ide-ide yang menarik lainnya dengan memberikan sedikit perlakuan. Desain yang diambil oleh peneliti sangat tepat dengan menggunakan one group *pretest-posttest* yang awalnya peserta didik belum tau apa-apa hingga dapat menciptakan hal baru dengan diberikannya media pembelajaran interaktif tersebut (perlakuan). Penggunaan media interaktif dan juga ditambah model pembelajaran lain (*video slomotion*) dapat meningkatkan ide-ide baru peserta didik serta menambah hasil belajar peserta didik (Ropinus Sidabutar, 2021).

## KESIMPULAN

Pembelajaran PJOK sangat efektif menggunakan media PPT yang di dalamnya di tambahkan media pembelajaran interaktif berupa video *slowmotion*. Adanya media pembelajaran interaktif berupa PPT dan video aktivitas gerak yang di jadikan *slowmotion* tersebut dapat meningkatkan gerak motorik siswa secara perlahan. Kesimpulan dari penelitian ini sebagai contoh atau gambaran dalam meningkatkan aktivitas gerak peserta didik dalam masa pandemi serta meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

## REFERENSI

Amalia, Novie Putri, and Makhfud. 2020. "Potret Pembelajaran Pendidikan Islam Pada Anak



- Tunagrahita Di Sekolah Luar Biasa Bhakti Pemuda Kota Kediri." *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)* 2(2): 193–202.
- Arieska, Permadina Kanah, and Novera Herdiani. 2018. "Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif." *Jurnal Statistika* 6(2): 166–71.  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/statistik/article/view/4322/4001>.
- Cahyadi, Nunuk Nur, and Eko Hariyanto. 2020. "Survei Sarana Dan Prasarana Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Di Sekolah Dasar Negeri Di Kabupaten Pasuruan." *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia* 3(2): 111.
- Erawanto, Udin, and Ekbal Santoso. 2016. "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Membantu Meningkatkan Berfikir Kreatif Mahasiswa." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 2(2): 427.
- Firdaus, Hidir, and Taufiq Hidayat. 2014. "Perbandingan Metode Pembelajaran Bagian (Part-Method) Dan Metode Pembelajaran Keseluruhan (Whole-Method) Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Smash Bolavoli." *journal pendidikan olahraga dan kesehatan* 02(02): 363–68.
- Firmansyah, Wahyu, Advendi Kristiyandaru, and Achmad Widodo. 2021. "Instrumen Penilaian Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Siswa SMP: A Systematic Review." *jurnal ilmiah mandala education* 7(2): 162–67.
- Kurtosis, Skewness. 2014. "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode." *jurnal biometrika dan kependudukan* 3(2): 127–35.
- Magdalena, Ina, Nur, Fajriyati Islami, Eva Alanda, Rasid, and Nadia Tasya; Diasty. 2020. "Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan." *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains* 2(1): 132–39.  
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Memmert, Daniel. 2016. "Research Quarterly for Exercise and Sport." *Journal international* 87(sup1): Si-S120.
- Miftahudin, M., Ari Sutisya, and Andika Prabowo. 2021. "Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan Terhadap Kemampuan." *Jurnal ilmiah pendidikan jasmani* 2(1): 159–68.
- Mustafa, Pinton Setya, and Wasis Djoko Dwiyo. 2020. "Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Di Indonesia Abad 21." *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan* 3(2): 422–38.
- Peraturan pemerintah RI. 2012. "Undang-Undang No. 12." 2012 66(December): 37–39.
- Purnomo, Eko, Nina Jermaina, and Eddy Marheni. 2018. "Perspektif Anak Remaja Terhadap Penjaskes." (20).
- Purwanti, Lusi, Rizki Widyaningrum, and Surya Ayu Melinda. 2020. "Analisis Penggunaan Media Power Point Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Materi Animalia Kelas VIII." *Journal Of Biology Education* 3(2): 157.
- Ridwan, Mochamad. 2017. "Perbandingan Sistem Penjas Dan Olahraga "Sistem Pendidikan Jasmani Di Perancis."" *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>.
- Sa'dullah, Muhammad. 2016. "Makalah Penelitian Eksperimen." : 1–13.
- Sari, Atmira Qurnia, Y L Sukestiyarno, and Arief Agoestanto. 2017. "Batasan Prasyarat Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas Pada Model Regresi Linear." *Unnes Journal of Mathematics* 6(2): 168–77.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>.
- Schmidl, Alexander. 2021. "Actions in Slow Motion: Theoretical and Methodological Reflections on Temporality in Actions and Intersubjective Understanding." *Human Studies* 44(3): 433–51.  
<https://doi.org/10.1007/s10746-021-09586-3>.
- Shute, Valerie J., and Seyedahmad Rahimi. 2021. "Stealth Assessment of Creativity in a Physics Video Game." *Computers in Human Behavior* 116(December 2020): 106647. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106647>.
- Sugiyono. 2014. "Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)." *Jurnal JPM IAIN Antasari*: 42–57.
- Sultoni, Sultoni, Imam Gunawan, and Dika Novita Sari. 2018. "Pengaruh Etika Profesional Terhadap Pembentukan Karakter Mahasiswa." *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan* 1(3): 279–83.
- Sumarsono, Adi, and Murni Sianturi. 2019. "Peluang Media Interaktif Dalam Menunjang Efektivitas Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Edutama* 6(2): 101.
- Ropinus Sidabutar. (2021). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Classroom Dalam. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 344–352. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index%0A> p-ISSN:
- Roselina, W. (2015). Efektivitas Penggunaan Komputer Sebagai Media Presentasi Terhadap Peningkatan Penjas. *Pedagogia: Jurnal Ilmu Pendidikan, Efektivitas Penggunaan Komputer*, 180–194.
- Yanto, Doni Tri Putra. 2019. "Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik." *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 19(1): 75–82.
- Yusmadi. 2018. "Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Bola Voli Siswa Kelas VI SDN 1 Setiap Kecamatan Pandawa." *jurnal ilmiah pendidikan dan sosial* 5(1): 7–10.