



Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis Powtoon dengan Bercirikan Mini Project di Sekolah Dasar

Vitri Ayu Setiyoningrum^{1a}, Harwanto^{1b}, Rufii^{1c}

¹Prodi Pendidikan Jasmani Program Masgister Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: vitriferri.aldric@gmail.com^a, harwanto@unipasby.ac.id^b, rufii@unipasby.ac.id^c

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v9i2.4337>

ABSTRAK

Penelitian pengembangan media pembelajaran PJOK berbasis powtoon dengan bercirikan mini project ini didasari dari hasil observasi terkait dengan karakteristik siswa dalam pada saat mengikuti kegiatan belajar. Fokus dari penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran PJOK Sekolah Dasar kelas IV pada materi gerak lokomotor dengan menggunakan powtoon yang bercirikan mini project. Desain menggunakan model Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (ADDIE). Pelaksanaan penelitian ini di SDN 007 Waru Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur kelas IV dengan jumlah siswa 12 yang dipilih secara acak. Uji validitas dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli desain. Sedangkan uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari produk yang dikembangkan. Selanjutnya, instrumen penelitian menggunakan angket terdiri dari angket uji validitas ahli media, ahli materi, dan ahli desain. Data dari angket dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil pengembangan produk penelitian diketahui penilaian validasi ahli keseluruhan memberikan penilaian bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan dengan nilai oprasional tiap validator yaitu 3,75. Hasil uji coba penilaian pendidik diketahui produk media pembelajaran berbasis powtoon denga bercirikan mini project pada pembelajaran gerak lokomotor diketahui nilai kelayakan sebesar 3,70 dengan kriteria Layak Digunakan. Nilai uji tiap siswa 3.5 dengan kriteria Baik. Nilai rata-rata uji operasional tiap siswa tersebut jika dimasukkan pada interval kelayakan maka masuk pada kriteria Baik. Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu produk yang dikembangkan Layak digunakan tanpa revisi dan dapat dimanfaatkan oleh guru di sekolah.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran; PJOK; Powtoon; Mini Project*

Correspondence author: Vitri Ayu Setiyoningrum, Prodi Pendidikan Jasmani Program Masgister Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia, vitriferri.aldric@gmail.com



Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka yang digunakan saat ini bertujuan untuk memberikan kebebasan kepada para peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Kebebasan ini diartikan sebagai keleluasaan bagi peserta didik untuk mengembangkan *soft skills* dan karakter, mengembangkan materi esensial serta pembelajaran yang dilaksanakan secara fleksibel (Ainia, 2020). Tujuan dari merdeka belajar mencakup keseluruhan aspek pelaksana kurikulum meliputi guru, siswa, dan orang tua mendapatkan suasana yang menyenangkan (Indonesia, 2019).

Begitu pula dalam pembelajaran PJOK kelas IV di SDN 007 Waru ini, segala komponen pembelajaran memang sewajarnya mampu mendukung kebebasan dan menyenangkan siswa dalam belajar. Merujuk pada buku guru yang berjudul Buku Panduan Guru PJOK yang menyatakan bahwa untuk mengetahui kondisi peserta didik terhadap pembelajaran diperlukan refleksi diri dalam aspek sikap dengan indikator antara lain: mengikuti pelajaran olahraga dengan bersungguh-sungguh, dapat melampaui hambatan dalam aktivitas olahraga, kemandirian dalam mencapai tujuan, kesungguhan capaian tujuan belajar, keterlaksanaan membuat tugas



secara mandiri, kerja sama dengan teman satu kelompok di kelas, berbagi peran dalam mengerjakan tugas kelompok, berbagi peran saat mengerjakan tugas berkelompok, menyapa terlebih dahulu ketika bertemu dengan orang yang dikenal, kesediaan bagi peserta didik untuk memungut sampah dan membuangnya ditempat sampah (Muhajir & Gunawan, 2022);(Muhajir & Raushanfikri, 2022).

Berbeda dengan harapan di atas, berdasarkan hasil observasi di SDN 007 Waru Kalimantan Timur, terdapat beberapa aspek penting dalam kegiatan pembelajaran PJOK yang menjadi perhatian. Diketahui dari hasil pengisian lembar refleksi diri, sebagian besar siswa tidak sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran olahraga. Selain itu, siswa juga merasa belum mampu melalui hambatan dalam melaksanakan aktivitas olahraga. Tidak hanya itu, siswa merasa belum belajar secara mandiri dalam mencapai tujuan dan belum adanya kerjasama dalam kelompok yang dibuat oleh guru.

Berdasarkan uraian data di atas, maka pernyataan yang berkaitan kesungguhan dalam belajar, menyapa orang yang dikenal dan memungut sampah dan membuangnya di tempat sampah tidak menjadi permasalahan yang berarti. Sementara pernyataan selain ketiga aspek tersebut menjadi problematika yang seharusnya segera diselesaikan. Berbicara tentang kesungguhan dalam melaksanakan pelajaran olahraga, kemampuan melalui hambatan dalam melaksanakan aktivitas olahraga, kemandirian dalam belajar dan mengerjakan tugas. Hal ini tentu sudah seyakinya menjadi perhatian guru untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut yang menjadi penyebab dari kendala ketercapaian pembelajaran PJOK.

Untuk memperoleh informasi terkait penyelesaian permasalahan tersebut, peneliti dan guru berusaha menggali dari sisi siswa. Selain itu, dilakukan pula evaluasi terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Disini peneliti fokus pada media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dimana ini menjadi hal penting bahwa media belajar sebagai alat untuk dapat mengkomunikasikan materi pembelajaran kepada siswa. Diketahui dalam kegiatan pembelajaran PJOK, guru di SDN 007 Waru hanya menggunakan buku siswa dan *power point*. Jika dikaji, maka media pembelajaran guru perlu adanya inovasi sehingga nantinya dapat

berdampak pada siswa dan menjadi solusi dalam menyelesaikan kendala pada waktu pembelajaran PJOK.

Sesuai dengan fungsinya, media pembelajaran menjadikan penyajian materi guru lebih efektif dan menumbuhkan motivasi belajar serta ikatan yang lebih antara guru dan siswa (Nurfadillah et al., 2021). Selain itu pula dengan media pembelajaran dapat memusatkan fokus perhatian siswa, mengorganisasi materi pembelajaran, penyema persepsi, dan sebagai stimulus agar siswa responsif (Pagarra et al., 2022). Berikutnya, dalam memilih jenis media pembelajaran perlu memperhatikan aspek penting seperti kecocokan, ketepatan, tingkat keterampilan guru, mutu dan kualitas, waktu dan kemampuan dalam menyusun, serta taraf berfikir siswa sebagai pengguna (Anggraeni & Sari, 2022).

Hasil penelitian penggunaan media pembelajaran dikaji dalam rangka menentukan bentuk inovasi media pembelajaran yang nantinya digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di SDN 007 Waru Kalimantan Timur kelas IV. Penelitian Akmalia et al., (2021) menyimpulkan penggunaan media pembelajaran animasi *powtoon* layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Berikutnya, penelitian Ratnaningrum et al., (2021) menggunakan e-media pendidikan didukung dengan aplikasi online *powtoon* dapat meningkatkan kreativitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran bidang seni tari.

Dari kajian beberapa penelitian tersebut maka dalam rangka melakukan inovasi media pembelajaran diperlukan media pembelajaran berbasis *powtoon* dengan menambahkan metode pembelajaran, dalam hal ini metode *mini project*. *Powtoon* merupakan media berupa audio dan visual yang dengan mudah dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran serta menjadikan metode pembelajaran lebih sederhana (Nurdiansyah et al., 2018). Dalam tampilannya, *powtoon* memiliki ragam fitur-fitur pilihan yang tergolong kompleks serta mudah untuk menyusun materi video yang akan diproduksi. *Powtoon* menawarkan berbagai format animasi gambar tangan dan gambar animasi yang disesuaikan dengan karakter pembuatannya. Dengan efek permindangan yang lebih jelas dan pengaturan garis waktu atau durasi yang sangat sederhana (Garsinia et al., 2020).



Jika dilihat dari aspek karakteristik media dan fiturnya, maka penggunaan powtoon sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Dimana secara umum karakter anak di tingkat Sekolah Dasar salah satunya yaitu gemar dengan aktivitas bermain. Karakteristik dari anak SD selain gemar aktivitas bermain juga senang bergerak, berbanding terbalik dengan orang dewasa. Dimana orang dewasa tahan jika harus duduk berjam-jam, akan tetapi hal itu berbeda dengan anak usia SD yang paling lama dapat duduk tenang kurang lebih 30 menit (Honggowiyono, 2015). Selanjutnya, untuk menunjang kreativitas, maka *mini project* digunakan sebagai metode dalam pengembangan media pembelajaran. *Mini project* bertumpu pada upaya menggali pengetahuan, kreativitas dan keterampilan metakognitif (Harianja & Anwar, 2021). Oleh sebab itu strategi *mini project* sangat sesuai dalam pengembangan keterampilan HOT peserta didik.

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan berdasarkan hasil observasi maupun kajian teoritis

maka solusi yang diambil untuk menyelesaikan masalah di SDN 007 Waru Kalimantan timur yaitu mengembakan media pembelajaran berbasis *powtoon* dengan berisikan *mini project* untuk kelas IV pada materi gerak lokomotor. Hal ini dipilih sesuai elemen keterampilan gerak, pengetahuan gerak dan elemen pemanfaatan gerak pada fase B di kurikulum merdeka mata pelajaran PJOK. Melalui pengembangan produk dalam bentuk media pembelajaran diharapkan dapat menyelesaikan kendala dalam pembelajaran PJOK di SDN 007 Waru Kalimantan Timur khususnya siswa kelas IV.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan mengacu model *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluastion* (ADDIE) (Aldoobie, 2015). Berikut skema/alur model pengembangan ADDIE:



Gambar 1. Alur Pengembangan model ADDIE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 007 Waru kelas IV Kalimantan Timur. Dimana populasi pada penelitian ini siswa kelas IV yang nantinya diambil sebagai sampel menggunakan sistem acak atau *simple random sampling* (Sugiyono, 2017a). Untuk jumlah sampel yaitu 12 siswa mengacu pada penelitian (Ardianti et al., 2023) terkait penelitian pengembangan media pembelajaran.

Uji coba produk dilakukan dengan *pre-eksperimental design* dengan *one-shot case study* (Sugiyono, 2017b). Berikutnya pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dan berstandar guna memperoleh data yang diperlukan (Nazir, 2014). Instrumen data dalam

penelitian ini meliputi instrumen validasi ahli terdiri dari ahli materi, media, dan desain. Selanjutnya untuk instrumen uji coba penilaian oleh guru terkait kelayakan isi, tampilan, penggunaan, dan sintaks model pembelajaran *mini project*. Yang terakhir instrumen uji coba untuk kelayakan penggunaan dalam hal ini siswa sebagai pengguna produk. Angket disusun menggunakan skala likert dengan pilihan 5 pilihan jawaban (Sugiyono, 2017b).

Setelah data diperoleh berikutnya dilakukan analisis data kuantitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan produk hasil pengembangan dengan kriteria sebagai berikut:



Tabel 1. Interval Kelayakan

Skor	Rentang	Kriteria	Kesimpulan
5	$x > 4,2$	Sangat Baik	Layak dijadikan contoh
4	$3,4 < x \leq 4,2$	Baik	Layak digunakan tanpa revisi
3	$2,6 < x \leq 3,4$	Cukup	Layak digunakan dengan sedikit revisi
2	$1,8 \leq x \leq 2,6$	Kurang	Layak digunakan dengan banyak revisi
1	$x < 1,80$	Sangat Kurang	Belum layak digunakan

(Nugroho et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berpijak pada hasil pengumpulan data dari serangkaian uji coba produk yang telah dikembangkan yakni pengembangan media pembelajaran berbasis powtoon dengan bercirikan mini project untuk siswa SDN 007 Waru kelas IV meliputi uji validasi ahli, uji coba penilaian, dan uji coba produk. Uji validasi dilakukan oleh tiga orang ahli materi, ahli medi, dan ahli desain. Uji coba penilaian oleh satu guru, dan uji coba produk dilakukan dengan 10 siswa SDN 007 Waru kelas IV.

Hasil dari uji validasi diperoleh rata-rata dari tiap ahli masuk pada kriteria Sangat Baik dengan skor 3,75. Meskipun dalam penilaian produk telah memperoleh penialain layak digunakan, terdapat beberapa masukan dari tiap ahli. Adapun beberapa catatan untuk menjadi perhatian dari peneliti yaitu terkait dengan catatan dari ahli materi bahwa perlu adanya revisi yang terkait dengan menambahkan penjelasan pada aktivitas pembelajaran. Selain itu juga penambahan penjelasan pada alur gambar yang ditampilkan pada produk. Sedangkan pada ahli desain diketahui bahwa perlu penambahan penyesuaian antara gambar animasi agar sesuai dengan judul serta uraian deskripsi materi.

Berikutnya, hasil Uji coba penilaian pendidik dilakukan oleh satu guru atau dalam hal ini juga sebagai teman sejawat peneliti. Uji coba penilaian pendidik terdapat 23 butir pernyataan sesuai pada intrumen yang telah disusun. Berikut data hasil uji coba penilaian pendidik pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data Uji Coba Penilaian Pendidik

Indikator	Jumlah Skor	Rerata Skor	Kriteria
Kualitas isi/Materi	44	4	Sangat Baik
Tampilan Media	16	4	Sangat Baik
Penggunaan Media	12	4	Sangat Baik
Sintak	7	4	Sangat Baik
Jumlah Sor	85		
Rata-Rata Keseluruhan	4 (Sangat Baik		

Jika dilihat dari tiap aspek mulai dari kualitas isi atau materi diketahui jumlah skor 44 dengan rerata skor 4 kriteria Sangat Baik. Untuk aspek tampilan media pembelajaran memperoleh skor 16 dengan rata-rata 4 masuk pada kriteria Sangat Baik. Terkait dengan aspek penggunaan media, diketahui skor yang diperoleh 18 dengan rata-rata 4 masuk pada kriteria Sangat Baik. Dan yang terakhir pada aspek Sintak diketahui skor yang diperoleh yaitu 7 dengan rata-rata skor 4 masuk pada kriteria Sangat Baik. Dari hasil uji coba penilaian pendidik tidak perlu ada revisi karena hasil penilaian secara keseluruhan sudah Sangat Baik dan Layak Digunakan.

Selanjutnya terkait dengan hasil uji coba pada siswa diketahui rata-rata nilai uji tiap siswa 3.5 dengan kriteria Baik. Nilai rata-rata uji operasional tiap siswa tersebut jika dimaukan pada interval kelayakan maka masuk pada kriteria Baik sehingga produk yang dikembangkan Layak digunakan tanpa revisi. Selain hal tersebut, bukti dari kelayakan produk juga didasarkan pada hasil belajar siswa melalui kegiatan pretest dan posttest yaitu adanya peningkatan siswa yang sebelumnya rata-rata hasil keterampilan gerak nilai rata-rata pada *pre test* 72,9 meningkat pada saat *post test* menjadi 85,5. Ini menjadi bukti bahwa adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Jika dikaji dari temuan pelaksanaan uji coba pada produk pengembangan maka dapat diartikan bahwa adanya implikasi media pembelajaran berbasis powtoon dengan bercirikan mini project. Hal ini jika dilihat dalam pelaksanaanya, siswa sangat antusias dengan media baru yang dikembangkan. Hal ini sejalan



dengan temuan (Audia & Sutaryono, 2021) bahwa adanya media pembelajaran yang menyertakan animasi seperti motion grafis didalamnya dapat meningkatkan keterampilan gerak. Sesuai dengan karakteristik powtoon bahwa adanya *timelapse* atau *high speed photography* di dalamnya untuk mengatur video yang ditampilkan (Puspitarini et al., 2019). Ini juga menjadi kelebihan dari penggunaan powtoon yaitu dapat digunakan untuk segala aspek indera, penggunaannya praktis, dapat digunakan dalam kelompok besar, lebih variatif, dan dapat digunakan untuk memberikan *feedback* atau hubungan langsung antara guru dengan peserta didik.

Selain aspek media tentu adanya peningkatan hasil belajar dari kegiatan uji coba penerapan media yang dikembangkan dipengaruhi pula oleh penggunaan metode pembelajaran dalam hal ini *mini project*. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa mampu menyampaikan gagasan, berani mempraktikkan gerakan gerak lokomotor melalui aktivitas permainan, dan mampu menyusun permainan secara berkelompok. Artinya bahwa dari aspek yang disampaikan oleh Hosnan (2014) bahwa setidaknya siswa sudah melewati beberapa tahapan dari perumusan pertanyaan, rencana proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman. Dengan model pembelajaran *mini project* anak lebih leluasa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Lebih aktif bersosialisasi dalam kelompok sehingga memacu aspek penting yaitu kerjasama antar teman dalam satu kelompok maupun antar kelompok.

Terakhir dalam penyebarluasan hasil dari pengembangan produk dalam hal ini media pembelajaran perlu memperhatikan kondisi sekolah, sarana dan prasarana, kesesuaian dengan materi, dan kebutuhan lainnya. Selain itu, media pembelajaran berbasis powtoon dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan aspek-aspek lain seperti menambahkan video, suara, dan model lain sehingga lebih menambah jenis-jenis media pembelajaran PJOK di luar maupun dalam kelas.

KESIMPULAN

Pengembangan produk media pembelajaran berbasis powtoon dengan bercirikan *mini project* diketahui nilai oprasional tiap validator yaitu 3,75 dengan kriteria Layak Digunakan.

Sedangkan hasil uji coba penilaian pendidik diketahui produk media pembelajaran berbasis powtoon dengan bercirikan *mini project* pada pembelajaran gerak lokomotor diketahui nilai kelayakan sebesar 3,70 dengan kriteria Layak, Digunakan sehingga masuk pada penilaian Layak.

Terakhir, berdasarkan uji coba produk pengembangan pada siswa diperoleh rata-rata nilai uji tiap siswa 3.5 dengan kriteria Baik. Nilai rata-rata uji operasional tiap siswa tersebut jika dimasukkan pada interval kelayakan maka masuk pada kriteria Baik sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan Layak digunakan tanpa revisi. Pengembangan produk lebih jauh dapat dilakukan dengan menambahkan subjek yang lebih luas, artinya tidak hanya kelas IV. Selain itu, perlunya melibatkan asosiasi guru PJOK atau KKG setempat sehingga pengembangan produk dapat dilakukan lebih komprehensif dan semua materi menjadi cakupan dalam pengembangan produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih pada dosen pembimbing dalam menyusun artikel ini. Dan tidak lupa ucapan terimakasih pada seluruh keluarga besar Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

- Ainia, D. K. (2020). Merdeka belajar dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara dan relevansinya bagi pengembangan pendidikan karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101.
- Akmalia, R., Fajriana, F., Rohantizani, R., Nufus, H., & Wulandari, W. (2021). Development of powtoon animation learning media in improving understanding of mathematical concept. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 4(2), 105. <https://doi.org/10.29103/mjml.v4i2.5710>
- Aldoobie, N. (2015). ADDIE model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), 68–72.
- Anggraeni, N. K. P., & Sari, R. K. (2022). Pandangan Mahasiswa Terhadap Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris. *Research and Development Journal of Education*, 8(2), 762. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i2.14066>
- Ardianti, D., Hartono, R., & Wibowo, S. (2023).



- Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Berbasis Android Bagi Anak Tunagrahita. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 144–154.
- Audia, L. W., & Sutaryono, S. (2021). Development of Motion Graphic Animation Media to Improve Rhythmic Gymnastics Skills. *Elementary School Teacher*, 5(1).
- Garsinia, D., Kusumawati, R., & Wahyuni, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan Software Powtoon Pada Materi SPLDV. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 3(2), 44.
<https://doi.org/10.26740/jrpihm.v3n2.p44-51>
- Harianja, W., & Anwar, M. (2021). Perancangan Modul Pembelajaran Berbasis HOTS dengan Mini Project Design pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(2), 218.
<https://doi.org/10.29210/30031172000>
- Honggowiyono, P. (2015). *Pertumbuhan dan perkembangan Peserta didik untuk Guru dan Calon Guru*. Penerbit Gunung Samudera [Grup Penerbit PT Book Mart Indonesia].
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Indonesia, M. (2019). *Merdeka Belajar Menuju Pendidikan Ideal*. Media Indonesia.Com. <https://mediaindonesia.com/humaniora/278427/Merdeka-Belajar-Menuju-Pendidikan-Ideal>.
- Muhajir, & Gunawan, A. (2022). *Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SD/MI Kelas IV (4th ed.)*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/PJOK-BG-KLS-IV.pdf>.
- Muhajir, & Raushanfikri, Z. (2022). *Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SD/MI*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek. <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/PJOK-BG-KLS-I.pdf>.
- Nazir. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nugroho, Y. D., Mintarto, E., & Khamidi, A. (2021). Kondisi Kebugaran Jasmani Siswa Overweight Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 69–82.
<https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v8i1.1390>
- Nurdiansyah, E., Faisal, E. El, & Sulkipani, S. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis PowToon pada perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 15(1), 1–8.
<https://doi.org/10.21831/jc.v15i1.16875>
- Nurfadillah, S., Saputra, T., Farliady, T., Pamungkas, S. W., & Jamirullah, R. F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Media Poster Pada Materi “Perubahan Wujud Zat Benda” Kelas V Di Sdn Sarakan li Tangerang. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 117–134.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Badan Penerbit UNM. [http://eprints.unm.ac.id/25438/1/Buku Media Pembelajaran.pdf](http://eprints.unm.ac.id/25438/1/Buku%20Media%20Pembelajaran.pdf)
- Puspitarini, Y. D., Akhyar, M., & Djono. (2019). Development of Video Media Based on Powtoon in Social Sciences. *International Journal of Educational Research Review*, 4(2), 198–205.
<https://doi.org/10.24331/ijere.518054>
- Ratnaningrum, I., Nurharini, A., Supriyanto, T., Yulianto, S., & Andrijati, N. (2021). The use of “powtoon” online animation video-based education media in dance learning in primary schools during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 3701–3707.
<https://doi.org/10.46254/an11.20210670>
- Sugiyono. (2017a). *Metode Kuantitatif*. Sugiyono. (2017). *Metode Kuantitatif*. In *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*



(pp. 13–19).f. In *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

Sugiyono. (2017b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.