

Pengembangan media pembelajaran teknik *passing* bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline*

Development of learning media for volleyball passing techniques using the articulate storyline application

Hendro Saputro¹, Guntum Budi Prasetyo^{*,1}, Risfandi Setyawan¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, STKIP PGRI Jombang, Jombang, Indonesia

*Corresponding Author

Abstrak

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan di SMA Taman Siswa Kota Mojokerto diperlukan media pembelajaran berbasis *articulate storyline* dalam pembelajaran keterampilan gerak dasar bola voli untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik. Maka penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi pembelajaran menggunakan *articulate storyline*. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Populasi dari penelitian ini sejumlah 89 peserta didik. Instrumen penelitian menggunakan angket untuk tiga validator, dan angket peserta didik. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan hasil skor persentase. Didapatkan nilai rata-rata hasil evaluasi dari ahli pembelajaran yaitu 87,5% (sangat valid), ahli bola voli yaitu 80,7% (sangat valid), dan ahli multimedia 80,4% (sangat valid). Hasil uji kepada peserta didik terjadi peningkatan nilai dari 50% menjadi 71,46%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X.


Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran; Bola Voli; *Passing*; *Articulate Storyline*.

Abstract

Based on the results of the needs analysis conducted at Tamansiswa High School, Mojokerto City, articulate storyline-based learning media is needed in learning volleyball basic movement skills to improve learning outcomes and student interest in learning. So, this study aims to develop learning media in the form of learning applications using articulate storylines. The research method used is research. The population of this study was 89 students. The research instrument used a questionnaire for three validators, and a student questionnaire. The data analysis technique used quantitative descriptive with percentage score results. The average value of the evaluation results from learning experts is 87.5% (very valid), volleyball experts are 80.7% (very valid), and multimedia experts 80.4% (very valid). The results of the test to students increased in value from 50% to 71.46%. From these data, it can be concluded that the development of volleyball bottom passing learning devices using the articulate storyline application can be used as a learning medium for tenth grade students.

Keywords: Learning Media; Volleyball; Passing; Articulate Storyline.

Received: 19 September 2022; Revised: 12 Juli 2023; Accepted: 13 Juli 2023

 <http://dx.doi.org/10.55379/sjs.v2i3.535>

Corresponding author: Guntum Budi Prasetyo, Jln. Pattimura III/20 Jombang

Email: guntum.stkipjb@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai pengaruh untuk menentukan arah kesuksesan bangsa. Pendidikan yang bermutu diperlukan dalam proses peningkatan kualitas peserta didik. Peningkatan pendidikan khususnya di sekolah merupakan fokus perhatian dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Bidang teknologi berkembang dengan sangat pesat khususnya di dunia digital. Kemampuan menggunakan teknologi merupakan perihal yang wajib dimiliki para generasi penerus bangsa. Dunia Pendidikan juga dipengaruhi oleh berkembangnya IPTEK. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan kualitas pendidikan untuk memajukan pendidikan agar sesuai dengan perkembangan zaman.

Pembelajaran dalam Pjok tidak terbatas ruang, bahkan saat ini juga tidak terbatas waktu karena pandemi Covid-19 yang melanda dunia (Aimang, 2022; Basuki et al., 2021; Fitria et al., 2021; Raibowo & Nopiyanto, 2020). Oleh karena itu, karena pembelajaran ditekankan adalah proses belajar, upaya yang terencana untuk mengubah sumber belajar sehingga proses belajar terjadi dalam diri peserta didik sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran (Anas, 2014). Salah satunya adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran untuk memberikan sumbangan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Dalam pendidikan nasional terdapat jenjang sekolah yang dimana memiliki mata pelajaran yang berbeda di setiap jenjang sekolah. Namun terdapat beberapa mata pelajaran wajib yang harus selalu ada di setiap jenjang sekolah, salah satunya adalah mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (Bayu & Andrianto, 2014). Mata pelajaran ini sangat memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran peserta didik di sekolah, bukan hanya meningkatkan kemampuan kognitifnya saja melainkan dapat meningkatkan afektif dan psikomotor peserta didik.

Dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan terdapat materi-materi ajar salah satunya yaitu permainan bola besar. Permainan bola besar pada umumnya sangat digemari oleh peserta didik baik jenjang sekolah dasar sampai menengah atas, salah satunya adalah bola voli. Olahraga bola voli

merupakan salah satu materi yang dapat diberikan pada mata pelajaran PJOK dari level SD sampai SMA (Mustafa & Dwiyo, 2020). Proses pembelajaran tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan melakukan praktik langsung di lapangan maupun dengan menggunakan media belajar lainnya seperti melihat video yang disiapkan oleh guru sebelum pembelajaran berlangsung.

Penulis memilih SMA Tamansiswa Kota Mojokerto sebagai lokasi penelitian dikarenakan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran menggunakan multimedia dan salah satu misi dari sekolah ini mempunyai inovasi aplikasi *articulate storyline* yaitu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta didik melalui pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Aplikasi *articulate storyline* yang berisi materi teknik *passing* bawah bolavoli sangat berkorelasi dengan pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) yang diterapkan oleh SMA Tamansiswa Kota Mojokerto kepada peserta didik yang mengedepankan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di dunia pendidikan.

Passing bawah adalah teknik memainkan bola dengan sisi lengan bawah bagian dalam baik dengan menggunakan satu atau pun dua lengan secara bersamaan (Vai et al., 2021). *Passing* bawah bola voli dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk menerima bola servis, menerima bola dari serangan atau *smash* lawan, mengambil bola setelah terjadi blok atau bola pantul dari net, menyelamatkan bola yang terpantul keluar dari lapangan permainan, dan mengambil bola rendah yang tiba-tiba muncul (Aryanata et al., 2020). Untuk itu penulis mencoba mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan yaitu *articulate storyline*. Jika dibandingkan dengan *PowerPoint*, pada *articulate storyline* memiliki beberapa kelebihan sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran sangat menarik karena di dalamnya tersedia menu-menu yang praktis untuk dapat menambahkan kuis (Setyaningsih et al., 2020), sehingga peserta didik dapat langsung berinteraksi dan mendemonstrasikan topik yang sedang mereka pelajari dengan menggunakan media tersebut, serta konten yang dapat dipublikasikan ke berbagai *output* (Juhaeni et al., 2021). Kekurangan dari

aplikasi *articulate storyline* yaitu jika dijalankan di *smartphone* tidak bisa *full screen*, *backsound* tidak dapat dijalankan secara otomatis sampai akhir *layer*.

METODE

Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian yang akan dilakukan menggunakan prosedur penelitian pengembangan yang mengacu pada model *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh (Sugiyono, 2013), langkah-langkah penelitian pengembangan ini mencakup: (1) potensi masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji coba produk; dan (9) revisi produk. Dalam penelitian ini peneliti bermaksud mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran teknik *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline*.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Tamansiswa Kota Mojokerto Tahun 2022 dengan jumlah dengan jumlah 89 peserta didik yang terdiri dari 3 kelas. Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu angket dan dokumentasi. Kuesioner yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan secara tertulis dan dijawab secara tertulis. Peneliti menggunakan angket digunakan untuk mengumpulkan beberapa data yaitu analisis kebutuhan, uji validasi ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Kuesioner yang digunakan untuk pendapat peserta didik tentang produk. Dokumentasi secara istilah merupakan barang tertulis. Dokumentasi merupakan yang ditunjukkan untuk mendapatkan data langsung dari tempat penelitian, meliputi laporan foto.

Pada tahap analisis data dalam penelitian dan pengembangan produk ini, statistik deskriptif digunakan. Teknik pengumpulan data ini dikumpulkan dengan skala Linkert, dan tujuan dari teknik ini adalah untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015).

HASIL

Uji pertama produk pengembangan perangkat pembelajaran *passing* bawah bolavoli menggunakan aplikasi *articulate storyline* pada peserta didik kelas X SMA Tamansiswa Kota Mojokerto Tahun 2022 dilaksanakan hari Selasa 10 Mei 2022 dengan sampel berjumlah 28 peserta didik. *Pretest* diberikan dengan cara memberikan tes berupa lembar kerja siswa secara *offline*. Untuk *treatment* dilakukan dengan cara memberikan link kepada peserta didik untuk memulai aplikasi *articulate storyline* dengan materi pembelajaran teknik *passing* bawah bola voli, dimana setelah peserta didik menggunakan aplikasi tersebut selanjutnya *posttest* diberikan berupa lembar kerja peserta didik materi pembelajaran teknik *passing* bawah bola voli. Perlakuan *pretest* dan *posttest* hanya bertujuan untuk membuktikan bahwa adanya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran teknik *passing* bawah bola voli dan menguji efektif tidaknya aplikasi tersebut. Kemudian, setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* kelompok kecil diberi sebuah kuesioner pendapat peserta didik yang bertujuan untuk membuktikan bahwa pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* efisien atau tidak untuk peserta didik. Paparan deskriptif hasil *pretest*, *posttest*, serta kuesioner pendapat peserta didik tentang produk pengembangan perangkat pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* pada peserta didik kelas X SMA Tamansiswa Kota Mojokerto Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Kuesioner Pendapat Peserta Didik Kelompok Kecil

Jenis Tes	Jumlah Skor Keseluruhan	Rerata	Keterangan
<i>Pretest</i> Uji Kelompok Kecil	1370	50,74	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan nilai siswayaitu sebesar 19,63% Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa skor yang dicapai mendekatiskor yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif sangat menarik.
<i>Posttest</i> Uji Kelompok Kecil	1900	70,37	
Rata-Rata	81,38		

Uji kedua produk pengembangan perangkat pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* pada peserta didik kelas X SMA Tamansiswa Kota Mojokerto Tahun 2022 pada hari Selasa 31 2022 dengan sampel berjumlah 61 Peserta didik. Perlakuan sama dengan uji pertama yaitu *pretest*, perlakuan, dan *posttest* kemudian pemberian kuesioner. Paparan deskriptif hasil *pretest*, *posttest*, serta kuesioner pendapat peserta didik tentang produk perangkat pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* pada peserta didik kelas X SMA Tamansiswa Kota Mojokerto Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Besar

Jenis Tes	Jumlah Skor Keseluruhan	Rerata	Keterangan
<i>Pretest</i> Uji Kelompok Besar	3080	49,67	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan nilai siswa yaitu sebesar 22,26%
<i>Posttest</i> Uji Kelompok Besar	4460	71,93	

Tabel 3. Hasil Kuesioner Peserta Didik Kelompok Besar

Rata-rata	Keterangan
85,7%	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa skor yang dicapai mendekati skor yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif sangat menarik.

Tabel 4. Data Hasil Validasi Ahli

Validasi Ahli	Skor Dicapai	Skor Ideal	Persentase	Kategori
Pembelajaran	42	48	87,5%	Sangat Valid
Bola voli	42	52	80,7%	Sangat Valid
Multimedia	74	92	80,4%	Sangat Valid

Dari data di atas diketahui bahwa hasil validasi produk pengembangan perangkat pembelajaran teknik *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline* pada peserta didik kelas x SMA Tamansiswa Kota Mojokerto tahun 2022 yang dibuat memiliki nilai persentase 87,5% menurut ahli pembelajaran, 80,7% menurut ahli bola voli, 80,4% menurut ahli multimedia. Data kemudian dimasukkan pada tabel kriteria kevalidan produk dan termasuk kriteria sangat valid.

Tabel 5. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Uji Kelompok Kecil

Jenis Tes	Jumlah Skor Keseluruhan	Rerata	Keterangan
<i>Pretest</i> Uji Kelompok Kecil	1370	50.74	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan nilai siswayaitu sebesar 19,63%
<i>Posttest</i> Uji Kelompok Kecil	1900	70.37	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa peserta didik SMA Tamansiswa Kota Mojokerto dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi teknik *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline*. Dari *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis dengan cara mengurangkan rata-rata *posttest* dengan *pretest*. Hasil analisis terdapat peningkatan hasil rata-rata nilai sebesar 19,63%.

Tabel 6. Hasil Kuesioner Pendapat Siswa Uji Kelompok Kecil

Rata-rata	Keterangan
81,38%	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa skor yang dicapai mendekati skor yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif sangat menarik.

Tabel 7. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* Uji Kelompok Besar

Jenis Tes	Jumlah Skor Keseluruhan	Rerata	Keterangan
<i>Pretest</i> Uji Kelompok Besar	3080	49,67	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan nilai siswayaitu sebesar 22,26%
<i>Posttest</i> Uji Kelompok Besar	4460	71,93	

Dari tabel 10 di atas menunjukkan bahwa peserta didik SMA Tamansiswa Kota Mojokerto dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi teknik *passing* bawah bola voli menggunakan aplikasi *articulate storyline*. Dari *pretest* dan *posttest* kemudian di analisis dengan cara mengurangkan rata-rata *posttest* dengan *pretest*. Hasil analisis terdapat peningkatan hasil rata-rata nilai sebesar 22,26%.

Tabel 8. Hasil Kuesioner Pendapat Siswa Uji Kelompok Besar

Rata-rata	Keterangan
85,7%	Dari hasil data di samping maka dapat disimpulkan bahwa skor yang dicapai mendekati skor yang diharapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif sangat menarik.

PEMBAHASAN

Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *articulate storyline* yang dapat diucapkan untuk pembelajaran PJOK yang dapat digunakan di dalam kelas tetapi juga di luar kelas ketika guru tidak dapat hadir atau ketika peserta didik memiliki kesempatan untuk belajar di rumah. Beberapa penelitian juga menemukan bahwa media pembelajaran berbasis *articulate storyline* ini juga dapat meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar (Juhaeni et al., 2021; Setyaningsih et al., 2020), karena pada media pembelajaran ini menampilkan video dan gambar animasi untuk menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran

Media pembelajaran yang berbasis *articulate storyline* sangat dibutuhkan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan teknologi terbaru yang mempunyai daya interaktif yang tinggi (Sari & Harjono, 2021). Media ini, yang merupakan kombinasi media visual dan audio, akan digunakan untuk membuat pembelajaran PJOK di SD/MI lebih menarik bagi peserta didik. Media ini disebut sebagai multimedia yang merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran yang berbasis *articulate storyline* (Sari & Harjono, 2021; Suhailah et al., 2021). Dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis *articulate storyline* yang dapat diucapkan, pembelajaran akan menjadi menarik bagi peserta didik karena media ini tidak hanya berisi materi tulisan tetapi juga dapat disajikan dalam bentuk kuis, video, dan animasi (F et al., 2022; Safira et al., 2021; Yahya et al., 2020).

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* yang dapat dioperasikan secara *offline* pada mata PJOK di SMA Tamansiswa kota Mojokerto. Media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* yang dihasilkan peneliti telah melalui tahap validasi ahli materi, validasi ahli media, dan uji coba pada skala kecil dan skala besar. Dari hasil validasi dan uji coba tersebut tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *articulate*

storyline yang dihasilkan telah layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.

KONTRIBUSI PENULIS

Author 1: Writing - Review & editing. Author 2: Methodology. Author 3: Software and Writing - Original Draft. Author

DAFTAR PUSTAKA

- Aimang, H. A. (2022). Survey Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Ilmi*, 5(1), 62. <https://doi.org/10.32529/al-ilm.v5i1.1608>
- Anas, M. (2014). Mengenal Metodologi Pembelajaran. In *Muhammad Anas*. Pustaka Hulwa.
- Aryanata, I. W. Y., Jampel, I. N., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Media Video Pembelajaran Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pada Pelajaran Penjaskes. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.27164>
- Basuki, B., Rahman, T., Prakoso, B. B., & Bayu, W. I. (2021). Pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik peserta didik selama pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 48–56. <https://doi.org/10.21831/jpji.v17i1.42666>
- Bayu, W. I., & Andrianto, J. R. (2014). Profil Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Pada Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas Se-Kabupaten Jombang Tahun 2016. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 5(1), 18. <https://doi.org/10.32682/bravos.v5i1.442>
- F, R., Rohiat, S., & Elvinawati, E. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Aplikasi Articulate Storyline Pada Materi Ikatan Kimia. *Alotrop*, 6(1), 70–79. <https://doi.org/10.33369/alo.v6i1.21799>
- Fitria, H., Maksun, A., & Kristiawan, M. (2021). Covid-19 Pandemic: Educational Transformation at Paramount Elementary School Palembang. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 934–939. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.647>
- Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a3.2021>
- Mustafa, P. S., & Dwiyojo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>

- Raibowo, S., & Nopiyanto, Y. E. (2020). PROSES BELAJAR MENGAJAR PJOK DI MASA PANDEMI COVID-19. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 112–119. <https://doi.org/10.36456/j-stand.v1i2.2774>
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Articulate Storyline Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237–253. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>
- Setyaningsih, S., Rusijono, R., & Wahyudi, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4772>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kualitatif dan R and D. *Bandung: Alfabeta*, 3(April), 480.
- Sugiyono. (2015). *Dasar metodologi penelitian Replikasi* (Issue June 2015). literasi media publishing.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.33751/pedagonal.v5i1.3208>
- Vai, A., Jawak, J. F., Wijayanti, N. P. N., & Gusdernawati, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran teknik passing bawah menggunakan media gambar dalam pada permainan bola voli di smp santa veronika. *Journal of Sport Education (JOPE)*, 3(2), 127. <https://doi.org/10.31258/jope.3.2.127-136>
- Yahya, R., Ummah, S. K., & Effendi, M. M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan Mini Project. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 78–91.