

Efektifitas Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar *Passing* Bawah Bolavoli Peserta Didik Kelas X

The Effectiveness of the Android Application towards the Learning Outcomes of Passing Down Volleyball Students in Grade X

Septiana Dwi Cahyani¹, Winda Pramalia Novianti².

^{1,2}SMA Negeri 1 Bandongan, Kabupaten Magelang

Abstrak

Hingga saat ini, setelah pandemi mulai mereda dan pembelajaran kembali dalam moda tatap muka, *smartphone* menjadi benda penunjang dalam hampir setiap aspek kegiatan sehari-hari peserta didik karena dianggap praktis dan efisien. Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi bolavoli yang dapat membantu guru PJOK dalam menyampaikan materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami peserta didik, sehingga peserta didik tidak bosan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Aplikasi android dirancang untuk menampilkan berbagai macam materi, video pembelajaran, hingga penilaian kognitif. Penelitian dilakukan untuk menguji keefektifan Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar *Passing* Bawah Bolavoli Peserta Didik Kelas X di SMAN 1 Bandongan. Dengan berbasis penelitian eksperimen menggunakan analisis data kuantitatif diperoleh kesimpulan aplikasi android efektif dan efisien terhadap hasil belajar peserta didik khususnya Teknik dasar *passing* bawah bolavoli.

Kata kunci: *smartphone*, android, hasil belajar, *passing* bawah bolavoli.

Abstract

Until now, after the pandemic began to subside and face-to-face learning mode is held, smartphones have become a supporting object in almost every aspect of students' daily activities, because they are considered practical and efficient. Researchers want to develop android-based interactive learning media on volleyball material that can help PJOK teachers in delivering learning materials that are interesting and easy to understand for students, so that students are not bored and learning objectives can be achieved. The android application is designed to display a variety of materials, learning videos, to cognitive assessments. The study was conducted to test the effectiveness of the Android Application towards the Learning Outcomes of Passing Down Volleyball Students in Grade X of SMAN 1 Bandongan. Based on experimental research using quantitative data analysis, it was concluded that the android application was effective and efficient on student learning outcomes, especially the basic technique of passing down volleyball.

Keywords: *smartphone*, android, learning outcomes, passing down volleyball.

<https://dx.doi.org/10.20961/phduns.v19i2.67162>

PENDAHULUAN

Pandemi memberi dampak yang signifikan dalam pembelajaran, khususnya media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Rata-rata media pembelajaran yang digunakan saat pandemi memanfaatkan *smartphone*. Hingga saat ini, setelah pandemi mulai mereda dan pembelajaran kembali dalam moda tatap muka, *smartphone* menjadi benda penunjang dalam hampir setiap aspek kegiatan sehari-hari peserta didik karena dianggap praktis dan efisien. Hal ini sesuai dengan Ismanto dkk. (2017) yang menyatakan bahwa *smartphone* dapat mengimplementasikan berbagai bentuk multimedia seperti halnya komputer hanya saja keunggulannya adalah *smartphone* memiliki mobilitas yang tinggi dan dapat dioperasikan secara lebih efektif.

Pendidikan merupakan suatu proses pemberdayaan yang diharapkan mampu memberdayakan peserta didik menjadi manusia yang cerdas, berilmu, berpengetahuan, serta manusia yang terdidik. Dunia pendidikan saat ini sangat membutuhkan teknologi yang mana dapat menunjang segala kebutuhan dalam dunia pendidikan. Teknologi semakin lama semakin canggih khususnya pada teknologi komunikasi dan informasi yaitu *smartphone* (Octaviani & Handayani, 2021). Hal ini mendorong guru untuk membuat inovasi-inovasi baru dengan memanfaatkan penggunaan *smartphone* agar bisa mengikuti perkembangan karakteristik peserta didik saat ini, yang cenderung bergantung pada penggunaan *smartphone*. Kebergantungan penggunaan *smartphone* ini seharusnya bisa diarahkan untuk hal-hal yang positif, karena tidak sedikit peserta didik yang menggunakan *smartphonanya* hanya untuk bermain saja tanpa memperoleh kebermanfaatan dalam bidang pendidikan. Dari kenyataan tersebut, guru perlu mencari cara agar bisa memanfaatkan penggunaan *smartphone* di bidang Pendidikan yang awalnya ditujukan untuk belajar secara tatap muka tetapi tetap bermanfaat pula saat pembelajaran tatap muka mulai berlangsung.

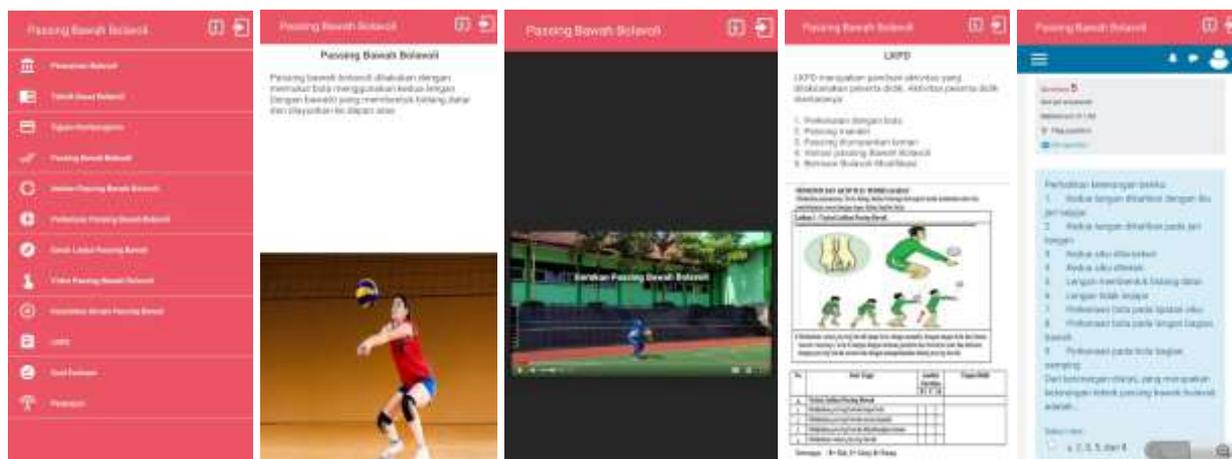
Menurut Fakhruddin dkk. (2017) hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat dan kemauan peserta didik dalam mengelola materi yang diterima. Faktor eksternal meliputi ketersediaan media dan keberadaan guru dalam proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan guru baik di dalam kelas maupun di luar kelas dengan menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat memperjelas materi yang akan disampaikan. Penggunaan media pembelajaran menggunakan gambar akan memberikan daya tarik dan meningkatkan pemahaman untuk mempelajari berbagai materi khususnya dalam pembelajaran bolavoli pada Teknik dasar *passing* bawah (Vai, A., 2021). Media pembelajaran menurut Ramli (2012: 1) adalah bentuk-bentuk komunikasi, baik tercetak maupun audio-visual beserta peralatannya. Media hendaknya dimanipulasi hingga dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik agar proses belajar berjalan optimal.

Di lingkungan SMAN 1 Bandongan, salah satu permainan bola besar yang populer adalah bolavoli. Peserta didik SMAN 1 Bandongan mayoritas tinggal di zonasi Bandongan. Di daerah Kecamatan Bandongan dan sekitarnya banyak sekali turnamen antar kampung yang terselenggara. Hal tersebut memicu antusias peserta didik untuk berlatih mengikuti turnamen tersebut. Setiap istirahat sekolah, banyak peserta didik yang meminjam peralatan bolavoli untuk bermain. Beberapa peserta didik SMAN 1 Bandongan pernah mewakili sekolah dalam ajang POPDA hingga tingkat Karesidenan. Salah satu aspek yang perlu dikuasai dalam permainan bolavoli adalah aspek Teknik

(Mulyadi & Pratiwi, 2020: 9). Menurut Fernando (2022) materi PJOK bolavoli yang disampaikan melalui *Power Point* dan buku pelajaran membuat peserta didik merasa bosan dan kurang tertarik untuk belajar bolavoli. Sehingga peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi bolavoli yang dapat membantu guru PJOK dalam menyampaikan materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami peserta didik, sehingga peserta didik tidak bosan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam penelitian ini, fokus penelitian adalah pada materi *passing* bawah bolavoli karena *passing* bawah bolavoli sangat penting dalam permainan yang sesungguhnya. *Passing* bawah merupakan Teknik yang paling aman dalam menerima serangan dari lawan, sehingga Ketika menerima serangan dari lawan menggunakan *passing* bawah meminimalisir terjadinya cedera.

Pada pembelajaran penjasorkes SMAN 1 Bandongan materi *passing* bawah bolavoli diperlukan suatu media pembelajaran audio-visual yang dapat diakses peserta didik menggunakan *smartphone* sesuai dengan karakteristik peserta didik zaman sekarang. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar peserta didik pada materi *passing* bawah bolavoli dapat meningkat. Karena menurut Prayogo dan Prihanto (2013) salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar pada materi bolavoli khususnya adalah karena dalam pembelajaran guru belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik serta minimnya keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah sendiri dan melakukan eksplorasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan observasi yang peneliti lakukan, peneliti melihat proses pembelajaran peserta didik hanya mengikuti instruksi yang guru berikan.

Pembelajaran dengan menggunakan media audio-visual dapat menjadi salah satu variasi yang mempermudah penyampaian materi dari guru kepada peserta didiknya (Boleng, L. M., dkk., 2020). Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba menggunakan media pembelajaran audio-visual selama pembelajaran penjasorkes materi *passing* bawah bolavoli dengan memanfaatkan penggunaan *smartphone* adalah aplikasi android. Aplikasi android dirancang untuk menampilkan berbagai macam materi, video pembelajaran, hingga penilaian kognitif. Aplikasi android tersebut merupakan aplikasi yang dibuat dengan memanfaatkan aplikasi Jagel yang dapat diunduh melalui *Playstore*, dan kemudian dikembangkan menjadi aplikasi baru yang nantinya dapat diunduh dan disebarkan kepada peserta didik untuk diinstal dan digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Aplikasi Pembelajaran *Passing Bawah Bolavoli*

Membuat aplikasi android merupakan salah satu upaya agar penggunaan *smartphone* peserta didik digunakan dalam hal Pendidikan. Salah satu kelebihan penggunaan android dalam pembelajaran menurut Titting, dkk (2016) dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi berbasis android peserta didik dapat menggunakannya kapan saja dan dimana saja. Aplikasi Android baik sebagai media evaluasi pembelajaran secara mandiri tentang Teknik dasar *passing* bawah bolavoli (Fahmi, 2022). Berdasarkan penelitian oleh Marvin (2018) tentang pemanfaatan aplikasi android dalam pembelajaran, diperoleh hasil bahwa kegiatan proses pembelajaran pendidikan jasmani sangat efektif dan efisien.

Ada beberapa hal yang mempengaruhi peningkatan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran bolavoli berbasis android yaitu aplikasi yang gratis, mudah dalam pengoperasian, dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, dapat dilihat dan diamati serta dipraktikkan seperti yang terdapat pada video Teknik dasar bolavoli oleh peserta didik di luar pembelajaran khususnya waktu di rumah atau tidak bergantung hanya pada jam pembelajaran Pendidikan jasmani (Bachtiar, dkk., 2019)

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas penggunaan aplikasi android khususnya pada materi *passing* bawah bolavoli terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 1 Bandongan. Guru merancang aplikasi tersebut agar peserta didik mudah dalam memahami materi sesuai dengan karakteristik mereka yang dominan menggunakan *smartphone*.

METODE

Sebuah metode penelitian adalah rangkaian prosedur kerja ilmiah yang dilakukan sistematis, terarah dan objektif di dalam rangka memecahkan masalah penelitian (Zaluchu, 2020). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian, serta adanya kontrol yang disengaja terhadap objek penelitian tersebut (Mansyur, 2018). Penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang dilakukan di SMAN 1 Bandongan Kabupaten

Magelang, pada 28 Oktober 2022 – 1 November 2022 . Populasi pada penelitian ini adalah semua peserta didik kelas X SMAN 1 Bandongan. Dari populasi tersebut dilakukan random sampling dengan memilih sebuah kelas yang difasilitasi dengan media aplikasi android sebagai kelas eksperimen dan sebuah kelas yang tidak difasilitasi dengan media aplikasi android sebagai kelas kontrol. Teknik pengukuran yang digunakan adalah observasi atau pengamatan langsung mengacu pada instrumen penilaian teknik dasar *passing* bawah bolavoli. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti (Suriadi, dkk., 2020). Observasi yang dilakukan adalah observasi sistematis dimana menurut Winarno (2014) observasi sistematis adalah observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Data kuantitatif adalah data yang dapat dihitung, berupa angka atau nominal (Arofah & Marisa, 2018). Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil penilaian Teknik dasar *passing* bawah bolavoli peserta didik kelas X. Setelah data penilaian Teknik dasar *passing* bawah bolavoli diperoleh, dilakukan analisis data menggunakan Teknik kuantitatif untuk mengukur efektifitas aplikasi android terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli peserta didik kelas X.

Pengujian dilakukan untuk menguji apakah rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Rumus untuk menguji hipotesis akan digunakan rumus menurut Sudjana (2005: 239) yaitu uji t untuk mengukur perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujian adalah terima H_0 (rata-rata hasil belajar kelas eksperimen kurang dari atau sama dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol) jika $t < t_{1-\alpha}$. Dalam hal lainnya H_0 ditolak (rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol).

HASIL

Uji perbedaan dua rerata bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol (Pahmi, 2020). Berdasarkan perhitungan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan uji t diperoleh hasil pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata

| Kelas | \bar{x} | n | dk | s | t hitung | t tabel | Kesimpulan |
|--------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------------|----------------|-------------------|
| Eksperimen | 85 | 30 | 58 | 13,382 | 3,184 | 1,67 | H_0 ditolak |
| Kontrol | 74 | 30 | | | | | |

Berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh t hitung = 3,184 dan nilai t tabel = 1,67. Jelas bahwa $3,184 > 1,61$, maka tolak H_0 dan H_1 diterima. Artinya, berdasarkan hasil pengujian perbedaan rata-rata diperoleh hasil belajar peserta didik dengan bantuan aplikasi android (kelas

eksperimen) lebih baik daripada rata-rata hasil belajar peserta didik tanpa bantuan aplikasi android (kelas kontrol).

PEMBAHASAN

Pembahasan kuantitatif berdasarkan analisis kuantitatif data hasil penelitian. Pembahasan analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan guna membahas keefektifan Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar *Passing* Bawah Bolavoli Peserta Didik Kelas X. Implementasi aplikasi android *Passing* Bawah Bolavoli efektif digunakan dalam pembelajaran karena sesuai dengan karakteristik peserta didik yang dalam kesehariannya tidak terlepas dari *smartphone*. Selain itu, Ketika peserta didik belum memahami materi *passing* bawah bolavoli dapat membuka aplikasi *Passing* Bawah Bolavoli kapanpun dan dimanapun. Terlebih lagi, dalam aplikasi tersebut memuat keterangan materi, gambar, dan video beserta *slowmotion*-nya. Keberlanjutan dari penelitian ini adalah dirancangnya aplikasi android bukan hanya membahas *passing* bawah saja, tetapi juga teknik bolavoli lainnya seperti *passing* atas, servis, *smash*, dan *block*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait penelitian penggunaan aplikasi android pada pembelajaran *passing* bawah bolavoli, dapat disimpulkan bahwa aplikasi android efektif dan efisien terhadap hasil belajar peserta didik khususnya Teknik dasar *passing* bawah bolavoli.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada setiap pihak terkait yang membantu terlaksananya penelitian ini dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Arofah, S. N., & Marisa, F. (2018). Penerapan Data Mining untuk Mengetahui Minat Siswa pada Pelajaran Matematika menggunakan Metode K-Means Clustering. (*JOINTECS*) *Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(2), 85-90. <http://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/jointecs/article/view/787/715>.
- Bachtiar, F. A., Herlambang, T., & Setiawan. (2019). Keefektifan Tingkat Keterampilan *Passing* Bawah dan *Passing* Atas Pada Pembelajaran Bolavoli Berbasis Aplikasi Android di SMK Negeri 5 Semarang. *Prosiding*. Seminar Nasional KeIndonesiaan IV Tahun 2019 “Multikulturalisme dalam Bingkai Ke-Indonesiaan Kontemporer”; 173-180.
- Boleng, L. M., Babang, V. M. M. F., & Suaib, R. (2020). Pengembangan Media Audio Visual *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Kelas VI SD Inpres Oeba 1 Kupang. *Journal of Physical Education Health and Sport Sciences*, 1(2), 18-26. <https://penjaskes.undana.ac.id/wp-content/uploads/2022/04/Development-of-Audio-Visual-Passing-Lukas.pdf>.

- Fahmi, M. (2022). Analisis Gerak Anatomi Passing Bawah dalam Permainan Bolavoli Menggunakan Aplikasi Android “VAS” (Volleyball Analysis Skill). *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 21(2), 174-183. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/39641/19490>.
- Fakhrudin, A., Yamtinah, S., & Riyadi. (2019). Implementation of Augmented Reality Technology in Natural Sciences Learning of Elementary School To Optimize the Students' Learning Result. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 3 (1), 1-10. <https://e-journal.usd.ac.id/index.php/IJET/article/view/814/1317>.
- Fernando, J. (2022). Media Pembelajaran Bolavoli Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2), 94-99. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JOK/article/view/587/459>.
- Handayani, E. S., & Octaviani, J. F. (2021). Penggunaan Smartphone Terhadap Hasil Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19 di SDN 015 Sungai Pinang. *Bina Gogik*, 8(1), 54-61. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/604/527>.
- Ismanto, E., Novalia, M., & Herlandy, P.B. (2017). Pemanfaatan Smartphone Android Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru SMA Negeri 2 Kota Pekanbaru. *JURNAL Untuk Mu negeRI*, 1(1), 42-47. <https://ejournal.umri.ac.id/index.php/PengabdianUMRI/article/view/33/14>.
- Mansyur, M. F. (2018). Rancangan Bangun Sistem Kontrol Otomatis Pengatur Suhu dan Kelembapan Kandang Ayam Broiler Menggunakan Arduino. *Journal Of Computer and Information System (J-CIS)*, 1(1), 28-39. <https://doi.org/10.31605/jcis.v1i1.228>.
- Marvin, H. (2018). Pengembangan Aplikasi Penjas-Pedia Pada Smartphone Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk Kelas VII di SMPN 1 Bangkalan. *SATRIA Journal Of “Sports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis”*, 1(1), 28-33. <http://publikasi.stkipgri-bkl.ac.id/index.php/SATRIA/article/view/49/49>.
- Mulyadi, D.Y.N., & Pratiwi, E. (2020). *Pembelajaran Bola Voli*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Pahmi, S. (2020). Meningkatkan Kemampuan Mathematical Reasoning dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Menggunakan Discovery Learning. *Jurnal BELAINDIKA*, 2(1), 32-40. <https://belaindika.nusaputra.ac.id/article/view/28/16>.
- Prayogo, I. Y. & Prihanto, J. B. (2013). Efektivitas Pembelajaran Passing Bawah Bolavoli Untuk Kelas X dengan Penggunaan Media Audio Visual. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 1(1), 17-23. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/2788>.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suriadi, Dewi, R., & Daulay, B. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Passing Bolavoli Berbasis Digital. *Jurnal Prestasi*, 4(1), 9-16. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpsi/article/view/16821/13674>.
- Titting, F., Hidayah, T., & Pramono, H. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis Android Pada Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMA. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(2), 120-126. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/13448/7332>.
- 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), 127-136.
<http://dx.doi.org/10.31258/jope.3.2.127-136>.

Winarno. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Zaluchu, S. E. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Di Dalam Penelitian Agama. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili dan Pembinaan Warga Jemaat*, 4(1), 28-38.
<https://journal.sttsimpson.ac.id/index.php/EJTI/article/view/167/pdf>.