Enam minggu latihan resistance band untuk meningkatkan power tendangan atlet taekwondo poomsae

by Magna Nebahatqoru-02

Submission date: 05-Nov-2021 02:30PM (UTC+0700)
Submission ID: 1693723453
File name: meningkatkan_power_tendangan_atlet_taekwondo_poomsae_1_PSM2.docx (100.99K)
Word count: 2262
Character count: 14385

MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga
20 (3), 2021, 215-224
Available Online: https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjkr

Enam minggu latihan *resistance band untuk meningkatkan power* tendangan atlet taekwondo *poomsae*

Six weeks of resistance band training to increase kicking power of taekwondo poomsae athletes

Magna Nebahatqoru[1], Sagitarius Sagitarius[1], Ira Purnamasari[1], Geraldi Novian[1]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan *power* tendangan atlet taekwondo *poomsae* menggunakan *resistance band*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan *one group pretest posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah 5 atlet *poomsae* taekwondo Kabupaten Bandung Barat yang sedang menjalani pelatihan intensif untuk menghadapi kejuaraan dengan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sampel diberikan *treatment* program latihan *resistance band* selama enam minggu. Sebelum dan sesudah perlakuan, dilakukan uji kekuatan *margaria kalamen*. Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan analisis uji beda. Studi menunjukkan bahwa pelatihan dengan *resistance band* dapat meningkatkan tendangan kekuatan untuk cabang olahraga *poomsae*. Studi menunjukkan hasil *pretest*, *posttest* dan *gain* seluruh sampel terlihat bahwa seluruh sampel mengalami peningkatan hasil dari penelitian *pretest* dan *posttest* dengan rata-rata peningkatan sebesar 32,88%. Berdasarkan uji beda diperoleh signifikansi hitung 0,001 disimpulkan bahwa latihan *resistance band* dapat diterapkan dalam proses pelatihan atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo agar peningkatan *power* tendangan bisa lebih maksimal dan atlet tidak merasa jenuh akibat latihan yang monoton.

Kata kunci: *power* tendangan; taekwondo; *poomsae*; *resistance band*.

This study aims to examine the increase in kick power of taekwondo poomsae athletes using resistance bands. The method used in this study is an experimental method using a one group pretest posttest design. The sample in this study were 5 poomsae taekwondo athletes in West Bandung Regency who were undergoing intensive training to face the championship. Samples were selected from the population using a saturated sampling technique. Data collection used tests and measurements, where all members of the population are used as samples. The sample was given treatment in a resistance band training program which was arranged in a six-week training program. Before and after treatment, the samples were tested for the strength of the calamen margari. The data processing technique was carried out using descriptive statistical analysis. Studies show that training with resistance bands can increase kick strength for the sport of poomsae. The study shows the results of the pretest, posttest and gain of the entire sample. It can be seen that all samples experienced an increase in the results of the pretest and posttest studies with an average increase of 32.88%. Based on the t-test, the result significance was 0.001, the conclusion is that resistance band training could be applied to the training of the taekwondo athlete in the training process so that the increased power kick could be maximum and the athlete would not get bored from the monotonous training.

***Keywords**: kick power; taekwondo; poomsae; resistance band.*

PENDAHULUAN

Pada tahun 2000, *Poomsae* didirikan dan dijamin sebagai bentuk olahraga kompetitif yang diterima oleh Federasi Taekwondo Dunia *(World Taekwondo Federation)* karena melibatkan keterampilan, teknik, dan pengerahan tenaga fisik (Kazemi et al., 2016). *Poomsae* merupakan unit penting dalam sistem teknik Taekwondo yang mengombinasikan gerakan yang dirancang untuk melatih tanpa instruktur, dengan menggunakan basis kinerja tetap dari serangan defensif, yang setidaknya terdiri dari beberapa aspek fisik, yaitu *power,* kecepatan, akurasi, keseimbangan dan daya tahan (Samsudin et al.,

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)
Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

2019). *Poomsae* juga didefinisikan sebagai rangkaian gerakan bertahan dan menyerang yang harus dilatih seolah-olah sedang melawan banyak lawan di sekitar kita (Fachrezzy et al., 2021; Sukmawati, 2020). Dalam pelaksanaannya, *poomsae* memiliki dua jenis penilaian, yaitu penampilan dan pengukuran. Penilaian penampilan terdiri dari *power & speed*, *ryhtem &* tempo, dan ekspresi/totalitas/energi, sedangkan penilaian pengukuran terdiri dari ketepatan gerakan yang dilakukan oleh atlet. Penilaian tersebut menjadikan atlet perlu memenuhi kebutuhan akan komponen penilaian, secara khusus penelitian ini menyoroti terkait *power*. Nomor *poomsae* membutuhkan tuntutan fisik yang baik, kelelahan fisik sangat wajar terjadi pada atlet *poomsae*, tetapi dapat mengurangi kelelahan fisik atlet dengan latihan yang terprogram dengan baik sehingga ketika pertandingan berlangsung fisik atlet prima dan tidak mudah mengalami kelelahan atau *fatigue.*

Pentingnya *power* pada peraturan pertandingan taekwondo *poomsae* disebutkan bahwa *point* yang dianggap sah adalah tidak hanya dilihat dari bentuk keindahan jurus, tetapi dinilai pula tendangan atau pukulan yang mengenai sasaran yang diperbolehkan dengan cukup tenaga/*power*. Mencermati aturan tersebut sudah jelas bahwa olahraga taekwondo memerlukan *power* sebagai komponen yang penting. *Power* merupakan salah satu jenis komponen kekuatan (Harsono, 2018). *Power* tidak akan bisa bekerja dengan baik tanpa latihan yang benar. *Power* merupakan salah satu komponen kebugaran yang sangat penting pengaruhnya dalam sebuah aktivitas olahraga. *Power* adalah kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 2018). *Power* juga didefinisikan sebagai kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan (Sukmawati, 2020). Dalam melakukan latihan *power*, dapat menggunakan beban. Beban tersebut bisa beban anggota tubuh/beban dalam *(internal resistance)* atau beban dari luar tubuh *(external resistance)* seperti *dumbble*, besi, karet, per, dan lain-lain. Penulis menyajikan parameter latihan *power* yang digunakan (Sidik et al., 2019), dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Parameter Latihan *Power*

Parameter Latihan	Kinerja
Intensitas:	
Siklis	30–80%
Asiklis	40–80%
Jumlah Repetisi:	
Siklis	14–10 rep
Asiklis	10–4 rep
Jumlah Set	3 6
Istirahat Per Set	2–6 menit
Irama Gerakan	Dinamis Cepat

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Penulis mengamati bahwa atlet *poomsae* cenderung memiliki keterampilan dan kemampuan mengingat gerakan dengan baik, namun sayangnya gerakan yang dilakukan terbilang lemah *(unpowerful)* karena belum mampu mencapai nilai maksimal untuk gerakan *poomsae*, yaitu 0,3 Kg/detik, khususnya pada atlet junior. Seperti studi terdahulu yang mengemukakan bahwa atlet *poomsae* masih memiliki kemampuan biomotor fisik secara keseluruhan dengan kategori sedang, namun *power* memiliki kategori kurang (Sukmawati, 2020). Hal ini disebabkan oleh minimnya porsi latihan *power* yang diberikan lebih sedikit daripada latihan teknik. Selain itu juga, penyebab lainnya karena latihan yang diberikan cenderung monoton karena masih menggunakan metode konvensional. Latihan menggunakan alat bantu tertentu yang memiliki tingkat keamanan lebih tinggi daripada latihan konvensional dipercaya memiliki manfaat yang lebih besar (Lopes et al., 2019; Maki et al., 2021b, 2021a). Bahkan, studi mengemukakan bahwa kurangnya variasi dalam latihan dapat menyebabkan berbagai efek negatif, salah satunya *overtraining* (Bompa & Buzzichelli, 2018). Oleh sebab itu, pelatih harus memiliki pengetahuan dan wawasan yang luas akan menggunakan metode yang dapat memaksimalkan program tanpa ada timbulnya kejenuhan dalam program yang diberikan (Hermanto, 2016). Agar peningkatan *power* tendangan bisa lebih maksimal dan atlet tidak merasa jenuh akibat latihan yang monoton, maka penulis hendak mengujicobakan latihan *resistance band* yang tergolong sebagai *external resistance* dalam proses pelatihan atlet *poomsae*. *Resistance band* ini merupakan alat olahraga yang terbuat dari karet dengan ujung karet menjadi tumpuan dan menyebabkan otot berkontraksi melawan beban external agar dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan dan massa otot (Mardhika, 2017). Studi telah mengemukakan bahwa penggunaan *resistance band* dapat meningkatkan kemampuan fungsi kognitif, kemampuan fisik, dan kekuatan otot (Yoon et al., 2017).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya (Yasuda et al., 2014), karena penelitian sebelumnya menggunakan subjek usia dewasa dan belum ada yang menggunakan subjek usia remaja dan juga berbeda cabang olahraga. Oleh karena itu penulis meneliti penggunaan *resistance band* yang masih jarang digunakan dalam proses pelatihan atlet *poomsae* kelas junior dan cenderung digunakan pada atlet kelas senior karena program Latihan yang berbeda. Namun, manfaat *resistance band* telah terbukti secara nyata setelah digunakan oleh kelas senior dan penggunaannya pun memiliki tingkat keamanan yang cukup tinggi jika dilakukan dibawah pengawasan pelatih (Fukuda et al., 2013; Yasuda et al., 2014; Tomohiro Yasuda et al., 2015), maka penggunaan *resistance band* mulai dapat diberlakukan untuk kelas junior. Penggunaan *resistance band* pada atlet junior menunjukkan hasil yang baik karena mampu meningkatkan kemampuan kekuatan atlet junior (Dewanti et al., 2020).

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Penulis menduga bahwa penerapan latihan *poomsae* menggunakan *resistance band* mampu meningkatkan kemampuan *power* tendangan atlet. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengkaji peningkatan latihan *resistance band* terhadap *power* tendangan atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dengan desain penelitian yaitu *one-group pretest posttest design* (Fraenkel et al., 2012). Sampel dipilih dari populasi menggunakan teknik *total sampling*, dimana penulis mengambil seluruh populasi menjadi sampel. Sampel yang digunakan yaitu 5 atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo Kabupaten Bandung Barat. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *power* tendangan atlet menggunakan *Margaria Kalamen Power Test* yang memiliki nilai validitas 0,86 dan nilai reliabilitas 0,73 (Hetzler et al., 2010). Program latihan yang diberikan meliputi latihan *squat*, *side lunges*, *side leg raises*, *split squat*, dan *speed kick* menggunakan target. Dalam pelaksanaannya, atlet menggunakan *resistance band* model *Latex Flexiband* berbahan *Kettler* berwarna *Burgundy* dengan lebar 15 cm, ketebalan 0,65 mm dan kekuatan 4,6 lbs, *resistance band* yang digunakan dapat memanjang sekitar 50 cm atau 0,5 m.

Pemberian latihan menggunakan *resistance band* dilakukan selama jangka waktu yang ditentukan yaitu selama 16x pertemuan dengan jadwal 3x seminggu (Topal et al., 2011). Adapun lama latihan yang diperlukan adalah 6 minggu". Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 24 dengan menggunakan uji *paired sampel t-test* dimana adakah perbedaan rata-rata dua kelompok yang berpasangan, berpasangan yang artinya sumber data berasal dari subjek yang sama (Santoso, 2017). Berikut ini penulis berikan gambaran umum program latihan *resistance band* dalam penelitian ini yang dilakukan dengan intensitas sedang (60-80%) dengan repetisi 10-15 kali pada setiap bentuk gerakannya dan diulangi 3-6 set, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Program Latihan

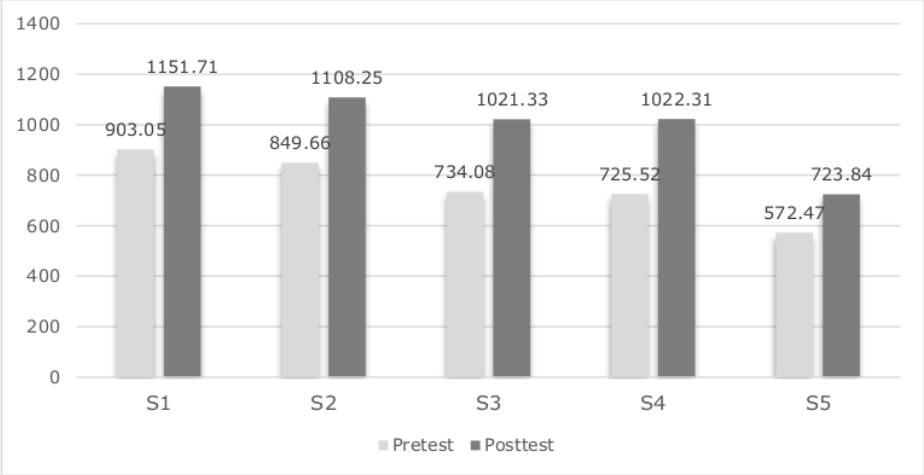
No.	Kegiatan	Durasi
1	**Persiapan** • Menyiapkan alat-alat latihan yang akan digunakan	Sebelum sesi
2	**Pendahuluan** • Doa • Penjelasan Program latihan • Pemanasan: ○ Statis ○ Dinamis ○ Lari (intensitas 60%)	5 menit 30 menit

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

	○ Koordinasi (ABC *Running*)	
	○ Kelentukan Tungkai	25 menit
3	**Pelaksanaan**	
	• Latihan *Resistance Band*	35 menit
	• Latihan *Poomsae Set*	
4	**Penutupan**	
	• Pendinginan : Statis aktif & pasif	15 menit
	• Doa	
	Total	**80 menit**

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian



Gambar 1. Gambaran Umum Data Penelitian

Gambar 1 menunjukkan gambaran umum data penelitian yang memuat nilai *pretest* dan *posttest* seluruh sampel. Dapat dilihat bahwa, seluruh sampel mengalami peningkatan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Selanjutnya persentase *N-Gain Score* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase *N-Gain Score*

No. Sampel	N-Gain Score (%)
S1	27,53%
S2	30,43%
S3	39,13%
S4	40,90%
S5	26,44%
Rata-rata	**32,88%**

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Tabel 3 menunjukkan persentase *N-Gain Score* seluruh sampel penelitian pada *pretest* dan *posttest.* Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *N-Gain Score* sebesar 32,88%. Selanjutnya penulis melakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan *pretest* memperoleh nilai Sig. sebesar 0,751 dan *posttest* memperoleh nilai Sig. sebesar 0,149 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, penulis menggunakan uji t sebagai uji hipotesis, hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis

	t Hitung	df	Sig. (2-tailed)
Pretest–Posttest	9,613	4	0,001

Tabel 4 menunjukkan hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample Test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai t hitung sebesar 9,613 dan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,001<0,05 sehingga H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa *treatment* berupa *resistance band* yang diberikan dapat meningkatkan *power* tendangan secara signifikan terhadap atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, diperoleh bahwa latihan menggunakan *resistance band* dapat meningkatkan secara signifikan kemampuan *power* tendangan atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengemukakan bahwa selama eksperimen 6 minggu sesi latihan kekuatan dengan penerapan karet gelang mempengaruhi kekuatan pukulan teknik atlet Taekwondo, meningkatkan dampak atlet pada pengaman elektronik yang diterapkan selama pertandingan, dan dengan demikian, berkontribusi cukup positif untuk mendapatkan poin yang lebih baik untuk memenangkan pertandingan (Topal et al., 2011). Selain itu juga, penelitian sebelumnya melaporkan bahwa program latihan menggunakan *resistance band* merupakan cara yang praktis dan efektif untuk meningkatkan kekuatan otot (Yasuda et al., 2014), karena sifatnya yang portabel, lebih murah dan lebih mudah digunakan daripada mesin pemberat yang biasa ada di *gym*.

Pelatihan menggunakan *resistance band* telah terbukti menjadi alternatif pilihan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan kekuatan, salah satunya *power* (Andersen et al., 2010). Walaupun latihan menggunakan *resistance band* meningkatkan kemungkinan terjadinya *muscle damage* (Gadruni et al., 2015), namun dapat meningkatkan kemampuan serangan pada atlet taekwondo (Topal et al., 2011). Selain itu juga, studi menunjukkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* efektif untuk meningkatkan kemampuan kognisi, kemampuan

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

tubuh, dan kekuatan otot (Yoon et al., 2017). Terdapat berbagai metode lainnya yang memungkinkan dapat terjadinya peningkatan *power* pada atlet, seperti latihan *plyometric* (Andriadi, 2017).

Namun pada penelitian ini, latihan menggunakan *resistance band* dianggap lebih unggul karena lebih aman dan mudah digunakan pada usia remaja/junior. Latihan menggunakan *resistance band* terbukti dapat meningkatkan aktivasi otot dan menjadi metode efektif untuk meningkatkan massa otot (Yasuda et al., 2014). Selain itu, *resistance band* terbukti dapat meningkatkan *power* tendangan lambung dalam sepak bola (Al-Ghani, 2019). Semakin baik *power* yang dimiliki atlet, maka akan semakin memungkinkan atlet lebih baik dalam melakukan gerakan teknik pada cabang olahraga, karena kita ketahui bahwa *power* akan memungkinkan otot untuk melakukan kerja fisik secara eksplosif (Pardilla, 2017). Walaupun penelitian ini memiliki hasil yang positif, namun penelitian ini masih memiliki berbagai keterbatasan seperti jumlah sampel, program latihan, jenis kelamin dan kategori usia. Sehingga, penelitian lebih lanjut yang mencakup hal-hal tersebut dibutuhkan agar dapat memberikan hasil penelitian yang lebih relevan dan aktual.

Berdasarkan hasil penelitian dan kajian pembahasan, maka peneliti merekomendasikan penggunaan metode latihan *resistance band* harus sudah melewati periode latihan kekuatan (fase persiapan umum). Selain itu perlu kajian secara fisiologi, apakah metode latihan *resistance band* memiliki kecocokan untuk atlet remaja (Gadruni et al., 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa latihan *resistance band* dapat meningkatkan *power* tendangan atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo. Latihan *resistance band* dapat diterapkan dalam proses pelatihan atlet *poomsae* cabang olahraga taekwondo agar peningkatan *power* tendangan bisa lebih maksimal dan atlet tidak merasa jenuh akibat latihan yang monoton. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel dan cabang olahraga yang digunakan, sehingga penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mencobakan latihan *resistance band* dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan cabang olahraga lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Copyright © 2021, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Enam minggu latihan resistance band untuk meningkatkan power tendangan atlet taekwondo poomsae

ORIGINALITY REPORT

17%	16%	6%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.info Internet Source	2%
2	nanopdf.com Internet Source	1%
3	core.ac.uk Internet Source	1%
4	repository.upi.edu Internet Source	1%
5	repositori.umsu.ac.id Internet Source	1%
6	staffnew.uny.ac.id Internet Source	1%
7	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
8	jurnalmahasiswa.unipasby.ac.id Internet Source	1%
9	lib.ibs.ac.id Internet Source	1%

10	repository.unj.ac.id Internet Source	1 %
11	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
12	es.scribd.com Internet Source	<1 %
13	jurnal.umt.ac.id Internet Source	<1 %
14	jurnal.widyagama.ac.id Internet Source	<1 %
15	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
16	ejournal.kahuripan.ac.id Internet Source	<1 %
17	engkoskosasih.wordpress.com Internet Source	<1 %
18	www.scribd.com Internet Source	<1 %
19	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
20	digilib.uns.ac.id Internet Source	<1 %
21	pt.scribd.com Internet Source	<1 %

22	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
23	Elisa Rahmi, Aan Nuraeni, Tetti Solehati. "Gambaran fungsi seksual pada wanita dengan terapi akibat kanker payudara", Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 2019 Publication	<1 %
24	Raffly Henjilito. "Correlation of Muscular Leg Explosion Power Toward Short Distance Running Speed 100 Meters", JUARA : Jurnal Olahraga, 2019 Publication	<1 %
25	Tengku Elinopita, Indah Setiana. "Apakah Latihan Resistance Band Dapat Meningkatkan Kekuatan Lengan Siswa Ektrakulikuler Bola Voli SMP Kristen Aletheia Malang", Jurnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa, 2021 Publication	<1 %
26	id.scribd.com Internet Source	<1 %
27	idoc.pub Internet Source	<1 %
28	journal2.um.ac.id Internet Source	<1 %
29	jurnal.umrah.ac.id Internet Source	<1 %

30	repositorio.uladech.edu.pe Internet Source	<1%
31	Z. Raida. "Modeling EM structures in the neural network toolbox of MATLAB", IEEE Antennas and Propagation Magazine, 12/2002 Publication	<1%
32	journal.iainkudus.ac.id Internet Source	<1%
33	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%
34	Fitriyani, Indah Pujiastuti, Legi Elfitra. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INSTAGRAM PADA KEMAHIRAN MENULIS CERITA PENDEK SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 KOTA TANJUNGPINANG TAHUN PELAJARAN 2019/2020", Jermal, 2020 Publication	<1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		