Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Berbasis Aplikasi *High Intensity Interval Training QR Code*

Improving Physical Fitness Student's Based on Application High Intensity Interval Training QR Code

Ropik Hidayat
SMA Negeri 1 Kesesi, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah
email: ropik1493@gmail.com

(Diterima: 30 Agustus 2022, Disetujui: 15 Oktober 2022, Publikasi: 31 Desember 2022)

ABSTRAK

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sangat berpotensi membatasi aktivitas fisik dan mendorong perilaku yang statis, sehingga bisa menurunkan kebugaran jasmani. Sementara itu, siswa dituntut untuk memiliki kebugaran jasmani agar mampu melawan bahaya virus COVID-19. Kebugaran jasmani dan imunitas pada masa pandemi bisa ditingkatkan melalui latihan fisik yang mudah dan menyenangkan dengan menggunakan aplikasi HIIT QR Code. Aplikasi HIIT QR Code adalah panduan latihan fisik siswa yang dibuat menggunakan software Smartapps Creator. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan aplikasi HIIT QR Code terhadap kebugaran jasmani siswa. Jenis penelitian adalah eksperimen semu yang diberikan kepada siswa SMAN 1 Kesesi kelas XII MIPA 3. Sampel penelitian berjumlah 36 orang, yang terdiri dari 29 perempuan dan 7 laki-laki. Latihan ini diberikan sebanyak 12 kali latihan menggunakan aplikasi HIIT QR Code. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani (TKJI) dengan rentang usia antara 16-19 tahun. Berdasarkan hasil analisis data hasil nilai Sig. sebesar 0,001 < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Ini terlihat dari hasil rata-rata post-test 16.47 lebih besar dibandingkan dengan hasil rata-rata pretest 13.36 atau mengalami peningkatan sebesar 3,1 setelah mendapatkan perlakuan berupa pemberian perlakukan menggunakan aplikasi HIIT QR Code.

Kata Kunci: HIIT QR Code, kebugaran jasmani; latihan interval

ABSTRACT

Distance Learning (PJJ) has the potential to limit physical activity and encourage static behavior, which can reduce physical fitness. Meanwhile, students are required to have physical fitness to be able to fight the dangers of the COVID-19 virus. Physical fitness and immunity during the pandemic can be improved through easy and fun physical exercises using the HIIT QR Code application. The HIIT QR Code application is a student physical exercise guide created using the Smartapps Creator software. The purpose of this study was to determine whether there was an effect of using the HIIT QR Code application on students' physical fitness. This type of research is a quasi-experimental which is given to students of SMAN 1 Kesesi class XII MIPA 3. The research sample is 36 people, consisting of 29 women and 7 men. This exercise is given 12 times using the HIIT QR Code application. The instrument used in this study was the Physical Fitness Test (TKJI) with an age range of 16-19 years. Based on the results of data analysis, the results of the Sig. of 0.001 < 0.05, then H0 is rejected and Ha is accepted. This can be seen from the average post-test result of 16.47 which is greater than the average result of the pre-test of 13.36 or an increase of 3.1 after receiving treatment in the form of giving treatment using the HIIT QR Code application.

Keywords: *HIIT QR Code, physical fitness; interval training*

PENDAHULUAN

Penularan COVID-19 disebarkan melalui *droplet* seseorang yang bersin, batuk kemudian virus masuk dan menginfeksi orang melalui mulut, hidung atau mata. Berdasarkan cara penularannya, maka disarankan agar kita selalu menjaga jarak, memakai masker, melakukan cuci tangan. Pencegahan merupakan jalan terbaik supaya bisa terhindar dari COVID-19. Para peneliti mengungkapkan obat yang bisa menurunkan tingkat mortalitas akibat COVID-19 adalah latihan. *Exercise is medicine*, sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Da Silveira et al., 2021) latihan fisik bertindak sebagai modulator sistem kekebalan. Selama dan setelah latihan fisik *sitokin pro* dan anti inflamasi dilepaskan, sirkulasi limfosit dan penarikan sel meningkat, proses tersebut berdampak pada rendahnya insiden, intensitas gejala dan kematian pada orang yang terinfeksi virus bagi orang yang melakukan latihan fisik secara teratur.

Menurut CDC (2021) orang-orang yang paling beresiko, dan akan lebih memperburuk kondisi kesehatannya jika terserang virus *COVID-19 adalah* penderita penyakit kanker, penyakit paru-paru kronis, demensia, diabetes, *down syndrome*, jantung koroner/ hipertensi, HIV, obesitas. Penularan COVID-19 yang begitu cepat memaksa pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah nomor 26 tahun 2020 tentang pembatasan sosial berskala besar, mengubah sistem pendidikan menjadi pembelajaran jarak jauh atau dengan metode dalam jaringan. Pembelajaran dalam jaringan pada mata pelajaran pendidikan jasmani menemui

9 772723 640009

banyak permasalahan, salah satunya adalah tidak adanya sarana prasarana olahraga di dekat lingkungan siswa, kurangnya media interaktif yang mendorong siswa untuk berolahraga atau latihan kebugaran jasmani yang bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun.

Pandemi *COVID-19* menyulitkan siswa untuk memiliki gaya hidup aktif dan sehat, Sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) juga mengubah pola hidup siswa menjadi lebih statis, Pembelajaran jarak jauh sangat berpotensi membatasi aktivitas fisik dan mendorong perilaku yang statis, sehingga siswa yang statis sangat berisiko untuk terkena obesitas, memicu penurunan terhadap kebugaran jasmani dan imunitasnya. Studi menunjukan bahwa selama PJJ siswa menjadi malas untuk bergerak, faktor tersebut menyebabkan tingkat kebugaran jasmani dan imunitas siswa menjadi menurun. Sejalan yang dijelaskan (Ammar et al., 2020) dalam laporannya bahwa Isolasi di rumah selama Pandemi COVID-19 telah mengakibatkan penurunan tingkat aktivitas fisik dan sekitar 28% mengalami peningkatan duduk harian serta peningkatan pola konsumsi makanan yang tidak sehat.

Sementara itu, siswa dituntut untuk memiliki kebugaran jasmani agar mampu melawan bahaya virus *COVID-19*, kebugaran jasmani dan imunitas bisa ditingkatkan melalui latihan fisik yang mudah dan menyenangkan, Salah satu jenis latihan fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan imunitas di masa pandemi *COVID-19* adalah dengan penggunaan aplikasi *HIIT QR Code.* Aplikasi *HIIT QR Code* ini adalah inovasi media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami dan mempraktekkan metode latihan *high intensity interval training*. Aplikasi *HIIT QR Code* ini juga dipergunakan sebagai alat untuk memantau latihan fisik siswa secara progresif. Melalui penggunaan aplikasi *HIIT QR Code* ini, diharapkan siswa mampu memahami metode latihan HIIT, mempraktikkan gerakan dengan baik dan benar, memiliki pengalaman gerak dan kosa gerakan yang banyak, sehingga siswa siswi memiliki kebugaran jasmani serta cara untuk mengelola hidup aktif dan sehat sepanjang hayat

Berdasarkan uraian diatas, maka penting sekali untuk bisa meningkatkan kebugaran jasmani dan imunitas di masa pandemi dengan menggunakan aplikasi *HIIT QR Code*, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana pengaruh penggunaan aplikasi *HIIT QR Code* dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa?"

KAJIAN PUSTAKA

QR *Code* merupakan singkatan dari *Quick Response Code*, Pertama kali digunakan di industri otomotif untuk melakukan *tracking* terhadap komponen kendaraan. Menurut (Guo et al., 2016) *QR Code* dapat mengirim pesan dengan sangat cepat, dan mereka juga sangat andal dengan biaya rendah dan kapasitas tinggi untuk pesan. Informasi dalam kode QR bervariasi, misalnya, peralihan tautan, informasi lokasi, cap waktu, sesuai ID pengguna platform, yang semuanya tidak dapat diidentifikasi di gambar kode QR Saat ini, penggunaan barcode dua dimensi ini sudah sangat luas, namun umumnya dipakai untuk mengkodekan alamat website, nomor kontak, alamat email, nomor telepon atau sekedar teks biasa. *QR Code* dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan khususnya sebagai media pembelajaran (Yanthi, 2021).

Peneliti belum menemukan penggunaan media *QR Code* pada pembelajaran pendidikan jasmani, sehingga sangat menarik sekali apabila *QR Code* di implementasikan pada media pembelajaran bagaimana meningkatkan kebugaran jasmani. (Mikdar, 2006) kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Kebugaran jasmani merupakan faktor yang sangat menunjang terhadap imunitas manusia guna melawan *COVID-19*. Sesuai dengan pernyataan (Carter et al., 2021) kurangnya kebugaran muncul sebagai faktor risiko untuk mengembangkan gejala dan komplikasi yang lebih parah jika seseorang terinfeksi *COVID-19*. Maka untuk meningkatkan kebugaran jasmani dibutuhkan latihan yang tepat, Menurut (David, 2011) Latihan adalah suatu aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan atau memelihara komponen-komponen kebugaran jasmani**.** Latihan yang tepat untuk meningkatkan kebugaran jasmani adalah dengan menggunakan *High Intensity Interval Training* (HIIT).

Menurut Harsono (1988) *High Intensity Interval Training* adalah suatu sistem latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat. Menurut Junusul (2010) latihan HIIT memiliki beberapa keuntungan diantaranya yaitu pengontrolan latihan lebih teliti, lebih sistematis karena memungkinkan seorang pelatih lebih mudah untuk mengetahui kemajuan dari hari ke hari, peningkatan potensi energi lebih cepat daripada metode *conditioning* lainnya, program dapat dilakukan hampir di mana saja dan tidak memerlukan peralatan khusus. Latihan fisik dipandang sebagai cara utama untuk promosi kesehatan, mencegah dan melindungi organisme dari beberapa penyakit (Garber et al., 2011). Namun

9 772723 640009

latihan HIIT pada masa *COVID-19* tidak bisa dilaksanakan dengan maksimal, siswa merasa kebingungan dengan tugas dan program latihan yang diberikan.

Penggunaan media interaktif dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai program latihan yang harus dilaksanakan membuat siswa termotivasi untuk melaksanakan latihan HIIT. Media pembelajaran yang interaktif yang bisa membantu siswa dalam, membuat dan memandu siswa dalam latihan HIIT yang sistematis dan progresif dibuatlah inovasi pembelajaran berupa media aplikasi *HIIT QR Code*. Melalui penggunaan media pembelajaran digital ini, memungkinkan siswa untuk tetap berlatih kebugaran jasmani di mana saja, kapan saja tanpa perlu menggunakan alat.

Aplikasi *High Intensity Interval Training QR Code* merupakan aplikasi sederhana yang dibuat menggunakan *software Smartapps Creator* untuk *smartphone* berbasis android yang di dalamnya memuat panduan latihan interval *training* intensitas tinggi. Aplikasi HIIT *QR Code* ini terdiri dari beberapa menu, yakni menu latihan di dalamnya terdapat tampilan gerakan yang akan memberikan gambaran bagaimana melakukan suatu latihan, tampilan *QR Code* yang berisi video cara melakukan gerakan, serta menu pengumpulan proyek untuk memantau progres latihan kebugaran siswa yang sudah terintegrasi ke dalam *Google Form* dan *Google Spreadsheet*. Dalam materi yang terangkum dalam aplikasi *HIIT QR Code* terdapat berbagai macam gerakan dimulai hari latihan pertama sampai latihan hari kedua belas dengan berbagai variasi gerakan dan intensitas. Pada konten tersebut juga menampilkan video gerakan supaya siswa bisa belajar gerakan dengan baik.



Gambar 1. Tampilan Aplikasi *High Intensity Interval Training QR Code*

METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen dianggap mempunyai derajat kepastian paling tinggi. (Sugiyono, 2015) menjelaskan bahwa metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Peneliti membuat prediksi terhadap penelitian eksperimen sesuai dengan jenis penelitian yang dikembangkan yakni penelitian eksperimen semu *(quasi experiment)*, dengan menggunakan aplikasi *HIIT QR Code* sebagai variabel bebas dan kebugaran jasmani jasmani dan imunitas sebagai variabel terikat.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini "*one group pretest-posttest design*". Yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberikan penggunaan aplikasi *HIIT QR Code* selama 12 kali *treatment* (perlakuan). Sugiyono (2001) menyatakan bahwa dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum diberikan perlakuan dengan setelah diberikan perlakuan. Penelitian ini akan membandingkan hasil *pretest* sebelum menggunakan aplikasi *HIIT QR Code* dan *post test* kebugaran jasmani siswa SMA Negeri 1 Kesesi di masa pandemi *COVID-19* setelah menggunakan aplikasi *HIIT QR Code*. Teknik pengambilan data dengan melakukan pertemuan secara *blended learning* yaitu menggabungkan pertemuan tatap muka dan pertemuan online melalui aplikasi *Google Meeting*, peneliti menjelaskan secara singkat tentang penggunaan aplikasi *HIIT QR Code*, kemudian memberikan tugas gerak kepada siswa sebanyak 12 kali *treatment/* latihan yang ada pada aplikasi HIIT QR Code. Instrumen dalam penelitian ini yaitu Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) serta kuesioner untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan siswa selama 12 kali latihan yang dikumpulkan melalui *Google Form*. Instrumen ini termasuk ke dalam *scaled response question* yaitu pertanyaan untuk mengetahui ringkasan umum dari responden mengenai isi yang ada pada kuesioner.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil *Pre Test*

Sebelum memulai *treatment*, dilakukan pretest untuk melihat tingkat kebugaran jasmani awal siswa melalui instrumen Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Kemudian diperoleh data sebagai berikut:

9 772723 640009

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif *Pre Test*

	N Static	Range Static	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean Statistic	Std. Error
Post Test	36	11	10	21	481	13.36	.471
Valid N (listwise)	36						

Sumber : SPSS 26.0 *for windows*

Berdasarkan tabel di atas dari hasil pengukuran yang dilakukan terhadap sampel diperoleh skor tertinggi 21, skor terendah 10, dan rata-rata hitung (*mean*) 13,36. Untuk lebih jelasnya distribusi data pretest ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data *Pre test*

No	Jumlah Nilai	Frekuensi		Klasifikasi Kebugaran Jasmani
		Absolut	Relatif (%)	
1	22 – 25	0	0 %	Baik Sekali
2	18 – 21	4	11,11 %	Baik
3	14 – 17	9	25 %	Sedang
4	10 – 13	23	63,89 %	Kurang
5	5 – 9	0	0 %	Kurang Sekali
Jumlah		36	100	

Berdasarkan perhitungan yang tertera pada tabel 2 dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang memiliki kebugaran jasmani dalam kategori baik sekali, sementara hanya 4 siswa (11,11 %) memiliki kebugaran jasmani pada kategori baik, selanjutnya 9 siswa (25 %) memiliki kebugaran jasmani pada kategori sedang, dan untuk kategori kurang terdapat 23 siswa (63,89 %) dan tidak ada siswa yang memiliki kebugaran jasmani pada kategori kurang sekali.

Treatment

Perlakuan/ *treatment* dilakukan sebanyak 12 kali, perlakuan tersebut berupa latihan interval dalam media *HIIT QR Code* yang harus dikerjakan oleh siswa sebanyak 12 kali. Adapun tahap-tahap perlakuan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Tahapan *Treatment*

No	Tahapan	Metode Pembelajaran
1	Penjelasan mengenai kebugaran jasmani dan media QR Code	1 Kali tatap muka
2	*Pretest* (tes awal)	1 Kali tatap muka
3	Pemberian *treatment* 12 kali latihan interval intensitas tinggi melalui media HIIT QR Code (*treatment* tugas gerak dalam tabel 4)	12 Kali perlakuan secara daring dan mengisi *progress* latihan melalui *google form*
4	*Post Test* (tes akhir)	1 Kali tatap muka

Pemberian *treatment* sebanyak 12 kali latihan berupa tugas gerakan yang harus dilaksanakan oleh siswa selama selama satu bulan dalam media HIIT QR *Code*. Berikut ini tugas gerak yang diberikan dalam media HIIT *QR Code* :

Tabel 4. Tugas Gerak Dalam Media HIIT *QR Code*

No	Perlakuan	Gerakan	Repetisi
1.	Latihan 1-HIIT Cardio	- 20 Detik *High Knees* - 20 Detik *Squats* - 20 Detik *Basic Burpees*	• Level I 3 Set • Level II 5 Set • Level II 7 Set * 1 Menit Istirahat Di Antara Set
2.	Latihan 2-Elbow *Plank*	- *Elbow Plank (Plank),* 10 Detik, 20 Detik, 30 Detik. 10 Detik Istirahat, 20 Detik Istirahat, 60 Detik Istirahat.	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set
3.	Latihan 3-*One And One*	- *High Knees* - *Butt Kicks* -*Side Leg Raises* - *Chest Expansions* - *Jumping Jacks* - *Raised Arm Circles* - *Alt Arm / Leg Raises* - *Raised Leg Swings* - *Knee-in Extensions*	• 1 Menit setiap gerakan latihan • 1 Menit istirahat di antara latihan gerakan.
4.	Latihan 4-*Squat Thrust*	- *Squat Thrust*, 10 Detik, 20 Detik, 30 Detik. 10 Detik istirahat, 20 Detik istirahat, 60 Detik istirahat.	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set
5.	Latihan 5-Aktif *Plank*	- 15 Detik *Elbow Plank Leg Raises* - 15 Detik *Elbow Plank Arm Raises* - 15 Detik *Body Saw* - 15 Detik *Side Bridges*	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set * 1 Menit istirahat di

No	Perlakuan	Gerakan	Repetisi
			antara set
6.	Latihan 6-High Knees	- High Knees, 10 Detik, 20 Detik, 30 Detik. 10 Detik istirahat, 20 Detik istirahat, 60 Detik istirahat	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set
7.	Latihan 7-Ab *Work*	- 15 Detik *Crunches* - 15 Detik *Reverse Crunches* - 15 S Detik *Flutter Kicks* - 15 Detik *Scissors*	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set * 1 Menit istirahat di antara set
8.	Latihan 8-Cardio HIIT	- 20 Detik *Half Jacks* - 20 Detik *Side-to-side Jumps* - 20 Detik *Raised Arm Circles*	• Level I 3 Set • Level II 5 Set • Level II 7 Set * 1 Menit istirahat di antara set
9.	Latihan 9-Aktif *Plank*	- 10 Detik *Plank* - 10 Detik *Elbow Plank* - 20 Detik *One Arm Plank* (10 Detik *Each Arm*) - 10 Detik *Elbow Plank* -10 Detik *Plank*	• Level I 1 Set • Level II 2 Set • Level III 3 Set * Berpindah dari satu *Plank* ke *Plank* berikutnya tanpa istirahat di antara : 2 menit istirahat di antara set
10.	Latihan 10-*One Ana One*	- *Half Jacks* - *Jumping Ts* - *Jumping Jacks* - *Scissors Chops* - *Arm Scissors* - *Standing Shoulder Taps* - *Reverse Lunges* - *High Knees* - *Butt Kicks*	• 1 Menit setiap latihan • 1 Menit istirahat diantara latihan
11.	Latihan 11-Ab Work	- 20 Detik *Flutter Kicks* - 20 Detik *Sit-ups* - 20 Detik *Sitting Twists*	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set * 1 Menit istirahat di antara set
12.	Latihan 12-Aktif *Plank*	- 15 Detik *Climbers* -15 Detik *Plank Rotations* - 15 Detik *Plank Shoulder Taps*	• Level I 3 Set • Level II 4 Set • Level II 5 Set * 1 Menit istirahat di antara set

Data *Post test*

Tabel 5. Data Statistik Deskriptif *Posttest*

		N Static	Range Static	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean Statistic	Std. Error
Post test		36	9	13	22	593	16.47	471
Valid (listwise)	N	36						

Sumber : SPSS 26.0 *for windows*

Hasil *Postes* setelah diberikan treatment sebanyak 12 kali latihan interval menggunakan aplikasi *HIIT QR Code* diperoleh skor tertinggi 22, skor terendah 13, dan rata-rata hitung 16,47. Selanjutnya untuk lebih jelasnya distribusi data *posttest* ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data *Post test*

No	Jumlah Nilai	Frekuensi		Klasifikasi Kebugaran Jasmani
		Absolut	Relatif (%)	
1	22 – 25	4	11.11 %	Baik Sekali
2	18 – 21	7	19.45 %	Baik
3	14 – 17	21	58.33 %	Sedang
4	10 – 13	4	11.11 %	Kurang
5	5 – 9	0	0 %	Kurang Sekali
Jumlah		36	100	

Berdasarkan perhitungan yang tertera pada tabel 2 dapat dilihat bahwa ada 4 siswa (11,11 %) yang memiliki kebugaran jasmani baik sekali, dan 7 siswa (19,45 %) memiliki kebugaran jasmani pada kategori baik, berikutnya 21 siswa (58,33 %) memiliki kebugaran jasmani pada kategori sedang, dan untuk kategori kurang terdapat 4 siswa (11,11 %) sedangkan untuk kategori kurang sekali tidak ada siswa yang memiliki kebugaran jasmani pada kategori tersebut.

Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan aplikasi *HIIT QR Code* terhadap kebugaran jasmani pada siswa kelas XII MIPA 3 SMAN 1 Kesesi. Sebelum suatu hipotesis diuji, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian prasyarat. Pengujian prasyarat analisis yang dilakukan di dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas Sedangkan untuk menganalisis data menggunakan *SPSS 26.0 for windows*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel data berdistribusi normal atau tidak (Duwi, 2010). Uji normalitas

data dalam penelitian ini dengan deskriptif statistik menggunakan uji Shapiro-Wilk dan Kolmogrov-Smirnov guna mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini hasil dari uji normalitas data.

Tabel 7. Uji Normalitas Data

	Kolmogrov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	36	36	<.001	.838	36	<.001
posttest	.171	36	.009	.896	36	.003

Sumber : SPSS 26.0 *for windows*

Berdasarkan tabel 7 terlihat bahwa data *pretest* memiliki nilai Kolmogrov-Smirnov < 0,001 dan Shapiro-Wilk < 0,001 sedangkan untuk data *posttest* memiliki nilai Kolmogrov-Smirnov 0,009 dan Shapiro-Wilk 0,003. Karena nilai-nilai tersebut < 0,05 maka data *pretest* dan *posttest* dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis yang akan dilakukan menggunakan statistik non parametrik. Berdasarkan uji normalitas pada tahap sebelumnya diketahui bahwa data tidak berdistribusi normal sehingga uji hipotesis menggunakan statistik non parametrik dengan bantuan uji *related-samples Wilcoxon*.

Rumusan uji hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

H0 = tidak ada pengaruh penggunaan media aplikasi *HIIT QR Code*

Ha = ada pengaruh penggunaan media aplikasi *HIIT QR Code*

Pengambilan keputusan pada uji hipotesis ini sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima.
2. Sebaliknya, jika nilai Sig. > 0,05, maka H0 diterima dan Ha ditolak.

Untuk menguji ada pengaruh atau tidaknya penggunaan media aplikasi HIIT QR Code maka dilakukan Uji hipotesis menggunakan test *Related samples Wilcoxon signed Rank Test* dan didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Hipotesis Data

	Null Hypothesis	Test	Sig. [a].b	Decision
1	*The media of differences pretest and posttest equal 0.*	*Related samples Wilcoxon signed Rank Test*	*<.001*	*Reject the null hypothesis.*

Sumber : SPSS 26.0 *for windows*

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai Sig. adalah sebesar 0,001 < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest* yang artinya ada pengaruh penggunaan media aplikasi *HIIT QR Code*. Hal tersebut menunjukan bahwa setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*) berupa pemberian *treatment* menggunakan aplikasi *HIIT QR Code* sebanyak 12 kali pertemuan, maka hasil *post-test* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pre-tes. Ini terlihat dari hasil rata-rata *post-test* 16.47 lebih besar dibandingkan dengan hasil rata-rata *pretest* 13.36 atau mengalami peningkatan sebesar 3,1 Setelah mendapatkan perlakuan berupa pemberian perlakukan menggunakan aplikasi HIIT QR *Code*. Kebugaran siswa tertinggi berada di kategori baik sekali yaitu 11.11%, Sementara itu 19.45% berada pada kategori baik, rata-rata kebugaran jasmani siswa berada dalam kategori sedang yaitu 58.33%, kebugaran jasmani siswa yang paling rendah berada dalam kategori kurang yaitu 11.11%. Adanya peningkatan tersebut dikarenakan pelaksanaan proses pembelajaran pendidikan jasmani yang menarik serta menekankan pada aktivitas jasmani siswa menggunakan media yang interaktif yaitu melalui aplikasi HIIT QR *Code*. Dengan demikian siswa akan lebih aktif bergerak sehingga mereka akan mempunyai kebugaran jasmani yang baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi HIIT QR *Code* dapat meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran kebugaran jasmani dengan aplikasi *HIIT QR Code* dapat meningkatkan minat belajar, juga dapat memberikan pengalaman lebih bagi siswa dalam mengenal berbagai variasi gerakan serta intensitas latihan. Melalui pemanfaatan aplikasi *HIIT QR Code*, latihan HIIT menjadi lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar gerak dan melalui penggunaan media ini materi pembelajaran yang diajarkan menjadi jelas dan bermakna. Sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan memperkaya pengalaman gerak siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil yang diperoleh setelah diberikan *treatment* terjadi peningkatan kebugaran jasmani. Pengukuran kemampuan awal (*pretest*) diperoleh rata-rata tingkat kebugaran jasmani siswa SMAN 1 Kesesi kelas XII MIPA 3 sebesar 13,36 dan kemampuan akhir (*post test*) diperoleh rata-rata sebesar 16.47. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh penggunaan aplikasi *HIIT QR Code* terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan imunitas siswa pada masa pandemi *COVID-19*.

9 772723 640009

Media aplikasi *HIIT QR Code* dapat digunakan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa selama masa pandemi *COVID-19*, guru pendidikan jasmani perlu untuk memberikan perhatian lebih pada media yang berbasis digital salah satunya *HIIT QR Code* agar siswa lebih tertarik untuk menjalankan latihan kebugaran jasmani.

9 772723 640009

DAFTAR PUSTAKA

Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Mueller, P., Mueller, N., Aloui, A., Hammouda, O., Liane, L., Braakman-jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., Pernambuco, S., Mataruna, L., … Cowan, D. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on physical activity and eating behavior Preliminary results of the ECLB-COVID19 international online-survey Correspondent Author : Dr . Achraf Ammar , Institute for Sports Science , Otto-von-Guericke University Magde. *MRxiv*. https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.04.20072447v1.full.pdf

Carter, S. J., Baranauskas, M. N., & Fly, A. D. (2021). *amidst the COVID-19 pandemic*. *28*(7), 1176–1177. https://doi.org/10.1002/oby.22838.Considerations

CDC (2021) *Medical Conditions*. Diakses pada 07 Agutus 2021, dari https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html

Da Silveira, M. P., da Silva Fagundes, K. K., Bizuti, M. R., Starck, É., Rossi, R. C., & de Resende E Silva, D. T. (2021). Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clinical and Experimental Medicine*, *21*(1), 15–28.

David, N. (2011). Exercise testing and prescription a health related approach 7th. *New York: McGraw Hill*, 242–248.

Duwi, P. (2010). Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS. Cetakan I. *Yogyakarta: Mediakom*.

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *43*(7), 1334–1359. https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb

Guo, D., Cao, J., Wang, X., Fu, Q., & Li, Q. (2016). Combating QR-code-based compromised accounts in mobile social networks. *Sensors (Switzerland)*, *16*(9), 1–17. https://doi.org/10.3390/s16091522

Harsono, (1988). Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching. *Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi*.

Junusul, H. (2010). Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga. *Jakarta: Universitas Terbuka*.

Mikdar, U. Z. (2006). Hidup sehat: nilai inti berolahraga. *Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan*.

Sugiyono, P. (2015). Metode penelitian kombinasi (mixed methods). *Bandung: Alfabeta*, *28*, 1–12.

Sugiyono. (2001). *Metode Penilaian*. Bandung: Alfabeta.

Yanthi, L. E. (2021). Penerapan Metode Permainan Dengan Qr Code Untuk Meningkatkan Fokus Perhatian Siswa Dengan Adhd. *Jurnal Guru Dikmen Dan Diksus*, *4*(2), 271–284. https://doi.org/10.47239/jgdd.v4i2.298