



## MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI FKIP UNRI TAHUN 2019 MELALUI MEDIA GOOGLE KELAS DI SAAT PANDEMI COVID 19

<sup>1</sup>Eryanda Yudhistira, <sup>2</sup>Ramadi, <sup>3</sup>Aref Vai, <sup>4</sup>Ittaqwa

<sup>1</sup>Universitas Riau <sup>2</sup>Universitas Riau <sup>3</sup>Universitas Negeri Malang

\*Corresponding author email: [eryanda.yudhistira4891@student.unri.ac.id](mailto:eryanda.yudhistira4891@student.unri.ac.id)

### ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah pada motivasi belajar mahasiswa penjas dalam masa pandemi Covid-19 melalui media *Google Classroom* sangat kurang. Tujuannya untuk mengetahui Motivasi belajar mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI. Populasi dan sample pada penelitian ini adalah mahasiswa penjaskresek angkatan 2019 kelas A dan B dengan menggunakan teknik total sampling yang berjumlah 78 mahasiswa. Instrument dari penelitian ini menggunakan angket dan nilai semester mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan didapat sebagai berikut: Faktor *attention* rata-rata kategori cukup yaitu kisaran 55,32%. Faktor *relevance*) maka rata-rata pada kategori cukup yaitu kisaran 61,70%. Faktor *confidence* maka rata-rata pada kategori kurang yaitu kisaran 57,45%. Faktor *Satisfaction* maka rata-rata pada kategori cukup yaitu kisaran 65,95%. Bahwa motivasi belajar mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media *Google Classroom* di masa covid-19 berada pada kategori cukup atau sebesar 61,70%.

**Kata kunci:** Motivasi Belajar, Penjas, Google Classroom.

### ABSTRACT

*The constraint this research is that learning motivation of physical education students during the Covid-19 pandemic through the Google Classroom media is very lacking. The aim is to find out the learning motivation of students in Physical Education, Health and Recreation, Class of 2019 FKIP UNRI. The population and sample in this research were students of Penjaskresek's Classes A and B of 2019 using a total sampling technique of 78 students. The instrument of this research used a questionnaire and student semester scores. Based on the results of data analysis and discussion, it is obtained as follows: The average attention factor in the pass category is in the range of 55.32%. relevance factor) then the average in the sufficient category is in the range of 61.70%. The confidence factor means that the average in the category less is in the range of 57.45%. Satisfaction factor then the average in the sufficient category is in the range of 65.95%. That the learning motivation of physical education, health and recreation students for the 2019 FKIP UNRI through Google Classroom media during the Covid-19 period was in the sufficient category or at 61.70%.*

**Keyword:** Learning Motivation, Physical Education, Google Classroom.



## PENDAHULUAN

Munculnya pembelajaran daring adalah salah satu fenomena pada pendidikan di Indonesia yang menjadi alternatif disaat wabah covid-19 sedang melanda, karena kondisi yang tidak memungkinkan untuk berkerumun maka harus mencari solusi agar pembelajaran tetap berjalan sesuai sebelumnya. Menurut (Cookson & Stirk, 2019) banyak faktor pembelajaran yang harus mengubah arah pendidikan dan metodenya pada pandemi ini salah satunya dengan pembelajaran daring melalui aplikasi platform yang telah disediakan.

Menurut (Ferdiansyah, 2022) pembelajaran daring yaitu pembelajaran yang mengharuskan melalui aplikasi tanpa tatap muka dan bisa dilakukan di rumah masing-masing dengan menggunakan aplikasi platform online seperti, zoom meeting, google meet, whatsapp dll. Sehingga memudahkan bagi mahasiswa untuk selalu belajar dan berkarya. Selain itu menurut (Yunitasari & Hanifah, 2020) pembelajaran daring memiliki sifat fleksibel karena pembelajaran ini tidak menekankan proses namun lebih kepada kegiatan dalam belajar. (Parta et al., 2021) Pembelajaran melalui daring memang sangat cocok digunakan pada era seperti ini sehingga disaat masa pandemi ini tetap bisa beraktivitas belajar seperti normal biasanya.

Pada proses pembelajaran mahasiswa sebagai subjek mengalami proses didalamnya sehingga sedikit banyaknya yang didapat akan mempengaruhi polapikir kedepannya (Amran et al., 2021). Pada tingkat pendidikan perlunya motivasi sebagai pendorong untuk kegiatan pembelajaran seperti yang diungkapkan (Warwono, 2014) motivasi adalah dorongan diri seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memunculkan aktivasi diri melalui kegiatan. Selain itu motivasi dalam pembelajaran. Menurut (Wisahati, 2010) motivasi dalam penjas adalah salah satu unsur intrinsik dan kepercayaan pada saat melakukan gerakan dan kreativitas. (Syahniar & Dwi, 2018) Selain menjaga kebugaran pendidikan jasmani juga sangat berperan terhadap kehidupan sehari-hari seperti kebiasaan dan moral yang didapat dalam pembelajaran. (Ardyansah & Mandalawati, 2018) Motivasi sendiri sangat efektif untuk mahasiswa yang memiliki jiwa sosial rendah seperti pada penelitian (Erlita & Abidin, 2021) motivasi sangat menentukan situasi pembelajaran sehingga baik buruknya kegiatan jika harus berjalan dengan baik maka anak harus termotivasi oleh sesuatu didalamnya.

Universitas Riau pada Fakultas FKIP dengan jurusan Pendidikan jasmani merupakan salah satu per dosenan tinggi negeri yang sangat menikmati dari pembelajaran *e-Learning* untuk media pembelajaran dimana kegiatan pembelajaran *e-Learning* di sekolah tersebut memanfaatkan *google classroom*. Pada proses belajar mengajar mahasiswa diberi materi dan menerima materi saat pandemi covid-19 ini sering dilakukan melalui *google classroom* sebagai platform pembelajaran. Baik dari segi proses pembelajaran dengan metode penugasan *google classroom* juga dipilih sebagai sangat ideal untuk menyampaikan tugas maupun materi bagi dosen ke mahasiswa, alternatifnya dosen juga sangat puas dengan aplikasi ini sehingga bagi mahasiswa *google classroom* tidak asing lagi jika dibuat media pembelajarannya karena sifatnya yang mudah dipakai dan tidak ribet maka banyak yang menggunakan aplikasi ini. Sehubungan dari penjelasan latar belakang dan observasi diatas sehingga dalam penelitian ini ingin meneliti tentang “motivasi belajar mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media *google classroom* di masa pandemi covid-19”.



## METODE

Penelitian ini tergolong jenis deskriptif kuantitatif, sehingga penelitian ini akan mengkaji tentang Motivasi belajar mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media *google classroom* di masa covid-19, penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021 s/d Oktober 2022 di kampus Pendidikan Olahraga Universitas Riau bertempat di Panam, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Sebagai populasi dan sampel dari jurusan penjas kesrek angkatan 2019 A dan B, menggunakan teknik total sampling yang berjumlah 78 mahasiswa (Sugiyono, 2018). Instrument dari penelitian ini menggunakan angket dan nilai semester mahasiswa (Arikunto, 2013). Teknik pengambilan data dengan data orimer dan skunder yang di ambil dari angket, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisi data menggunakan rumus skor capaian responden atau persentase %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

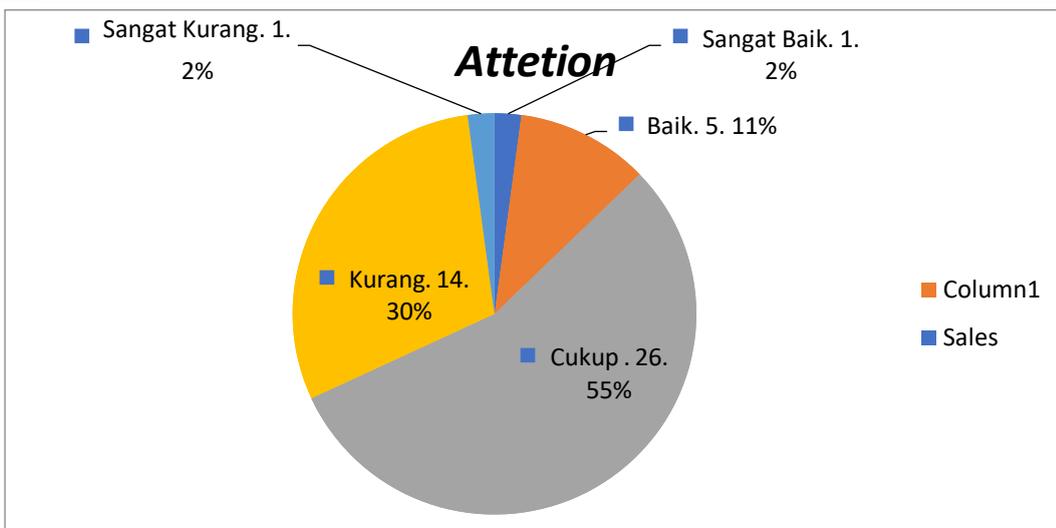
### A. Deskripsi Data

#### 1. Faktor *Attetion* (Perhatian Terhadap Pelajaran)

Diketahui perolehan perhitungan deskripsi data melalui SPSS dari jumlah responden sebanyak 47 mahasiswa yang valid 47 dan missing 0, didapat jumlah keseluruhan 1155, mean 24,57, standar deviasi 2,619, mode atau nilai yang sering keluar yaitu 24, variance 6,858, range 13, minimum 19, dan maksimum 32. Selanjutnya akan ditampilkan bentuk pengkategorian motivasi belajar mahasiswa penjas kesehatan dan rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media *google classroom* di masa covid-19 berdasarkan faktor *attetion* bida di lihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Penilaian Faktor *Attetion* (Perhatian Terhadap Pelajaran)

No.	Interval	Kategori	frekuence	Persentase%
1	$30 < Y$	Sangat Baik	1	2,13%
2	$27 < Y \leq 30$	Baik	5	10,63%
3	$24 < Y \leq 27$	Cukup	26	55,32%
4	$21 < Y \leq 24$	Kurang	14	29,79%
5	$Y < 21$	Sangat Kurang	1	2,13%
Jumlah			47	100%



Gambar 1. Diagram Pie Faktor *Attetion*

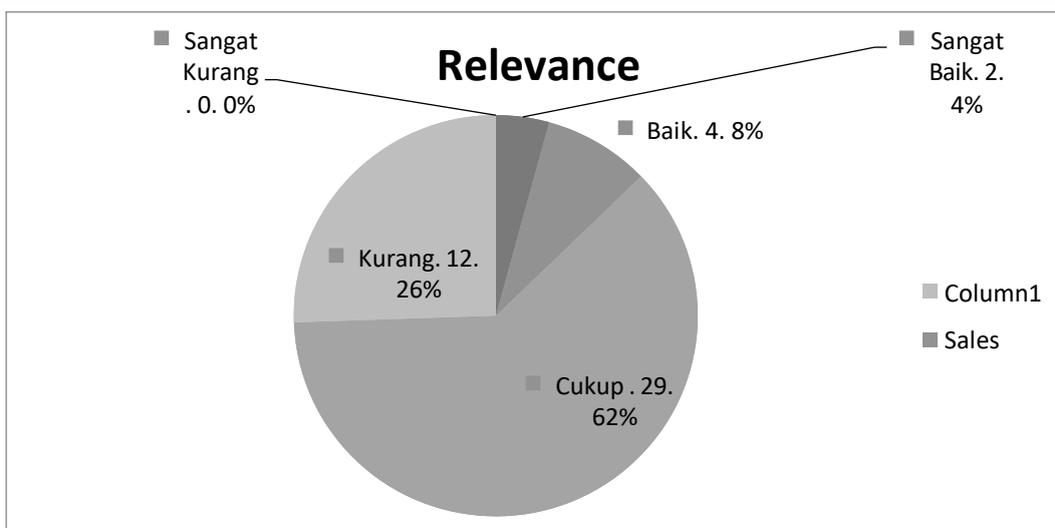
Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 di atas menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjas angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *attetion* dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 2.13% (1 Mahasiswa), “baik” sebesar 10,63% (5 mahasiswa), “cukup” sebesar 55,32% (26 mahasiswa), “kurang” sebesar 29,79% (14 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 2,13% (1 mahasiswa).

**2. Deskripsi Data Faktor *Relevance* (Keterkaitan)**

Diketahui perolehan perhitungan deskripsi data melalui SPSS dari jumlah responden sebanyak 47 mahasiswa yang valid 47 dan missing 0, didapat jumlah keseluruhan 1154, mean 24,55, standar deviasi 2,685, mode atau nilai yang sering keluar yaitu 24, variance 7,209, range 12, minimum 20, dan maksimum 32. A Selanjutnya akan ditampilkan bentuk pengkategorian motivasi belajar mahasiswa penjas kesehatan dan rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *relevance* disajikan pada tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Norma Penilaian Faktor *Relevance* (Keterkaitan)

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase%
1	$30 < X$	Sangat Baik	2	4,26%
2	$27 < X \leq 30$	Baik	4	8,51%
3	$24 < X \leq 27$	Cukup	29	61,70%
4	$21 < X \leq 24$	Kurang	12	25,53%
5	$X < 21$	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah			47	100%



Gambar 2. Diagram Pie Faktor *Relevance*

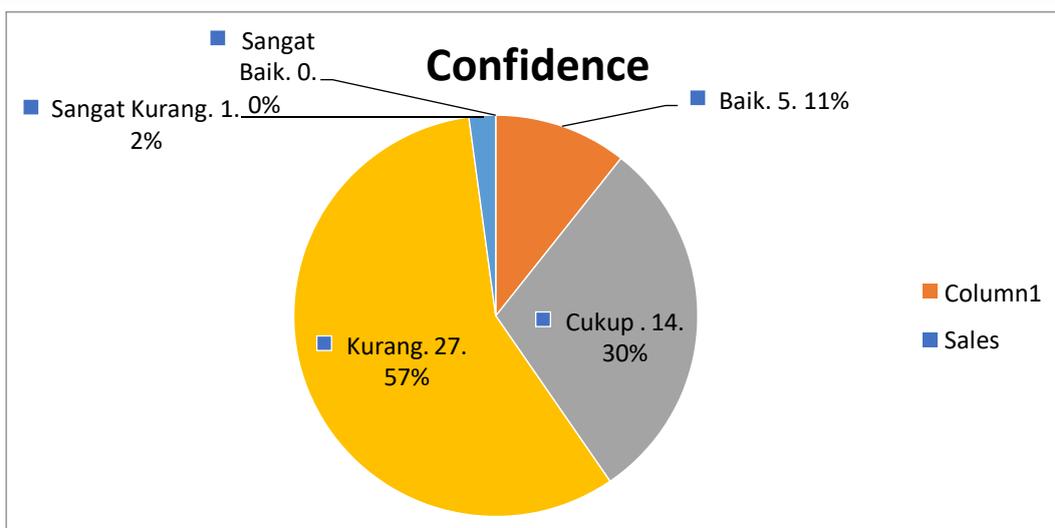
Motivasi belajar mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *Relevance* berada pada kategori “sangat baik” sebesar 4,26% (2 Mahasiswa), “baik” sebesar 8,51% (4 mahasiswa), “cukup” sebesar 61,70% (29 mahasiswa), “kurang” sebesar 25,53% (12 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 0% (0 mahasiswa).

### 3. Deskripsi Data Faktor *Confidence*(Kepercayaan)

Diketahui perolehan perhitungan deskripsi data melalui SPSS dari 6 butir soal jumlah responden sebanyak 47 mahasiswa yang valid 47 dan missing 0, didapat jumlah keseluruhan 884, mean 18,81, standar deviasi 2,007, mode atau nilai yang sering keluar yaitu 18, variance 4,028, range 9, minimum 15, dan maksimum 24. Selanjutnya akan ditampilkan bentuk pengkategorian motivasi belajar mahasiswa penjas angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *confidancedisajikan* pada tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Norma Penilaian Faktor *Confidence* (Kepercayaan)

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase%
1	$22 < Y$	Sangat Baik	0	0%
2	$22 < Y \leq 22$	Baik	5	10,63%
3	$18 < Y \leq 20$	Cukup	14	29,80%
4	$16 < Y \leq 18$	Kurang	27	57,45%
5	$Y < 16$	Sangat Kurang	1	2,12%
Jumlah			47	100%



Gambar 3. Diagram Pie Faktor *Confidence*

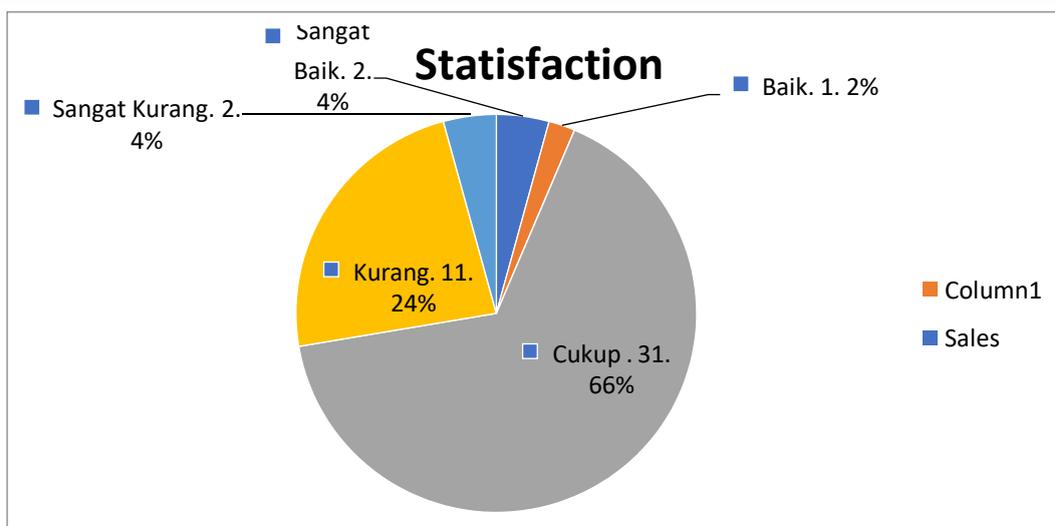
Berdasarkan tabel 5 dan gambar 3 di atas menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *Confidence* dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 0% (0 Mahasiswa), “baik” sebesar 10,63% (5 mahasiswa), “cukup” sebesar 29,80% (14 mahasiswa), “kurang” sebesar 57,45% (27 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 2,12% (1 mahasiswa).

#### 4. Deskripsi Data *Satisfaction* (Kepuasan)

Diketahui perolehan perhitungan deskripsi data melalui SPSS dari 8 butir soal jumlah responden sebanyak 47 mahasiswa yang valid 47 dan missing 0, didapat jumlah keseluruhan 1104, mean 23,49, standar deviasi 2,749, mode atau nilai yang sering keluar yaitu 24, variance 7,560, range 14, minimum 18, dan maksimum 32. Selanjutnya akan ditampilkan bentuk pengkategorian motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *satisfaction* disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Norma Penilaian Faktor *Satisfaction* (Kepuasan)

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase%
1	$28 < Y$	Sangat Baik	2	4,26%
2	$25 < Y \leq 38$	Baik	1	2,13%
3	$22 < Y \leq 25$	Cukup	31	65,95%
4	$19 < Y \leq 22$	Kurang	11	23,40%
5	$Y < 19$	Sangat Kurang	2	4,26%
Jumlah			47	100%



Gambar 4. Diagram Pie Faktor *Statisfaction*

Berdasarkan tabel 4 dan gambar 4 di atas menunjukkan motivasi belajar mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *satisfaction* berada pada kategori “sangat baik” sebesar 4,26% (2 Mahasiswa), “baik” sebesar 2,13% (1 mahasiswa), “cukup” sebesar 65,95% (31 mahasiswa), “kurang” sebesar 23,40% (11 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 4,26% (2 mahasiswa).

### B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19. Dari hasil penelitian dengan perolehan tingkat penggunaan media online dan materi penjaskes pada mahasiswa penjas angkatan 2019 FKIP UNRI pada kategori cukup. Hal tersebut dikarenakan kurang luasnya dosen dalam pembelajaran dikarenakan jarak, sehingga pembelajaran online tidak berjalan dengan maksimal karna sulitnya melakukan komunikasi persuasif.

Hasil pengolahan data pada penelitian ini menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom berdasarkan faktor *attention* dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 2.13% (1 Mahasiswa), “baik” sebesar 10,63% (5 mahasiswa), “cukup” sebesar 55,32% (26 mahasiswa), “kurang” sebesar 29,79% (14 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 2,13% (1 mahasiswa). Jika disimpulkan pada faktor *attention* (perhatian terhadap belajar) maka rata-rata mahasiswa di Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI dimasa pandemi pada kategori cukup yaitu kisaran 55,32% dari 47 mahasiswa aktif dalam pembelajaran penjas. Seperti penelitian yang dilakukan (Gustiawati et al., 2014) bahwa faktor *attention* sangat berarti bagi peserta, nyatanya pembelajaran harus diperhatikan perkembangan dan nilai yang dicapai.

Hasil penelitian ini menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 pada faktor *Relevance* dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 4,26% (2 Mahasiswa), “baik” sebesar 8,51% (4 mahasiswa), “cukup” sebesar 61,70% (29 mahasiswa), “kurang” sebesar 25,53% (12 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 0% (0 mahasiswa). Jika disimpulkan pada faktor



*relevance* (keterkaitan) maka rata-rata mahasiswa di Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI dimasa pandemi pada kategori cukup yaitu kisaran 61,70% dari 47 mahasiswa aktif dalam pembelajaran penjas. Seperti penelitian yang dilakukan (Cookson & Stirk, 2019) faktor relevansi ini banyak mempengaruhi motivasi mahasiswa saat belajar contohnya memberikan target atau gagasan pola pikir sehingga saat melakukan kegiatan bisa dilakukan dengan antusias.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *Confidence* dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 0% (0 Mahasiswa), “baik” sebesar 10,63% (5 mahasiswa), “cukup” sebesar 29,80% (14 mahasiswa), “kurang” sebesar 57,45% (27 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 2,12% (1 mahasiswa). Jika disimpulkan pada faktor *convidence* (kepercayaan) maka rata-rata mahasiswa di Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI dimasa pandemi pada kategori kurang yaitu kisaran 57,45% dari 47 mahasiswa aktif dalam pembelajaran penjas. Penelitian yang dilakukan (Rendi Budiarto, 2021) pentingnya faktor *confidence* ini mempengaruhi internal peserta didik guna meningkatkan hormon senangnya sebagai kepercayaan diri.

Hasil penelitian ini menunjukkan motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berdasarkan faktor *satisfaction* berada dengan klasifikasi “sangat baik” sebesar 4,26% (2 Mahasiswa), “baik” sebesar 2,13% (1 mahasiswa), “cukup” sebesar 65,95% (31 mahasiswa), “kurang” sebesar 23,40% (11 mahasiswa), dan “sangat kurang” sebesar 4,26% (2 mahasiswa). Jika disimpulkan pada faktor *satisfaction* (kepuasan) maka rata-rata mahasiswa di Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2019 FKIP UNRI dimasa pandemi pada kategori kurang yaitu kisaran 69,95% dari 47 mahasiswa aktif dalam pembelajaran penjas. Penelitian yang dilakukan (Pertiwi, 2015) banyak menemukan fakta bahwa *satisfaction* atau kepuasan diri selalu dibuntuti rasa senang pada pembelajaran.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini sebagai berikut: Faktor *attention* (perhatian terhadap belajar) rata-rata mahasiswa kategori cukup yaitu kisaran 55,32%. Faktor *relevance* (keterkaitan) maka rata-rata mahasiswa pada kategori cukup yaitu kisaran 61,70%. Faktor *convidence* (kepercayaan) maka rata-rata pada kategori kurang yaitu kisaran 57,45%. Faktor *Satisfaction* (Kepuasan) maka rata-rata pada kategori cukup yaitu kisaran 65,95%. Bahwa motivasi belajar mahasiswa penjaskes angkatan 2019 FKIP UNRI melalui media google classroom di masa covid-19 berada pada kategori cukup atau sebesar 61,70%..

## DAFTAR PUSTAKA

- Amran, Suherman, W. S., & Asmudin. (2021). Physical Education Online Learning During the Covid-19 Pandemic : Effectiveness , Motivation , and Learning Outcomes. *The International Journal of Social Sciences World*, 3(1), 123–137.
- Ardyansah, & Mandalawati, T. K. (2018). Peranan Intrinsic and Extrinsic Motivation dalam meningkatkan Prestasi Olahraga. *Prosiding Seminar Nasional*, 160–168. <https://osf.io/preprints/inarxiv/kz7fc/>
- Arikunto, S. (2013). *PROSEDUR-PENELITIAN-17-Mar-2021-14-11-12.pdf*.
- Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). *What Works? Issues in Synthesizing Educational*



- Program Evaluations*. Educational Researcher, Vol. 37, No. 1, pp. 5–14 D
- Erlita, T., & Abidin, Z. (2021). Kompetensi Emosi (Ekspresi dan Pemahaman Emosi) pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Studia Insan*, 8(2), 140. <https://doi.org/10.18592/jsi.v8i2.3951>
- Ferdiansyah, H. (2022). *Effectiveness of using video tutorials in PJOK lessons during the Covid 19 Pandemic*. 6(1), 0–5.
- Gustiawati, R., Fahrudin, & Syafei, M. M. (2014). Implementasi Model-Model Pembelajaran Penjas dalam Meningkatkan Kemampuan Guru Memilih dan Mengembangkan Strategi Pembelajaran Penjasorkes. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(3), 33–40.
- Parta, I. B. M. A., Kanca, I. N., & Dartini, N. P. D. S. (2021). Survei Pelaksanaan Pembelajaran PJOK pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 9(3), 151. <https://doi.org/10.23887/jiku.v9i3.39171>
- Pertiwi, N. G. (2015). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Daerah Binaan Iv Kecamatan Cilacap Selatan Kabupaten Cilacap. *Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang 2015*.
- Rendi Budiarjo. (2021). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Masa Pandemi Covid-19 Teknik Mesin Universitas Negeri Surabaya. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*, 6.
- Syahniar, S., & Dwi, B. N. (2018). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Counseling Care*, 1(2), 17–24. <https://doi.org/10.22202/jcc.2017.v1i2.2524>
- Warwono. (2014). Passive and undisciplined behavior of students on the learning process implemented physical education is a frequent problem encountered by the teachers , especially for young teachers . In fact , an experienced teacher also still encounter students who ar. *Jurnal Phederal Penjas*, 8(1).
- Wisahati, A. S. (2010). *Pendidikan JAsmani Olahraga dan Kesehatan*.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>.