

## **PENERAPAN PAPAN LUNCUR DALAM PERKULIAHAN RENANG GAYA DADA MAHASISWA PENJAS FKIP UNIVERSITAS BENGKULU**

<sup>1</sup>D Pujiyanto, <sup>2</sup>Sugiyanto, <sup>3</sup>Sutisyana

Correspondence: Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

E-mail: [dianpujiyanto@unib.ac.id](mailto:dianpujiyanto@unib.ac.id), [sugiyanto@unib.ac.id](mailto:sugiyanto@unib.ac.id), [arisutisyana@unib.ac.id](mailto:arisutisyana@unib.ac.id)

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar renang gaya dada yang selama ini memiliki tingkat keberhasilan yang rendah. Berdasarkan masalah di atas maka perlu dilakukan perbaikan dalam proses perkuliahan, sehingga berdampak pada hasil belajar yang dapat mencapai KKM. Keberhasilan dalam perkuliahan adalah dicapainya hasil belajar yang mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan oleh program studi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan subyek penelitian mahasiswa program studi pendidikan jasmani yang mengikuti perkuliahan renang dan dosen pengampu mata kuliah renang. Pada awal perkuliahan telah diberikan materi gaya dada, akan tetapi mahasiswa masih kesulitan dalam mempraktekkan renang gaya dada. Sehingga hal ini dipandang penting untuk diperbaiki proses pembelajarannya. Penelitian ini dilaksanakan karena tingkat keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan renang gaya dada masih rendah ketika tanpa alat bantu. Dalam penelitian ini ada 1 teman sejawat sebagai pengamat yang bertugas memberikan penilaian, dan pada akhir pertemuan hasil-hasil temuan dari pengamat didiskusikan dengan secara bersama untuk mengetahui bagaimana pemecahan masalah yang paling tepat dalam perkuliahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan luncur telah meningkatkan hasil belajar renang gaya dada mahasiswa PENJAS FKIP Universitas Bengkulu. Berdasarkan simpulan ini maka penggunaan media papan luncur dapat dianjurkan sebagai media tambahan pada perkuliahan Renang.*

**Kata Kunci: Papan Luncur, Renang, Gaya Dada**

### **Abstract**

*This study aims to improve the learning outcomes of breaststroke swimming which has had a low success rate. Based on the above problems, it is necessary to make improvements in the lecture process, so that the impact on learning outcomes can reach KKM. Success in lectures is the achievement of learning outcomes that reach the KKM value set by the study program. The type of research used is classroom action research with the subjects of physical education study program students who take swimming classes and pool lecturers. At the beginning of the lecture breaststroke material was given, but students were still having difficulty in practicing swimming breaststroke. So that this is seen as important to improve the learning process. This research was carried out because the success rate of students in breaststroke swimming lectures was still low when without tools. In this study there were 1 colleague as an observer who was in charge of giving an assessment, and at the end of the meeting the findings of the observer were discussed together to find out how to solve the most appropriate problem in the lecture. The results showed that the use of skateboard media had improved the learning outcomes of breaststroke swimming in PENJAS*

*students at the FKIP Bengkulu University. Based on this conclusion, the use of skateboard media can be recommended as an additional medium in swimming lectures.*

**Keyword: Skateboard, Swimming, Chest Style**

### **Introduction**

Mata kuliah renang merupakan mata kuliah wajib program studi Pendidikan Jasmani. Pada mata kuliah ada materi gaya dada. Mata kuliah ini menjadi sangat penting bagi mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani karena mahasiswa ketika sudah lulus dan menjadi guru pendidikan jasmani harus menguasai tentang teknik gerak renang yang efektif dan efisien. Begitu pentingnya mata kuliah ini maka setiap mahasiswa wajib lulus.

Mata kuliah ini menjadi mata kuliah dasar dan wajib pada prodi pendidikan jasmani, sehingga mahasiswa wajib lulus dengan nilai minimal C atau 2 dengan skala 1 sampai 4. Pada proses perkuliahan yang telah dilakukan pada minggu pertama sampai ketiga telah diberikan materi renang gaya dada. Gaya dada merupakan gaya renang yang paling mudah dipelajari, akan tetapi setelah tiga minggu perkuliahan ternyata belum ada kemajuan yang berarti. Berdasarkan tes yang telah dilaksanakan ternyata ada 80 % mahasiswa yang nilainya masih berada di nilai C dan di bawahnya, sehingga berdasarkan ini perlu adanya perbaikan dalam perkuliahan. Perlu penerapan media perkuliahan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Media menurut Smaldino, Lowther, dan Russell (2011), menyatakan media sebagai bentuk jamak dari medium (perantara), sebagai sarana komunikasi, media digolongkan dalam enam kategori, yaitu; teks, audio, visual, video, modifikasi, dan manusia. kemudian menurut Samsudin (2014), media merupakan setiap orang, bahan, alat, atau suatu peristiwa yang dapat menciptakan suatu kondisi yang mampu memberikan masukan kepada pembelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat untuk menyampaikan sesuatu kepada orang lain, baik itu berupa peralatan elektronik, peralatan gambar, peralatan, atau manusia sendiri sebagai penyampai informasi.

Arsyad (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran terdiri dari 5 bentuk, yaitu;

- a. Media berbasis manusia.
- b. Media berbasis visual.
- c. Media berbasis audio.
- d. Media berbasis audio visual.
- e. Media berbasis komputer.

Media berbasis manusia adalah media yang paling tua digunakan. Manusia sebagai media dalam menyampaikan informasi. Manusia sebagai model dalam menyampaikan sebuah materi ajar terutama pada sebuah keterampilan olahraga atau manusia mendemonstrasikan keterampilan. Media berbasis visual, media ini

dapat berupa gambar atau apapun yang berkaitan dengan cetakan seperti papan luncur yang dimaksud dalam penelitian ini. Pada media ini mahasiswa hanya mampu memahami materi dengan belajar melalui papan luncur yang disediakan oleh pengajar. Media berbasis audio atau suara, media ini menyediakan suara sebagai sumber informasi dalam proses pembelajaran pada siswa. Demikian juga dalam mata kuliah renang, memerlukan media yang tepat untuk membantu mahasiswa meningkatkan hasil belajar renang.

Renang merupakan olahraga di air. Hines E.W (2008) renang merupakan olahraga air yang banyak digemari oleh orang. Melalui renang orang akan memperoleh banyak manfaat, Hines E.W (2008), "*Swimming is widely recognized by health and fitness professionals as a nearly perfect activity for improving aerobic fitness, flexibility, body strength, muscle tone, and coordination*". Berdasarkan pendapat di atas, manfaat renang dapat meningkatkan derajat kesehatan, kebugaran jasmani, kapasitas aerobik, fleksibilitas, kekuatan badan, tonus otot dan koordinasi. Orang yang rutin berenang akan mendapatkan semua manfaat di atas. Untuk menguasai renang ada beberapa teknik yang harus diperhatikan.

Menurut Lucero B (2013), ada beberapa teknik renang yang harus diperhatikan, agar belajar renang menjadi mudah, antara lain:

- a. Posisi tubuh, posisi tubuh harus rata-rata air ketika berada di dalam kolam renang.
- b. Pukulan kaki, kemampuan kaki memukul air tergantung tingkat fleksibilitas kaki, semakin fleksibel maka pukulan semakin baik.
- c. Ayunan lengan, ayunan lengan harus kuat menarik air di dalam kolam, sehingga menimbulkan daya tarik yang kuat.
- d. Recovery, posisi lengan ketika recovery sedikit mungkin menimbulkan percikan air, sehingga tidak mengganggu keseimbangan tubuh dalam air.
- e. Bernafas, ketika bernafas maka harus menjadi bagian yang integral dari gerak lengan.
- f. Koordinasi, kemampuan koordinasi ketika mengayun lengan, mengambil nafas dan gerakan kaki akan memberikan kemampuan untuk berenang secara cepat.

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa dalam belajar renang seorang pemula harus mampu mengkoordinasikan seluruh aspek yang ada di atas, agar tercapai penguasaan belajar renang yang baik. Untuk itu pengajar harus memiliki panduan ini. Melalui panduan ini maka dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Hasil belajar merupakan hasil nilai yang diperoleh siswa dari hasil evaluasi setelah melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Winkel (1997) menyatakan bahwa hasil belajar adalah bukti keberhasilan dan usaha yang dilakukan dan merupakan kemampuan atau kecakapan yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran di lembaga pendidikan yang dinyatakan dengan angka.

Suryabrata (1998) mengemukakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar seseorang, yaitu: (1) faktor yang berasal dari luar diri si pelajar, yaitu faktor sosial dan faktor non sosial, (2) faktor yang berasal dari dalam diri pelajar, yaitu faktor psikologis dan fisiologis. Hal ini sejalan dengan pendapat hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu: faktor dari dalam siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor dari dalam diri siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan faktor dari dalam diri siswa, selain faktor kemampuan, ada juga faktor lain yaitu motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan psikis. Sedangkan faktor dari luar atau lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar adalah kualitas pembelajaran.

Hasil belajar ini jika dikaitkan dengan hasil belajar mata kuliah Anatomi maka dapat ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku pada diri mahasiswa, dalam aspek kognitif. Perubahan itu terjadi setelah adanya proses pembelajaran Anatomi yang dilaksanakan di lingkungan kampus yang diukur dengan menggunakan alat ukur dalam bentuk tes tertulis. Dan hasil belajar itu dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: faktor yang berasal dari luar diri mahasiswa, dan faktor dari dalam diri mahasiswa yang terdiri dari motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan psikis.

### **Method**

Metode Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, karena akan memberikan sebuah perlakuan pada sebuah kelas yang memiliki hambatan dalam sebuah proses pembelajaran, dan tindakan ini berupaya untuk memperbaiki kondisi proses pembelajaran tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi A (2006) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan sebuah pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas secara bersama.

Suhardjono (2006) penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran. Dari kedua pendapat di atas jelas bahwa penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah penelitian tindakan kelas.

### **Discussion**

Hasil penelitian adalah hasil observasi peneliti dan teman sejawat, serta masukan dari mahasiswa sebagai subyek penelitian. Pada observasi awal menunjukkan bahwa 16 % mahasiswa masih dalam nilai di bawah cukup. Dengan kondisi ini tentu saja menjadikan sebuah permasalahan yang perlu segera dipecahkan. Dari permasalahan belum tercapainya nilai KKM perkuliahan, dosen mendiskusikan dengan teman sejawat untuk membuat sebuah solusi, solusi tersebut berupa sebuah tindakan penerapan media papan luncur dalam perkuliahan. Berikut ini hasil dari tindakan yang telah dilakukan per siklus.

Hasil siklus pertama berdasarkan hasil observasi pada pra siklus untuk keaktifan mahasiswa dalam perkuliahan diperoleh data sebagai berikut;

Tabel 1. Hasil Observasi Kegiatan Mahasiswa

No	Kategori	Frekuensi	Prosentase
1	Baik Sekali (A)	2	5
2	Baik (B)	4	10
3	Cukup (C)	15	40
4	Kurang (D)	13	35
5	Kurang Sekali (E)	4	10
	Jumlah	38	100

Berdasarkan hasil observasi kegiatan mahasiswa yang terdapat pada tabel 1 diperoleh gambaran bahwa dalam proses perkuliahan masih terdapat mahasiswa memperoleh nilai kurang sekali 4 mahasiswa. Mahasiswa yang memperoleh nilai kurang 13 mahasiswa, berarti ini menunjukkan bahwa proses perkuliahan belum sesuai dengan apa yang diharapkan atau kondisi yang seharusnya.

Proses perkuliahan belum dapat dimaksimalkan karena masih banyak mahasiswa datang terlambat, sehingga sering mengganggu teman-temannya yang telah ada dalam kelas, pemanasan menjadi terganggu dan apersepsi terhadap materi tidak sama antara mahasiswa yang datang tepat waktu dengan mahasiswa yang datang terlambat. Berdasarkan permasalahan ini maka dosen dan teman sejawat berdiskusi untuk mengatasi masalah ini. Hasil diskusi menyatakan untuk proses perkuliahan pada siklus kedua mahasiswa diberikan batas waktu 15 menit untuk masuk setelah perkuliahan dimulai, jika lebih dari 15 menit maka mahasiswa dianggap tidak masuk. Setelah mengamati proses perkuliahan, selanjutnya teman sejawat mengamati dosen sebagai pengajar dengan lembar observasi yang telah disiapkan. Berikut ini hasil pengamatan pada siklus pertama;

Tabel 2. Hasil Observasi Dosen

No	Hal-Hal yang Diamati	Ya	Tidak
1.	Ada SAP dan Silabus	V	
2.	Dosen menyiapkan peralatan dan sarana perkuliahan	V	
3.	Dosen mengabsensi mahasiswa	V	
4.	Dosen membuka kuliah dengan berdoa	V	
5.	Dosen memberikan apersepsi pada setiap awal pertemuan	V	
6.	Dosen memberikan kegiatan kuis sebelum inti		V
7.	Dosen memeberikan masukan dan penguatan saat proses perkuliahan	V	
8.	Dosen mampu memecahkan permasalahan yang muncul saat perkuliahan berlangsung	V	
9.	Dosen menutup perkuliahan dengan evaluasi perkuliahan dan berdoa.		V
	<b>Jumlah</b>	<b>7</b>	

Berdasarkan hasil pengamatan teman sejawat ketika dosen melaksanakan proses perkuliahan diperoleh gambaran bahwa dari 9 item pengamatan dosen telah melaksanakan 7 item pengamatan. Ada 2 item pengamatan yang belum

dilaksanakan, yaitu pemberian kuis pada mahasiswa dan evaluasi setelah perkuliahan. Dari hasil pengamatan teman sejawat, item pemberian kuis belum dilaksanakan karena kelengkapan mahasiswa ketika kuliah masih 60 %. Untuk item dosen menutup dengan evaluasi belum terlaksana karena materi kuliah yang padat, sehingga sampai waktu telah selesai materi belum selesai dan dosen belum memiliki kesempatan memberikan evaluasi.

Observasi proses perkuliahan dan proses dosen dalam memberikan kuliah telah digambarkan, selanjutnya diakhir siklus pertama mahasiswa diberikan tes keterampilan lompat tinggi untuk mengetahui ada tidak peningkatan keterampilan mahasiswa setelah diberikan materi dengan media papan luncur. Berikut ini hasil tes yang telah dilaksanakan setelah siklus pertama selesai;

Tabel 3. Nilai Kuis Siklus 1

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	A	8	21
2	B	18	48
3	C	10	26
4	D	2	5
5	E	0	0
	Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa masih ada 2 atau 5 % mahasiswa yang memiliki nilai di bawah cukup. Jika di pra siklus nilai di bawah cukup ada 16 % setelah siklus 1 ternyata tinggal 5 %, sehingga dari gambaran ini dapat ditarik simpulan bahwa ada penurunan prosentasi mahasiswa yang mendapatkan nilai kurang pada mata kuliah Renang. Selanjutnya setelah siklus 1 selesai dilanjutkan dengan siklus 2.

Hasil siklus kedua berdasarkan hasil observasi keaktifan mahasiswa pada siklus 2 diperoleh data sebagai berikut;

Tabel 4. Hasil Observasi Kegiatan Mahasiswa

No	Kategori	Frekuensi	Prosentase
1	Baik Sekali	15	40
2	Baik	18	48
3	Cukup	5	12
4	Kurang	0	0
5	Kurang Sekali	0	0
	Jumlah	40	100

Berdasarkan hasil observasi kegiatan mahasiswa yang terdapat pada tabel 4 diperoleh gambaran bahwa dalam proses perkuliahan telah terlaksana sesuai dengan harapan, mahasiswa yang terlambat telah mengikuti peraturan yang telah disepakati. Sehingga mahasiswa 100% tidak terlambat lagi. Proses kuliah telah berjalan kondusif sesuai apa yang diharapkan.

Proses perkuliahan telah dapat dioptimalkan dengan pembuatan aturan yang telah disepakati bersama. Setelah mengamati proses perkuliahan, selanjutnya teman sejawat mengamati dosen sebagai pengajar dengan lembar observasi yang telah disiapkan. Berikut ini hasil pengamatan pada siklus 2;

Tabel 5. Hasil Observasi Dosen

No	Hal-Hal yang Diamati	Ya	Tidak
1.	Ada SAP dan Silabus	V	
2.	Dosen menyiapkan peralatan dan sarana perkuliahan	V	
3.	Dosen mengabsensi mahasiswa	V	
4.	Dosen membuka kuliah dengan berdoa	V	
5.	Dosen memberikan apersepsi pada setiap awal pertemuan	V	
6.	Dosen memberikan kegiatan kuis sebelum inti	V	
7.	Dosen memeberikan masukan dan penguatan saat proses perkuliahan	V	
8.	Dosen mampu memecahkan permasalahan yang muncul saat perkuliahan berlangsung	V	
9.	Dosen menutup perkuliahan dengan evaluasi perkuliahan dan berdoa.	V	
<b>Jumlah</b>		9	

Berdasarkan hasil pengamatan teman sejawat ketika dosen melaksanakan proses perkuliahan diperoleh gambaran bahwa dari 9 item pengamatan, dosen telah melaksanakan semua item pengamatan. Observasi proses perkuliahan dan proses dosen memberikan kuliah telah digambarkan pada tabel 5.

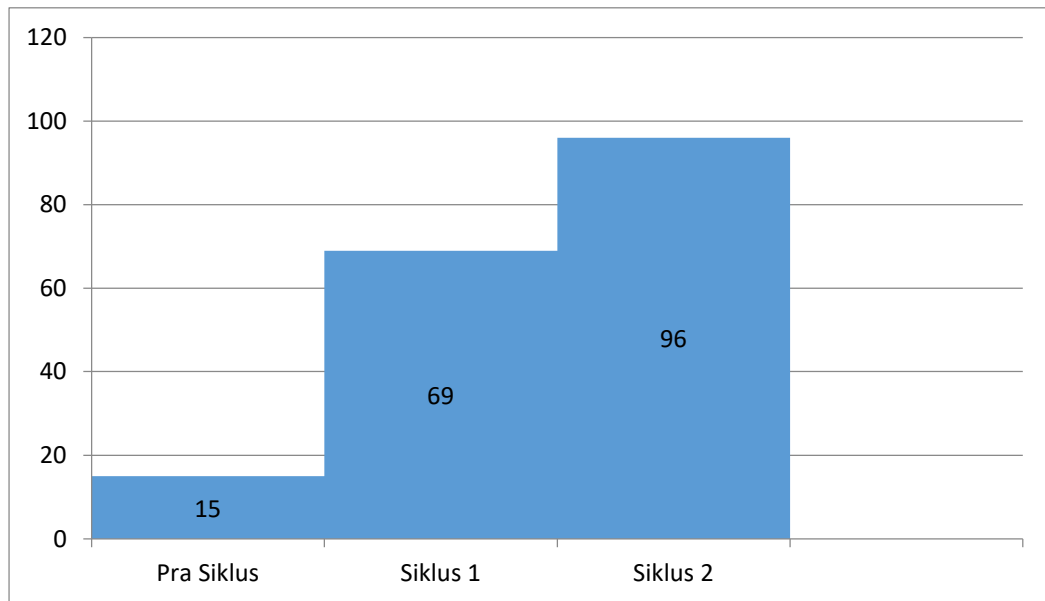
Pada akhir siklus 2 mahasiswa diberikan tes keterampilan lompat tinggi untuk mengetahui apakah ada peningkatan prosentase kelulusan dari siklus 1 ke siklus 2. Tes ini diberikan setelah siklus 2 berakhir. Pada siklus 2 mahasiswa diberikan materi dengan media papan luncur. Berdasarkan proses perkuliahan telah berjalan dengan kondusif dan baik serta penyajian dosen yang telah baik juga, maka selanjutnya, apakah ada peningkatan keterampilan mahasiswa ketika proses telah berjalan dengan baik? Berikut ini hasil tes yang telah dilaksanakan setelah siklus 2 selesai;

Tabel 6. Nilai Kuis Siklus 2

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	A	18	48
2	B	18	48
3	C	2	4
4	D	0	0
5	E	0	0
<b>Jumlah</b>		40	100

Berdasarkan tabel 6 diperoleh bahwa masih ada 2 atau 4 % mahasiswa yang memiliki nilai cukup. 18 mahasiswa atau 48 % nilai baik, dan 18 mahasiswa atau 48% nilai baik sekali, dan tidak ada nilai di bawah cukup. Sehingga dari gambaran ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada peningkatan prosentasi mahasiswa yang telah mencapai nilai cukup pada mata kuliah renang.

Gambar 1. Histogram Hasil Belajar



Berdasarkan gambar 2 menunjukkan peningkatan hasil belajar sebelum penelitian, setelah siklus 1, dan setelah siklus 2. Pada pra siklus mahasiswa yang memperoleh nilai B ke atas hanya ada 15 %. Pada akhir siklus 1 mahasiswa yang memperoleh nilai B ke atas meningkat menjadi 69 %, dan pada siklus 2 mahasiswa yang memperoleh nilai B ke atas telah mencapai 96 % atau telah mencapai indikator keberhasilan dari penelitian ini.

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa mahasiswa yang memperoleh nilai A dan B pada pra siklus ada 31 %. Kemudian pada akhir siklus 1 mahasiswa yang memperoleh nilai A dan B ada 69 % dan pada akhir siklus 2 mahasiswa yang memperoleh nilai A dan B ada 96 %. Peningkatan hasil belajar ini menjadi dampak dari makin kondusifnya suasana perkuliahan yang dapat diamati melalui lembar kegiatan proses perkuliahan. Perkuliahan sebelum dilakukan penelitian sering terjadi keterlambatan mahasiswa maka setelah pemberian aturan perkuliahan dengan waktu diperbolehkan terlambat 15 menit maka mahasiswa telah mematuhi aturannya. Penggunaan media perkuliahan yang menarik berupa papan luncur telah memberikan motivasi dan kebaranian mahasiswa dalam kuliah renang. Renang gaya dada membutuhkan kemampuan meluncur yang didukung oleh kemampuan tungkai dalam menyepak atau mendorong air ke belakang. Maka melalui media papan luncur mahasiswa dapat berlatih meluncur dengan lebih nyaman, dengan menggunakan papan luncur mahasiswa lebih maksimal dalam menggerakkan tungkai untuk meluncur.

Media media papan luncur merupakan sebuah media papan plastic untuk membantu perenang dalam berlatih renang. Media papan luncur merupakan media yang mengapung dalam air, sehingga membantu mahasiswa untuk tetap dalam posisi *streamline* semakin mahasiswa mampu memposisikan diri dalam posisi *streamline* maka mahasiswa kan lebih cepat untuk menguasai teknik renang. Jika



pada sebelum penelitian dosen selalu menyampaikan materi dengan menggunakan belum menggunakan media yang mengakibatkan mahasiswa cenderung takut-takut untuk mencoba. Maka pada proses perkuliahan ini penggunaan media papan luncur, dosen juga menampilkan animasi audio dan video dari gerak renang gaya dada yang sesungguhnya, sehingga mahasiswa benar-benar melihat kondisi gerak renang gaya dada secara berulang, bagaimana bentuk gerak tungkai dalam menyepak, bagaimana bentuk gerak lengan dalam menarik, bagaimana bentuk gerak mengambil nafas dalam gaya dada.

Media papan luncur telah memberikan peningkatan hasil belajar mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih sering mencoba, mereka berusaha untuk masuk dalam air dengan bantuan papan luncur dan berusaha untuk memosisikan diri *streamline*. Perkuliahan menjadi lebih hidup dan hasil belajar renang gaya dada menjadi lebih baik daripada proses perkuliahan sebelumnya.

### **Conclusion**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan luncur telah meningkatkan hasil belajar renang gaya dada mahasiswa PENJAS FKIP Universitas Bengkulu. Berdasarkan simpulan ini maka penggunaan media papan luncur dapat dianjurkan sebagai media tambahan pada perkuliahan Renang.

### **Acknowledgments**

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu yang telah membiayai penelitian ini.

### **References**

- Arsyad Azhar, 2015. *Media Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Hines E. W, 2008. *Fitness Swimming*. New York: Human Kinetic.
- Lucero B, 2013. *100 More Swimming Drills*. Aachen: Mayer & Mayer.
- Samsudin, 2014. *Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Lintera.
- Smaldino Sharon E, Deborah L. Lowther, James D. Russell, 2011, *Intructional Tecnology & Media for Learning*. USA: Pearson.
- Suharsimi A, Suhardjono, Supardi, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryabrata, S, 1998. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Winkel, WS, 1997. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.