



Response of Surabaya State University Students to Sports Biomechanics Textbook

Abdul Aziz Hakim¹⁾, Awang Firmansyah²⁾, Achmad Widodo³⁾,

Syaifathul Jannah⁴⁾

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Fakultas Ilmu Olahraga

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Surabaya

E-mail: ¹abdulaziz@unesa.ac.id, ²awangfirmansyah@unesa.ac.id,

³achmadwidodo@unesa.ac.id, ⁴Jannah.syaifathul@gmail.com

ABSTRACT

Sports Biomechanics is a subject that is considered not easy to understand, and exciting learning media are needed to facilitate the learning process, one of which is textbooks. This study aims to determine student responses to the textbook of Sports Biomechanics. The research method applied in this research is descriptive research with a quantitative analysis approach with a survey research design to respondents. The sample in this study was 30 students of the Sports Science class in 2018 and 2019. The provision that respondents were students of Sports Science class 2018 and 2019 who live in the Surabaya, Sidoarjo, and Gresik areas who have graduated and are taking the Sports Biomechanics course. The questionnaire in this study used the Linkert scale and adapted the questionnaire instrument (Hartati & Safitri, 2017). Analysis of the data using the Linkert formula and interpreting the data that has been obtained. The results of this study indicate that the average student response is obtained by 87,55% of students who feel that sports biomechanics textbooks are worthy as learning companions.

Keywords: *Sports Biomechanics, Students, Learning*

Respon Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya Terhadap Buku Ajar Matakuliah Biomekanika Olahraga

ABSTRAK

Biomekanika Olahraga merupakan mata kuliah yang dinilai tidak mudah dalam memahaminya, diperlukan media belajar yang menarik agar memudahkan dalam proses pembelajaran salah satunya buku bahan ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap buku bahan ajar Biomekanika Olahraga. Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif dengan desain penelitian survey kepada responden. Sample pada penelitian ini sejumlah 30 mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 dan 2019. Dengan ketentuan responden adalah mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 dan 2019 yang berdomisili daerah Surabaya, Sidoarjo dan Gresik yang telah lulus dan sedang menempuh mata kuliah Biomekanika Olahraga. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala linkert dan mengadaptasi instrumen kuisisioner dari (Hartati & Safitri, 2017). Analisis data menggunakan rumus linkert dan menginterpretasikan data yang telah diperoleh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-raa respon mahasiswa diperoleh 87,55% mahasiswa merasa buku ajar biomekanika olahraga sudah layak untuk pendamping pembelajaran.

Kata Kunci: *Biomekanika Olahraga, Mahasiswa, Pembelajaran*

© 2023 IKIP BUDI UTOMO MALANG

Info Artikel

Dikirim : 21 Januari 2022

Diterima : 27 Juli 2022

Dipublikasikan : 31 Mei 2023

P-ISSN 2613-9421

E-ISSN 2654-8003

✉ Alamat korespondensi: abdulaziz@unesa.ac.id

Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Kota SBY, Jawa Timur 60213, Indonesia

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biomekanika Olahraga merupakan salah satu komponen yang memiliki peran penting dalam studi Ilmu Keolahragaan. Mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah kinesiology juga belajar terkait dengan biomekanika olahraga secara tidak langsung. Bekal tersebut yang melatarbelakangi mahasiswa dalam mengambil mata kuliah biomekanika olahraga. Studi yang mempelajari tentang ilmu-ilmu mekanika terhadap makhluk hidup. Biomekanika didefinisikan sebagai bidang ilmu aplikasi mekanika pada sistem biologi. Biomekanika menyangkut tubuh manusia dan hampir semua tubuh makhluk hidup (Hakim et al., 2021). Penelitian ini memiliki penyesuaian instrument dari penelitian sebelumnya. Pemilihan karakter subjek penelitian juga

Menurut (Hakim et al., 2021), Biomekanika olahraga juga merupakan studi yang berhubungan dengan gerak manusia yang dihasilkan oleh kekuatan internal maupun eksternal ketika tubuh bergerak pada saat melakukan kinerja dalam keterampilan gerak (*performance of motor skill*) atau kinerja dalam teknik-teknik cabang olahraga. Biomekanika olahraga telah mengambil peran untuk menganalisis lebih detail tentang teknik-teknik cabang olahraga, sehingga dapat lebih baik dan benar (Umar & Jaka, 2018). Ilmu Biomekanika juga mengkaji peralatan yang digunakan seperti bola, sepatu, raket dan juga permukaan yang digunakan yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pelakunya dalam melakukan gerak serta dapat mengurangi dampak buruk dari aktivitas olahraga tersebut (Umar & Jaka, 2018). Dalam biomekanika olahraga prinsip-prinsip mekanika juga dipakai dalam penyusunan konsep, analisa desain dan pengembangan peralatan dan sistem dalam biologi dan kedokteran (Umar & Jaka, 2018). Jadi mahasiswa diharapkan belajar otot, tulang, sendi, ligament dan mekanika gerak yang di aplikasikan pada olahraga.

Hal itu membuat mahasiswa terkadang menemui kesulitan belajar mengaplikasikan ilmu dasar ke dalam ilmu terapan. Oleh karena itu penting bagi seorang pengajar untuk membuat sebuah buku ajar yang berisi praktikum agar dapat mempermudah mahasiswa menjelaskan, memahami dan menganalisis gerak yang dihubungkan pada ilmu mekanika gerak (Hartati & Safitri, 2017). Kegiatan belajar memerlukan sumber belajar untuk memperlancar tercapainya tujuan

belajar. Sumber belajar digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan (Musfiquon, 2012). Sumber belajar dapat berupa pesan, buku ajar, manusia, alat, metode dan lingkungan (Abdulhak & Darmawan, 2013). Salah satu sumber belajar yaitu buku ajar, buku bahan ajar menjadi salah satu item pendukung terwujudnya proses pembelajaran mahasiswa untuk menguasai suatu materi mata kuliah. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu dosen/ guru/ instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Sujana & Rifai, 2011). Dalam hal ini, bahan yang dimaksud adalah segala sesuatu yang dapat membantu proses pembelajaran baik berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis (media lainnya) (Wulantina & Maskar, 2019)

Menurut (Wulantina & Maskar, 2019) menyampaikan bahwa buku ajar yang baik dapat menumbuhkan ketertarikan siswa dalam belajar, meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta mampu membuat siswa merasa puas dan senang dalam belajar. Pemilihan buku ajar yang tidak tepat akan memberikan pengaruh negative terhadap tujuan belajar (Mantasiah et al., 2019) Buku ajar merupakan sarana pendukung pendidikan dan pembelajaran (Surahman & Yeni, 2019). Sifat dari buku ajar sebagai pendamping dan fasilitator saat pembelajaran berlangsung (Adalikwu & Iorkpilgh, 2013) berpendapat bahwa buku ajar memiliki peran sebagai fasilitator pendidik dengan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Menurut (Arsyad A. , 2016), penting untuk memahami konsep materi dengan benar karena dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Baik itu dari buku bahan ajar tertulis maupun media lainnya. Buku ajar merupakan bagian penting dalam pembelajaran karena digunakan sebagai salah satu sumber belajar pada mata kuliah tertentu (Kurniawan & Masjudin, 2018). Selain kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena berhubungan dengan keadaan sekitar, hal ini dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan. Menurut (Dinasty et al., 2021) menunjukkan bahwa penerapan media belajar sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi mahasiswa juga dapat mengatasi kejenuhan serta memberikan nuansa baru pada pembelajaran.

Menurut (Depdiknas, 2008), salah satu pendukung tercapainya kompetensi mahasiswa yaitu bahan ajar yang baik. (DIKTI, 2019) Berkaitan dengan fungsi tersebut, diperlukan persyaratan khusus untuk penyusunan bahan ajar. Syarat-syarat tersebut antara lain: (1) Bahan ajar berisi materi lengkap mengenai suatu teori, penjelasan dan interpretasi teori tersebut dalam penerapan secara praktik, (2) latihan soal atau studi kasus terhadap penggunaan teori dan penerapannya, (3) bahan ajar menyampaikan respon mengenai studi kasus tersebut, (4) informasi dan tugas pada bahan ajar disesuaikan dengan tingkat perkembangan mahasiswa, (5) membangkitkan minat mahasiswa untuk lebih memahami materi mata kuliah tersebut karena banyak studi kasus yang relevan, (6) menerangkan tujuan utama belajar teori atau materi tersebut kepada mahasiswa, (7) meningkatkan motivasi cinta belajar mahasiswa, (8) memberikan sumber dan literature lain

Dalam dunia perkuliahan bahan ajar yang sering digunakan adalah buku ajar dan multimedia interaktif (Hartati & Safitri, 2017). Buku ajar disusun untuk proses pembelajaran dan berisi bahan atau materi yang akan dipelajari. Pada buku ajar Biomekanika Olahraga ini, buku ajar berisi materi-materi ilmu terapan mekanika yang ditunjang dengan materi-materi ilmu-ilmu anatomi, fisiologi. Ketiga cabang ilmu tersebut saling berkaitan erat dan memiliki hubungan satu dan lainnya dalam mempelajari gerak maupun gaya yang menyangkut kerja tubuh manusia dalam melakukan aktivitas olahraga. Pada Biomekanika Olahraga, hal ini dapat memudahkan mahasiswa untuk lebih memahami materi dengan melakukan interaksi dan mengaplikasikan materi secara langsung pada lingkungan dengan kegiatan berolahraga.

Menurut (Rapani & Hartanti, 2021), dalam penggunaan buku ajar terbaru diperlukan respon baik dari penggunanya dalam hal ini adalah mahasiswa yang mengambil matakuliah tersebut. Hal yang dimaksud adalah dengan adanya buku bahan ajar dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami materi dengan baik, sehingga tujuan utama yang diharapkan yaitu kesuksesan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pengguna buku ajar Biomekanika Olahraga yaitu mahasiswa Universitas Negeri Surabaya, Prodi Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 dan 2019 yang sedang dan

sudah mengambil mata kuliah Biomekanika Olahraga dan menggunakan buku ajar ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif dan desain penelitian *survey* kepada responden. Sample pada penelitian ini sejumlah 30 mahasiswa Ilmu Keolahragaan angkatan 2018 dan 2019 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya. Penentuan responden dengan metode *purposive sampling*. Ketentuan responden adalah mahasiswa berdomisili daerah Surabaya, Sidoarjo dan Gresik yang mengakses buku biomekanika olahraga, lulus mata kuliah biomekanika bagi angkatan 2018 dan bagi 2019 telah mengikuti UTS mata kuliah Biomekanika Olahraga.

Langkah uji coba ke mahasiswa adalah untuk mengetahui bagian-bagian mana saja yang masih harus dilakukan perbaikan. Buku bahan ajar kemudian direvisi menurut respon, yang telah diberikan oleh peserta uji coba. Langkah uji coba, kemudian revisi, selanjutnya uji coba kembali dan begitu seterusnya, bisa disebut sebagai siklus akan tetap dilakukan hingga tercapai keefektifan dan kekonsistenan buku bahan ajar.

Tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Mahasiswa telah mendapatkan pembelajaran menggunakan bahan ajar Biomekanika Olahraga; 2) Mengadaptasi instrument penelitian dari (Hartati & Safitri, 2017) berupa *instrument* untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap buku ajar Biomekanika Olahraga. Instrumen kuisioner sebanyak 12 pertanyaan dengan menggunakan skala linkert; 3) Setelah data terkumpul melalui *google form* kemudian diolah menggunakan presentase dan dihitung menggunakan rumus skala linkert dan hasil interpretasi respon; 4) Penarikan kesimpulan

Tabel 1. Skala linkert

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Baik
2	Tidak Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

(Sugiyono, 2013)

Rumus skala linkert

$$\text{Skor Penilaian} = T \times P_n$$

Keterangan: T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor Likert

Teknik analisis data untuk kriteria valid dan layak dengan rumus (Arikunto, 2013)

Interpretasi skor Perhitungan

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total skor}}{Y} \times 100$$

Keterangan: Y = skor tertinggi x jumlah responden

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Interpretasi Skor	Kriteria Respon
0% - 19.99%	Sangat (tidak setuju/ buruk/ kurang sekali)
20% - 39,99 %	Tidak setuju/ kurang
40% - 59.99%	Cukup/ Netral
60% - 79,99 %	Baik/ Setuju
80% - 99,99 %	Sangat (setuju/ Baik sekali)

Kuisisioner respon mahasiswa dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Merekap skor yang diperoleh seluruh siswa disetiap kuisisioner; 2) Menghitung skor dari setiap pertanyaan; 2) Menghitung interpretasi skor rata-rata hasil kuisisioner respon mahasiswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap penilaian responden berjumlah 30 orang, dengan rincian mahasiswa angkatan 2018 dan 2019 masing-masing 14 orang dan 16 orang. Berikut ini adalah penilaian mahasiswa terhadap buku ajar cetak Biomekanika Olahraga menggunakan skala linkert.

Tabel 3. Penilaian Mahasiswa terhadap buku ajar cetak Biomekanika Olahraga

No	Aspek	Penilaian					Total
		Sangat Kurang (1)	Kurang (2)	Cukup (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
1	Tampilan sampul depan	0	2	3	14	11	30
2	Topik bahasan dan judul bab menarik	0	0	3	15	12	30

3	Sistematika penyajian materi dalam bahan ajar mudah dipahami	0	0	1	20	9	30
4	Materi yang disajikan dalam buku ajar mempermudah mahasiswa untuk mengetahui kemampuan yang harus dipelajari	0	0	1	15	14	30
5	Materi yang disajikan sesuai dengan SK-KD dan tujuan perkuliahan	0	0	1	14	15	30
6	Materi memuat pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari	0	0	0	14	16	30
7	Review di tiap akhir bab dapat menambah pemahaman materi yang disajikan	0	0	3	14	13	30
8	Terdaat evaluasi/ refleksi sebagai bentuk evaluasi pemahaman materi yang disajikan	0	0	3	16	11	30
9	Gaya bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami secara keseluruhan	0	0	1	15	14	30
10	Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat usia dan memenuhi kriteria Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia	0	0	2	11	17	30
11	Istilah- istilah yang digunakan mudah untuk dipahami	0	0	1	18	11	30
12	Buku ajar dapat membantu proses pembelajaran secara mandiri maupun dalam perkuliahan	0	0	1	12	17	30

Tabel tersebut merupakan tabel respon mahasiswa terhadap buku Biomekanika Olahraga. Sebanyak 30 mahasiswa menjawab seluruh instrument pertanyaan yang diberikan.

$$\text{Interpretasi skor} = \frac{\text{Total skor}}{Y} \times 100\%$$

$$Y = \text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

$$= 5 \times 30$$

$$= 150$$

Tabel 4. Skor Penilaian

No	Aspek	Skor	Interpretasi Skor	Kriteria Respon
1	Tampilan sampul depan	124	82,66%	Sangat Setuju
2	Topik bahasan dan judul bab menarik	129	86%	Sangat Setuju
3	Sistematika penyajian materi dalam bahan ajar mudah dipahami	128	85,33%	Sangat Setuju
4	Materi yang disajikan dalam buku ajar mempermudah mahasiswa untuk mengetahui kemampuan yang harus dipelajari	133	88,66%	Sangat Setuju
5	Materi yang disajikan sesuai dengan SK-KD dan tujuan perkuliahan	134	89,33%	Sangat Setuju
6	Materi memuat pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari	136	90,66%	Sangat Setuju
7	Review di tiap akhir bab dapat menambah pemahaman materi yang disajikan	130	86,66%	Sangat Setuju
8	Terdapat evaluasi/ refleksi sebagai bentuk evaluasi pemahaman materi yang disajikan	128	85,33%	Sangat Setuju
9	Gaya bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami secara keseluruhan	133	88,66%	Sangat Setuju
10	Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat usia dan memenuhi kriteria	135	90%	Sangat Setuju

Pedoman Umum Ejaan
Bahasa Indonesia

11	Istilah- istilah yang digunakan mudah untuk dipahami	130	86,66%	Sangat Setuju
12	Buku ajar dapat membantu proses pembelajaran secara mandiri maupun dalam perkuliahan	136	90,66%	Sangat Setuju
Rata-rata		131,33	87,55	Sangat Setuju

Berdasarkan hasil pemaparan data diatas, respon penilaian mahasiswa terhadap buku ajar Biomekanika Olahraga dari beberapa aspek, yaitu sebagai berikut: Pertama, aspek tampilan sampul depan, memperoleh skor 82,66% dengan kategori sangat setuju dengan buku ajar Biomekanika Olahraga. Hal ini menunjukkan dari sisi keindahan tampilan/ sampul membuat mahasiswa tertarik buku ajar ini. Kedua, aspek topik bahasan dan judul bab menarik, memperoleh skor 86% dengan kategori sangat setuju. Hal tersebut menunjukkan bahwa topik bahasan dan judul pada buku ajar Biomekanika membuat mahasiswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran. Indikator ketertarikan ini berkaitan dengan gambar anatomi fisiologi yang menarik, meningkatkan rasa ingin tahu dan partisipasi mahasiswa.

Ketiga, aspek sistematika penyajian materi dalam bahan ajar, mendapatkan skor 85,33% dengan kategori sangat setuju. Hal ini data membuktikan jika dalam penyusunan buku ajar Biomekanika Olahraga dari sisi materi didalamnya dan bahan ajar yang digunakan mudah dipahami. Sehingga buku ajar dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disampaikan. Keempat, aspek mengukur kemampuan siswa terhadap materi dengan skor 88,66%. Artinya, materi yang disajikan dalam buku ajar memudahkan mahasiswa untuk mengetahui kemampuannya terhadap materi yang disampaikan oleh penyaji.

Kelima, aspek materi yang disajikan pada buku ajar telah sesuai dengan standar kompetensi dan tujuan pembelajaran, dengan skor 89,33%. Hal ini

menunjukkan bahwa, buku ajar Biomekanika Olahraga telah dirancang dengan matang untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang pembelajaran ini. Keenam adalah aspek materi yang disajikan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Respon mahasiswa pada aspek ini sebesar 90,66%. Hal ini menunjukkan bahwa buku ajar ini dapat dengan mudah dipahami dan diterapkan pada cabang-cabang olahraga yang ditekuni oleh masing-masing mahasiswa Ilmu Keolahragaan.

Ketujuh, aspek rangkuman di akhir bab mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi, memperoleh respon sebesar 86,66% dengan kategori sangat setuju. Aspek ke-8 adalah adanya evaluasi/ refleksi membantu mahasiswa dalam mengukur pemahaman mengenai materi yang dipelajari. Respon mahasiswa terhadap kedua aspek tersebut membuktikan bahwa buku ajar disusun untuk semakin memudahkan mahasiswa dalam memahami bahan ajar yang disampaikan dan pada tiap bab yang disampaikan terdapat bagian yang fungsinya sebagai evaluasi atau refleksi untuk lebih memahami materi.

Pada aspek selanjutnya tentang bahasa yang digunakan mudah dipahami dan sesuai kriteria Pedoman Umum Bahasa Indonesia atau tidak, presentase masing-masing aspek berturut-turut adalah 88,66% dan 90% dengan kategori sangat setuju. Hal ini membuktikan bahwa buku ajar telah dirancang menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh mahasiswa dan telah menggunakan bahasa sesuai dengan pedoman umum ejaan Bahasa Indonesia dengan baik sehingga tidak menimbulkan kebingungan dan menyulitkan mahasiswa memahami isi buku ajar.

Pada aspek ke-11 dan ke-12 presentase masing-masing secara berurutan adalah 86,66% dan 90,66% dengan kategori sangat setuju. Respon mahasiswa terhadap aspek istilah-istilah yang digunakan dalam buku ajar mudah untuk dipahami sehingga dapat digunakan sebagai sarana meningkatkan motivasi, menstimulus dan mengatasi kejenuhan. Respon mahasiswa terhadap aspek yang terakhir adalah buku ajar ini mampu membantu proses belajar mahasiswa baik secara mandiri maupun dalam perkuliahan. Sehingga mahasiswa dapat mempelajari materi Biomekanika Olahraga ini dimanapun dan kapanpun.

Rata-rata respon mahasiswa dari keseluruhan aspek yang ditanyakan pada kuisioner tersebut adalah 87,55% dengan kategori sangat setuju dengan buku ajar Biomekanika Olahraga sebagai bahan ajar yang sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bawa bahan ajar Biomekanika Olahraga dapat menumbuhkan ketertarikan mahasiswa dalam belajar materi ini, meningkatkan motivasi dan membuat mahasiswa mudah memahami isi materi yang diberikan pada buku ajar serat dapat meraih kemampuan mahasiswa setiap berganti bab karena terdapat evaluasi materi dan rangkuman singkat didalam bahan ajar Biomekanika Olahraga. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sampel yang diambil mahasiswa dari satu program studi yang sama, Kesungguhan belajar mahasiswa yang mungkin belum merata, analisis data dari satu buku dan ketersediaan akses informasi. Berikutnya peneliti dapat melakukan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan diluar program studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya. Penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan membuat sumber ajar yang lebih menarik seperti studi kasus dan video agar dapat dilihat sejauh mana mahasiswa dapat merespon hal tersebut

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulhak, I., & Darmawan, D. (2013). *Teknologi Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Adalikwu, S., & Iorkpilgh, I. (2013). The Influence of Instructional Materials on Academic Performance of Senior Secondary School Students in Chemistry in Cross River State. *Global Journal of Educational Research*, 12(1), 39–45. <https://doi.org/10.4314/gjedr.v12i1.6>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- DIKTI, D. (2019). *Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/ Pangkat Dosen*.

- Dinasty, A., Suryawan, I. P. P., & Sugiarta, I. M. (2021). Efektivitas Penerapan Metode Hypnoteaching terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Prisma*, 10(1), 30. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1302>
- Hakim, A. A., Krisdasuwarso, B., Widodo, A., & Firmansyah, A. (2021). *Biomekanika Olahraga (Tingkat Dasar)*. CV. Prima Abadi Jaya.
- Hartati, T. A. W., & Safitri, D. (2017). The Respon of IKIP BUDI UTOMO Students Toward The Instructional Book of Cell Biology Subject Aided by Interactive Multimedia. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(2), 166. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i2.4037>
- Kurniawan, A., & Masjudin, M. (2018). *Pengembangan Buku Ajar Microteaching Berbasis Praktik Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Calon Guru*.
- Mantasiah, R., Amir, A., Yusri, Y., & Anwar, M. (2019). Analisis Kebutuhan Penyusunan Buku Ajar Tata Bahasa Jerman. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 3(2), 93–98. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v3i2.10062>
- Musfiquon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Prestasi Pustaka Publisher.
- Rapani, & Hartanti, M. N. (2021). Hubungan Pendampingan Orang Tua dalam Pembelajaran Daring dengan Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8 (2), 105–114. <https://doi.org/10.30997/dt.v8i2.4126>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kualitatif dan Kombinasi. In *Alfabeta*. Alfabeta.
- Sujana, N., & Rifai. (2011). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Surahman, F., & Yeni, H. O. (2019). Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Renang Bagi Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. *Journal Sport Area*, 4(1), 218–229. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(1\).2413](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(1).2413)
- Umar, & Jaka. (2018). *Buku Biomekanika Olahraga*.
- Wulantina, E., & Maskar, S. (2019). *Respon Siswa terhadap Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Student Responses to Learning Material Based On Lampungnese Etnomatematics Respon Siswa terhadap Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics*.