



## **Pengembangan Handout Stunting Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Jasmani UNIKI**

**Dini Annisha\*, Sri Novayanti**

Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireuen - Aceh

\*Corresponding Author. Email: [diniannisha@gmail.com](mailto:diniannisha@gmail.com)

**Abstract:** The study aims to develop handout teaching materials on stunting material implemented in Physiology courses to measure the level of understanding of student concepts. This study used the ADDIE model's R&D (research and development) methods. The research was conducted on UNIKI Physical Education study program students in semester two, totaling 100 people. The research instrument was a questionnaire to test the validity, practicality, and legibility of stunting handouts and conceptual understanding tests. The data analysis technique was used to test the validity and practicality of the handout using percentage score analysis through a validation questionnaire sheet. While the effectiveness test used a 25-item question instrument, the data was analyzed using SPSS 22.00 software statistical analysis testing. The results of this study showed that the stunting handout was very valid and feasible to be used as teaching material to measure the level of conceptual understanding with the acquisition of a score. Moreover, the stunting handout was very valid and feasible to be used as teaching material to measure the level of conceptual understanding with the acquisition of scores, namely: 90% media experts; 94.2% teaching material design experts; 87% material experts; 90% field practitioners; 90% readability by students. Then the effectiveness test results showed that the Sig (2-Tailed) value was  $0.000 < 0.05$ . It showed that there was a difference in the first and post-test scores. Thus, proving stunting material handouts in the Physiology course improves students' conceptual understanding.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar handout pada materi stunting yang diimplementasikan pada mata kuliah Fisiologi untuk mengukur tingkat pemahaman konsep mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani UNIKI semester 2 berjumlah 100 orang. Instrumen penelitian berupa angket uji kevalidan, kepraktisan, keterbacaan handout stunting serta soal tes pemahaman konsep. Teknik analisis data yaitu menguji kevalidan dan kepraktisan handout dengan menggunakan analisis persentase skor melalui lembar angket validasi. Sedangkan uji keefektifan menggunakan instrument soal sebanyak 25 butir dan kemudian data dianalisis menggunakan pengujian analisis statistik software SPSS 22.00. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa handout stunting sangat valid dan layak untuk digunakan sebagai bahan ajar untuk mengukur tingkat pemahaman konsep dengan perolehan skor yaitu: 90% ahli media; 94,2% ahli desain bahan ajar; 87% ahli materi; 90% praktisi lapangan; 90% keterbacaan oleh mahasiswa. Kemudian hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa nilai Sig (2-Tailed) sebesar  $0.000 < 0.05$  hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai I dan post-test. Dengan demikian membuktikan penggunaan handout materi stunting pada mata kuliah Fisiologi efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa.

### **Article History**

Received: 28-07-2022  
Revised: 22-08-2022  
Accepted: 29-09-2022  
Published: 21-10-2022

### **Key Words:**

Handout; Stunting;  
Conceptual  
Understanding.

### **Sejarah Artikel**

Diterima: 28-07-2022  
Direvisi: 20-08-2022  
Disetujui: 29-09-2022  
Diterbitkan: 21-10-2022

### **Kata Kunci:**

Handout; Stunting;  
Pemahaman Konsep.

**How to Cite:** Annisha, D., & Novayanti, S. (2022). Pengembangan Handout Stunting Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Jasmani UNIKI. *Jurnal Paedagogy*, 9(4), 724-733. doi:<https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5868>



<https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5868>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).





## Pendahuluan

Kekurangan gizi masih menjadi masalah yang signifikan yang terjadi di hampir seluruh belahan dunia salah satunya adalah permasalahan stunting. Stunting didefinisikan sebagai kegagalan untuk mencapai potensi pertumbuhan dikarenakan malnutrisi kronis dan penyakit berulang yang terhitung sejak 1.000 HPK (Benerjee & Dwivedi, 2019). Berdasarkan referensi dari WHO, kelayakan indikator status gizi anak didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek) dimana *Z-score* untuk kategori pendek  $-2$  SD hingga  $<-3$  SD dan sangat pendek  $<-3$  SD (Maywita, 2018). Dampak stunting dapat menyebabkan terbatasnya kapasitas fisik dan penurunan kemampuan kognitif serta mental anak secara permanen sehingga menyebabkan penurunan kesehatan dalam jangka waktu yang lama (Chowdury dkk., 2021).

Data Riskesdas pada tahun 2018, menyatakan bahwa kasus stunting di Indonesia masih menempati peringkat ke-4 tertinggi di dunia dengan sekitar 1 dari tiap 3 balita mengalami stunting (UNICEF, 2020) Kemudian data ini diperkuat oleh Kementerian Kesehatan dan Biro Pusat Statistik (BPS) dengan dukungan Tim Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) yang melakukan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2019-2021 dengan mengumpulkan data pada setiap provinsi di Indonesia dan diketahui ada 5 provinsi dengan angka stunting terbesar yaitu salah satunya provinsi Aceh yang menduduki peringkat ke-5 dari 34 provinsi di Indonesia dengan angka stunting yaitu 33,2% (Kemenkes, 2021) Studi kasus yang dilakukan oleh (Maulida dkk., 2021) menyebutkan beberapa faktor penyebab tingginya prevalensi stunting di Aceh dikarenakan penyampaian perencanaan program kesehatan yang tidak maksimal, keterbatasan fasilitas kesehatan di beberapa daerah, serta minimnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat terkait kebutuhan sumber makanan dan nutrisi bergizi (Al-Rahmad dkk., 2013). Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh (Paquette, 2015) menyatakan tingkat pendidikan yang rendah memiliki resiko lebih besar terhadap menurunnya status kesehatan dikarenakan ketidapahamannya dalam memenuhi kebutuhan nutrisi .

Beranjak dari kepentingan tersebut maka Perguruan Tinggi menjadi wadah yang tepat dalam memberikan edukasi terhadap masyarakat melalui peran mahasiswa sehingga dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman terlebih dahulu terkait stunting (Sario dan dll., 2014). Edukasi yang diberikan kepada mahasiswa dapat dilaksanakan dengan meninjau jenis mata kuliah yang terdapat di Program Studi Pendidikan Jasmani UNIKI Bireuen dan disesuaikan pada ranah domain fisik, sosial, afektif dan kognitif serta pemahaman untuk mengembangkan kemampuan secara kompleks sehingga terbentuk pengetahuan (*knowledge*), karakter perilaku sehat (*healthy character*) dan gaya hidup sehat sepanjang hayat. Dari hasil tinjauan analisis kebutuhan yang dilakukan maka materi stunting akan diajarkan pada mata kuliah fisiologi dikarenakan pembahasan yang akan dilakukan berkaitan dengan fungsi serta fisik tubuh dalam kegiatan sehari-hari.

Seperti yang diketahui saat ini, edukasi terkait stunting masih sangat minim, padahal domain pendidikan dan kesehatan memiliki hubungan yang saling berkaitan (Ahmad dkk., 2020). Upaya yang dapat dilaksanakan untuk menselaraskan kedua hal tersebut yaitu dengan membekali mahasiswa dengan pemahaman konsep terkait nutrisi dan penanggulangan stunting dengan menyusun *handout*. *Handout* merupakan bahan ajar yang ringkas serta disusun sebagai tujuan instruksional dengan muatan materi yang mudah dipahami oleh pembaca (Muliati dkk., 2016) bersumber dari berbagai literatur, informasi, dan data yang relevan dengan indikator materi yang disampaikan (Wati & Fitriani, 2015) selain itu dapat



dikembangkan berdasarkan data dari hasil penelitian (Annisha dkk., 2020). Sebagai bahan ajar, *handout* akan memuat materi stunting dan penanggulangan stunting Penelitian yang dilakukan oleh Ni'Mah & Nadhiroh (2016) membuktikan bahwa implementasi *handout* saat proses pembelajaran akan menciptakan suasana proses belajar lebih kondusif, peserta didik fokus dan tata bahasa yang sederhana dan ringkas memudahkan mereka untuk mengikuti pembelajaran.

Pengembangan *handout* juga perlu memperhatikan tujuan instruksional yaitu untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep. Penilaian terhadap keberhasilan peningkatan pemahaman konsep pada mahasiswa dilihat berdasarkan penguasaan terhadap ide atau informasi yang telah dipahami sehingga akan dijadikan sebagai informasi terbaru bagi lingkungan sekitarnya (Putri & Hartuti, 2019). Adapun indikator pemahaman konsep yaitu : (a) memiliki pengetahuan dalam menentukan dan menerjemahkan suatu materi (Grant & Osanloo, 2014); (b) mampu menjelaskan hubungan antar konsep-konsep sehingga menjadi satu kesatuan pengetahuan yang utuh (Adom dkk., 2018); (c) kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat, serta mampu berkomunikasi dengan baik saat menyampaikan pendapat dan mengajukan pertanyaan (Kurniawati, 2018); (d) menghubungkan beberapa aspek empiris seperti rumusan masalah, tujuan, kajian teori, metodologi, analisis (Hughes, 2019) dan; (e) mampu mengelaborasi pengetahuan dan membangun konsep secara mandiri (Subramanian dkk., 2016). Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan yaitu mengembangkan bahan ajar *handout* terkait materi stunting untuk dapat digunakan dalam menilai tingkat pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah Fisiologi.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analyze, Design, Develop, Implementation and Evaluation* (Purba, 2021). Tahap *analyze* dilakukan angket analisis kebutuhan yaitu mengumpulkan berbagai referensi yaitu berupa data dan kajian literatur yang kemudian akan disusun sebagai materi pada *handout*. Tahap *develop* dilakukan dengan cara mengembangkan *handout* sesuai rancangan, memvalidasi *handout* yaitu uji kevalidan dan kepraktisan oleh para validator dan uji keterbacaan mahasiswa. Tahap *implement* yaitu penggunaan *handout* pada mata kuliah fisiologi. Tahap *evaluate* dilakukan dengan cara pengujian keefektifan *handout* terhadap penilaian pemahaman konsep mahasiswa pada materi stunting dan penanggulangan stunting. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Kabupaten Bireuen. Sampel dalam penelitian yaitu mahasiswa Program Studi Penjas semester 2 berjumlah 100 orang. Instrumen pengumpulan data yaitu lembar angket validasi *handout* yang akan digunakan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan produk. Kemudian instrument tes (*pre-test dan post-test*) yang digunakan untuk menilai tingkat pemahaman konsep mahasiswa terkait materi stunting.

Jenis data dalam penelitian ini yakni data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa: (a) nilai uji kevalidan, (b) nilai uji kepraktisan dan, (c) uji keterbacaan (kelompok kecil) oleh 25 mahasiswa. Sedangkan data kualitatif berupa saran, komentar tertulis yang diberikan oleh para validator ahli dan mahasiswa. Teknik analisis data uji kevalidan dan kepraktisan *handout* menggunakan analisis persentase skor dengan rumus seperti berikut ini : Rumus Kevalidan Produk (Akbar, 2016):

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$



Keterangan:

*V-ah* : validitas ahli media dan materi

*Tse* : total skor empirik validator

*Tsh* : skor maksimal yang diharapkan

Rumus Kepraktisan Produk:

$$V - pg = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

*V-pg* : praktisi lapangan (guru)

*V-au* : audience (mahasiswa)

*Tse* : total skor penilaian

*Tsh* : skor maksimal yang diharapkan

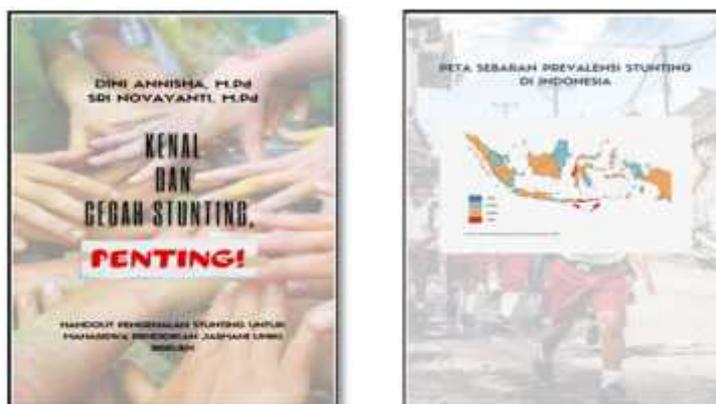
**Tabel 1. Kriteria Penilaian Kevalidan dan Kepraktisan**

Kriteria pencapaian nilai (validitas)	Tingkat Validitas
85,01% -100%	Sangat valid; dapat digunakan tanpa perbaikan
70,01-85,00%	Cukup valid; dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
50,01% -70,00%	Kurang valid; disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
01,01%- 50,00%	Tidak valid; tidak boleh digunakan

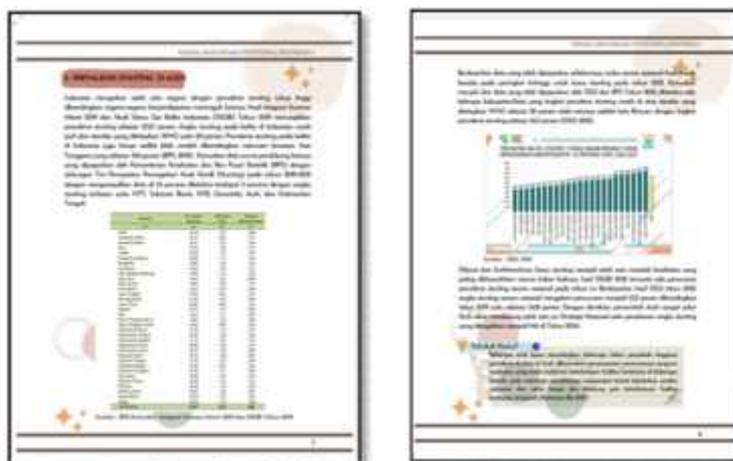
Untuk teknik analisis data uji keefektifan ditekankan pada implementasi *handout* terhadap aspek yang diukur yaitu pemahaman konsep melalui instrumen tes berupa soal pilihan ganda sejumlah 25 butir soal yang telah diuji validitas dan reliabilitas dan setelahnya diuji menggunakan analisis statistik melalui bantuan program SPSS 22.00.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan yaitu *handout* terkait materi stunting untuk diterapkan di mata kuliah fisiologi pada mahasiswa semester 2 Program Studi Penjas. Berdasarkan analisis kebutuhan, beberapa sumber data dan informasi yang dikumpulkan berasal dari (1) Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Aceh, (2) data puskesmas setempat dan (3) buku saku Hasil studi Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021. Kajian lebih lanjut terkait permasalahan stunting di provinsi Aceh juga didapatkan melalui observasi lapangan dan kajian jurnal terpublikasi. Berikut pada Gambar 1&2 akan diperlihatkan tampilan cover depan dan tampilan isi *handout* kemudian akan dilakukan pengujian produk pengembangan bahan ajar.



**Gambar 1. Tampilan Cover Depan Dan Belakang Handout Stunting**



Gambar 2. Tampilan Isi Handout

### Uji Kevalidan

Aspek penilaian uji kevalidan *handout* dilakukan oleh ahli media dan ahli desain bahan ajar dan ringkasan hasil penilaian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Data Presentase oleh Ahli Media dan Ahli Desain Bahan Ajar

No.	Indikator Penilaian	Persentase Skor (%)		Kategori
		Ahli Media	Ahli Desain Bahan Ajar	
1.	Desain sampul <i>handout</i>	85	98	Sangat valid
2.	Desain isi <i>handout</i>	90	98	Sangat valid
3.	Kaidah penulisan	90	90	Sangat valid
4.	Kelayakan penyajian	95	95	Sangat valid
5.	Kepraktisan	90	90	Sangat valid
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>90</b>	<b>94,2</b>	<b>Sangat valid</b>

Skor rata-rata persentase uji kevalidan *handout* oleh ahli media dan ahli desain bahan ajar yaitu sebesar 90% dan 94,2% dengan keterangan kategori sangat valid. Berdasarkan rata-rata persentase pada (Tabel 2) tersebut validator kemudian memberikan komentar yang menunjukkan bahwa pengemasan materi serta tujuan pembelajaran yang terdapat pada *handout* bersifat sangat informatif serta memuat data-data terbaru dari penyebaran angka Stunting di Indonesia dan angka Stunting di Aceh. Kemudian penyajian sudah baik, tepat, proporsional, sistematis, dan mudah dipahami serta telah memadai kriteria sebagai bahan ajar pendukung untuk mata kuliah fisiologi yang dapat digunakan oleh mahasiswa.

### Uji Kepraktisan

Aspek penilaian uji kepraktisan *handout* yang dilakukan oleh ahli materi, praktisi lapangan Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Data Presentase oleh Ahli Materi dan Praktisi Lapangan

No.	Indikator penilaian	Persentase Skor (%)		Kategori
		Ahli Materi	Praktisi Lapangan	
1.	Kelengkapan Materi	86	90	Sangat valid
2.	Keakuratan Materi	85	86	Sangat valid
3.	Kemutakhiran Materi	95	85	Sangat valid



4.	Materi Menunjang Pemahaman Konsep Mahasiswa	86	90	Sangat valid
5.	Mengikuti Sistematis Keilmuan	85	86	Sangat valid
6.	Aspek Bahasa Yang Digunakan	85	95	Sangat valid
7.	Kegrafisan dan Penyajian	85	95	Sangat valid
8.	Manfaat <i>Handout</i> pada Matakuliah Fisiologi	86	90	Sangat valid
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>87</b>	<b>90</b>	<b>Sangat valid</b>

Berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh validator ahli media dan praktisi lapangan terhadap *handout* yang dinilai yaitu sebesar 87% dan 90% dengan keterangan kategori sangat valid. Selanjutnya komentar dan saran yang diberikan oleh ahli materi berdasarkan pada (Tabel 3) yaitu secara umum *handout* sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran sebagai materi pendamping pada mata kuliah Fisiologi. Adapun topik/isi materi yang dimuat ke dalam *handout* mencakup : (a) definisi stunting, (b) prevalensi angka stunting Aceh, (c) ciri-ciri stunting, (d) penyebab stunting, (e) fisiologi pertumbuhan anak stunting, (d) pencegahan stunting, dan (10) upaya intervensi penurunan stunting skala Nasional.

Hasil uji keterbacaan mahasiswa terhadap dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani sebanyak 25 orang. Skor rata-rata persentase keterbacaan dikategorikan sangat valid yaitu 90%. Walaupun demikian, mahasiswa memberikan saran dan komentar, yakni (1) warna pada cover dibuat lebih terang, (b) pemberian kolom-kolom informasi ringkas pada *handout* dan (3) secara keseluruhan *handout* praktis dan dapat digunakan sebagai materi pendamping pada matakuliah Fisiologi. Uji Keterbacaan (kelompok kecil) dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Uji Keterbacaan Handout Oleh Mahasiswa (Uji Kelompok Kecil)**

No.	Indikator Penilaian	Persentase Skor (%)	Kategori
1.	Kemudahan	85	Sangat valid
2.	Kemenarikan	90	Sangat valid
3.	Manfaat	90	Cukup valid
4.	Kualitas Gambar dan Tulisan	95	Sangat valid
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>90</b>	<b>Sangat valid</b>

### Uji Keefektifan Terhadap Pemahaman Konsep

Dari hasil uji kevalidan dan kepraktisan tersebut maka dilanjutkan pada menguji keefektifan bertujuan untuk membuktikan bahwa bahan ajar yang digunakan dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa.

**Tabel 5. Rerata Nilai Pre-test dan Post-test**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	34.1332	50	10.13649	1.43352
Posttest	75.2800	50	8.80408	1.24509

**Tabel 6. Hasil Uji T- berpasangan**

	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Lower	Upper				
		Std. Error Mean						
Pretest - Posttest	-41.147	13.136	1.858	-44.8808	-37.414	-22.149	49	.000



Berdasarkan data pada (Tabel 5 & 6) terlihat ada perbedaan rerata nilai *pre-test* sebesar 34,12 sedangkan *post-test* sebesar 75,28 Selanjutnya dilakukan uji T-berpasangan dengan menggunakan *software* SPSS yang menunjukkan bahwa nilai Sig (2-Tailed) sebesar  $0,000 < 0.05$  sehingga hal tersebut membuktikan penggunaan *handout* materi stunting yang diterapkan di mata kuliah Fisiologi efektif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep. Peningkatan pemahaman konsep tersebut menegaskan bahwa ketika seseorang dengan tingkat pendidikan yang baik akan memiliki kemampuan untuk mengolah informasi dalam memahami indikator nutrisi makanan bergizi, bertanggung jawab atas kesehatan dirinya dan kualitas lingkungan (Nufus & Yuniati, 2015). Dengan demikian, validasi yang telah dilakukan oleh ahli media, desain bahan ajar, ahli materi, dan praktisi lapangan serta keterbacaan oleh mahasiswa menunjukkan bahwa *handout* stunting untuk mengukur pemahaman konsep sangat valid.

Pemahaman konsep mengacu pada landasan awal pembentukan pengetahuan dan penerapan langkah spesifik sesuai konsep yang telah dipahami (Kong dkk., 2022). Agar proses peningkatan pemahaman konsep dapat dilaksanakan selama proses pembelajaran maka kegiatan tersebut membutuhkan bahan ajar yaitu *handout* yang akan memudahkan dalam penyampaian konsep materi secara ringkas dan tepat (Amin & Sulistyono, 2021). Penelitian oleh Hera dkk., (2014) menyebutkan bahwa dengan memanfaatkan *handout* dapat menciptakan suasana belajar yang kontekstual sehingga cara berpikir akan lebih terarah dan konsep yang akan dipahami akan lebih mudah dan tepat.

Pengembangan *handout* tentang stunting yang telah dikembangkan memiliki nilai guna lebih yaitu menilai pemahaman konsep mahasiswa dan hal ini sesuai terhadap kegunaan bahan ajar sebagai tujuan instruksional (Sistryani & Nurtjahyani, 2017). Sebagai bahan ajar yang sederhana, *handout* memuat poin-poin penting dari kajian teratur yang relevan sebagaimana penelitian oleh Thakur & Chewing (2021) menjelaskan bahwa materi yang disusun secara ringkas dan tepat akan memudahkan penggunaannya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Selain itu, keberhasilan penilaian pemahaman konsep bukan hanya sebatas kemampuannya dalam menyelesaikan soal tes akan tetapi diharapkan memiliki kemampuan untuk menggunakan pemahamannya untuk dapat berbagi pengetahuan (Nurhairunnisah & Sujarwo, 2018) kepada keluarga dan masyarakat dilingkungan sekitarnya terkait upaya-upaya pencegahan dan penanggulangan stunting.

Implementasi penggunaan *handout* stunting pada mata kuliah fisiologi selama proses pembelajaran menunjukkan peningkatan terhadap pemahaman konsep pada mahasiswa penjas UNIKI Bireuen. Disisi lain, nilai guna *handout* stunting dapat dilihat selama proses pembelajaran yang menjadikan kegiatan belajar mahasiswa menjadi efektif dan menarik (Turrohmah & Hakim, 2022) dengan penyajian dan isi materi *handout* stunting yang bersifat informatif yaitu berupa data-data terbaru dan relevan terkait kasus stunting yang ada di Kabupaten Bireuen. *Handout* stunting yang terintegrasi pada peningkatan pemahaman konsep mahasiswa memberikan pengetahuan serta pemahaman tentang stunting secara utuh dan menyeluruh sehingga konsep/ide penting pada materi dapat dipahami dengan baik. Selain itu, pencapaian hasil peningkatan pemahaman konsep mahasiswa tidak hanya dinilai berdasarkan peningkatan hasil belajar, namun dimasa yang akan datang diharapkan mahasiswa akan mampu mengedukasi atau memberi pengetahuan terkait stunting dan upaya pencegahannya kepada keluarga, kerabat dan masyarakat sebagai upaya lanjutan untuk mendukung penurunan prevalensi stunting di Indonesia.



## Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini bahwa *handout* stunting sangat valid dan layak untuk digunakan pada matakuliah Fisiologi serta hasil uji keefektifan juga membuktikan adanya peningkatan pemahaman konsep mahasiswa.

## Saran

Saran yang disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah; (1) Bagi Perguruan Tinggi Universitas Islam Kebangsaan Indonesia diharapkan dapat memberikan wadah edukasi seperti webinar atau kuliah umum terkait stunting dan upaya pencegahannya yang dapat diikuti oleh mahasiswa dan seluruh internal kampus. (2) Bagi dosen pengampu mata kuliah fisiologi juga diharapkan mampu mengembangkan bahan ajar lainnya dalam memberikan pemahaman dan pengetahuan terkait stunting sebagai materi tambahan dalam perkuliahan fisiologi. (3) Bagi mahasiswa diharapkan dapat memberikan edukasi dengan membagikan pengetahuan tersebut pada keluarga, kerabat terdekat serta masyarakat dilingkungan sekitarnya sebagai bentuk upaya dukungan untuk penurunan angka stunting 14% pada Tahun 2024.

## Daftar Pustaka

- Adom, D., Husein, E. K., & Agyem, J. A. (2018). The Theoretical and Conceptual Framework: Mandatory Ingredients of A Quality Research. *International Journal of Scientific Research*, 7(1), 6–9. <https://doi.org/10.36106/ijsr>.
- Ahmad, A., Ridwandi, Mutiawati, & Syahbuddin. (2020). Anemia, Stunting, and Wasting in School-age Children: A Crosssectional Study in Pidie District, Aceh, Indonesia . *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(3), 73–74. [https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/20201216143721complete\\_issue\\_ICNF\\_\(1\)](https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/20201216143721complete_issue_ICNF_(1)).
- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Al-Rahmad, A. H., Miko, A., & Hadi, A. (2013). Kajian Stunting Pada Anak BALita Ditinjau Dari Pemberian ASI Eksklusif, MP-ASI, Status Imunisasi Dan Karakteristik Keluarga di Kota Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*, 6(2), 169–184. <https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/335973650>.
- Amin, A., & Sulistiyono, S. (2021). Pengembangan Handout Fisika Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(1), 29–38. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v11i1.33436>.
- Annisha, D., Ibrohim, I., & Fatchur Rochman, F. (2020). Handout Biologi Berbasis potensi Lokal Pantai ujung blang Untuk Siswa SMK Perairan Dan Kelautan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(5), 693–696. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i5.13571>.
- Banerjee, K., & Dwivedi, L. K. (2019). Linkage in stunting status of siblings: A new perspective on childhood undernutrition in India. *Journal of Biosocial Science*, 52(5), 681–695. <https://doi.org/10.1017/s0021932019000725>.
- Chowdhury, T. R., Chakrabarty, S., Rakib, M., Winn, S., & Bennie, J. (2021). Effects of parental education and wealth on early childhood stunting in Bangladesh, 1–22. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1048134/v.1>
- Grant, C., & Osanloo, A. (2014). Understanding, selecting, and integrating a theoretical framework in dissertation research: Creating the blueprint for your “house.”



- Administrative Issues Journal Education Practice and Research*, 4(2), 12–26. <https://doi.org/10.5929/2014.4.2.9>.
- Hera, R., Khairil, & Hasanuddin. (2014). Pengembangan Handout Pembelajaran Embriologi Berbasis Kontekstual Pada Perkuliahan Perkembangan Hewan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal EduBio Tropika*, 2(2), 187–250.
- Hughes, S., Davis, T. E., & Imenda, S. N. (2019). Demystifying Theoretical and Conceptual Frameworks: A Guide For Students and Advisors of Educational Research. *JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES*, 58(1-3), 24–35. <https://doi.org/10.31901/24566756.2019/58.1-3.2188>.
- Kemendes. (2021). *Buku Saku : Hasil Studi Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kong, S.-C., Cheung, W. M.-Y., & Zhang, G. (2022). Evaluating Artificial Intelligence Literacy Courses for fostering conceptual learning, literacy and empowerment in university students: Refocusing to Conceptual Building. *Computers in Human Behavior Reports*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100223>.
- Kurniawati, S. (2018, May 22). *Perbedaan Pemahaman KONSEP Pemrograman Dasar Karena penerapan model CTL dibandingkan Dengan Pembelajaran PBL berbantuan classroom blogging Pada Siswa Kelas x program Keahlian TKJ di SMK Darut taqwa purwosari / Siti Kurniawati*. Repositori Universitas Negeri Malang. Retrieved August 17, 2022. <http://repository.um.ac.id/id/eprint/46441>.
- Maulida, M., Nadapdap, T. P., & Nasution, Z. (2021). Analysis of the successful implementation of Tazi's important innovations in tackling stunting in the work area of the RUSIP Antara Public Health Center. *International Journal Papier Public Review*, 2(4), 114–127. <https://doi.org/10.47667/ijppr.v2i4.129>.
- Maywita, E. (2018). Faktor Risiko Penyebab Terjadinya stunting Pada Balita Umur 12-59 bulan di kelurahan Kampung Baru Kec. Lubuk Begalung tahun 2015. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(1), 56–65. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v3i1.24>.
- Muliawati, D. I., Saputro, S., & Raharjo, S. B. (2016). Pengembangan Handout Berbasis Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pembuatan Etanol Skala Laboratorium SMK Kimia Industri, 5(1), 37–44. <https://doi.org/https://media.neliti.com/media/publications/68070-ID-none.pdf>.
- Ni'mah, K., & Nadhiroh, S. R. (2016). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA. *Media Gizi Indonesia*, 10(1), 13–19. <https://doi.org/10.20473/mgi.v10i1.13-19>.
- Nufus, H., & Yuniati, S. (2015). Pengaruh Penerapan pendekatan realistic mathematics education Terhadap Kemampuan koneksi Matematika Siswa madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Darel hikmah pekanbaru. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1(1), 54–59. <https://doi.org/10.24014/sjme.v1i1.1437>.
- Nurhairunnisah, N., & Sujarwo, S. (2018). Bahan Ajar interaktif Untuk Meningkatkan pemahaman KONSEP Matematika Pada siswa SMA Kelas x. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 192–203. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15320>.
- Paquette, M. C. (2015). Perceptions of Healthy Eating. *Canadian Journal of Public Health*, 96(3), 15–19. <https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/7703728>.



- Purba, A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Ilmiah Berbasis Teks Melalui ADDIE Model Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Jambi 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v11i1.184>.
- Putri Z, R. W., & Hartuti, P. M. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman KONSEP Mahasiswa Pada Mata Kuliah Sistem Digital. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(2), 105–112. <https://doi.org/10.30998/sap.v4i2.4609>.
- Sario lan, A. B., & Küçüközer, H. (2014). The effect of meaning making instruction about Kepler's laws at high school students' conceptual understanding. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143, 315–319. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.411>.
- Sistyarini, D. I., & Nurtjahyani, S. D. (2017). Analisis Validitas terhadap Pengembangan Handout Berbasis Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP/MTS. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 581–584.
- Subramanian, S. V., Guevara, I. M., & Krishna, A. (2016). Rethinking Policy Perspectives On Childhood Stunting: Time To Formulate A Structural And Multifactorial Strategy. *Maternal & Child Nutrition Journal*, 12(1), 219–239. <https://doi.org/10.1111/mcn.12254>.
- Thakur, T., & Chewing, B. (2021). Handout use to facilitate opioid risk and safety communication in community pharmacies. *Journal of the American Pharmacists Association*, 61(5), 96–102. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2021.06.010>.
- Turrohmah, L., & Hakim, N. (2022). Pengembangan Handout Elektronik Menggunakan Flip Pdf Professional Pada Materi Kingdom Plantae Siswa Kelas x SMA/MA. *Jurnal Biotek*, 10(1), 52–65. <https://doi.org/10.24252/jb.v10i1.28458>.
- UNICEF. (2020). *Situasi Anak Di Indonesia: In Tren, Peluang, Dan Tantangan Dalam Memenuhi Hak-Hak Anak*. Jakarta: UNICEF Indonesia
- Wati, M. (2015). Rancangan hand out Berbasis Peta Konseppada materi alat indera Untuk Siswa sekolah menengah pertama. *Bioconchetta*, 1(1), 32–44. <https://doi.org/10.22202/bc.2015.v1i1.1524>.