

Pengembangan Bahan Ajar Leaflet Berbasis Qr Code Pada Materi Fungsi Bagian Tubuh Tumbuhan dan Hewan

¹Refina Puspitasari, ²Endang Sri Mujiwati, ³Abdul Aziz Hunaifi

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Email: refinapuspita12@gmail.com

Abstrak

Bahan ajar adalah alat yang bisa digunakan oleh guru maupun siswa dan berisi informasi-informasi yang berguna untuk mempermudah proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan dan mengetahui validitas dan efektifitas leaflet berbasis qr code sebagai bahan ajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D). Analisis penelitian ini dilakukan melalui dua teknik yaitu kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari penelitian ini yaitu validitas leaflet menunjukkan persentase 88%. Sedangkan efektifitas leaflet menunjukkan persentase 87%.

Kata kunci: *Leaflet, Bahan Ajar, QR Code*

PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk yang diciptakan oleh Tuhan dengan akal dan pikiran. Hal ini menyebabkan manusia selalu menyebabkan manusia berpikir tentang bagaimana alam semesta ini bekerja. Melalui kegiatan inilah lahir ilmu pengetahuan yang disebut dengan ilmu pengetahuan alam atau biasa disebut dengan IPA. Definisi IPA oleh ¹(Sujana, 2014) "Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalam alam semesta tersebut yang dikembangkan oleh ahli dengan serangkaian proses ilmiah yang dilakukan secara teliti dan hati-hati". Sehingga, IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta beserta gejala-gejala alam didalamnya yang telah diuji kebenarannya oleh ahli dengan proses ilmiah. Sedangkan menurut (²Hisbullah & Selvi, 2018) "IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan

¹ Sujana, A. (2014). *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya*. Bandung: UPI PRESS.

² Hisbullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Penerbit Aksara Timur

melalui serangkaian kegiatan dalam metode ilmiah”. Melalui definisi tersebut, maka IPA merupakan sebuah fakta tentang serangkaian peristiwa atau gejala alam yang secara ilmiah telah teruji kebenarannya.

IPA adalah sebuah pelajaran yang sangat diperlukan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari guna memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan dimana siswa berada. Dengan adanya proses pembelajaran IPA diharapkan siswa mendapatkan informasi berupa pengetahuan mengenai perubahan serta peristiwa-peristiwa alam yang terjadi di lingkungannya, yang mana nantinya siswa juga dapat mempersiapkan dirinya dengan baik. Menurut Menurut (³Wedyawati & Lisa, 2019) “Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu memperhatikan pembentukan pengetahuan dalam benak siswa karena pengetahuan ini tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru kepada siswa”. Dengan adanya definisi tersebut, pembelajaran IPA di sekolah dasar harus memperhatikan pembentukan pengetahuan siswa. Penting bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran IPA dengan proses ilmiah yaitu dengan melakukan pengamatan menggunakan semua alat indera yang dimiliki siswa sampai siswa dapat mengomunikasikan hasil dari pengamatannya.

Salah satu materi IPA yang harus diajarkan kepada siswa kelas IV sekolah dasar yaitu materi tentang fungsi dari bagian tubuh tumbuhan dan hewan. Untuk mewujudkan hal tersebut, proses pembelajaran IPA dibutuhkan sebuah alat bantu pembelajaran yang disebut dengan bahan ajar. Bahan ajar tersebut dimaksudnya agar dapat membantu siswa sekolah dasar dalam proses belajar dan dapat mempermudah siswa untuk paham terhadap materi yang diajarkan. Menurut (⁴Prastowo, 2015) “ bahan ajar merupakan sebuah susunan bahan yang berhasil dikumpulkan yang berasal dari berbagai sumber belajar dan dibuat dengan sistematis”. Berdasarkan definisi tersebut maka bahan ajar adalah semua sumber

³ Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

⁴ Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

yang dapat digunakan untuk belajar baik berbentuk cetak, audio, maupun audio-visual yang susunannya sistematis.

Sedangkan menurut (⁵Kosasih, 2020) “Bahan ajar merupakan suatu alat yang dapat digunakan oleh peserta didik ataupun guru yang berguna untuk mempermudah serta memperlancar prose pembelajaran”. Sehingga, bahan ajar adalah sebuah alat yang berguna bagi siswa maupun guru untuk memudahkan proses pembelajaran yang berisi tentang informasi pembelajaran.

Berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan di Kelas IV SDN Mojoroto 4 Kota Kediri tentang pembelajaran IPA pada materi fungsi dari bagian tubuh tumbuhan dan hewan, ditemukan masalah bahwa pada saat proses pembelajaran tentang materi tersebut guru di SDN Mojoroto 4 Kota Kediri masih belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi yang mana menggunakan bahan ajar berupa LKS dengan kelemahan bahwa tampilannya kurang menarik karena tidak berwarna ataupun buram. Isi dari bahan ajar tersebut juga hanya rangkuman materi yang susunannya tidak runtut misal setelah materi tentang fungsi dari bagian tubuh tumbuhan tidak langsung membahas tentang fungsi dari bagian tubuh hewan tetapi terdapat selingan materi lain. Gambar ilustrasi yang ada dalam bahan ajar tersebut juga tidak berwarna. Sehingga hal inilah yang kemudian mengakibatkan menurunnya motivasi belajar siswa dalam materi tersebut. Masalah tersebut kemudian dibuktikan dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru wali dimana terdapat 8 siswa dari 23 orang siswa belum dapat mengidentifikasi materi tentang fungsi dari bagian tubuh tumbuhan dan hewan sehingga mendapatkan nilai dibawah KKM.

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang diharapkan dapat memotivasi dan membuat siswa tertarik pada materi yang diajarkan. Bahan ajar tersebut juga harus mempermudah siswa untuk memahami materi. Untuk mewujudkan hal tersebut maka leaflet dipilih sebagai bahan ajar yang akan dikembangkan. Pengertian leaflet menurut (⁶Majid A. , 2013) “Leaflet

⁵ Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

⁶ Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

merupakan bahan ajar cetak tertulis berupa lembaran yang terlipat tapi tidak tetapi tidak dimatikan”. Berdasarkan hal tersebut bahan ajar ini berupa yang dicetak mengandung informasi atau materi yang susunannya sistematis sehingga dapat dengan mudah untuk digunakan dan dipahami.

Menurut (⁷Darsad, 2020) “Leaflet merupakan bahan ajar berbentuk selebaran kertas yang berisi gambar dan tulisan di kedua sisinya kemudian dilipat sehingga memiliki ukuran kecil dan praktis”. Berdasarkan pernyataan tersebut bahan ajar leaflet adalah bahan ajar yang isinya tentang informasi materi dilengkapi dengan gambar-gambar menarik yang tentunya berwarna dan sangat mudah digunakan oleh siswa karena berbentuk selebaran kertas yang praktis untuk dibawa dan dapat digunakan dimana saja.

Dalam pengembangannya, bahan ajar leaflet juga akan disinergikan dengan teknologi yang disebut dengan qr code. Menurut (⁸Musthofa, Mutrofin, & Murtadho, 2016) “Qr Code adalah teknologi yang dapat mengubah bentuk data dari data tertulis menjadi bentuk kode dua dimensi yang dapat dicetak dalam sebuah media”. Sedangkan qr code menurut (⁹Widayati, 2017) “QR Code adalah jenis matriks atau kode batang yang bertujuan untuk menyampaikan dan menyampaikan informasi secara horizontal”. Secara umumnya qr code ini berupa adalah teknologi yang digunakan untuk mengubah informasi tertulis menjadi tampilan dalam bentuk matriks dua dimensi untuk mengaksesnya.

Adapun dalam penggunaannya bahan ajar leaflet juga dikolaborasikan dengan website yaitu google drive. Definisi google drive menurut (¹⁰Suwarya, 2021) “google drive adalah media penyimpanan data online berbasis internet”.

⁷ Darsad. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Bahan Ajar Leaflet pada Siswa Kelas V SDN Sewar Tahun Pelajaran 2018/2019*. Jurnal dan Pendidikan Ilmu Sosial, 263.

⁸ Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. (2016). *Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (UML)*. Jurnal Ilmiah Teknik Informatika, 42.

⁹ Widayati, Y. T. (2017). *Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi yang Universal*. Komputaki, 68

¹⁰ Suwarya, F. M. (2021). *Dahsyatnya Gogle Drive*. Indramayu: Guepedia.

Sedangkan pengertian google drive menurut (¹¹Trilaksono, Husain, & Rouly, 2020) “Google drive adalah suatu alat untuk menyimpan yang berbasis web dan dapat digunakan secara bebas menggunakan browser Chorme ataupun email”. Maka situs ini secara umum disimpulkan sebagai fasilitas online yang mampu menyimpan data berbasis web yang dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran karena cara mengaksesnya yang mudah.

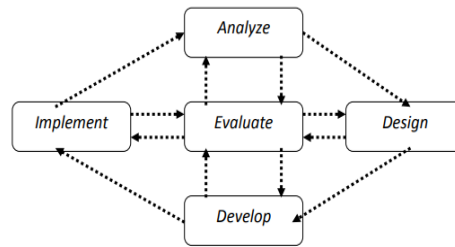
METODE PENELITIAN

Pengembangan bahan ajar *leaflet* pada penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau disebut R&D (Research and Development)), menurut (Sugiyono, 2013) “Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan untuk menguji efektifitas produk tersebut”. Adapun menurut (Saputro, 2017) “metode penelitian *research and development* adalah metode yang menghasilkan sebuah produk (dapat berbentuk model ataupun modul atau bahkan lainnya), dan terdapat keefektifan dari produk tersebut.” Dengan demikian metode penelitian pengembangan sering diartikan sebagai suatu metode penelitian yang akan menghasilkan produk yang diuji keefektifitasannya sehingga nantinya akan dapat digunakan.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE, dimana model ini terdapat lima tahapan. Menurut (¹²Branch, R. M. 2010) yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

¹¹ Trilaksono, A. R., Husain, T., & Rouly, D. (2020). *Uji Model Keberhasilan Sistem Informatika: Media Penyimpanan Google Drive*. Jurnal Teknologi Sistem Informatika dan Aplikasi, 58.

¹² Branch, R. M. (2010). *Instructional design: The ADDIE approach*. *Instructional Design: The ADDIE Approach* (pp. 1–203)



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

Sumber: Barch, R.M. (2010)

Lokasi penelitian ini yaitu bertempat di SDN Mojoroto 4 Kota Kediri. Sedangkan subjek penelitiannya yaitu 23 orang siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kota Kediri. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket dan tes. Untuk mengetahui validitas bahan ajar *leaflet* maka dibuat dua angket. Angket tersebut yaitu angket validasi untuk materi IPA dan angket validasi untuk konstruksi bahan ajar *leaflet*. Untuk mengetahui efektifitas bahan ajar *leaflet* dilaksanakan kegiatan tes berupa pre test dan post test. Data yang telah berhasil dikumpulkan akan kemudian dilakukan analisis dengan teknik analisis data yaitu dengan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui tingkat validitas dan efektivitas media (Rayanto & Sugianti, 2020). Berikut ini tahapan dalam menganalisis data.

Analisis Validitas Bahan Ajar Leaflet

Data dianalisis untuk mengetahui validitas bahan ajar, yaitu dengan menghitung skor total hasil validasi ahli materi IPA dan konstruksi bahan ajar *leaflet* dengan menggunakan rumus menurut (Tegeh, Jampel, & Pujiawan, 2014)

$$\text{Validasi ahli} = \frac{\sum x}{SMI} \times 100 \%$$

Keterangan :

$\sum x$	= Jumlah Skor Jawaban Responden
SMI	= Skor Maksimal Ideal
100	= Konstanta

Bahan ajar *leaflet* dinyatakan valid apabila mendapatkan skor dengan persentase >71%.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Kevalidan dan Kepraktisan

Presentase Skor	Kategori	Keterangan
86% - 100%	Sangat Valid	Sangat valid dan dapat digunakan
71% - 85%	Valid	valid dan dapat digunakan setelah revisi kecil
56% - 70%	Cukup valid	Cukup valid dan digunakan setelah revisi besar
41% - 55%	Kurang valid	Kurang valid dan tidak boleh digunakan
25% - 40%	Tidak Valid	Tidak boleh digunakan

Akbar (2015:81)

Analisis Efektifitas Bahan Ajar Leaflet

Efektifitas bahan ajar leaflet diukur dengan menggunakan tes yang berupa soal pre-test dan soal post-test. Nilai maksimal pada test ini yaitu 100 dengan nilai minimal 75. Berikut ini langkah-langkah tahapan analisis keefektifan.

1. Menghitung nilai tes siswa dari proses pembelajaran

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$
2. Menghitung hasil tes melalui skor rata-rata dengan rumus

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah nilai hasil tes siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$
3. Menghitung presentase KBK menggunakan rumus

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah siswa mendapat nilai} \geq 70}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Penilaian Hasil Uji Keefektifan

Kriteria	Interval
Tidak efektif	$0\% \leq \text{KBK} \leq 54\%$
Kurang efektif	$55\% \leq \text{KBK} \leq 64\%$
Cukup efektif	$65\% \leq \text{KBK} \leq 74\%$
Efektif	$75\% \leq \text{KBK} \leq 89\%$
Sangat efektif	$90\% \leq \text{KBK} \leq 100\%$

(Tegeh, 2014:83)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil studi lapangan

Langkah pertama yaitu melakukan penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi dengan kegiatan observasi pada proses pembelajaran di SDN Mojoroto 4 yaitu di kelas IV yang dilaksanakan dengan melakukan wawancara kepada guru wali pada bulan Oktober 2021. Dari kegiatan tersebut, kemudian ditemukan fakta yang berkaitan dengan masalah terhadap hasil belajar siswa yang disebabkan oleh bahan ajar yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran materi fungsi dari bagian tubuh tumbuhan dan hewan. Masalah tersebut yaitu guru masih belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dimana bahan ajar tersebut juga memiliki kekurangan atau kelemahan yaitu tidak berwarna dan tampilannya buram. Dalam bahan ajar tersebut hanya berisi rangkuman materi yang susunannya tidak sistematis misal setelah dipaparkannya materi tentang fungsi dari bagian tubuh tumbuhan tidak langsung memaparkan materi fungsi dari bagian tubuh hewan tetapi diselingi oleh materi yang lain. Hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi tidak termotivasi dalam mempelajari materi dan dibuktikan bahwa terdapat 8 dari 23 siswa kelas 4 SDN Mojoroto 4 Kota Kediri mendapat nilai dibawah KKM.

Dengan adanya masalah tersebut kemudian disimpulkan bahwa perlunya dikembangkan bahan ajar yang dapat memotivasi dan menarik dari tampilannya untuk siswa. Sebagai alternatif penyelesaian masalah bahan ajar tersebut, maka dikembangkan bahan ajar berupa leaflet yang berbasis QR Code yang mempermudah siswa dalam menggunakannya maupun dalam memahami materi karena memiliki tampilan yang berwarna. Dengan begitu hal tersebut juga sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas IV sekolah dasar yang masih dalam tahap operasional konkret yang mana sebuah bahan ajar harus memiliki gambar ilustrasi yang berwarna sehingga mirip dengan benda-benda yang dapat dilihat siswa dilingkungannya. Dengan adanya bahan ajar ini dapat membuat motivasi belajar siswa meningkat. Diharapkan juga siswa dapat terlibat langsung dalam penggunaan bahan ajar ketika proses pembelajaran.

B. Hasil Validitas Bahan Ajar Leaflet

Untuk dapat mengetahui validitas bahan ajar leaflet yang telah dikembangkan, dilakukan analisis angket hasil validasi materi IPA dan validasi konstruksi bahan ajar *leaflet* serta pemanfaatan *qr code* dengan bantuan *google drive*.

Hasil validasi materi IPA pada bahan ajar leaflet didapatkan persentase 90%

dengan kriteia sangat valid. Sedangkan validasi konstruksi bahan ajar leaflet didapatkan persentase 86%. Hasil tersebut kemudian direkapitulasi dan didapatkan bahwa bahan ajar *leaflet* mendapatkan persentase sebesar 88% dan dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi Bahan Ajar *Leaflet*

Keterangan	Persentase	Kriteria
Validasi ahli materi (IPA)	90%	Sangat valid
Validasi ahli konstruksi	86%	Sangat valid
Rata-rata	88%	Sangat valid

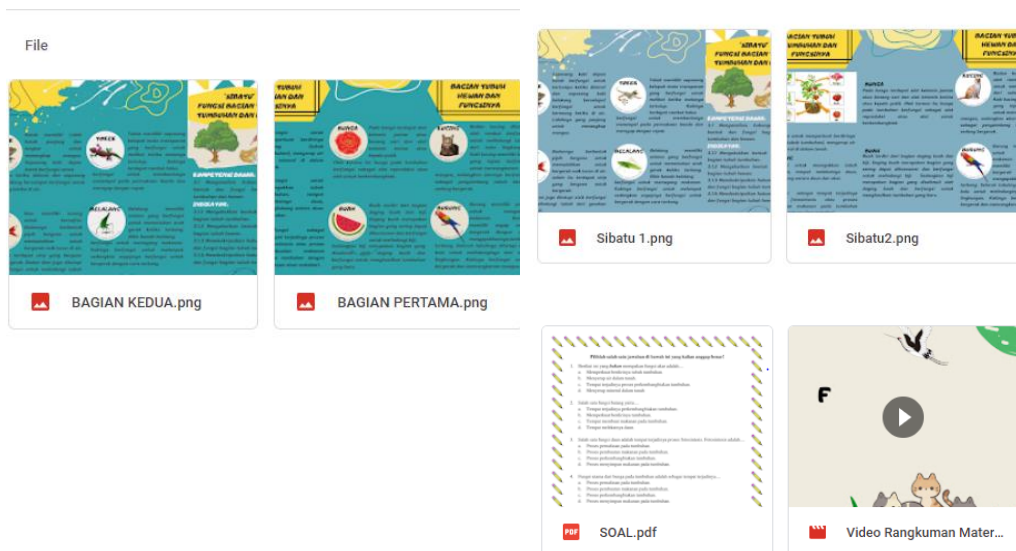
Proses validasi bahan ajar ini dilakukan dan mendapatkan beberapa saran atau masukan dari ahli materi dan konstruksi agar produk yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Saran tersebut antara lain yaitu 1) perubahan warna background leaflet yang menjadi lebih terang dari pada sebelumnya, 2) perubahan pada gambar bagian dari tubuh tumbuhan yang digabung menjadi satu, 3) perubahan gambar hewan agar menjadi lebih terlihat setiap bagian tubuhnya, dan 4) perubahan isis QR Code ketika discan ditambahkan dengan soal latihan dan video. Berikut adalah perubahan leaflet sebelum dan leaflet sesudah divalidasi.



Gambar 1. Tampilan pada bagian pertama *leaflet* sebelum dan sesudah divalidasi



Gambar 2. Tampilan pada bagian kedua *leaflet* sebelum dan sesudah divalidasi



Gambar 3. Tampilan pada bagian goggle drive sebelum dan sesudah di validasi

C. Hasil Efektifitas Bahan Ajar Leaflet

Tabel 4. Hasil Pre-test dan Post-test

o.	Nama Siswa	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
		Nilai	Ket	Nilai	Ket
.	AAP	80	T	90	T
.	ASR	60	TT	70	TT
.	DBR	90	T	90	T
.	IA	80	T	85	T
.	KPA	90	T	100	T
.	P	80	T	85	T
.	R	70	TT	85	T
.	ZHP	60	TT	80	T
.	A	90	T	100	T
0i.	D	80	T	85	T
1.	F	60	TT	85	T
2.	GMD	90	T	100	T
3.	KJ	60	TT	85	T
4.	LRO	80	T	95	T
5.	MFA	60	TT	80	T
6.	NPP	90	T	95	T
7.	OI	80	T	90	T
8.	PAS	80	T	90	T

9.	R	70	TT	70	TT
0i.	REA	60	TT	75	T
1.	R	80	T	85	T
2.	YP	60	TT	70	TT
3.	ZPM	80	T	90	T
Jumlah		1730		1980	

Ket: AAP, ASR, dst = *Insial nama siswa*, TT= *Tidak Tuntas*, T=*tuntas*

$$\text{KBK} = \frac{20}{23} \times 100\% = 87\%$$

Hasil post-test yang dilakukan pada uji kemampuan siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 terdapat 20 orang siswa yang tuntas ketika tes dan 3 orang siswa tidak tuntas dalam tes, maka nilai yang didapatkan menunjukkan persentase KBK pos-test 87%. Sesuai dengan hasil tersebut maka bahan ajar leaflet berbasis QR Code dinyatakan efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil yang telah dipaparkan penelitian ini menghasilkan produk yaitu berupa bahan ajar cetak atau bahan ajar leaflet yang berbasis QR Code. Bahan ajar ini digunakan untuk membantu proses belajar di kelas IV SDN Mojoroto 4. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembanagn atau R&D. Kemudian bahan ajar yang dikembangkan diuji validitas dan efektifitasnya. Hasil validitas bahan ajar leaflet menunjukan persentase 90% dari ahli materi IPA dan 86% dari ahli konstruksi. Hasil rekapitulasi persentase validitas bahan ajar leaflet dari ahli materi IPA dan ahli konstruksi 885 dan dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan. Sedangkan hasil efektifitas bahan ajar leaflet memperoleh persentase 87% dan dinyatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, R. M. (2010). *Instructional design: The ADDIE approach*. *Instructional Design: The ADDIE Approach* (pp. 1–203)
- Darsad. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Bahan Ajar Leaflet pada Siswa Kelas V SDN Sewar Tahun Pelajaran 2018/2019*. *Jurnal dan Pendidikan Ilmu Sosial*, 263.

Hisbullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Penerbit Aksara Timur.

Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. (2016). *Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (UML)*. Jurnal Ilmiah Teknik Informatika, 42.

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sujana, A. (2014). *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya*. Bandung: UPI PRESS.

Suwarya, F. M. (2021). *Dahsyatnya Gogle Drive*. Indramayu: Guepedia.

Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pujiawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Trilaksono, A. R., Husain, T., & Rouly, D. (2020). *Uji Model Keberhasilan Sistem Informatika: Media Penyimpanan Google Drive*. Jurnal Teknologi Sistem Informatika dan Aplikasi, 58.

Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Widayati, Y. T. (2017). *Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi yang Universal*. Komputaki, 68.