

Adaptasi *Magazine* Tanaman Obat Di Daerah Sindangkerta Sebagai Suplemen Materi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan

Zulfa Munawaroh¹, Maratus Solikha², Muhammad Muttaqin³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
zulfamunawaroh897@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *magazine* dari hasil studi etnobotani tumbuhan obat oleh Masyarakat Kecamatan Sindangkerta Desa Cicangkanggirang dan Puncaksari. Pengembangan *magazine* dilakukan untuk mengatasi kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran pada submateri pemanfaatan keanekaragaman hayati. Materi ini memiliki peluang besar dalam menggali potensi lokal, dengan mengetahui manfaat-manfaat dari keanekaragaman hayati yang disajikan dalam *magazine* yang diharapkan dapat menumbuhkan rasa kepedulian siswa terhadap lingkungan yang ada di sekitar. Metode penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan prosedur pengembangan yang digunakan yaitu model 4-D yang dimodifikasi menjadi model 3-D (*Define, Design dan Development*). Hasil analisis kelayakan melalui validasi ahli materi, ahli media dan guru biologi dinyatakan sangat layak dengan perolehan persentase rata-rata yaitu 83,2% dan hasil uji keterbacaan peserta didik 90,2% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *Magazine* Tanaman Obat Di Daerah Sindangkerta Sebagai Suplemen Materi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan layak digunakan.

Kata Kunci: *etnobotani, magazine, r&d, tanaman obat*

Abstract

The research is aimed at finding out the validity of the magazine media of the results of the study of ethnobotany of medicinal plants by the Society of Sindangkerta districts of Cicangkanggirang and Puncaksari. The development of the magazine was undertaken to address the lack of variation in the use of learning media on biodiversity exploitation sub-materials. This material has a great opportunity in digging up local potential, knowing the benefits of the biodiversity presented in the magazine that is expected to cultivate students' concern for the surrounding environment. This research method uses R&D (Research and Development) method with the development procedure used, namely a 4-D model modified to a 3-D model. (Define, Design dan Development). The results of the qualification analysis through the validation of material experts, media experts and biologist teachers were declared highly qualified with an average percentage achievement of 83.2% and the reading test results of students 90,2% with a very good category. Based on the research carried out, it can be concluded that Medicinal Plants Magazine in Sindangkerta Area as a supplementary plant biodiversity material is worthy of use.

Keywords: *Etnobotany, Magazine, R&D, Medicinal plants*

PENDAHULUAN

Keanekaragaman tumbuhan obat di Sindangkerta dapat memberikan banyak pengetahuan tentang etnobotani dan keanekaragaman hayati. Pengetahuan masyarakat tentang cara-cara pemanfaatan sumber daya hayati tanaman obat menarik untuk dipelajari. Penemuan jenis tumbuhan herba di wilayah tertentu juga dapat menjadi sumber pembelajaran yang bermanfaat, terutama untuk mempelajari keanekaragaman tumbuhan obat. Pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan obat Sindangkerta sebagai sumber belajar dapat memberikan wawasan yang luas tentang flora lokal dan manfaatnya, serta mendukung pemahaman akan pentingnya mempelajari keanekaragaman hayati.

Untuk mengatasi masalah bahwa belum adanya bahan ajar atau media pembelajaran di sekolah yang berisi potensi lokal khususnya pada materi keanekaragaman tumbuhan, maka perlu adanya media pembelajaran pendukung atau suplemen materi yang berisi pengetahuan lokal mengenai manfaat keanekaragaman tumbuhan obat. Adanya media pembelajaran pendukung tentang potensi pengetahuan lokal ini juga dapat dijadikan sebagai upaya untuk memelihara pengetahuan dan kearifan lokal masyarakat khususnya pengetahuan etnobotani, maka perlu dipelajari di sekolah. Pembelajaran etnobotani merupakan salah satu alternatif pilihan pembelajaran yang berorientasi pada potensi daerah setempat mengenai pemanfaatan tumbuhan. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibekali oleh pengetahuan etnobotani juga, agar menumbuhkan jiwa kesadaran dan budaya cinta lingkungan, khususnya terhadap tumbuhan obat.

Sekarang ini guru dituntut untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan *Magazine* yang berbasis pengetahuan etnobotani sebagai media pendukung pembelajaran biologi. *Magazine* ini berisi jenis-jenis tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal. Dengan demikian, peserta didik dapat dengan mudah mengenali dan menerapkan pengetahuan lokal tentang pemanfaatan tumbuhan obat dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan masyarakat lokal tentang pemanfaatan tanaman obat ini akan didokumentasikan ke dalam bentuk majalah.

Majalah ialah media berupa cetak yang memuat berbagai jenis bagian serta bahan bacaan yang dituangkan dalam bentuk nyata, pendapat terkini, berbagai konten hiburan seperti Teka Teki Silang (TTS), serta gambar yang disajikan dengan berdasarkan konsep yang disesuaikan dengan kemauan dan keadaan pembaca dan penikmatnya. majalah memiliki karakteristik yang khusus, antara lain: tema dibuat khusus, sampul yang didesain semenarik mungkin, memuat informasi yang detail, gambar serta foto terpampang secara jelas (Irwanto & Maryono, 2020).

Dalam konteks penelitian, keanekaragaman tumbuhan obat di daerah Sindangkerta menjadi fokus penelitian untuk mengidentifikasi dan menginventarisasi potensi tumbuhan obat yang ada di kawasan tersebut, bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan obat sebagai materi dalam media pembelajaran *Magazine*. Penggunaan *Magazine* sebagai media pembelajaran disekolah memberikan banyak manfaat, diantaranya menambah variasi media pembelajaran yang menarik yaitu gabungan antara teks dan gambar dengan informasi yang baru, berpotensi lokal dan dapat diakses baik oleh guru maupun siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dari *Magazine* berdasarkan hasil studi etnobotani keanekaragaman tumbuhan obat di daerah Sindangkerta.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan studi etnobotani terhadap masyarakat lokal mengenai jenis-jenis tanaman obat beserta kegunaan dan cara penggunaannya. Hasil dari studi tersebut kemudian akan didokumentasikan dalam media *Magazine*. Dengan adanya media tentang manfaat keanekaragaman tumbuhan obat, diharapkan peserta didik akan lebih mudah memahami materi dan juga lebih mudah untuk mengembangkan karakter peserta didik yang peduli akan lingkungannya. Selain itu juga pengetahuan etnobotani masyarakat tentang

pemanfaatan tanaman obat akan terwariskan ke generasi muda, sehingga pengetahuan tersebut tidak hilang. Berdasarkan uraian yang dipaparkan, sehingga dilakukan penelitian **“Pengembangan *Magazine* Tanaman Obat Di Daerah Sindangkerta Sebagai Suplemen Materi Keanekaragaman Hayati Tumbuhan ”.**

KAJIAN TEORETIK

Penelitian pengembangan adalah cara untuk membuat produk tertentu atau memperbaiki produk yang sudah ada dan menguji seberapa efektif produk tersebut. Menurut Thiagarajan (1974), tahapan penelitian dikenal sebagai model 4-D (model 4D). Model pengembangan 4-D terdiri dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).

Berdasarkan pengertian belajar Behaviorisme, Kognitifisme, dan konstruktivisme, Sitepu (2014) menyatakan bahwa sumber belajar adalah bagian dari kegiatan belajar yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, keyakinan, emosi, dan perasaan. Tanpa sumber belajar, proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik. Sumber belajar dapat digunakan untuk mendukung dan memperlancar proses belajar. Menurut Saifuddin (2017) sumber belajar tidak terbatas pada orang, bahan ajar, buku, kaset audio, video, proses, dan lingkungan. Menurut. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa belajar, seperti media, benda, data, peristiwa, ide, orang, buku, video, dan lingkungan. Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dapat berupa bahan ajar, orang, buku, video, audio, dan lingkungan (Hamdani, 2011).

Suplemen bahan ajar atau bahan ajar pelengkap adalah bahan ajar yang menyertai bahan ajar pokok yang telah diterbitkan oleh negara, suplemen bahan ajar seringkali memuat bahan pengembangan materi untuk pemahaman yang lebih luas. Guru dapat memanfaatkan suplemen bahan ajar untuk membantu pelaksanaan pembelajaran untuk membuat pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru (Wulandari dkk., 2017).

Magazine sebagai sumber belajar adalah media elektronik pembelajaran yang berisi informasi atau materi yang disajikan dengan cara yang menarik dan dilengkapi dengan elemen pendukung seperti gambar, audio, dan video. Majalah ini dapat membantu meningkatkan minat, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, dan dapat membantu menyampaikan pesan kepada siswa saat mereka belajar (Fuad dkk., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan prosedur pengembangan model 4D (*four-D*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Pada model ini terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*) (Thiagarajan dalam Sutarti dan Irawan, 2017). Tetapi pada penelitian ini tidak menggunakan tahapan penyebaran (*Disseminate*) melainkan hanya tiga tahap (3D), yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Tahap penyebaran (*Disseminate*) tidak dilakukan dikarenakan memerlukan waktu yang cukup lama, biaya yang besar, dan pengkajian yang lebih dalam dari produk untuk menyesuaikan lokasi penyebaran.

Magazine yang dikembangkan berdasarkan model pengembangan 3-D dengan tahap pertama yaitu *define* dengan tahapan: (1) analisis ujung depan dilakukan dengan wawancara langsung kepada guru mata Pelajaran biologi yang menjadi objek studi untuk mengetahui permasalahan pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan dalam proses

pembelajaran, (2) analisis karakteristik peserta didik dilakukan dengan mewawancarai peserta didik terkait kebutuhan bahan ajar saat proses pembelajaran dikelas, (3) analisis tugas dilakukan dengan studi literatur pada dokumen pembelajaran biologi untuk menentukan CP dan TP yang relevan dengan topik penelitian, (4) analisis konsep dilakukan melalui studi literatur terhadap konten dan materi yang dipilih, (5) perumusan tujuan masalah berpedoman pada CP biologi Fase E. Tahap *define* penting untuk mengetahui kondisi pembelajaran, permasalahan yang dihadapi oleh Guru terkait ketersediaan bahan ajar serta bagaimana karakteristik peserta didik sehingga dapat menjadi dasar dalam melakukan pengembangan.

Tahap selanjutnya adalah tahap design terdiri dari: (1) penetapan kriteria acuan dengan memperhatikan pada analisis ujung depan dan analisis karakteristik peserta didik, (2) pemilihan bahan ajar yang dipilih yaitu *Magazine* tanaman obat berdasarkan identifikasi di Desa Cicangkangirang dan Puncaksari Kecamatan Sindangkerta, (3) pemilihan format *magazine* dengan memperhatikan aspek isi atau materi, penggunaan bahasa, dan aspek tampilan, (4) Penyusunan rancangan awal (*prototype*) dilakukan berdasarkan penetapan kriteria acuan, pemilihan bahan ajar dan format yang disesuaikan dengan proses analisis pada tahap *define*. Tahap design penting untuk mempersiapkan produk awal dari bahan ajar *magazine* yang dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah tahap develop meliputi (1) validasi ahli materi, (2) validasi ahli media, (3) validasi guru mata Pelajaran biologi (4) keterbacaan peserta didik. Bertujuan untuk mendapatkan penilaian serta masukan sehingga *magazine* yang dikembangkan layak untuk dipakai pada proses pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati tumbuhan subab pemanfatannya sebagai tanaman obat.

Hasil validasi dari ahli dan respon mahasiswa akan dihitung persentasenya dengan menggunakan persamaan yang mengacu pada akbar (2015) berikut:

$$V = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Validasi Ahli

Tse : Total skor empirik yang dicapai

TSh : Total skor empirik yang diharapkan

Nilai dari kedua validator akan dijumlahkan untuk memperoleh persentase rata-rata. Dalam menentukan kategori kelayakan pada hasil uji kelayakan mengacu pada Arikunto (2016) dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

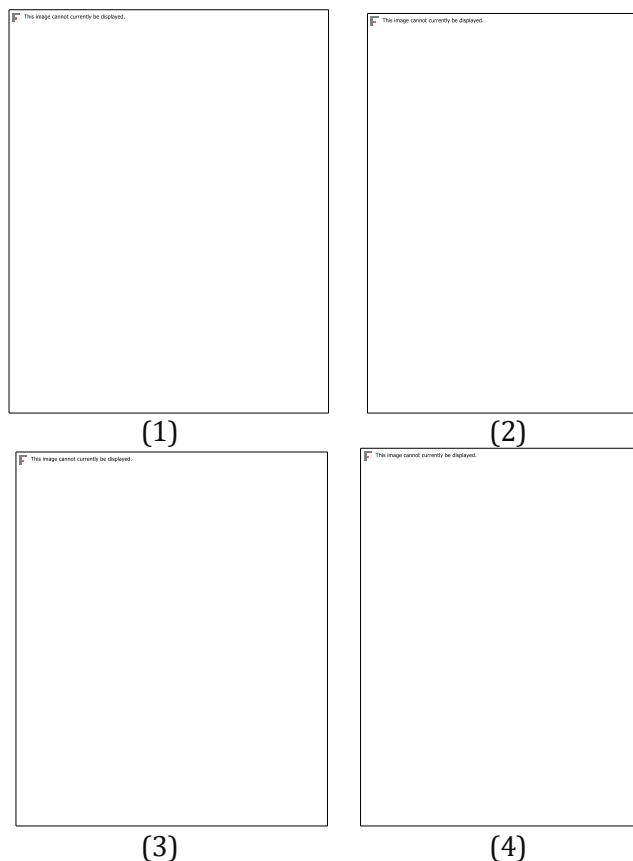
Tabel 1. Kriteria Kelayakan	
Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Tidak Layak
0-20%	Sangat Tidak Layak

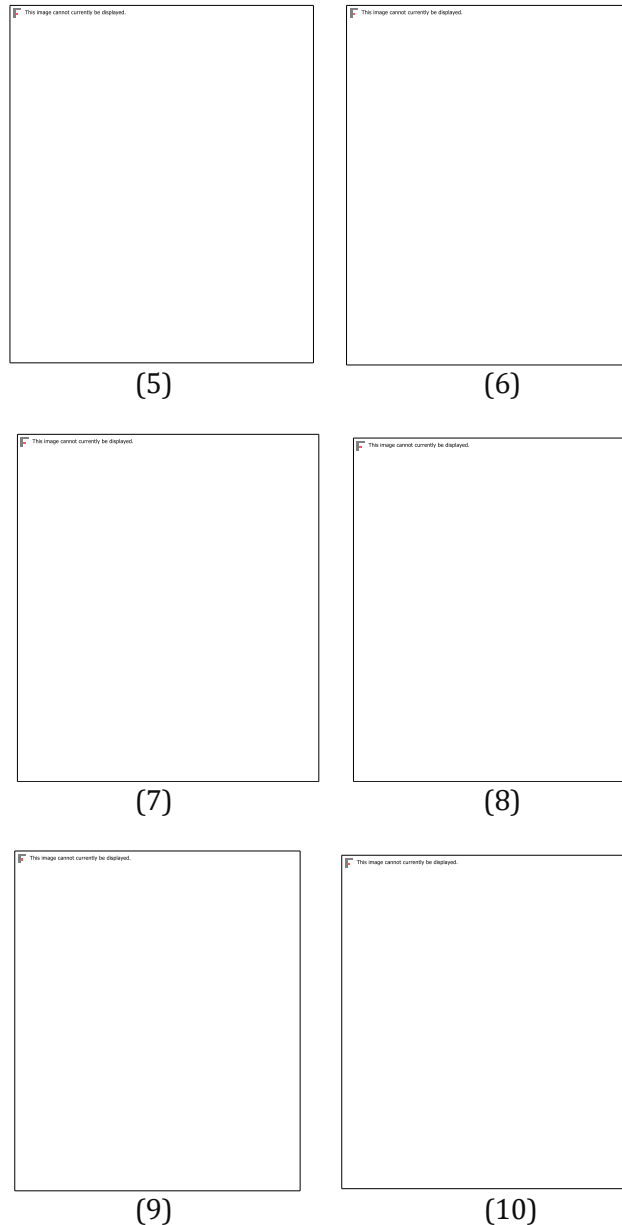
Sedangkan dalam menentukan kategori pada hasil respon mahasiswa yang mengacu pada Sugiyono (2014) dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup Baik
21-40%	Tidak Baik
0-20%	Sangat Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk *magazine* berdasarakan identifikasi tanaman obat di daerah Sindangkerta Desa Cicangkanggirang dan Puncaksari terdiri dari sampul atau *cover*, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, pengenalan materi keanekaragaman hayati dan tanaman obat, materi jenis tanaman obat, ajakan untuk meracik obat, *funfact*, permainan (TTS dan *educaplay*) dan sumber rujukan atau daftar pustaka. Hasil dalam pembuatan *magazine* dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:





Gambar 1. (1) sampul atau *cover*, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, (5) pengenalan materi keanekaragaman hayati dan tanaman obat, (6) materi jenis tanaman obat, (7) ajakan untuk meracik obat, (8) *funfact*, (9) permainan(TTS dan *educaplay*) dan (10) sumber rujukan atau daftar pustaka

Proses validasi dilakukan oleh tiga orang validator yaitu ahli materi, ahli media dan guru mata Pelajaran biologi untuk mengetahui kelayakan dari *magazine* dengan mengisi angket yang telah dibuat. Adapun hasil validator terkait kelayakan *magazine* tanaman obat di Kecamatan Sindangkerta Desa Cicangkanggirang dan Puncaksari sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Analisis Uji Validasi
Validasi Materi**

No	Aspek	Persentase Validasi	Ket
1	Kelayakan Isi	85,7%	Sangat Layak
2	Kelayakan Bahasa	80%	Layak
3	Kelayakan Penyajian	100%	Sangat Layak
Hasil		88,6%	Sangat Layak

Validasi Media			
No	Aspek	Persentase Validasi	Ket
1	Kelayakan Desain	73,3%	Layak
2	Kelayakan Isi	80%	Layak
3	Kelayakan Fungsi	66,7%	Layak
Hasil		73,3%	Layak

Validasi Guru Mata Pelajaran Biologi			
No	Aspek	Persentase Validasi	Ket
1	Kelayakan Isi	86,7%	Sangat Layak
2	Kelayakan Materi	90%	Sangat Layak
3	Kelayakan Fungsi	86,7%	Sangat Layak
Hasil		87,8%	Sangat Layak
Validasi Gabungan		83,2%	Sangat Layak

Rata-rata hasil validasi dari validator ahli materi yaitu 88,6%, dengan persentase paling tinggi pada aspek kelayakan penyajian sebesar 100%. Sisanya untuk kelayakan isi dan bahasa di rentang 80-86% semuanya dalam kategori layak dan sangat layak. Rata-rata hasil validasi dari validator ahli media yaitu 73,3%, dengan persentase paling tinggi pada aspek kelayakan isi sebesar 80%. Sisanya untuk kelayakan desain dan fungsi di rentang 66-80% semuanya dalam kategori layak. Rata-rata hasil validasi dari validator guru mata pelajaran biologi yaitu 87,8%, dengan persentase paling tinggi pada aspek kelayakan materi sebesar 90%. Sisanya untuk kelayakan isi dan fungsi yaitu 86,7% semuanya dalam kategori sangat layak. Hasil dari validasi gabungan kelayakan dari tiga validator dapat dilihat pada Tabel diatas memperoleh nilai 83,2% yang menunjukkan bahwa *magazine* tanaman obat di Kecamatan Sindangkerta Desa Cicangkanggirang dan Puncaksari pada materi keanekaragaman hayati tumbuhan subab pemanfaatannya sangat layak digunakan. Merujuk pada pernyataan Arikunto (2016) jika hasil >81%, maka nilai tersebut dikategorikan sangat layak. Akbar (2015) mengatakan apabila bernilai sangat valid, maka memiliki arti bahwa produk tersebut dapat digunakan bisa digunakan tanpa revisi.

Produk yang telah dilakukan proses validasi oleh ketiga validator, selanjutnya dilakukan uji ketebacaan peserta didik. Hasil uji keterbacaan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Uji Keterbacaan Peserta didik

No	Aspek	Persentase Validasi	Ket
1	Penyajian Materi	88,9%	Sangat Baik
2	Penyajian Media	92%	Sangat Baik
3	Tampilan Media	92%	Sangat Baik
4	Penyajian Bahasa	88,7%	Sangat Baik
Rata-rata		90,2%	Sangat Baik

Uji keterbacaan kepada peserta didik memiliki tujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik yang dijadikan tolak ukur kualitas produk yang telah dikembangkan (Surya, 2021). Hasil dari uji keterbacaan *magazine* dapat dilihat dari Tabel 4 ada 4 aspek yang

dilihat yaitu aspek penyajian materi 88,9%, aspek penyajian media 92%, aspek tampilan media 92% dan aspek penyajian Bahasa 88%. Sehingga didapat nilai rata-rata yaitu 90,2% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut mangacu pada pernyataan Sugiyono (2014) jika hasil persentase >81%, maka nilai tersebut dikategorikan sangat baik. dari hasil persentase rata-rata produk pada uji coba yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa produk dikategorikan sangat layak untuk digunakan dan produk telah sesuai dengan kebutuhan bahan ajar yang dibutuhkan oleh peserta didik. Penelitian ini sejalan penelitian Audina dkk, (2020) tentang pengembangan majalah sains ekstrak bandotan yang dikembangkan memperoleh hasil uji keterbacaan dengan persentase sebesar 94,62% dengan interpretasi sangat baik.

SIMPULAN

Kelayakan *magazine* tanaman obat di daerah Sindangkerta sebagai suplemen materi keanekaragaman hayati tumbuhan memperoleh hasil uji validasi secara keseluruhan dari validator ahli materi, ahli media dan guru mata Pelajaran biologi sebesar 83,2% dengan kategori sangat layak. Hasil uji keterbacaan peserta didik terhadap *magazine* tanaman obat di daerah Sindangkerta sebagai suplemen materi keanekaragaman hayati tumbuhan memperoleh hasil yaitu 90,2% dengan kategori sangat baik.

REFERENSI

- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fuad, A., Karim, H., & Palennari, M. (2020). Pengembangan media pembelajaran E-Magazine sebagai sumber belajar biologi siswa kelas XII. *Biology Teaching and Learning*, 3(1), 38-45.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setya.
- Irwanto, H. D., & Jumini, S. (2020, August). Penggunaan Majalah Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau Dari Kreativitas Siswa SMA 2 Wonosobo Tahun Ajaran 2018/2019. *In Prosiding Seminar Pendidikan Fisika FITK UNSIQ* (Vol. 2, No. 1, pp. 179-191).
- Saifuddin, M & Idham. (2017). *Strategi Belajar-Mengajar*. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Sitepu, B. P. (2014). *Pengembangan sumber belajar*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *Kiat sukses meraih hibah penelitian pengembangan*. Deepublish.
- Thiagarajan, S., Semmel D. S., Semmel M.I. (1974). *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children*. Bloomington Indiana: Indiana University
- Wulandari, W., Widiyaningrum, P., & Setiati, N. (2017). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Biologi Berbasis Riset Identifikasi Bakteri untuk Siswa SMA. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 155-161.