

---

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI BERBASIS *SCIENTIFIC* TERINTEGRASI DALAM *BLOGSPOT* UNTUK SISWA SMA NEGERI 1 TELUKDALAM

Nofamataro Zebua

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Nias Raya  
[zebuanofo99@gmail.com](mailto:zebuanofo99@gmail.com)

### Abstrak

Keterbatasan ketersediaan buku serta kurangnya pemanfaatan media pembelajaran biologi oleh guru merupakan salah satu kendala serius dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran keanekaragaman hayati. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan metode pengembangan PLOMP. Penelitian ini diuji coba kan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Telukdalam yang berjumlah 20 orang. Untuk menstandarisasi produk, dilakukan melalui tiga tahap uji, yaitu; uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Instrumen yang dipakai ialah dengan membagikan angket penilaian dengan menggunakan skala *likert* serta soal tes evaluasi untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati sangat valid dengan presentase 94,7% dan layak digunakan. Nilai rata-rata praktikalitas yang dinilai oleh guru (3,6) dan siswa (3,55) berada pada kategori sangat praktis. Hasil motivasi siswa berada pada 86,18% dengan rata-rata nilai hasil belajar kognitif 87,7 lebih meningkat dibandingkan dengan nilai sebelum menggunakan media dengan rata-rata skor 57,2 pada kategori cukup. Saran yang diajukan oleh peneliti adalah 1) Hendaknya guru mata pelajaran Biologi dapat menggunakan media *blogspot* berbasis *scientific* sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar karena dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. 2) Melalui media pembelajaran ini, semoga siswa dapat memperluas wawasannya mengenai pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati. 3) Bagi peneliti selanjutnya, media *blogspot* berbasis *scientific* ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian yang relevan.

**Kata Kunci:** *Media pembelajaran; scientific; blogspot; keanekaragaman hayati*

### Abstract

*The limited availability of books and the lack of utilization of biology learning media by teachers is one of the serious obstacles in learning activities. This study aims to develop biodiversity learning media. This type of research is research and development using PLOMP development method. This study was tested on the students of Class XI SMA Negeri 1 Telukdalam totaling 20 people. To standardize the product, it is carried out through three stages of testing, namely; validity test, practicality test, and effectiveness test. The instrument used is to distribute the assessment questionnaire using likert scale and evaluation test questions to determine the cognitive learning*

outcomes of students. The results showed that the scientific-based blogspot media on biodiversity material was very valid with a percentage of 94.7% and feasible to use. The average value of practicalities assessed by teachers (3.6) and students (3.55) is in the category of very practical. The results of student motivation were at 86.18% with an average value of 87.7% improved cognitive learning outcomes compared to the value before using the media with an average score of 57.2 in the sufficient category. Suggestions proposed by researchers are 1) biology subject teachers should be able to use scientific-based blogspot media as a learning medium in the teaching and learning process because it can increase student interest and motivation. 2) through this learning media, hopefully students can broaden their horizons regarding biology learning on biodiversity materials. 3) for further researchers, this scientific-based blogspot media can be used as a reference in relevant research.

**Keywords:** learning media; scientific; blogspot; biodiversity

### A. Pendahuluan

Dunia pendidikan di Indonesia telah mengalami banyak perubahan, semenjak pemberlakuan Kurikulum 2013 dimulai. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), kini telah berkembang menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*). Kurikulum 2013 menuntut segala elemen pendidikan, baik guru maupun siswa memiliki peran yang sama dalam meningkatkan kualitas pendidikan

Pentingnya memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) unggul merupakan solusi dalam menyelesaikan permasalahan bangsa dalam menghadapi kompleksitas dimasa depan. Tentunya, SDM yang dikehendaki merupakan kapital intelektual yang memiliki keunggulan kompetitif dan komperatif, serta siap menghadapi era globalisasi. Apalagi saat ini bangsa Indonesia dihadapkan pada tantangan eksternal berupa hadirnya Revolusi Industri 4.0 yang bertumpu pada *cyber-physical system*, dengan didukung oleh

kemajuan teknologi, basis informasi, pengetahuan, inovasi, dan jejaring, yang menandai era penegasan munculnya abad kreatif.

Kebijakan merdeka belajar menawarkan budaya belajar yang mandiri dengan memanfaatkan teknologi informasi sesuai kebutuhan hidup. Siswa diharapkan mampu menggunakan dan mengaplikasikan teknologi yang ada dalam kegiatan belajar, seperti diskusi dan membaca artikel materi pelajaran.

Menurut Rogers, pembelajaran lebih menitikberatkan pada metode *student-centered*, dengan menggunakan "komunikasi antar pribadi" yaitu berpusat pada peserta didik dengan mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki peserta didik untuk dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam suatu kehidupan. Yang terpenting dari pembelajaran adalah proses suasana (*emotional approach*) dalam pembelajaran bukan hasil dari belajar. Seorang guru harus lebih responsif terhadap kebutuhan

kasih sayang dalam proses pendidikan. perasaan gembira, tidak tertekan, nyaman adalah hal yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk mengembangkan dan mengenal potensi-potensi yang ada dalam diri mereka.

Pada bangku SMA khususnya kelas XI, materi keanekaragaman hayati adalah materi yang sangat penting untuk dipelajari. Untuk belajar, siswa lebih banyak menggunakan buku sebagai salah satu media (bahan ajar) dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, keterbatasan jumlah dan jenis buku serta media pembelajaran pendukung yang disediakan oleh guru dan sekolah menjadi kendala yang cukup serius dalam mencapai target belajar yang berkualitas. Kebutuhan terhadap media yang valid, praktis dan efektif bagi kalangan siswa untuk belajar sangatlah tinggi. Oleh sebab itu, guru/pendidik perlu kreatif dalam menciptakan media yang sesuai guna meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Menurut Ziraluo (2021:87) media pembelajaran merupakan perantara segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada sipembelajar (siswa). Media pembelajaran merupakan alat untuk menyediakan lingkungan belajar yang kaya tentang rangsangan atau dorongan (misalnya multimedia, video, teks, dan benda asli).

Menurut Arsyad (2009:21) media berfungsi sebagai;

1) Penyampaian materi pelajaran akan jadi lebih baku, setiap pelajar menerima pesan yang sama dari media yang sama.

2) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menciptakan partisipasi siswa, umpan balik dan penguatan.

4) Dimensi waktu pembelajaran yang dibutuhkan dapat dipersingkat serta mampu menyampaikan isi materi pembelajaran dalam jumlah yang cukup banyak.

Media memiliki tiga ciri utama yang merupakan petunjuk hal apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru kurang efesien melakukannya (Pratiwi,2019:15-16).

#### 1) Ciri fiksatif

Ciri ini menggambarkan ciri media mampu merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek tertentu.

#### 2) Ciri Manipulatif

Media mampu merekonstruksi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif.

#### 3) Ciri Distributif

Media pembelajaran dapat memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relative sama.

*Blogspot* merupakan salah satu *platform* penyedia akun website yang bisa digunakan untuk mengunggah serta membagikan informasi baik berupa teks, gambar, vidio, audio, *slide* kepada orang lain yang membutuhkannya. *Blogspot* sebagai multimedia yang mampu menampilkan berbagai bentuk informasi,

dapat mudah diakses dengan menggunakan *gadget* berupa *android*, *tablet* dan *laptop*. Pemanfaatan *blogspot* sebagai media pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam belajar tanpa menulis lagi, serta dapat mengaksesnya kapan dan dimana saja tanpa membuang-buang banyak waktu.

Adapun tujuan pengembangan yang hendak ingin dicapai adalah untuk mengembangkan media pembelajaran keanekaragaman hayati berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* yang valid, praktis dan efektif.

Miska Khairani Siregar (2013) berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisis data dan wawancara guru biologi didapatkan bahwa tingkat ketercapaian perencanaan pembelajaran kurikulum 2013 dengan pendekatan *scientific* adalah 85% sehingga termasuk kedalam kategori baik, dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *scientific* untuk mata pelajaran biologi sangat layak dan baik untuk diterapkan.

Yusuf Falaq (2020) Blog dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Dengan adanya blog dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2015:395) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti; dalam upaya mengembangkan produk yang telah ada (inovasi) maupun

untuk menciptakan produk baru (kreasi) yang teruji.

Model pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *Plomp*. Model pengembangan *Plomp* merupakan suatu model yang bersifat lebih umum dalam merancang pengembangan dalam dibangku pendidikan.

Model penelitian *plomp* terdiri dari lima tahapan, yaitu; (1) tahap pengkajian awal, (2) tahap perancangan prototype, (3) tahap realisasi/konstruksi prototype, (4) tahap tes, evaluasi dan revisi dan (5) tahap implementasi.

Jenis data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data primer. Menurut Pratiwi (2017:211) data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini harus dicari melalui narasumber ataupun responden, yaitu orang yang dijadikan objek penelitian atau sarana mendapatkan informasi ataupun data. Data penelitian ini berupa data hasil validasi media dan juga hasil dari pelaksanaan uji coba berupa angket untuk guru dan siswa.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket yang telah divalidkan oleh dosen pembimbing.

### a. Angket

1) Angket validasi media, diberikan kepada validator dengan tujuan memperoleh data tentang tingkat validasi

media *blogspot*. Aspek penilaian media *blogspot* berbasis *scientific* ini terdiri dari syarat didaktik, konstruksi, teknis dan kebahasaan.

2) Angket praktikalitas media, diberikan kepada guru dan siswa merupakan instrumen dalam praktikalitas media *blogspot* berbasis *scientific* yang telah dikembangkan. Instrumen ini bertujuan untuk mendapatkan tingkat kepraktisan dari media yang telah diuji.

3) Angket efektivitas media, digunakan untuk mengumpulkan data keefektifan, angket ini terdiri dari: lembaran motivasi siswa

#### b. Tes Evaluasi

Tes evaluasi adalah alat ukur yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan. Tes evaluasi ini dilakukan oleh siswa dengan menjawab tes evaluasi yang terdapat dalam media yang digunakan.

Analisis data diperoleh melalui hasil validasi dan juga dari pelaksanaan uji coba. Teknik analisis data yang digunakan adalah data kualitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan validitas, praktikalitas, dan keefektifitas media *blogspot* berbasis *scientific*.

a) Analisis data validasi media pembelajaran *blogspot* berbasis *scientific*. Data ini dianalisis dengan analisis deskriptif. Data kelayakan media *blogspot* berbasis *scientific* ini berupa skala *likert*. Analisis diawali dengan penskoran untuk masing-masing item dengan menggunakan skala likert 1-4, dengan ketentuan seperti Tabel 1.

**Tabel 1. Kategori dan skor butir skala likert validitas**

Skor	Kategori
4	Sangat Setuju (SS)
3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber: Arikunto, 2012:180

Dari seluruh item yang diberikan skor. Kemudian ditabulasi dan dicari persentasenya dengan rumus:

$$V = \frac{\text{Skor item yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

**Tabel 2 . Kategori dan Skor Butir Skala Likert Praktikalitas**

Nilai Validasi (%)	Kategori
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

Sumber: Dimodifikasi dari Purwanto, 2009:82

b) Analisis data hasil praktikalitas *blogspot* berbasis *scientific*, ditentukan dari hasil pelaksanaan kegiatan pembelajaran, kepraktisan oleh praktisi, dan kepraktisan oleh siswa. Data tentang respon siswa dan guru terhadap *blogspot* berbasis *scientific* ini diperoleh dari angket. Angket tersebut disusun dalam bentuk *Skala Likert*, dengan rincian pada Tabel 3 di bawah.

**Tabel 3. Kategori dan skor butir skala likert praktikalitas**

Skor	Kategori
4	Sangat Setuju (SS)

3	Setuju (S)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber: Yusuf, 2005:30

Penilaian angket berdasarkan *Skala Likert* menggunakan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata responden

$\sum x$  = jumlah nilai seluruh responden

N = Jumlah responden

**Tabel 4. Kategori praktikalitas *blogspot* berbasis scientific**

Nilai Praktikalitas	Kategori
1,00-1,99	Tidak Praktis
2,00-2,99	Kurang Praktis
3,00-3,49	Praktis
3,50-4,00	Sangat Praktis

Sumber: Sudjana, 2005:112

c) Analisa motivasi siswa, diperoleh dengan cara menghitung skor siswa yang menjawab masing-masing item sebagaimana terdapat pada angket. Data tersebut dianalisis dengan teknik persentase yang dinyatakan oleh Riduwan (2007:84) sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor jawaban masing - masing item}}{\text{jumlah skor ideal item}} \times 100\%$$

Hasil yang didapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut. Kriteria Interpretasi skor motivasi belajar siswa Tabel 5.

**Tabel 5. Kategori motivasi siswa**

Nilai %	Kriteria Motivasi
81 – 100	Sangat tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah
1 – 20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, 2005:166

d) Hasil belajar kognitif, diperoleh melalui pretest dan posttest siswa. Hasil belajar siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus N gain ternormalisasi.

$$N \text{ gain} = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{100 - \text{Skor Pretes}}$$

Kriteria lain ternormalisasi:

N gain < 0,3 : peningkatan rendah

0,3 ≤ N gain ≤ 0,7 : Peningkatan sedang

N gain > 0,7 : Peningkatan tinggi

Data hasil belajar dikatakan layak jika kriteria gain ternormalisasi secara klasikal sekurang-kurangnya tergolong dalam kriteria sedang. Untuk mengetahui pengaruh *blogspot* berbasis *scientific* terhadap hasil belajar siswa dapat dianalisis dengan rumus t-test (Arikunto, 2010 : 126) sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md : mean dari perbedaan pretes dengan postes ( dN )

d : perbedaan nilai pretes dengan postes (postes-pretes)

xd : deviasi masing-masing subjek (d-Md)

Kriteria: Dari  $t_{hitung}$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan tabel nilai-nilai dalam distribusi t pada taraf signifikansi 5%. Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka perlakuan yang ditimbulkan signifikan pada taraf signifikansi 0.05. Nilai  $t_{hitung}$  signifikan, berarti media *blogspot* berbasis *scientific* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hasil belajar dikatakan memenuhi kelulusan klasikal apabila  $\geq 75\%$  peserta didik memenuhi nilai kelulusan individu. Nilai kelulusan klasikal dianalisis dengan rumus:

$$N = \frac{\sum \text{Siswa lulus}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Kelulusan klasikal

Standar penilaian yang berlaku di SMA Negeri 1 Telukdalam dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Kriteria interpretasi nilai hasil belajar siswa.**

Angka Mutu	Nilai Mutu	Kriteria
81 – 100	A	Lulus
66 – 80	B	Lulus
56 – 65	C	Lulus
46 – 55	D	Tidak lulus
$\leq 45$	E	Tidak lulus

Sumber: Tim penyusun Buku Pedoman Akademik, 2011:121

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian sudah dilakukan dengan mengujicobakan media pembelajaran yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* pada siswa SMA Negeri 1 Telukdalam. Media pembelajaran ini telah dikembangkan dengan menggunakan model PLOMP yang terdiri dari tahap

pengkajian awal, tahap perancangan prototype, tahap realisasi/konstruksi prototype, tahap tes, evaluasi, dan revisi, dan tahap implementasi.

Untuk tahap implementasi dilakukan dalam skala kecil dalam bentuk seminar untuk mendapatkan masukan dan saran agar dapat diadopsi oleh para pengguna produk. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wibawanigrum, (2020:30) menyatakan bahwa setelah dilakukan evaluasi dan didapatkan produk yang valid, praktis dan efektif; maka produk dapat diimplementasikan pada wilayah yang lebih luas.

#### 1. Hasil tahap pengkajian awal

Dalam tahapan ini memiliki proses yang harus dilakukan peneliti diantaranya dengan melakukan analisis kurikulum dan analisis karakter dan kebutuhan siswa.

#### 2. Hasil tahap perancangan prototype

Berikut tahap perancangan prototype media *blogspot* berbasis *scientific*:

a) Media pembelajaran ditujukan pada materi Keanekaragaman Hayati berbasis pembelajaran *scientific*.

b) Media yang dibuat menggunakan *platform* blogger dengan nama domain *blogspot.com*.

c) Mengatur tata letak dan tema media *blogspot* yang akan dibuat sesuai dengan konsep materi keanekaragaman hayati.

d) Media pembelajaran yang disajikan merupakan perpaduan teks dan gambar sehingga pengguna tidak monoton dan mudah mengerti.

e) Menggunakan Aplikasi Google Form untuk mengevaluasi materi pembelajaran keanekaragaman hayati.

f) Media *blogspot* yang telah dibuat dapat diakses menggunakan *link* *onekhe-biologi.blogspot.com*.

### 3. Tahap realisasi/konstruksi prototype

Setelah melakukan tahap perancangan prototype, maka langkah selanjutnya ialah merancang prototype media pembelajaran berbasis *scientific* teritegrasi dalam *blogspot*. Media pembelajaran berbasis *scientific* ini disusun berdasarkan kumpulan dari berbagai sumber pada materi kelas XI SMA. Media pembelajaran ini dapat diakses dengan mengunjungi laman *link* *onekhe-biologi.blogspot.com*. Berikut tampilan halama utama media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati.

Gambar 1. Tampilan halaman beranda



Sumber: Peneliti, 2022

### 4. Tahap tes, evaluasi dan revisi

Validasi media pembelajaran berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* ini melibatkan tiga orang dosen sebagai pakar (ahli). Sebelum divalidasi media pembelajaran berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* telah mengalami beberapa revisi sesuai dengan saran validator. Saran validator dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Saran-saran dari validator pada media

No.	Nama Validator	Saran
-----	----------------	-------

Yan Piter  
1 B. Ziraluo,  
M.Pd., M.M.

1. Sesuaikan/gunakan indikator *scientific*.

2. Gunakan gambar yang bisa menjelaskan pesan apa yang disampaikan kepada siswa.

3. Sebaiknya letak evaluasi dibuat paling akhir.

4. Gunakan kalimat yang lebih komunikatif.

5. Perbaiki struktur kalimat.

2 Efrata  
Gee, M.Pd.

1. Perlu menambahkan tujuan pembelajaran disetiap materi yang disajikan.

1. Penggunaan kata "di" sebagai imbuhan dan preposisi.

Bimerdin  
3 Daely, S.Pd.,  
M.Pd

2. Perhatikan tanda baca dan penggunaan huruf besar pada awal kalimat dan pada kata subyek "Anda".

Sumber: Hasil respon validator, Peneliti 2022

Berdasarkan saran tersebut, maka peneliti melakukan perbaikan pada media yang telah dinilai oleh validator.

Setelah direvisi, maka validator memberikan penilaian terhadap media pembelajaran keanekaragaman hayati berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* yang telah dirancang. Hasil validasi oleh validator dituliskan pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil validasi media

No	Kriteria Penilaian	Rata-rata Jumlah	Rata-rata Validitas	Kategori
1	Syarat didaktik	10,7	88,8%	Sangat Valid

2	Syarat Konstruksi	11,4	95,3%	Sangat Valid
3	Syarat Teknis	11,6	97%	Sangat Valid
4	Syarat Bahasa	11,7	98%	Sangat Valid
<b>Total</b>		<b>45,4</b>	<b>379,10</b> %	
<b>Rata-rata</b>		<b>11,3</b>	<b>94,7%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Sumber: Peneliti 2022

Dari hasil uji validasi media pembelajaran *blogspot* di atas yang telah diberikan nilai oleh ketiga validator dapat diketahui rata-rata hasil validasi secara umum ialah 94,7% dengan kategori sangat valid. Dengan hasil di atas maka media pembelajaran keanekaragaman hayati berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* dinyatakan sangat valid atau sah dapat digunakan.

Tahap berikutnya ialah uji praktikalitas, Dalam uji praktikalitas ini guru dan siswa melihat respon kepraktisan dari media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati, maka peneliti membagi angket terhadap guru dan siswa.

Berikut hasil angket praktikalitas yang didapat dari hasil penelitian:

**Tabel 9. Hasil uji praktikalitas media**

No.	Indikator yang Dinilai	Skor rata-rata	Kategori
1	Kemudahan Penggunaan Media <i>Blogspot</i> Berbasis <i>Scientific</i> .	3,7	Sangat Praktis
2	Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan.	3,5	Sangat Praktis
3	Kemudahan	3,5	Sangat

	menginterprestasikan.		t Praktis
4	Memiliki ekuivalen.	3,8	Sangat Praktis
<b>Total</b>		<b>14,</b> <b>5</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>3,6</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Sumber: Peneliti 2022

**Tabel 10. Hasil uji praktikalitas media**

No.	Indikator yang Dinilai	Rerata Skor	Kategori
1	Kemudahan Penggunaan Media <i>Blogspot</i> Berbasis <i>Scientific</i> .	3,6	Sangat Praktis
2	Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan.	3,6	Sangat Praktis
3	Kemudahan menginterprestasikan.	3,6	Sangat Praktis
4	Memiliki ekuivalen.	3,4	Sangat Praktis
<b>Total</b>		<b>14,2</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>3,55</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Sumber: Hasil penelitian dari respon validator. Peneliti 2022

Tahap terakhir ialah uji efektifitas yang terdiri dari dua yaitu uji motivasi dan tes hasil belajar kognitis siswa.

Untuk tes uji motivasi berikut hasil angket yang didapat:

**Tabel 11. Hasil pengamatan motivasi siswa**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Rata-rata	Kategori
1	Minat/Perhatian	3,4	Sangat Tinggi
2	Relevansi	3,3	Sangat Tinggi
3	Percaya Diri	3,5	Sangat Tinggi

4	Kepuasan	3,5	Sangat Tinggi
<b>Total</b>		<b>13,7</b>	
<b>Skor</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>3,44</b>	<b>Sangat Tinggi</b>

Sumber: Hasil penelitian. Peneliti 2022

Hasil belajar siswa dalam ranah kognitif sebelum menggunakan *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati dengan jumlah keseluruhan sebesar 1.145 dengan rata-rata skor 57,2 dengan kategori nilai C. Sedangkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dengan menggunakan media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati jumlah keseluruhan 1.755 dengan rata-rata skor 87,7 dengan kategori nilai A. Dari perolehan Skor Postes dan Pretes dengan menggunakan rumus  $N_{gain}$ , diperoleh 0,71. Dengan demikian, maka kriteria ternormalisasi mengalami peningkatan tinggi. Karena  $n_{gain} > 0,7$ . Untuk nilai kelulusan klasikal, diperoleh hasil akhir 100 yang berada pada kriteria lulus.

Berdasarkan hasil belajar siswa diatas, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati.

#### D. Penutup

Berdasarkan hasil pengembangan produk media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman hayati menunjukkan hasil yang sangat valid dengan nilai rata-rata 94,7%. Hasil praktikalitas oleh guru dengan nilai rata-rata 3,6 uji praktikalitas oleh siswa dengan nilai rata-rata 3,55 dinyatakan sangat praktis. Uji efektifitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media *blogspot* berbasis *scientific* pada materi keanekaragaman

hayati dikategorikan sangat efektif. Hasil motivasi siswa dengan nilai rata-rata 86,18% dengan kategori sangat tinggi, serta hasil belajar siswa dalam ranah kognitif menunjukkan hasil yang baik dengan nilai rata-rata 87,7 dengan mutu A (lulus). Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran keanekaragaman hayati berbasis *scientific* terintegrasi dalam *blogspot* dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dikatakan valid karena media pembelajaran ini telah diuji validitas oleh ketiga validator media sehingga dapat digunakan oleh guru dan siswa, dan pada saat diuji kepraktisan pada guru dan siswa, media pembelajaran ini mudah digunakan serta sangat efektif untuk memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran serta mampu meningkatkan nilai hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka ada beberapa yang menjadi saran dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Hendaknya guru mata pelajaran Biologi dapat menggunakan media *blogspot* berbasis *scientific* sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar karena dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.
2. Melalui media pembelajaran ini, semoga siswa dapat memperluas wawasannya mengenai pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati.
3. Bagi peneliti selanjutnya, media *blogspot* berbasis *scientific* ini dapat

dijadikan sebagai referensi dalam penelitian yang relevan

#### E. Daftar Pustaka

- Adirasa Hadi Prastyo., D. (2021). *Bookchapter Catatan Pembelajaran Dosen di Masa Pandemi Covid-19*. Nuta Media.
- Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Augustine, dan Ufoma. 2012. Klasifikasi Ciplukan (*Physalis angulata*). *Jurnal ilmiah farmasi UNSRAT. Vol 5 nomor 2*.
- Agrawal. 2006. Pengetahuan dan pemanfaatan tumbuhan obat. Jawa Timur. *Jurnal Biocalebes Vol 8. Nomor 2. Juli 2006*
- Budi, Santoso, Hieronymus. 2020. *Tanaman Hias Berkhasiat Obat Ciplukan*. Yogyakarta: Pohon cahaya semesta.
- Damayanti, Deni. 2013. *Ramuan Herbal Untuk Penyakit Asam Urat, Hipertensi*. Yogyakarta: Araska.
- Fau, Amaano., D. (2022). *Teori Belajar & Pembelajaran*.
- Fau., A. (2022). *Tanaman Herbal*. CV Insan Cendekia Mandiri.
- Fau, A. (2020). STUDI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SARANA EDUKASI EKOWISATA DI KAWASAN AIR TERJUN BAHÖ MAJÖ DESA BAWÖDOBARA. *Jurnal Education and Development, 8(1)*.
- Ihda, Fadila. 2015. *Risk Factors Of Hypertension*. *Jurnal majority. Vol 4 nomor 5. Februari 2015*.
- La'ia H. T., Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 7 (2) 463-474*
- Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. *PRISMA, 11(1), 210–220*.
- Laia, B., Dkk. (2021). Pendekatan Konseling Behavioral Terhadap Perkembangan Moral Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas, 4 (1) 159-168*
- Laia, B., Dkk (2021). Sosialisasi Pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan I Tahun Ajaran 2020/202. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2 (1) (15-20)*
- Mahalakshmi dan Nidavani. 2014. *Ciplukan Untuk Kesehatan(kajian kualitas, efikasi dan keamanan)*. CV. Budi Utama
- Sarumaha, M., D. (2022a). Bokashi Sus Scrofa Fertilizer On Sweet Corn Plant Growth. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 32–50*.
- Miftah, M. 2013. Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan. (Online) Vol.1 No.2* (Dikases, <https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/view/7/6>).
- Pratiwi, N.I. 2017. *Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi*. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial (online) Vol.I (2). 202-224*.
- Sartono. 2016. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran Alternatif di Sekolah. *Jurnal Transformatika. (Online) Vol.12 No.1* (Diakses, <https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/transformatika/article/view/205>).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta).

- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Sulasmianti, N. 2018. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*. (Online) Vol.22 No.2 (Dikases, <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/365>).
- Ziraluo, Yan Piter B. 2021. *Pembelajaran Biologi: Implementasi dan Pengembangan*. Nusa Tenggara Barat. Forum Pemuda Aswaja
- Ziraluo, Yan Piter B. 2022. Pengembangan Penuntun Praktikum Ekologi Hewan Berbasis Penemuan Terbimbing. *Jurnal Biogenerasi*. (Online) Vol.7 No.2 (Diakses, <https://e-journal.my.id/biogenerasi/article/view/1764>)
- Sarumaha, M., D. (2022b). *Catatan berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen di Perguruan Tinggi*. CV. Lutfi Gilang.
- Sarumaha, M., Harefa, D., Piter, Y., Ziraluo, B., Fau, A., Telaumbanua, K., Permata, I., Lase, S., & Laia, B. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(20), 2045–2052.
- Surur, M., D. (2020). Effect Of Education Operational Cost On The Education Quality With The School Productivity As Moderating Variable. *Psychology and Education Journal*, 57(9), 1196–1205.
- Sopandi. 2018. *Tanaman Obat Tradisional*. PT. Sarana Pancakarya Nusa.
- Trumbus, Redaksi. 2019. *Khasiat Ciplukan*. Jakarta. PT. Trubus Swadaya.
- Trisnawan, Adi. 2019. *Mengenal hipertensi*. Semarang: Mutiara Aksara
- Widharto. 2018. *Bahaya Hipertensi*. PT. SundaKelapa Pustaka
- Telaumbanua, M., Harefa, D. (2020). *Teori Etika Bisnis dan Profesi Kajian bagi Mahasiswa & Guru*. Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten.
- Wade, Carlson. 2016. *Mengatasi Hipertensi*. Bandung. Nuansa Cendekia
- Wiputra Cendana., D. (2021). *Model-Model Pembelajaran Terbaik*. Nuta Media.