

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengubah manusia dari keadaan tidak tahu menjadi tahu mengenai berbagai aspek ilmu pengetahuan. Proses ini merupakan upaya sadar yang dilakukan oleh orang dewasa untuk membantu individu mengembangkan potensi fisik, mental, dan moralnya melalui serangkaian pengalaman dan pengetahuan agar dapat menjadi manusia yang baik dan utuh. Pendidikan bertujuan untuk memanusiakan manusia, maka kita harus menghargai hak asasi manusia. Pendidikan adalah usaha menarik sesuatu di dalam manusia sebagai upaya memberikan pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal dan informal di sekolah maupun luar sekolah yang berlangsung seumur hidup bertujuan untuk optimalisasi kemampuan-kemampuan individu agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat.¹ Proses ini dimulai sejak usia dini sebagai bekal untuk menghadapi masa depan. Pendidikan dapat dicapai dengan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses belajar dan mengajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik berkaitan dengan disiplin ilmu. Disiplin ilmu yang mempelajari tentang kehidupan dan organisme hidup dan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran Biologi. Kegiatan pembelajaran Biologi sangat menarik dan bermanfaat karena melibatkan pengalaman langsung dengan lingkungan sekitar. Melalui pembelajaran Biologi, peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kehidupan dan organisme hidup, serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Biologi memiliki berbagai cabang ilmu diantaranya yaitu bakteriologi, botani, entomologi, fikologi, mikroBiologi, paleontologi, parasitologi, virologi, zoologi, anatomi, Biologi molekuler, histologi, morfologi, organologi, sitologi, ekologi, evolusi, fisiologi, genetika, imunologi, pantologi, taksonomi.² Ilmu Biologi sangat kompleks dan erat kaitannya

¹ T Triwiyanto, *Pengantar Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=grgmEAAAQBAJ>.

² Maspenalta Sirait, Masni Veronika Situmorang, dan Gunaria Siagian, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik pada

dengan kehidupan sehari-hari, baik yang disadari maupun yang tidak langsung dirasakan. Pemahaman tentang ilmu Biologi sangat penting bagi kita sebagai makhluk hidup untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidup kita dan lingkungan sekitar.

Ilmu Biologi memegang peranan penting di Indonesia, karena potensi Biodiversitas negara ini sangat besar. Istilah keanekaragaman hayati atau Biodiversitas menggambarkan kekayaan berbagai bentuk kehidupan yang termasuk organisme dari tingkat sel tunggal hingga tingkat organisme yang lebih tinggi.³ Kekayaan keanekaragaman hayati di Indonesia yang tercatat adalah sekitar 515 spesies binatang menyusui (mamalia), 600 spesies reptil, 1500 spesies burung, 270 spesies amfibi, 2.827 spesies ikan tidak bertulang belakang dan 47 jenis ekosistem.⁴ Materi keanekaragaman hayati menjadi upaya penting untuk memperkenalkan Biodiversitas Indonesia dan konservasinya. Mengandung makna yang mendalam yaitu upaya penyelamatan keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh Indonesia. Seluruh aspek kehidupan kita sangat dipengaruhi oleh keanekaragaman hayati. Mengingat pentingnya Biodiversitas bagi kehidupan setiap unsur-unsurnya menjadi aset jangka panjang yang perlu terus dipelajari, dikaji, diteliti serta melakukan konservasi untuk menjaga kelestariannya.

Keanekaragaman hayati yang berkurang dan perubahan lingkungan saat ini terjadi lebih cepat dari sebelumnya serta tidak ada indikasi bahwa proses ini akan melambat. Di Indonesia, aktivitas manusia sering mengakibatkan kerusakan alam yang mengancam Biodiversitas. Hampir semua ekosistem telah mengalami perubahan yang signifikan dan terdistorsi oleh aktivitas manusia, serta diubah secara terus-menerus untuk pertanian dan penggunaan lainnya. Meskipun kepunahan spesies adalah bagian dari sejarah Bumi, manusia telah meningkatkan tingkat kepunahan setidaknya 100 kali lipat dari tingkat alami.⁵ Pertumbuhan populasi manusia menjadi penyebab utama ketidaksetaraan antara manusia dan lingkungan.

Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X SMA Negeri 4 Pematangsiantar,” *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 4, no. 5 (2022): 8432–8440.

³ Thiur Dianti Siboro, “Manfaat Keanekaragaman Hayati terhadap Lingkungan,” *Jurnal Ilmiah Simantek* 3, no. 1 (2019): 1–4.

⁴ Bella Pratiwi, Raafi Nur Ali, dan Eka Sulistiyowati, “Pendidikan Biodiversitas Berbasis Potensi Lokal pada Tingkat SMA/MA,” *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS) Ke-IV* 2, no. 1 (2019): 500-509.

⁵ M Asril et al., *Keanekaragaman Hayati* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=t3txEAAAQBAJ>.

Salah satu ancaman terbesar terhadap Biodiversitas adalah kerusakan habitat asli akibat aktivitas manusia.⁶

Kegiatan manusia yang dilakukan di danau, seperti membuat tempat wisata, membangun bangunan, melakukan pertanian, dan membangun jalan tol, menyebabkan lingkungan perairan tercemar oleh sampah, serta terjadi perubahan pada parameter air secara fisik, kimia, dan Biologi. Dampaknya termasuk eutrofikasi, penyusutan luas danau, serta sedimentasi yang berdampak pada keberlanjutan ekosistem danau.⁷ Pemanfaatan bukit sebagai objek wisata juga berdampak negatif, dimana aktivitas pengunjung meninggalkan sampah dan tidak mengikuti norma-norma kegiatan di alam, sehingga banyak fauna asli yang mulai meninggalkan wilayah tersebut.⁸ Selain itu, kegiatan penambangan batubara juga berdampak pada pencemaran lingkungan, seperti menurunnya kualitas udara, air sungai, dan air tanah, serta terganggunya habitat flora dan fauna.⁹ Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meminimalkan dampak negatif dari kegiatan manusia terhadap lingkungan dan mendukung perlindungan habitat alami.

Pentingnya upaya untuk mendorong konservasi terhadap Biodiversitas yang ada di Indonesia. Menurunnya keanekaragaman hayati (Biodiversitas) merupakan salah satu dari masalah lingkungan yang penting. Padahal keanekaragaman hayati (Biodiversitas) yang tinggi menyediakan banyak fungsi, baik ekologi, ekonomi, estetika maupun ameniti. Pengelolaan keanekaragaman hayati (Biodiversitas) menjadi salah satu sorotan utama dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Tujuan 15 SDGs adalah “melindungi, memulihkan dan mendukung penggunaan yang berkelanjutan terhadap ekosistem daratan, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi desertifikasi (penggurunan), dan menghambat dan

⁶ Akmal Akmal, *Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas): Modul Ajar IPA Biologi Kelas X, Fase E* (Sinjai: Akmal's Library, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=7X2UEAAAQBAJ>.

⁷ Pigospel Anas, Toni Ruchimat, dan Iis Jubaedah, “Dampak Aktivitas Manusia terhadap Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan Danau Lido Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat,” *Prosiding Seminar Nasional Ikan XI*, 2022, 305–17.

⁸ Nafik Bima Kencana dan Ronim Azizah, “Alih Fungsi Bukit Mongkrang sebagai Wisata Alam Pendakian Gunung,” *SIAR III 2022: Seminar Ilmiah Arsitektur*, 2022, 360–66.

⁹ Suratni Afrianti dan Agus Purwoko, “Dampak Kerusakan Sumber Daya Alam Akibat Penambangan Batubara di Nagari Lunang, Kecamatan Lunang Silaut, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat,” *Agroprimatech* 3, no. 2 (2020): 55–66.

membalikkan degradasi tanah dan menghambat hilangnya keanekaragaman hayati (Biodiversitas)”¹⁰

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Naely Chairunnisah, S.Pd. guru Biologi di MA Mazro’atul Huda Karanganyar pada tanggal 17 November 2022 menyatakan bahwa mengenai dalam mempelajari materi keanekaragaman hayati di sekolah ditemukan beberapa permasalahan. Konsep keanekaragaman hayati terbilang kompleks dan abstrak, sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam dan waktu yang cukup untuk dipelajari. Selain itu, terdapat banyak istilah teknis dalam keanekaragaman hayati yang sulit dipahami oleh peserta didik seperti istilah yang berasal dari bahasa Latin. Hal ini dapat menjadi kendala bagi peserta didik yang tidak mengerti bahasa Latin untuk memahami konsep tersebut. Akibatnya, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep keanekaragaman hayati. Masalah lainnya adalah kesulitan peserta didik dalam menentukan tingkat keanekaragaman yang tepat, baik dalam gen, jenis (spesies), maupun ekosistem. Hal ini mengakibatkan adanya miskonsepsi pada peserta didik dalam menentukan tingkat keanekaragaman hayati yang benar.¹¹ Sehingga peserta didik mengalami kendala dalam memahami materi yang begitu penting terutama dalam hal kegiatan konservasi keanekaragaman hayati.

Kendala yang dialami dapat muncul disebabkan oleh Media pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran Biologi berupa lembar kerja siswa (LKS), buku paket, *powerpoint* (PPT), dan Youtube yang kurang menarik. Peserta didik membutuhkan inovasi dalam pembelajaran, tertarik dan minat dengan materi pembelajaran yang dibuat menjadi poster karena lebih simpel, menarik untuk dilihat meningkatkan minat untuk fokus terhadap materi sehingga mudah memahaminya.¹² Oleh karena itu, dilakukan rencana pengembangan media pembelajaran berupa poster buku (posbuk). Media pembelajaran poster buku (posbuk) merupakan suatu media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dalam bentuk

¹⁰ Fabiola B Saroinsong dan Wawan Nurawan, “Pendidikan Konservasi untuk Generasi Z Kelurahan Kleak Kota Manado tentang Pentingnya Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas),” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Bidang Kewirausahaan* 3, no. 2 (2020): 1–6.

¹¹ Naely Chairunnisah, Guru Mata Pelajaran Biologi MA Mazro’atul Huda Karanganyar, *Wawancara Oleh Peneliti*, 17 November 2022, Wawancara 1, Transkrip.

¹² Peserta didik MA Mazro’atul Huda Karanganyar, *Wawancara oleh Peneliti*, 17 November 2022, Wawancara 2, Transkrip.

gambar-gambar, warna dan agar dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses belajar mengajar dalam bentuk buku.

Faktor yang mempengaruhi pembelajaran menjadi efektif salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami kompetensi yang harus dikuasai dengan lebih mudah, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.¹³ Perlunya mengembangkan media yang mampu digunakan untuk secara kreatif dan inovatif. Media yang menarik, seperti gambar dan audio dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengingat materi. Motivasi belajar peserta didik yang menggunakan media gambar dan audio dalam pembelajarannya lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar peserta didik yang tidak menggunakan media audio visual.¹⁴ Mengingat materi keanekaragaman hayati (Biodiversitas) harus tersampaikan secara komprehensif supaya dapat mencerna pentingnya keanekaragaman hayati dan konservasinya maka perlu upaya dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif.

Harapannya dapat menciptakan pembelajaran interaktif memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan menciptakan kreativitas. Sehingga dapat terjalin dengan baik hubungan antara guru dengan peserta didik dan juga antar peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas.¹⁵ Keberhasilan proses belajar mengajar di dalam kelas sangat dipengaruhi aktivitas guru dan peserta didik. Proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil dilihat dari seberapa banyak peserta didik yang memahami dan menguasai materi ajar. Penyusunan media pembelajaran menyesuaikan kebutuhan peserta didik dan mengkombinasikannya

¹³ Fitrotun Nafsiyah, "Pengembangan Booklet Keanekaragaman Lepidoptera Subordo Rhopalocera di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati di Madrasah Aliyah," *BIOEDUCA: Journal of Biology Education* 2, no. 1 (2020): 1–8, <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v2i1.5994>.

¹⁴ Sukma Rosyida, Munzil Munzil, dan Ridwan Joharmawan, "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran *Problem Posing* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Larutan Penyangga," *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)* 2, no. 1 (2017): 41–52, <https://doi.org/10.17977/um026v2i12017p041>.

¹⁵ Hani Subakti, "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Slogan dan Poster dengan Pendekatan Proses Peserta Didik Kelas VIII SMP Syaichona Cholil Samarinda," *Jurnal Pendas Mahakam* 3, no. 2 (2018): 85–97.

dengan teknologi informatika yang telah ada. Perkembangan teknologi sekarang sudah canggih dan efisien dalam penggunaannya. Akses internet yang tidak terbatas sebagai lahan pencarian informasi keilmuan. Oleh karena itu, perlu berinovasi memanfaatkan teknologi dan mengaplikasikannya dalam pembelajaran dengan baik dan benar.

Teknologi informasi yang diaplikasikan untuk pelengkap media pembelajaran berupa kode QR. Kode QR berisi salinan URL yang dapat menampilkan media audio visual dan berbagai informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran.¹⁶ Berdasarkan tampilan kode QR berupa gambar yang dapat dimasukkan dalam poster buku (posbuk) kemudian dapat diakses dengan cara dipindai melalui smartphone. Hasil pemindaian kode QR menampilkan materi secara digital dan menampilkan materi secara audio visual terkait keanekaragaman hayati. Pengembangan media pembelajaran poster buku (posbuk) dapat digunakan dalam pembelajaran secara langsung maupun digunakan secara digital. Media poster buku (posbuk) yang dikembangkan yaitu pada materi keanekaragaman hayati (Biodiversitas) sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan untuk bahan ajar atau alat peraga yang digunakan guru kepada peserta didiknya. Tujuannya untuk memberikan kemudahan dalam mengajarkan materi pembelajaran dan juga peserta didik dapat terbantu menyerap materi yang disampaikan dengan baik.

Terkait paparan di atas terdapat penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran poster. Penelitian pengembangan media pembelajaran poster mendapatkan persentase kelayakan teoritis media poster tersebut dari hasil validasi dosen dan guru IPA sebesar 88,32%. Persentase kelayakan secara empiris berdasarkan respon peserta didik sebesar 92,7%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran poster telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran.¹⁷ Penelitian pengembangan poster mendapatkan hasil validasi oleh ahli materi (93,3%) dan ahli media (87,5%) berkategori sangat baik. Uji coba pada 6 orang kelompok kecil (81,4%), kelompok besar (87,3%) dan guru (83,3%) diperoleh

¹⁶ A Agastya dan G Clara, *The Digital Campus: Kumpulan Fitur Fitur Modern Unika Soegijapranata Semarang* (Semarang: SCU Knowledge Media, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=vZQ2EAAAQBAJ>.

¹⁷ Alik Mustafidal Laili, "Pengembangan Media Pembelajaran Poster IPA Berbasis Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMP," *Jurnal Pena SD* 03, no. 02 (2018): 6–12, <http://jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/pena-sd/article/view/927>.

tanggapan dengan kategori sangat baik. Hasil belajar siswa meningkat dengan kategori sedang (0,65). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa poster berbasis pendidikan karakter menggunakan canva layak digunakan dalam pembelajaran.¹⁸ Pengembangan sejenis berupa modul poster pendidikan mendapatkan hasil validasi oleh ahli media sebesar 92% dan ahli materi sebesar 82,2%. hasil uji coba kelompok kecil sebesar 97,67%. Hasil uji efektivitas mendapatkan rata-rata nilai *Pre-test* sebesar 81,15, sedangkan untuk hasil rata-rata nilai *Post-test* sebesar 82,71. Sehingga modul poster pendidikan dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.¹⁹

Penelitian lainnya pengembangan poster buku (posbuk) memiliki kriteria yang sangat baik berdasarkan penilaian dari ahli dan praktisi. Media poster buku (posbuk) yang dikembangkan juga memiliki kriteria yang sangat baik untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan nilai gain 0,679, dengan ketuntasan belajar klasikal diperoleh peningkatan 84,37%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran poster buku (posbuk) dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar.²⁰ Penelitian yang berkaitan dengan pemanfaatan kode QR dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran. Penelitian pengembangan modul berbasis teknologi kode QR mendapatkan hasil persentase kevalidan dari para ahli desain, ahli materi, dan ahli tafsir Al-Qur'an dan Hadits secara berturut-turut adalah 81,30%, 92,50%, dan 88,50%. Media pembelajaran tersebut telah diuji coba pada kelompok kecil yang menghasilkan persentase keberhasilan sebesar 84%. Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, maka dapat disimpulkan bahwa modul berbasis teknologi kode QR pada materi

¹⁸ Ervan Johan Wicaksana, Pramana Atmadja, dan Yuli Asmira, "Pengembangan Poster Kesehatan Reproduksi Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Canva pada Usia Remaja Sekolah di SMA," *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika* 4, no. 2 (2020): 160–72, <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i2.215>.

¹⁹ Lutfia Hanim dan Ika Anggun Camelia, "Pengembangan Modul Poster Pendidikan Menggunakan Aplikasi Picsart untuk Siswa SMPN 08 Gresik". *Jurnal Seni Rupa* 11, no. 3 (2023): 15–27.

²⁰ Nur Ramadhan, Linda Sekar Utami, dan Johri Sabaryati, "Pengembangan Media Pembelajaran Posbuk (Poster Buku) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton," *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 3, no. 2 (2017): 8–20, <https://doi.org/10.31764/orbita.v3i2.1002>.

sistem reproduksi manusia yang terintegrasi dengan Al-Qur'an dan Hadits ini layak digunakan untuk peserta didik.²¹

Berdasarkan permasalahan yang terjadi seperti uraian di atas, bahwa materi keanekaragaman hayati dalam pelajaran Biologi peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi serta penting untuk memberikan pemahaman tentang konservasi keanekaragaman hayati dalam menjaga kelangsungan hidup. Oleh karena itu, peneliti memilih keanekaragaman hayati sebagai materi yang digunakan dalam penelitian. Kemudian dibuat media yang dipadukan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul **“Pengembangan Media Poster Buku (Posbuk) Berbasis Kode QR Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MA Mazro’atul Huda Karanganyar”**. Adapun media yang dikembangkan tersebut diharapkan dapat menunjang pembelajaran dengan baik sebagai inovasi media pembelajaran untuk membuat peserta didik menjadi lebih bersemangat dan fokus dalam pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, maka dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media poster buku (posbuk) berbasis kode QR materi keanekaragaman hayati kelas X MA Mazro’atul Huda Karanganyar?
2. Bagaimana analisis tingkat kelayakan media poster buku (posbuk) berbasis kode QR materi keanekaragaman hayati kelas X MA Mazro’atul Huda Karanganyar?

C. Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah yang dipaparkan, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menjelaskan pengembangan media poster buku (posbuk) berbasis kode QR materi keanekaragaman hayati kelas X MA Mazro’atul Huda Karanganyar.
2. Untuk menganalisis tingkat kelayakan media poster buku (posbuk) berbasis kode QR materi keanekaragaman hayati kelas X MA Mazro’atul Huda Karanganyar.

²¹ Hafis M Kaunang Ataji, Agus Sutanto, dan Agil Lepiyanto, “Pengembangan Modul Berbasis *QR Code Technology* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi kepada Al-Qur'an dan Hadits sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI SMAN 1 Punggur,” *Jurnal Bioedusiana* 4, no. 1 (2019): 17–25.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan media yang lebih efektif dan inovatif dalam pembelajaran Biologi maupun dalam pembelajaran yang lainnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, sekolah dan peneliti sebagai berikut:

a. Bagi Peserta didik

- 1) Peserta didik memiliki pengalaman baru dari menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.
- 2) Peserta didik menjadi lebih tertarik terhadap materi yang dikemas dengan menampilkan gambar dan audio sehingga lebih mudah untuk dipahami.
- 3) Menjadikan pembelajaran menjadi lebih variatif dan menyenangkan sehingga tidak monoton untuk mengatasi kejenuhan.

b. Bagi Guru

- 1) Guru mendapatkan variasi media pembelajaran poster buku yang dapat digunakan sebagai bahan ajar terhadap peserta didiknya.
- 2) Media pembelajaran poster buku dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang sejenis atau lainnya.
- 3) Memudahkan guru dalam menjelaskan materi keanekaragaman hayati (Biodiversitas) dalam pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

- 1) Memperkaya media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar mengajar di sekolah.
- 2) Dapat digunakan sebagai referensi membuka ide kreatif pengembangan media pembelajaran bagi sekolah.

d. Bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang dialami dalam pembelajaran.

- 2) Mendapatkan pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan dalam bentuk poster buku (posbuk) berbasis kode QR.
2. Media poster buku (posbuk) memuat materi keanekaragaman hayati.
3. Media poster buku (posbuk) dilengkapi dengan kode QR yang dapat dipindai melalui smartphone.
4. Kode QR berbentuk URL yang berisikan informasi tentang materi keanekaragaman hayati.
5. Media poster buku (posbuk) berbasis kode QR mengkombinasikan media yang dapat digunakan secara nyata berupa media cetak maupun secara maya berupa flipbook.
6. Media poster buku (posbuk) dicetak berukuran A5 dan dijilid.
7. Jenis font yang digunakan mudah dibaca dengan size besar.
8. Menggunakan kata-kata yang diefektif, sugestif, persuasif dan mudah diingat.
9. Pesan yang disampaikan disertai dengan gambar penunjang
10. Menggunakan warna yang kuat dan kontras mencolok.
11. Susunan kalimatnya singkat, padat jelas, tetap berisi dan mudah dipahami.
12. Struktur penyusunan media poster buku (posbuk) sebagai berikut:
 - a. Bagian Awal
 - 1) Cover depan
 - 2) Identitas Buku
 - 3) Kata Pengantar
 - 4) Daftar Isi
 - 5) Petunjuk Penggunaan
 - 6) Peta Konsep
 - 7) Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
 - 8) Indikator dan Tujuan Pembelajaran
 - b. Inti
 - 1) Materi Keanekaragaman Hayati
 - 2) Rangkuman
 - 3) Kuis
 - c. Akhir
 - 1) Glosarium
 - 2) Daftar Pustaka

- 3) Biografi Penulis
- 4) Cover Belakang

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Media pembelajaran poster buku (posbuk) yang dikembangkan dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.
 - b. Proses belajar mengajar akan lebih variatif dan menarik peserta didik dengan menampilkan ringkasan dan gambar-gambar sehingga tidak monoton terpaku pada teks buku.
 - c. Media pembelajaran poster buku (posbuk) berbasis kode QR praktis dan lebih memudahkan dalam pembelajaran karena dapat digunakan secara langsung maupun diakses melalui smartphone.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Media pembelajaran poster buku (posbuk) hanya sebatas lingkup materi keanekaragaman hayati (Biodiversitas).
 - b. Akses scan kode QR hanya dapat dilakukan ketika online atau memiliki jaringan internet.
 - c. Media yang dicetak jumlahnya masih terbatas.