

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar-mengajar adalah ruang komunikasi bagi guru dan peserta didik untuk bertukar wawasan. karenanya, cara guru mengemas dan menyajikan materi pelajaran menjadi faktor penentu utama dalam keberhasilan studi peserta didik. Pembelajaran merupakan tindakan yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan melalui keterkaitan antara pengajar dan peserta didik, ataupun di antara peserta didik sendiri. Interaksi dalam proses pembelajaran dapat memengaruhi tingkah laku serta pola pikir peserta didik. Hal ini memicu terjadinya transformasi pemahaman serta optimalisasi capaian belajar peserta didik. Pada poin ini, pembelajaran memiliki peranan yang signifikan dalam perkembangan peserta didik, termasuk kebiasaan, sikap, perilaku, keyakinan, tujuan, kepribadian, serta sudut pandang mereka terhadap berbagai hal. Saat ini, pembelajaran terjadi secara satu arah, di mana pengajar berfungsi sebagai fasilitator atau pembimbing, sehingga peserta didik perlu aktif dalam proses belajar.²

Peningkatan mutu pendidikan di suatu institusi kini menjadi fokus utama. Ini merupakan elemen krusial dalam menciptakan sistem pendidikan yang berkelanjutan, sehingga para pengajar dan staf pendidik perlu memiliki kemampuan kepemimpinan untuk mendorong perubahan atau peningkatan

²Ainur Ike, Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Ber Qr. Code Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas Viii Mts Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 2

kualitas pendidikan. Dari penjelasan tersebut, terbukti bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar sangatlah penting.³

Media pembelajaran hendaknya diintegrasikan oleh pendidik sebagai instrumen pendukung agar materi lebih mudah diserap dan diingat oleh peserta didik. Dalam proses pembelajaran, media tersebut berfungsi sebagai perantara antara kegiatan belajar dan mengajar. Media dalam pembelajaran juga berfungsi sebagai metode yang mampu mengubah pemahaman konsep yang abstrak menjadi lebih jelas dan nyata.⁴

Dalam lingkup pendidikan, media pembelajaran merupakan berbagai alat dan materi bantu yang dimanfaatkan guru guna mendukung serta memperkaya proses belajar mengajar di lingkungan kelas. Sumber belajar ini disusun sebagai metode untuk menyampaikan materi oleh guru, yang bertujuan memudahkan peserta didik menguasai isi pelajaran sejalan dengan kompetensi inti dan indikator pencapaian yang telah dirumuskan. Tanpa adanya media pembelajaran, pengajar akan mengalami kesulitan dalam meraih tujuan belajar. Secara umum, pengajar diwajibkan untuk menyiapkan bahan ajar pada setiap sesi belajar mengajar. Bahan ajar untuk pembelajaran ini mencakup pengetahuan dasar, keterampilan teknis, serta karakter dan kebiasaan yang harus diterapkan peserta didik.⁵

³Nahdliyatul Mahfudzoh, Skripsi: *Pengembangan Leaflet Materi Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Biologi Bagi Siswa Kelas Ix Di Smpn 1 Kalidawir*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 3-4

⁴Indri Ragil, Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Untuk Siswa Kelas V Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Sdit Al-Asror Ringinpitu Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 3

⁵Wafiq Annisa, Skripsi: *Pengembangan Media E- Leaflet Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 1

Salah satu elemen kunci dalam mendukung berjalannya pendidikan adalah ketersediaan alat bantu yang memadai. Seorang tenaga pengajar tidak hanya bisa bergantung pada verbal saat menyampaikan pelajaran. Pengajar memerlukan instrument atau fasilitas tambahan untuk menyampaikan informasi tersebut. Tanpa adanya alat bantu, pengajar akan mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi dan akan memerlukan usaha ekstra. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan alat bantu yang memfasilitasi pengajar dalam kegiatan belajar mengajar.⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, jika pendidik dan peserta didik dapat berinteraksi dengan baik, maka mutu pendidikan pun akan meningkat. Salah satu tanggung jawab pengajar adalah untuk mendukung peserta didik belajar dengan lebih efektif. Sesuai dengan kurikulum saat ini, di mana proses pengajaran berorientasi pada peserta didik dan pengajar sebagai fasilitator pembelajaran, maka pengajar harus bisa membangun lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan peserta didik lebih banyak dibandingkan dengan pengajar. Pemanfaatan media pendidikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas merupakan cara efektif guna meraih tujuan pembelajaran yang dimaksud. Media pembelajaran ini dapat dipergunakan oleh pengajar guna menyampaikan materi pelajaran di dalam kelas.

Seiring dengan kemajuan teknologi di berbagai aspek kehidupan, terdapat beragam jenis media interaktif yang dapat dipilih. Pemanfaatan e-leaflet sebagai

⁶Nahdliyatul Mahfudzoh, Skripsi: *Pengembangan Leaflet Materi Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Biologi Bagi Siswa Kelas Ix Di Smpn 1 Kalidawir*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 4-5

media pembelajaran sangat tepat guna meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga menghasilkan peningkatan yang positif dalam prestasi akademik mereka secara keseluruhan.⁷

Penggunaan e-leaflet dalam pembelajaran biologi, terutama saat membahas topik interaksi antar komponen ekosistem, dapat membantu peserta didik menguasai pemahaman konsep yang rumit melalui kegiatan pembelajaran yang menarik. Selain itu, media ini berfungsi sebagai pendorong untuk menumbuhkan motivasi serta keingintahuan peserta didik terhadap materi interaksi antar ekosistem. Secara keseluruhan, proses belajar mengajar adalah komunikasi antara guru yang menyampaikan bahan ajar dalam bentuk tulisan atau lisan, dan peserta didik yang menerima informasi tersebut.⁸

Berdasarkan kenyataan yang ada saat ini masih banyak peserta didik yang tidak sepenuhnya memahami materi pembelajaran dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang menarik. Peserta didik kurang memahami materi jika pembelajaran hanya berfokus menggunakan buku teks atau video saja. Ada beberapa peserta didik yang tidak berminat dengan video berdurasi panjang, mereka lebih tertarik dengan media yang ada gambar serta penjelasannya lebih singkat dan rinci namun *to the point*. Yaitu peserta didik di SMAN 1 Bangsal Mojokerto.

Data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan seorang guru biologi menunjukkan bahwa di SMAN 1 Bangsal Mojokerto, dalam pembelajaran biologi

⁷Nahdliyatul Mahfudzoh, Skripsi: *Pengembangan Leaflet Materi Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Biologi Bagi Siswa Kelas Ix Di Smpn 1 Kalidawir*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 6

⁸Ibid, hal. 2

terkait materi interaksi antar komponen ekosistem, beliau menggunakan media berupa tayangan video dan memanfaatkan lingkungan sekolah (green house). Penggunaan media ini membuat peserta didik lebih antusias, menjadikan proses pembelajaran lebih hidup sekaligus memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi yang lebih tinggi. Namun, masih ada kekurangan sebab tidak setiap peserta didik memahami materi secara optimal.

Sarana dan prasarana untuk pembelajaran dianggap sudah ada. Namun, demi mendukung peserta didik yang mengalami hambatan saat belajar, beliau berupaya untuk menghadirkan inovasi atau menciptakan alat bantu yang baru. Kendati demikian, media yang dipakai saat ini masih dianggap tidak cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sesuai dengan pemaparan dari guru, angket kebutuhan telah dibagikan kepada para peserta didik. 100% peserta didik mengakui bahwa lebih menyukai pembelajaran menggunakan teknologi atau digital. Peserta didik juga lebih memahami pembelajaran biologi jika pembelajaran itu menggunakan media yang banyak gambarnya dan penjelasannya itu lebih singkat tetapi poin penting saja. Teks yang terlalu banyak atau penjelasan yang terlalu panjang dapat menimbulkan beban kognitif yang berat, sehingga menyulitkan peserta didik dapat menguasai materi inti. Peserta didik juga lebih suka pembelajaran secara teknologi atau digital. Menurut mereka pembelajaran dengan menggunakan digital itu lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan dengan buku teks karena kalau buku teks hanya dipegang dan dibaca saja, tetapi kalau menggunakan media digital itu ada video atau gambarnya sehingga pembelajaran tetap menyenangkan bagi

mereka. Para peserta didik menyarankan agar pembelajaran biologi lebih sering memanfaatkan media digital, karena hal ini dapat membuat pembelajaran lebih menarik sekaligus memudahkan pemahaman terhadap materi. Karena temuan tersebut selaras dengan perspektif yang diungkapkan oleh peserta didik yang mana mereka 100% memiliki smartphone sehingga media digital bisa di akses kapanpun dan dimanapun. Media pembelajaran digital juga bisa digunakan peserta didik saat belajar mandiri karena mereka ketika belajar mandiri sering menggunakan smartphone untuk mencari informasi-informasi tambahan.

Penelitian ini mengusulkan pengembangan e-leaflet sebagai solusi pembelajaran inovatif untuk memungkinkan penguasaan materi pelajaran secara lebih mendalam di kalangan peserta didik. Media visual yang menjadi fokus penelitian ini yaitu *e-leaflet*. E-leaflet merupakan media pembelajaran yang bisa dipakai sebagai metode pelengkap dalam pembelajaran berlangsung di kelas.

E-leaflet adalah gabungan dari kata elektronik dan leaflet, sehingga penggunaannya lebih praktis. Leaflet itu sendiri adalah kertas cetak yang berbentuk lembaran, memiliki gambar dan tulisan (biasanya lebih banyak tulisan) di kedua sisi kertasnya, lalu dilipat agar ukurannya kecil dan nyaman dibawa. Formatnya biasanya A4 yang dilipat tiga. Bahan cetak leaflet mencakup kombinasi teks dan gambar yang didesain menarik, sehingga dapat meningkatkan daya tariknya.⁹ Leaflet memiliki beberapa kelebihan yaitu: pertama, leaflet cocok untuk menyampaikan pesan yang singkat, sederhana, dan hemat biaya. Kedua,

⁹Wafiq Annisa, Skripsi: *Pengembangan Media E- Leaflet Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 4-5

peserta didik bisa belajar sendiri karena bisa melihat isi leaflet saat sedang rileks. Ketiga, leaflet bisa memberikan informasi yang sulit dijelaskan secara lisan. Keempat, peserta didik dan guru bisa mempelajari materi yang rumit bersama-sama.¹⁰

Berdasarkan arti dan manfaat leaflet, peneliti memiliki ide untuk berinovasi dan membuat media pembelajaran menggunakan *e-leaflet*. Sebagai sumber belajar, *e-leaflet* ini bertujuan untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar dan menguatkan pemahaman peserta didik pada materi pelajaran. Media *e-leaflet* yang diciptakan peneliti ini termasuk dalam kategori media pembelajaran elektronik, sebagaimana telah dipahami secara umum bahwa leaflet hanya berupa selebaran kertas yang dilipat tiga. Penelitian ini justru mengembangkan *e-leaflet* yang dapat diakses menggunakan *smartphone* maupun laptop. Sumber daya tersebut disusun sebagai sarana belajar bagi peserta didik, khususnya terkait materi interaksi antar komponen ekosistem. *E-leaflet* yang dikembangkan untuk penelitian ini menyajikan konten yang ringkas mengenai interaksi antar komponen ekosistem, kalimat sederhana yang dapat difahami peserta didik dan isinya jelas. Selain itu, *e-leaflet* juga dilengkapi dengan gambar serta tautan yang mengarah ke video pembelajaran yang menjelaskan materi tersebut.

Berdasarkan penelitian Nahdliyatul Mahfudzoh tahun 2024, penggunaan bahan ajar berupa *e-leaflet* sangat tepat sebagai media ajar untuk membangkitkan motivasi peserta didik, sehingga dapat menjadi pendorong bagi pencapaian

¹⁰Pengertian, Jenis-Jenis Dan Karakteristik Bahan Ajar Cetak (Brosur, Leaflet, Flyer, Poster, Wallchart) Materi Kuliah off line (Asinkron) MK Pengembangan Bahan Ajar ADP

prestasi akademik yang lebih baik. Pasalnya, leaflet sebagai media ajar dilengkapi dengan berbagai gambar, warna, dan desain yang memikat. Kemudahan penggunaannya dalam menyajikan materi pembelajaran secara menarik membuat peserta didik tidak jenuh terhadap materi yang diajarkan guru. Berdasarkan pernyataan dan manfaat dari leaflet tersebut, peneliti ingin membuat media pembelajaran berbentuk leaflet. Leaflet ini memuat informasi yang padat dan ringkas, bahasanya sederhana sehingga peserta didik mudah memahaminya, serta disertai elemen-elemen ilustratif yang secara akurat menggambarkan topik yang sedang dibahas agar peserta didik tertarik untuk membacanya.¹¹

Ini selaras dengan kajian penelitian yang dilakukan Wafiq Annisa pada tahun 2024. Kesimpulannya, data penelitian ini mengungkapkan bahwa e-leaflet yang digunakan sebagai sarana pembelajaran materi keanekaragaman hayati dapat memperkuat motivasi dan capaian belajar peserta didik, sehingga e-leaflet cocok digunakan sebagai alat bantu mengajar.¹²

Penelitian yang dilakukan Lisa Nur Adhsari pada tahun 2024 menyebutkan bahwa dalam proses belajar di MTSN 4 Blitar, guru hanya menggunakan buku teks sebagai media pembelajaran tanpa menggunakan media lainnya. Di MTsN 4 Blitar, para guru belum melakukan upaya pengembangan materi ajar seperti yang dimaksud. Pembelajaran IPA di kelas pun disampaikan melalui alat bantu cetak, seperti buku pelajaran dan lembar kerja peserta didik. Buku-buku pelajaran ini

¹¹Nahdliyatul Mahfudzoh, Skripsi: *Pengembangan Leaflet Materi Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Biologi Bagi Siswa Kelas Ix Di Smpn 1 Kalidawir*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 10

¹²Wafiq Annisa, Skripsi: *Pengembangan Media E- Leaflet Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 140

disediakan oleh sekolah untuk dipinjam dan harus tetap berada di dalam kelas. Hal ini membuat peserta didik kesulitan belajar secara bebas dan optimal karena buku harus dikembalikan. Dari uji efektivitas yang dilakukan, diketahui bahwa leaflet tersebut terbukti efektif dan berdampak pada antusiasme belajar dan performa akademik peserta didik. Selain itu, temuan penelitian tersebut membuktikan bahwa efektivitas leaflet sebagai media ajar berpengaruh terhadap motivasi peserta didik kelas 8 MTSN 4 Blitar dalam mempelajari materi sistem pernapasan, begitu pula terhadap hasil belajar mereka pada materi yang sama.¹³

Merujuk pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian yang berpusat pada pengembangan media pembelajaran. Maka dari itu, peneliti melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *E-Leaflet* Sebagai Sumber Belajar Materi Interaksi Antar Komponen Ekosistem Untuk Siswa Kelas X SMAN 1 Bangsal Mojokerto”**. Dengan menggunakan media *e-leaflet*, harapannya peserta didik dapat lebih gampang menguasai materi pengajaran guru, dan dapat memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi.

B. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang permasalahan yang sudah dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

1. Pemahaman peserta didik yang belum optimal terhadap pembelajaran akibat penggunaan media pembelajaran yang belum optimal.

¹³Lisa Nur Adhasari, Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Leaflet Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas Viii Mtsn 4 Blitar*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 131

2. Media pembelajaran yang digunakan kurang menarik sehingga kegiatan pembelajaran kurang efektif dan peserta didik kurang memahami materi pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran yang hanya berfokus pada guru
4. Materi biologi yang abstrak sehingga membutuhkan media untuk visualisasi melalui *e-leaflet* agar pembelajaran menyenangkan.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini akan berfokus pada:

1. E-leaflet yang dikembangkan sebagai media pembelajaran ini mencakup gambar, materi pelajaran, soal latihan, dan video animasi.
2. Materi biologi yang disajikan yaitu interaksi antar komponen ekosistem.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan akan diuji kevalidan dan kepraktisannya oleh ahli materi, ahli media, serta respon dari peserta didik.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan akan diuji efektivitasnya berdasarkan hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik melalui posttest.

D. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana tingkat validitas bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto?
- 2) Bagaimana tingkat kepraktisan bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto?

- 3) Bagaimana tingkat keefektifan bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem terhadap hasil belajar untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto?

E. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

- 1) Mendeskripsikan tingkat validitas bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto
- 2) Mendeskripsikan tingkat kepraktisan bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto
- 3) Mendeskripsikan tingkat keefektifan bahan ajar *e-leaflet* pada materi interaksi antar komponen ekosistem untuk peserta didik kelas X di SMAN 1 Bangsal Mojokerto

F. Spesifikasi Produk

Hasil dari penelitian pengembangan ini ialah sumber belajar untuk mata pelajaran Biologi dalam bentuk *e-leaflet*. Materi yang ada dalam *e-leaflet* ini membahas tentang interaksi antar komponen ekosistem yang digunakan untuk siswa kelas XI SMA. Di dalam *e-leaflet* juga terdapat video animasi yang ditujukan guna mengoptimalkan pemahaman peserta didik terhadap materi dan memperkuat efektivitas penyampaian informasi.¹⁴ Spesifikasi produk pada pengembangan ini adalah sebagai berikut.

¹⁴Fathinatusholihah dkk, *Pengaruh video animasi dan e-leaflet terhadap perilaku deteksi dini stunting*, SAGO: Gizi dan Kesehatan, Vol. 5(3), 2024, hal. 812

- 1) Hasil dari penelitian pengembangan bahan ajar ini adalah berupa *e-leaflet*.
- 2) Materi yang disajikan adalah materi kelas X semester 2, khususnya bab tentang interaksi antar komponen ekosistem.
- 3) *E-leaflet* yang dikembangkan memiliki ukuran kertas A4, dilipat tiga kali, berisi teks dan gambar. Desain *e-leaflet* dibuat menggunakan aplikasi Canva.
- 4) Halaman pertama *e-leaflet* berisi judul, gambar, logo UIN SATU, nama pembuat. Halaman kedua berisi materi pengertian ekosistem dan komponen-komponen ekosistem yang disertai dengan gambar-gambar pendukung. Halaman ketiga berisi materi interaksi antar komponen biotik dan abiotik yang dilengkapi gambar yang menarik. Sementara halaman keempat berisi materi interaksi antar komponen biotik dan diberi gambar-gambar pendukung. Halaman kelima berisi materi interaksi antar populasi dan interaksi antar komunitas serta terdapat gambar-gambar pendukung. Di halaman enam berisi studi kasus, latihan soal, serta 2 video animasi.
- 5) Ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik menyelesaikan tugas-tugas yang sesuai dengan kompetensi inti dan indikator pencapaian kompetensi.¹⁵
- 6) Media *e-leaflet* dapat diakses secara online melalui handphone atau laptop. Media *e-leaflet* yang peneliti kembangkan bisa diakses melalui scan barcode atau link.
- 7) Penggunaan media *e-leaflet* cukup mudah, hanya tinggal tekan panah arah ke kanan untuk lanjut ke sisi belakang *e-leaflet* atau menekan panah arah ke kiri

¹⁵Lisa Nur Adhasari, Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Leaflet Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas Viii Mtsn 4 Blitar*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 13-14

untuk kembali ke sisi depan e-leaflet. Untuk studi kasus dan latihan soal bisa di klik pada link yang tertera. Begitupun dengan video animasi, bisa di klik pada bagian yang bergambar youtube.

G. Kegunaan Penelitian

1) Kegunaan Teoritis

Hasil dari penelitian dan pengembangan materi ajar ini diharapkan bisa bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan dan pendidikan. Media ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan tambahan dalam pengajaran biologi, terutama pada materi tentang interaksi antar komponen ekosistem.

2) Kegunaan Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Pemanfaatan e-leaflet ini dalam pembelajaran biologi dimaksudkan untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar serta mengintegrasikan pengetahuan awal mereka dengan konsep-konsep baru, dan juga mengintegrasikan informasi yang didapat dari alat belajar ini. Selain itu, para peserta didik diharapkan bisa memanfaatkan alat bantu belajar ini secara efektif dan tepat, khususnya pada topik tentang interaksi antar komponen ekosistem.¹⁶ Dapat memberikan pandangan baru kepada peserta didik, sehingga pelajaran tentang interaksi antar komponen ekosistem semakin lebih menarik dan membangkitkan semangat belajar mereka.¹⁷

¹⁶Wafiq Annisa, Skripsi: *Pengembangan Media E- Leaflet Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 8

¹⁷Lisa Nur Adhasari, Skripsi: *Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Leaflet Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas Viii Mtsn 4 Blitar*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 9

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan dalam kegiatan belajar dan mengajar, terutama untuk pelajaran biologi. Selain itu, hasil ini juga bisa jadi bahan rujukan bagi guru saat membuat alat pembelajaran biologi. Tujuannya adalah agar bisa menghadirkan atmosfer pembelajaran yang lebih interaktif dan unik dengan menggunakan alat bantu yang sesuai untuk sekolah.

Manfaat untuk sekolah adalah memberikan saran kepada guru biologi tentang cara menyampaikan pelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang kreatif. Pendekatan ini selalu merujuk pada tujuan pembelajaran. Harapannya, peserta didik bisa memahami dan menguasai materi pelajaran serta memberikan kontribusi positif bagi sekolah.

c. Bagi Peneliti

Memberikan informasi terkait proses pengembangan media belajar yang sesuai untuk peserta didik dan dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam pengembangan bahan ajar *e-leaflet*.¹⁸

H. Penegasan Istilah

a. Penegasan Konseptual

1. Pengembangan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, istilah "pengembangan" dimaksudkan sebagai cara untuk memajukan suatu hal.

¹⁸Nahdliyatul Mahfudzoh, Skripsi: *Pengembangan Leaflet Materi Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar Biologi Bagi Siswa Kelas Ix Di Smpn 1 Kalidawir*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 14-15

Pengembangan merupakan usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, wawasan, pemahaman konsep, serta nilai-nilai moral yang diperlukan melalui jalur pendidikan dan pelatihan. Pengembangan juga merupakan proses merancang cara belajar dengan logis dan teratur agar semua kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik, sambil memperhatikan kemampuan dan keahlian peserta didik.¹⁹

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran meliputi aneka alat bantu yang dimanfaatkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik dapat menyerapnya secara efektif dan efisien.²⁰

3. *E-leaflet*

E-leaflet adalah cara belajar yang berbasis elektronik dengan tampilan yang menarik. Di dalamnya ada tulisan, gambar, atau bahkan animasi dan suara. *E-leaflet* bisa dibagikan menggunakan perangkat elektronik. Media belajar *e-leaflet* ini sangat praktis dan mudah digunakan. Selain itu, *e-leaflet* dapat memfasilitasi kegiatan belajar mengajar.²¹

4. Interaksi antar komponen ekosistem

Interaksi antar komponen ekosistem merupakan interaksi antar biotik dengan biotik ataupun biotik dengan abiotik. Interaksi ini sangat

¹⁹Adelia Priscila dkk, *Pengembangan Bahan Ajaran Media*, Jurnal Multidisiplin Dehasen, Vol. 1 No. 3 Juli 2022, hal. 344

²⁰Hamzah Pagarra dkk, *Media Pembelajaran*, (Badan Penerbit UNM: 2018), hal. 11

²¹Wafiq Annisa, Skripsi: *Pengembangan Media E- Leaflet Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Tulungagung*, (Tulungagung: UIN SATU, 2024), hal. 11

krusial karena berfungsi untuk menjaga keseimbangan alam, mengatur populasi, serta memastikan aliran energi dan siklus nutrisi tetap berjalan.²²

5. Sumber Belajar

Semua sarana yang bisa dimanfaatkan oleh pengajar dan peserta didik untuk membantu aktivitas belajar, baik secara personal maupun dalam kelompok, dengan harapan agar proses pembelajaran berlangsung lebih efektif serta tidak memakan banyak waktu dikenal sebagai bahan ajar.²³ Berdasarkan pernyataan *Association of Educational Communication Technology* (AECT), sumber belajar adalah informasi yang disampaikan serta tersimpan dalam berbagai bentuk media.²⁴

b. Penegasan Operasional

1. Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ini adalah serangkaian tindakan terencana dan terukur mulai dari analisis kebutuhan peserta didik, perancangan dengan menyusun *storyboard*, memilih materi, serta pemilihan software, lalu pembuatan e-leaflet, dilakukan validasi, revisi, uji coba, hingga evaluasi akhir yang bertujuan menghasilkan media *E-Leaflet* yang valid, praktis, dan efektif sebagai sumber belajar biologi.

²²Khoirul Huda, *Modul Biologi Kelas X*, Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN, 2020, Hal. 10

²³ Januszewski, A dan Molenda, M., "*Educational Technology A Defenition with complementary*," (New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008), p.213

²⁴ Aliah dkk, *Pentingnya Sumber Belajar Dalam Pendidikan Di Sekolah*, Jurnal KITA, Vol 1 Nomor 1, (2024), Hal.44

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran dalam penelitian ini ialah e-leaflet. E-Leaflet ini dikembangkan melalui model ADDIE dan telah melalui uji validitas oleh ahli materi dan ahli media, uji kepraktisan melalui angket respons peserta didik, serta uji efektivitas melalui *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol.

3. E-leaflet

E-leaflet pada penelitian ini merupakan e-leaflet digital berukuran A4 yang dilipat menjadi enam halaman, memuat gambar pendukung, uraian materi singkat, link studi kasus, latihan soal, serta dua video animasi interaktif. Media ini dapat diakses melalui *smartphone* atau laptop dengan memindai *barcode* atau mengklik *link*, serta digunakan dengan cara menekan panah kanan/kiri untuk berpindah halaman dan mengklik tautan untuk mengakses fitur-fitur di dalamnya.

4. Interaksi Antar Komponen Ekosistem

Materi interaksi antar komponen ekosistem ini dipelajari di kelas X SMA/MA Fase E semester genap. CP pada materi interaksi antar komponen ekosistem mengacu pada CP: menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; **menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem**; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan

energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.

5. Sumber Belajar

Dalam penelitian ini, sumber belajar yang dimaksud adalah media e-leaflet yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui *smartphone* atau laptop, baik di sekolah maupun di rumah. E-Leaflet ini berfungsi sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik tanpa harus selalu didampingi oleh guru.