

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya adalah kegiatan belajar mengajar yang dibangun melalui interaksi guru dan siswa. Dalam dunia pendidikan, pengetahuan setiap siswa yang dimiliki bersifat dinamis, mengalami perkembangan dari yang mudah menuju rumit, serta dari ruang lingkup yang sempit menuju lebih luas. Agar tujuan tersebut berhasil dicapai, maka diperlukan proses pendidikan yang berkualitas dimulai dari pembelajaran di kelas.²

Pembelajaran sendiri diartikan sebagai rangkaian aktivitas yang sengaja diatur sedemikian rupa untuk mewujudkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Target yang ingin dicapai dalam pembelajaran harus sejalan dengan tujuan kurikulum dan kebutuhan belajar siswa. Tujuan belajar bagi siswa sendiri adalah untuk mencapai kemajuan yang optimal, baik dalam hal pengetahuan, sikap maupun keterampilan.³ Siswa yang daya tangkap belajarnya cepat umumnya lebih siap memahami materi pelajaran, dibandingkan dengan siswa yang memiliki keterbatasan dalam belajar. Agar capaian hasil belajar siswa dapat diperoleh secara optimal, maka diperlukan suatu pembenahan dalam proses pembelajaran di kelas melalui pemanfaatan teknologi.

² Ade Siswanto. *Pengembangan Media E-poster Berbasis Software Adobe Photoshop Materi Pertempuran 10 November 1945 Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Kota Jambi*. SKRIPSI. Universitas Jambi. Hal. 1

³ Cecep Kustandi, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Jakarta, 2020). Hal. 2

Kemajuan teknologi yang cepat saat ini memudahkan guru untuk membuat media pembelajaran yang baru. Pemanfaatan teknologi sebagai sumber belajar kini menjadi hal yang di dorong oleh kemajuan iptek bagi para guru agar proses pembelajaran di kelas dapat berjalan lebih maksimal. Ketercapaian tujuan pembelajaran bergantung pada penggunaan media yang sesuai agar mampu menstimulasi siswa dalam mempelajari materi. Penggunaan media dalam dunia pendidikan kini terus bermunculan seiring dengan berkembangnya teknologi, yang salah satunya diimplementasikan melalui penggunaan alat bantu mengajar berbasis teknologi. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan menggunakan berbagai media pembelajaran yang kreatif, inovatif, bervariasi, dan efisien.⁴

Penggunaan media pembelajaran yang tepat ini pada akhirnya bertujuan untuk mengoptimalkan hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar dinilai melalui pretest dan posttest menjadi indikator penting keberhasilan belajar.⁵ Namun dari hasil analisis, menunjukkan bahwa selama ini guru masih menggunakan media berupa buku cetak dan LKS. Pemanfaatan kedua media tersebut dinilai belum cukup optimal dalam memfasilitasi apa yang dibutuhkan oleh siswa. Hal ini dapat terjadi sebab siswa memiliki kebutuhan belajar yang berbeda, sehingga dapat menyebabkan menurunnya minat

⁴ Putra, R. A., dan Nisa, F. *Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa sekolah menengah pertama*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 2021, 12(3), Hal. 145–152.

⁵ Lestari, D., dan Ramadhani, F. *Penerapan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 2022, 8(2), Hal. 78–86.

belajar siswa, kurangnya konsentrasi, bahkan rasa bosan selama proses pembelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif.⁶

Kondisi rendahnya hasil belajar kognitif salah satunya terjadi pada materi sistem ekskresi. Masalah yang dialami siswa pada materi sistem ekskresi ini adalah kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak dan rumit karena mencakup proses fisiologis yang terjadi di dalam tubuh, seperti proses penyaringan darah atau pembentukan urin di ginjal. Siswa sering kesulitan melihat langsung bentuk visual dari materi ini, sehingga mereka hanya menghafal dan berakibat menurunnya hasil belajar kognitif mereka. Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan dengan penyebaran angket dan melakukan wawancara guru di lapangan, untuk mengatasi masalah tersebut guru perlu membuat media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, salah satunya yang dibutuhkan adalah media poster digital atau e-poster.⁷

Seiring berkembangnya teknologi, poster mulai dikembangkan dalam bentuk digital yang disebut Electronic Poster atau *e-poster*. *E-Poster* disajikan dalam bentuk grafis yang ditampilkan dalam format digital untuk menyampaikan informasi atau materi pelajaran secara visual. Tampilan *e-poster* yang menarik, dilengkapi dengan gambar, video, serta animasi. Dengan demikian, *e-poster* hadir sebagai inovasi baru yang berhasil menggabungkan kelebihan media visual dengan sifat interaktif dari teknologi

⁶ Hidayat, R., dan Suryani, N. *Pengaruh gaya belajar terhadap minat dan hasil belajar siswa sekolah menengah pertama*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 2020, 7(2), Hal 145–153.

⁷ Suci Anjarwati. *Pengembangan Media Pembelajaran E-poster Berbasis Weblog Pada Materi Virus Kelas X MA Sabilul Muttaqien*. SKRIPSI. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung. Hal. 3

modern. Agar lebih maksimal, e-poster ini dikembangkan berbasis web video animasi.

Urgensi penggunaa video animasi di dalam web e-poster ini sangat krusial untuk memperjelas materi sistem ekskresi yang abstrak. Video animasi dapat menampilkan gambar bergerak tentang mekanisme ekskresi secara nyata dan tidak monoton, sehingga mempermudah siswa menerima informasi. Media pebelajaran e-poster berbasis web video animasi ini sangat dibutuhkan oleh siswa karena memberikan suasana belajar yang menyenangkan, menumbuhkan kreativitas, memperdalam pemahaman konsep, serta memungkinkan proses pembelajaran dilakukan secara fleksibel dari mana saja dan kapan saja untuk mendukung pembelajaran mandiri.

Pengembangan media ini di dukung oleh berbagai hasil penelitian terdahulu yang membuktikan efektivitas perangkat digital dalam pembelajaran. Hasil penelitian Wulandari dan Supriyanto pada tahun 2021 menunjukkan bahwa penggunaan *e-poster* interaktif mampu mendukung peningkatan hasil belajar siswa karena tampilannya yang visual dan komunikatif.⁸ Sejalan dengan hal tersebut, Rahmawati Nurhayati pada tahun 2020 juga membuktikan bahwa penggunaan *e-poster* digital memberikan dampak positif langsung terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi.⁹ Sementara itu, guna memperjelas materi yang abstrak, menurut Fitriani dkk., pada tahun 2022 menemukan bahwa media

⁸ Wulandari dan Supriyanto, *Pengembangan Interaktif Melalui E-Poster*, Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Vol. 8, No. 1, 2021, Hal. 25

⁹ Rahmawati, N., dan Pratama, H. *Pengembangan media E-poster berbasis video animasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi biologi*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 2022. 9(2), Hal. 112–120.

pembelajaran berbasis video animasi sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi.¹⁰

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka penelitian ini dilakukan dengan judul **“Pengembangan *E-Poster* Berbasis Web Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah tersebut, beberapa kendala yang dihadapi dapat dirinci ke dalam beberapa poin di bawah ini:

1. Proses pembelajaran mengajar biologi di kelas masih didominasi oleh guru yang membuat siswa cepat merasa bosan dan kurang aktif.
2. Materi sistem ekskresi bersifat abstrak dan sulit divisualisasikan tanpa bantuan media, sehingga membutuhkan media untuk visualisasi melalui *e-poster* video animasi agar pembelajaran menyenangkan
3. Belum optimalnya pemanfaatan media berbasis teknologi yang menyediakan bahan visual bergerak atau animasi, padahal siswa membutuhkan bahan ajar yang interaktif untuk memahami proses ekskresi yang abstrak.
4. Rendahnya hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi akibat dari media yang monoton dan materi yang abstrak, sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar alternatif berupa e-poster

¹⁰ Fitriani dkk., Analisis Keefektifan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa, Jurnal Pendidikan, Vol 11, No 2, 2022, Hal. 112

interaktif berbasis web video animasi guna mengoptimalkan pemahaman konsep siswa.

C. Batasan Masalah

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *e-poster* berisi video animasi, gambar, materi, serta latihan soal.
2. Materi biologi yang disajikan dibatasi pada materi sistem ekskresi.
3. Penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mencakup aspek kevalidan, kepraktisan, keefektifan.
4. Aspek yang ingin ditingkatkan melalui pemanfaatan *e-poster* pada hasil belajar kognitif siswa

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kevalidan pengembangan *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi?

E. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Mendeskripsikan tingkat kevalidan bahan ajar *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi.
2. Mendeskripsikan tingkat kepraktisan bahan ajar *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi.
3. Mendeskripsikan tingkat keefektifan bahan ajar *e-poster* berbasis web video animasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi.

F. Spesifikasi Produk

Adapun gambaran spesifik mengenai produk pada media yang dikembangkan dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran berupa *e-poster* berbasis web yang dilengkapi dengan video animasi
2. Cakupan materi dalam media ini dibatasi pada topik Sistem Ekskresi untuk siswa kelas XI semester genap di SMAN 1 Tanjunganom.
3. Media pembelajaran berbentuk *e-poster* didesain dengan aplikasi canva serta menambahkan link video animasi yang diupload di Youtube yang didesain juga melalui aplikasi capcut. Pembuatan media ini melibatkan pengunduhan gambar yang kemudian dikumpulkan untuk diolah menjadi tampilan yang menarik.

4. *E-poster* juga akan disertai link latihan soal.
5. Produk hasil pengembangan dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.
6. Produk yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan berperan aktif selama proses pembelajaran.

G. Kegunaan Penelitian

a. Kegunaan Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran dan ide baru bagi pembaca mengenai cara membuat media belajar yang menarik untuk siswa.

b. Kegunaan Praktis

a. Bagi Guru

Media dirancang sebagai pendukung proses pembelajaran bagi guru dalam memaparkan materi pembelajaran. Dengan demikian, transfer informasi selama proses instruksional di kelas dapat dilakukan secara lebih terstruktur

b. Bagi Siswa

Media pembelajaran dimanfaatkan untuk mempermudah proses belajar sehingga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa agar memperoleh hasil belajar yang optimal.

c. Bagi Sekolah

Pemanfaatan media pembelajaran *e-poster* diharapkan mampu memberikan dampak positif serta memberi acuan bagi sekolah dalam

mengembangkan media *e-poster* pada pembelajaran, khususnya sebagai sumber belajar biologi.

d. Bagi Peneliti

Media pembelajaran digunakan untuk memperluas pengetahuan dan inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran *e-poster* berbasis web video animasi yang tepat pada saat kegiatan belajar mengajar.

H. Definisi Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Pengembangan

Pengembangan merupakan rangkaian upaya sistematis untuk memperbaiki, memperluas, serta mengoptimalkan sesuatu guna meningkatkan kualitasnya agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Pengembangan media pembelajaran didefinisikan sebagai upaya penyusunan program yang berfokus pada perencanaan media yang akan diimplementasikan dalam proses pembelajaran.¹¹

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yaitu instrumen yang memudahkan guru menyederhanakan penyampaian materi, sehingga siswa tidak hanya lebih cepat paham tetapi juga menikmati proses belajarnya.¹²

¹¹ Kurniawan, D., dan Lestari, A. *Pengembangan media pembelajaran inovatif dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar*. Jurnal Teknologi dan Media Pembelajaran, 2021, 10(1), Hal. 45–53.

¹² Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran: Esensi dan Aplikasinya* (Jakarta: Prenadamedia Group0, 2021, Hal. 14

c. *E-poster*

E-Poster ialah media visual pembelajaran dalam bentuk digital yang dirancang untuk mengoptimalkan pemahaman siswa. Perubahan ke dalam bentuk elektronik ini memiliki keunggulan berupa efisiensi biaya operasional, kemudahan akses, serta fleksibilitas waktu penyampaian.¹³

d. Web Video Animasi

Video berbentuk animasi yang dibuat dan disebarluaskan melalui internet, biasanya untuk tujuan edukasi, promosi, presentasi, atau hiburan.¹⁴

e. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif merupakan perubahan perilaku dan tingkat capaian pemahaman siswa yang mencakup kemampuan intelektual, mulai dari ingatan hingga evaluasi.¹⁵

f. Sistem Ekskresi

Sistem Ekskresi berperan penting dalam menjaga regulasi tubuh dengan cara menyaring dan membuang zat sisa hasil metabolisme. Sebagai bagian dari kurikulum biologi kelas XI, materi sistem

¹³ Wulandari dan Supriyanto, *Pengembangan Interaktif Melalui E-Poster*, Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Vol. 8, No. 1, 2021, Hal. 25

¹⁴ Fitriani dkk., Analisis Keefektifan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa, Jurnal Pendidikan, Vol 11, No 2, 2022, Hal. 118

¹⁵ Hidayat, R., *Inovasi Strategi Pembelajaran Abad 21 dalam Meningkatkan Hasil Belajar*, Jurnal Inovasi Pendidikan, Vol. 5, No. 1, 2023, Hal 47

ekskresi ini menyajikan tantangan tersendiri karena sifatnya yang abstrak dan berfokus pada mekanisme fisiologis di dalam tubuh.¹⁶

2. Penegasan Operasional

a. Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembangan merujuk pada proses perancangan, pembuatan, serta evaluasi secara berkala untuk menghasilkan media edukasi berupa e-poster berbasis web video animasi yang valid, praktis, efektif untuk mendukung aktivitas instruksional di kelas.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran dalam penelitian ini adalah sarana penyampaian materi berbentuk digital yang dirancang untuk mengoptimalkan pengalaman belajar, menstimulasi ketertarikan siswa, serta membantu memahami konsep materi biologi secara lebih mendalam.

c. *E-poster*

E-poster dalam penelitian ini adalah poster edukasi ringkas kaya visual yang dibuat secara digital dan disajikan secara elektronik agar dapat diakses oleh siswa melalui perangkat elektronik seperti handphone atau komputer.

d. Web Video Animasi

Web video animasi merupakan media pembelajaran berupa visualisasi bergerak berbentuk video animasi yang mengilustrasikan proses

¹⁶ Pratama, R., Lestari, D., *Pengembangan Laboratorium Virtual dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*, Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 14, No. 2, 2022, Hal. 95-102

fisiologis materi sistem ekskresi, yang disajikan dalam tampilan *website* atau platform berbasis *online*.

e. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif pada penelitian ini adalah tingkat capaian pemahaman intelektual siswa yang diukur secara kuantitatif melalui selisih nilai pretest dan posttest setelah memanfaatkan media pada materi sistem ekskresi.

f. Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi dalam penelitian ini dibatasi sebagai materi Biologi kelas XI yang mempelajari fungsi organ-organ tubuh dalam menyaring sekaligus membuang zat sisa metabolisme yang sudah tidak dipergunakan oleh tubuh, yang proses fisiologisnya divisualisasikan melalui e-poster dan video animasi.

I. Sistematika Pembahasan

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari cover, halaman judul depan, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, halaman prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian ini terdiri dari 5 bab. 5 bab tersebut akan dibagi menjadi beberapa sub bab di dalamnya, yaitu:

a. BAB I : PENDAHULUAN

Terdiri dari: latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, spesifikasi produk, kegunaan penelitian, penegasan istilah, serta sistematika penelitian.

b. BAB II : LANDASAN TEORI

Terdiri dari: kajian teori, kerangka berfikir, serta penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini.

c. BAB III : METODE PENELITIAN

Terdiri dari: desain penelitian dan pengembangan, model pengembangan, prosedur pengembangan, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

d. BAB IV : HASIL PENELITIAN

Terdiri dari: hasil penelitian

e. BAB V : PEMBAHASAN

Terdiri dari: penjelasan dan analisis masalah

f. BAB V : PENUTUP

Terdiri dari: kesimpulan dan saran

3. Bagian Akhir

Terdiri dari: Daftar pustaka dan lampiran