

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran bermutu ialah proses pembelajaran yang terjadi ketika peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.¹ Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan belajar merupakan salah satu cara dalam meningkatkan aspek pembelajaran yang bermutu.² Hal itu dapat tercapai karena media pembelajaran dapat mengatasi berbagai hambatan, antara lain: hambatan dalam berkomunikasi, keterbatasan ruang kelas, sikap peserta didik yang kurang aktif, pengamatan peserta didik yang kurang seragam, sifat obyek belajar yang kurang khusus sehingga tidak memungkinkan dipelajari tanpa media, tempat belajar yang terpencil dan sebagainya.³

Ketika proses pembelajaran dilakukan hanya dengan menjalankan kegiatan membaca saja tanpa didukung dengan penggunaan media, materi yang akan diingat oleh peserta didik hanya 10% dari keseluruhan materi yang diajarkan, Kemudian daya ingat peserta didik akan meningkat 20% jika peserta didik diberikan pengarahan untuk mendengarkan penjelasan dari

¹ Punaji Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas" dalam *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, Vol. 1, No. 1 (2014): 1

² Lemi Indriyani, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif Siswa" dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, FKIP, uiversitas Sultan Ageng Tirtayasa* Vol. 2, No. 1, (2019): hal. 17

³ Nur Hadi Waryono, *Penggunaan Media Audio Visual dalam Menunjang Pembelajaran*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2007)

guru/tutor. Namun daya ingat peserta didik akan meningkat 30% jika ditambahkan dengan penggunaan media audio visual sebagai alat pendukung dalam pelaksanaan proses pembelajaran.⁴

Media audio visual atau biasa disebut dengan media video adalah rangkaian gambar elektronik yang disertai unsur suara (audio) dan gambar (visual) yang dituangkan dalam pita video (*video tape*). Jenis media ini sangat relevan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini. Situasi ini memungkinkan siswa untuk menggunakan alat TIK yang mereka miliki untuk belajar mandiri terlepas dari batasan ruang dan waktu.⁵ Selain itu, dengan menghadirkan media audio visual, semua peserta didik dapat menyerap pengetahuan melalui media sambil menikmati media tersebut. Selain itu, media audio visual dapat menyajikan objek-objek dan gerakan tertentu yang sulit untuk dihadirkan secara langsung di dalam kelas.⁶ Akan tetapi, pada proses penerapan atau proses pelaksanaannya pemanfaatan media pembelajaran belum digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah dengan maksimal.⁷

Menurut hasil survey Pustekkom Kemendikbud hanya 40% guru yang paham mengenai penggunaan TIK dalam proses pembelajaran. Sedangkan

⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai, *Pemanfaatan Media Pembelajaran*, (Depok: Pusdiklat Pegawai Kemendikbud, 2016) hal 8-9

⁵ Anjar Purba Asmara, "Pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual tentang pembuatan koloid," dalam *jurnal ilmiah DIDAKTIKA* Vol. 15, No. 2 (2015): 157

⁶ Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Padang: Akademia Permata, 2013), hal. 1

⁷ Dimas Ryandi Prasetyo, *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi Berbantuan Microsoft Powerpoint Pada Materi Hidrokarbon Dan Minyak Bumi*, (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2020), hal. 1-2

60% guru masih kesulitan menggunakan TIK dalam kegiatan pembelajaran.⁸ Begitu pula, berdasarkan hasil wawancara peserta didik dan guru yang dilakukan oleh peneliti menginformasi bahwa media pembelajaran yang sering digunakan umumnya berupa media *PowerPoint*. Pembuatan *slide* presentasi dalam *Microsoft Powerpoint* dapat menjadi salah satu alasan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan guru di kelas. Namun, peserta didik akan cepat bosan ketika tampilan materi presentasi yang disampaikan oleh guru hanya menyajikan tulisan saja, peserta didik juga akan lebih mudah paham dengan pelajaran dan dapat belajar mandiri dengan maksimal jika materi yang disajikan memuat penjelasan audio. Maka, diperlukannya media pembelajaran yang mampu mendukung guru untuk memberikan materi secara lebih menarik serta mampu memvisualisasikan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Adanya pemanfaatan media pembelajaran tersebut diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan serta bisa mendukung peserta didik untuk memahami mata pembelajaran yang menurut mereka sulit.

Salah satu materi kimia yang diajarkan di kelas X SMA yaitu materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Pengetahuan konseptual, faktual dan prosedural termasuk cangkupan materi elektrolit dan nonelektrolit.⁹ Pengetahuan faktual misalnya pengelompokan larutan elektrolit dan

⁸ Astini, "Pentingnya Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Bagi Guru Sekolah Dasar Untuk Menyiapkan Generasi Milenial," dalam *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, (2019): 113–120.

⁹ D A Sari, E Ellizar dan M Azhar, "Development of problem-based learning module on electrolyte and nonelectrolyte solution to improve critical thinking ability" dalam *International Conference on Research and Learning of Physics*, (2019): 1-10

nonelektrolit berdasarkan gambaran gejala daya hantar listriknya, pengetahuan konseptual misalnya mengidentifikasi partikel larutan yang mengakibatkan larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik, dan pengetahuan prosedural misalnya pada percobaan penentuan sifat larutan berdasarkan daya hantar listrik larutan tersebut.¹⁰ Dalam pembelajarannya materi larutan elektrolit dan nonelektrolit mempelajari sifat-sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit, perbedaan larutan elektrolit dan non elektrolit, dan mengelompokkan larutan kedalam elektrolit kuat dan elektrolit lemah.

Larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit adalah materi pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan. Konsep-konsep dalam larutan elektrolit dan nonelektrolit ini perlu dikuasai agar peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.¹¹ Pembelajaran pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan salah satu materi yang menimbulkan kesulitan bagi peserta didik karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan keterampilan analisis yang tinggi sehingga perlu analisis dan pemahaman mendalam.¹² Selain itu kesulitan peserta didik dalam belajar materi larutan elektrolit dan nonelektrolit juga diakibatkan oleh materi yang dipelajari memiliki karakteristik mikroskopik yang membuat peserta

¹⁰ Putriani Eka Utari, *Pengembangan Tes Piktorial Untuk Mengukur Dimensi Pengetahuan Siswa Sma Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit*, (Universitas Pendidikan Indonesia: repository.upi.edu, 2014), hal. 3

¹¹ Prestin Experenza, Muhammad Isnaini, dan Luthfia Irmata, “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Keterampilan Berkomunikasi Siswa Pada Larutan elektrolit dan non elektrolit” dalam *Jurnal Pendidikan Kimia* Vol. 3, No. 1 (2019): 81-93

¹² *ibid*

didik kesulitan untuk membayangkan keadaan mikroskopik tersebut.¹³ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurain Z Abidin ditemukan miskonsepsi pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, poin yang mengalami miskonsepsi yaitu pada indikator mengelompokkan larutan elektrolit dan non elektrolit terdapat miskonsepsi sebesar 54%. Indikator mengklasifikasikan larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan sebanyak 26%. Dan pada indikator menjelaskan alasan mengapa elektrolit memiliki kemampuan menghantarkan listrik berdasarkan teori ionisasi sebanyak 38%.¹⁴ Untuk mengatasi kesulitan dan mencegah terjadinya miskonsepsi, membutuhkan multimedia pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit, agar dapat mendukung peserta didik untuk lebih mudah menguasai konsep yang ditemukan berkaitan dengan materi tersebut.¹⁵

Menurut jawaban dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran kimia kelas X MIA menyatakan bahwa pada proses pembelajaran kimia khususnya pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit guru menggunakan metode mengajar praktikum dilaboratorium, namun hal tersebut sering terkendala terhadap waktu pembelajaran yang tidak banyak sehingga membuat praktikum yang dilakukan tidak berjalan dengan

¹³ Dewi Fitriyani, Yuli Rahmawati, dan Yusmaniar, "Analisis Pemahaman Konsep Siswa pada pembelajaran Larutan Elektrolit dan NonElektrolit dengan 8E Learning Cycle" dalam *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* Vol. 9, No. 1 (2019): 30-40

¹⁴ Nurain Z A, *Identifikasi Miskonsepsi Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dengan menggunakan Metode Certainty Of Response Index (CRI) Pada siswa kelas X1 SMA Negeri 1 Telaga biru*, (Universitas Negeri Gorontalo: UNG REPOSITORY, 2017), hal 1

¹⁵ Neli Astuti, Epinur, dan Fuldariatman, *Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit dengan Multimedia Adobe Flash Cs6 Melalui Model Inkuiri Terbimbing dan Discovery Learning di Kelas X MIPA SMAN Titian Teras*, (Jambi: Tidak diterbitkan, 2018)

baik, dan juga metode praktikum tidak dapat digunakan untuk pembelajaran dalam jaringan jarak jauh. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang efisien dan efektif dalam mengemas materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

Powtoon saat ini diyakini dapat mewujudkan pembelajaran menjadi efektif. *Powtoon* merupakan aplikasi dengan cara pembuatannya menyerupai *Powerpoint* namun menghasilkan produk seperti yang dibuat menggunakan *Flash* lebih hidup dan menarik. *Powtoon* dilengkapi dengan pilihan karakter animasi yang sangat menarik dengan berbagai fitur antara lain: animasi tulisan tangan, animasi kartun, serta efek transisi yang lebih hidup dan pengaturan timeline yang sederhana. selain itu pengguna juga dapat mengimpor gambar, audio dan video.¹⁶ Sehingga aplikasi *powtoon* dapat digunakan untuk membantu memvisualisasikan pembuatan media animasi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan mudah dan menarik. Kemudahan penggunaan dan fungsi animasi yang menarik telah terbukti meningkatkan minat belajar peserta didik dan meningkatkan prestasi akademik. Oleh sebab itu, penggunaan *powtoon* untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi membantu mendorong proses pembelajaran dan meningkatkan minat serta prestasi peserta didik.¹⁷

Penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran audiovisual sebelumnya telah dilakukan oleh Nurjannah Husain (2017)

¹⁶ Alexander Nanni, "Teaching English Through Theuse of Cloud-Based Animation Software," dalam *Thailand TESOL International Conference Proceedings*, Vol. 2 No. 3 (2015): hal 2

¹⁷ Evi Deliviana, "Aplikasi Powtoon sebagai Media Pembelajaran : Manfaat dan Problematikanya" dalam *prosiding seminar nasional universitas negeri makasar*, (2017): hal 1-10

mengenai mengembangkan media pembelajaran berbasis audiovisual di SMP Negeri 6 Duampanua VII Kabupaten Pinrang materi pencemaran lingkungan. Media pembelajaran berbasis audio visual yang dikembangkan memenuhi kategori praktis karena lebih dari 80% peserta didik memberikan respon positif.¹⁸

Menanggapi hal itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Berbasis Audio Visual Berbantuan Aplikasi Powtoon”**. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah media pembelajaran audio visual dalam penelitian ini diproduksi menggunakan bantuan aplikasi *Powtoon*.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut:

- a. Pemanfaatan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran merupakan salah satu cara dalam meningkatkan aspek pembelajaran yang bermutu.
- b. Penggunaan media audio visual dapat meningkatkan tingkat mengingat peserta didik naik menjadi 30%.

¹⁸ Nurjannah Husain, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP Negeri 6 Duampanua Kabupaten Pinrang* (Makassar: UIN Alauddin, 2017) hal 58

- c. Akan tetapi, pada proses penerapan atau implementasinya penggunaan media pembelajaran belum digunakan secara maksimal sebagai sarana pembelajaran di sekolah. Diduga karena 60% guru masih kesulitan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan mengajar.
- d. Materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan salah satu materi yang sulit dipelajari oleh siswa karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan keterampilan analisis yang tinggi dan merupakan materi yang memiliki sifat mikroskopik sehingga sulit dibayangkan oleh siswa.
- e. Powtoon merupakan aplikasi dimana cara membuatnya seperti *Powerpoint* tetapi hasilnya seperti dibuat dengan Flash lebih hidup dan menyenangkan. fitur-fitur pilihan animasi yang sangat menarik dapat digunakan untuk membantu memvisualisasikan pembuatan media animasi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan mudah dan menarik.

2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?

- b. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kevalidan pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

D. Spesifikasi produk

1. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran berupa video pembelajaran audio visual materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dikembangkan berbantuan aplikasi *powtoon*.
2. Media pembelajaran ini menghasilkan gambar bergerak (visual) dan suara (audio)
3. Media pembelajaran audio visual pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dapat diakses melalui smartphone maupun komputer.
4. Media pembelajaran audio visual ini memuat penjelasan mengenai konsep larutan, dan konsep daya hantar listrik pada larutan.

5. Produk yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit serta dapat digunakan sebagai alat bantu guru untuk mengajar didalam kelas.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
 - a. Menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran kimia berbasis video audio visual.
 - b. Berkontribusi pada bidang pendidikan dalam pengembangan media pembelajaran bagi peserta didik.
 - c. Sebagai sumber referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran.
2. Manfaat praktis
 - a. Memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan guru dan lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.
 - b. Dapat dijadikan acuan oleh sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta sebagai contoh pemanfaatan dan pengembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)

- c. Memberikan alternatif pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit

F. Asumsi dan keterbatasan penelitian pengembangan

1. Asumsi Penelitian

Pengembangan media pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* didasari oleh beberapa asumsi sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran berbasis audio visual berbantuan aplikasi *powtoon* yang dikembangkan berisi materi larutan elektrolit dan nonelektrolit pada sub bab daya hantar listrik.
- b. Ahli materi memiliki pemahaman yang baik terhadap materi larutan elektrolit dan nonelektrolit
- c. Ahli media memiliki pemahaman yang baik terhadap media
- d. Validasi dalam penelitian ini merupakan keadaan sebenarnya, tanpa rekayasa, paksaan atau pengaruh dari siapapun.

2. Batasan penelitian dan pengembangan

- a. Peneliti hanya meneliti kualitas *powtoon* sebagai media pembelajaran pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit tanpa menguji cobakan pengaruhnya terhadap peserta didik.

- b. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dibahas adalah sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya.
- c. Penelitian ini menggunakan metode penelitian 4D, model ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*. Penelitian ini hanya sampai pada tahap ketiga yaitu *develop* dikarenakan keterbatasan waktu.

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu diberi penegasan istilah, sebagai berikut:

Definisi Konseptual

1. Media pembelajaran berbasis audio visual adalah media yang mengandung unsur suara dan juga memiliki unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, film dan sebagainya.¹⁹
2. *Powtoon* adalah website/aplikasi yang telah dilengkapi dengan latar belakang, animasi, musik, latar, dan alat peraga.²⁰

Definisi Operasional

1. Media pembelajaran berbasis audio visual adalah media yang menyajikan tampilan visual dan mengandung unsur suara yang dikembangkan untuk memudahkan proses pembelajaran dimana materi inti pada larutan

¹⁹ Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2010) Hal 245

²⁰ Alexander Nanni, "Teaching English Through Theuse of Cloud-Based Animation Softaware," dalam *Thailand TESOL International Conference Proceedings*, Vol.2 No. 3, (2015), hal 2

elektrolit dan nonelektrolit yang ditampilkan menggunakan warna, gambar, serta suara pada tiap topik dan sub topiknya.

2. *Powtoon* adalah website/aplikasi yang digunakan sebagai alat untuk membantu membuat media pembelajaran berupa video pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.