

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persoalan pendidikan di Indonesia begitu kompleks. Berbagai permasalahan muncul tidak hanya pada konsep pendidikan, peraturan, dan anggaran saja, namun persoalan pelaksanaan pendidikan dari berbagai sistem di Indonesia juga turut serta menambah kompleksnya problematika pendidikan di Indonesia.¹ Selain itu sering berubahnya kurikulum yang diterapkan dalam pendidikan di Indonesia, semakin menambah penyebab jatuh bangunnya kualitas pendidikan di Indonesia. Kurikulum yang dijalankan di Indonesia terlalu kompleks sehingga memiliki dampak yang menyebabkan siswa merasa terbebani dengan segudang materi untuk dipahami dan dikuasai. Di Indonesia pengimplementasian kurikulum telah mengalami berbagai perubahan dan penyempurnaan yaitu tahun 1947, tahun 1964, tahun 1968, tahun 1973, tahun 1975, tahun 1984, tahun 1994, tahun 1997 (revisi kurikulum 1994), tahun 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi), dan kurikulum 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan), dan pada 2013 pemerintah melalui kementerian pendidikan nasional mengganti kembali menjadi kurikulum 2013 (Kurtilas), hingga pada 2018 terjadi revisi menjadi Kurtilas Revisi.² Pada saat ini kurikulum merdeka hadir sebagai kurikulum baru yang sudah diterapkan oleh beberapa instansi pendidikan sejak tahun 2021.

¹ Afifah Nurul, *Problematika Pendidikan Di Indonesia*, 1 Januari 2015, Elementary

² Rahayu Restu, Rosita Rita, Rahayuningsih Sri Yayu, Hernawan Herry Asep, Prihantini, *Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak*, Vol 6 No 4 Tahun 2022, *Research & Learning in Elementary Education*

Kurikulum merdeka yang diterapkan pada saat ini memberikan dampak bagi peningkatan pendidikan di Indonesia. Dampak yang paling signifikan terdapat pada pola pikir kritis siswa, karena pembelajaran dirancang secara lebih mendalam dan bermakna serta menyesuaikan dengan minat dan bakat siswa. Dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka akan memberikan kesempatan siswa untuk mengikuti pembelajaran secara lebih fleksibel, menyenangkan, dan bebas tekanan sehingga siswa dapat lebih fokus pada bakat dan minat yang dimilikinya.³

Peralihan kurikulum yang begitu dinamis tentu menyebabkan penambahan tugas untuk guru. Dalam Kurikulum Merdeka Belajar ini seorang guru dituntut harus kreatif dan inovatif dalam mendesain pembelajaran. Dalam menciptakan pembelajaran yang merdeka bagi peserta didik, seorang guru harus mampu menggunakan daya kreativitasnya dalam mendesain pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran yang ada.⁴

Pembelajaran sebagai proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar lainnya perlu didukung dengan penggunaan media yang tepat. Proses pembelajaran akan lebih efektif dan berhasil jika pendidik mampu untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan jenjang usia peserta didik. Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar, jenis media pada umumnya bisa berupa benda-benda asli yang ada di lingkungan sekitar kita ataupun

³ Cahyani, R. N., Zahro, A. A., & Achmad Arrizal Afifuddin. (2022). Implementasi program merdeka belajar menuju era society 5.0. *Irpia: Jurnal Ilmiah Riset Dan Pengembangan*, 1(2), 35–43. <https://ejournal.irpia.or.id/index.php/irpia-jurnal/article/view/182>

⁴ Yusuf, M., & Arfiansyah, W. (2021). Konsep “Merdeka Belajar” dalam Pandangan Filsafat Konstruktivisme. *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 7(2), 120–133. <https://doi.org/10.53627/jam.v7i2.3996>.

hasil produksi. Pada proses komunikasi, media sering diposisikan sebagai *channel* ataupun saluran komunikasi. Pada konteks ini, media memiliki peran penting dalam menentukan suksesnya proses transfer informasi di antara dua orang atau lebih yang sedang berkomunikasi menggunakan media tertentu. Peran guru sangatlah dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) termasuk salah satu media yang digunakan sebagai pengoptimalan keterlibatan atau aktivitas dari peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang baik, hal ini sesuai berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Noor, Fitriani, & Kurniasih (2019) menunjukkan bahwa LKPD yang dihasilkan sangat valid dan praktis berdasarkan nilai validasi yang diperoleh dengan rata-rata nilai sebesar 93,47 % dengan kategori sangat valid. Sangat praktis berdasarkan angket respon guru dengan nilai 95,58 % dan 88,64 % untuk angket respon peserta didik. Keberadaan LKPD berbasis multipel representasi juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.⁵ LKPD merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan disajikan secara tertulis sehingga dalam menulis perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai visual media untuk menarik perhatian siswa.⁶ LKPD akan memberikan manfaat bagi guru dan peserta didik. Pada proses pembelajaran peran media seperti LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui seberapa paham peserta didik tentang materi yang

⁵ T Indriani Anggun, Yuniar, Y Pratiwi Ravensky, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Multipel Representasi pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, Volume 7, Nomor 2, Tahun 2023, *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*.

⁶ Effendi Refki, Herpratiwi, Sutiarsa Sugeng, Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar, Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021, *Research & Learning in Elementary Education*

sudah disampaikan. Selain itu, dengan adanya LKPD dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran di kelas. Walaupun dengan adanya LKPD dalam proses pembelajaran, peran guru tetap tak tergantikan.⁷ Oleh karena itu untuk memberikan panduan kepada siswa dalam mengerjakan latihan dan belajar mandiri, LKPD dinilai dapat menjadi media pembelajaran yang menjawab kebutuhan tersebut dengan tetap memperhatikan konsep-konsep kimia yaitu makroskopik, mikroskopik, dan simbolik.

Salah satu model pengembangan LKPD yang dapat meningkatkan pemahaman kognitif siswa adalah dengan pembelajaran multiple representasi. Pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran multipel representasi ini menggunakan dua atau lebih representasi ketika mempelajari suatu konsep dimana metode ini timbul karena kebutuhan siswa untuk mengeksplorasi dan melakukan banyak tugas yang beragam dan melibatkan sejumlah besar informasi. Multipel representasi dapat membantu peserta didik dalam mempelajari dan membangun suatu konsep dan mengatasi permasalahan, membantu dalam memecahkan masalah. Karena peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda, maka multipel representasi ini memberikan kesempatan belajar yang optimal bagi masing-masing kecerdasan peserta didik, karena representasi yang dibuat berbeda-beda. Penjelasan materi tersebut dapat menggunakan grafik, gambar, diagram, sketsa, dan lain-lain.⁸ Penggunaan media pembelajaran berbasis multipel representasi ini dapat menunjang pemahaman konsep

⁷ Apertha Putri Khairul Fanny, Zulkardi , Yusup Muhamad, Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas VII, Volume 12, No. 2, Juli 2018, Volume 12, No. 2, Juli 2018

⁸ Rhodiah Ariani Salsa, Roza Lisulfah, HASIL Analisis Kebutuhan Pengembangan Ebook Berbasis Multipel Representasi, Vol. 2, No. 1, Agustus 2020, PROSIDING Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ 2020

bagi peserta didik pada materi yang akan diajarkan salah satunya pada mata pelajaran kimia.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran ditingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Mata pelajaran kimia berisikan sebagian besar konsep, perhitungan, reaksi kimia dan teori dengan demikian peserta didik harus dapat memahami setiap materi kimia yang dipelajari. Tingginya tingkat kesulitan dalam memahami materi kimia disebabkan karena sebagian besar materi berisikan konsep yang bersifat simbolik hingga terkait dengan rumus serta menyangkut reaksi kimia yang berhubungan dengan perhitungan.

Salah satu materi kimia yang bersifat simbolik bagi peserta didik serta berhubungan dengan perhitungan yaitu hukum dasar kimia. Pada materi ini terdapat penggabungan konsep dan perhitungan matematika, sehingga diperlukan cara berpikir dan analisis yang tinggi untuk membangun serta mengaitkan konsep hukum yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan faktor sangat penting yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran yang bersifat abstrak dan matematis. Hukum dasar kimia sangat penting karena digunakan sebagai dasar dalam mempelajari materi perhitungan kimia. Hukum dasar kimia merupakan salah satu materi kimia bersifat abstrak dan matematis yang dianggap sulit oleh siswa. Bahkan, siswa kerap kali menyamaratakan satu hukum dengan hukum kimia yang lain.⁹ Konsep dari materi hukum dasar kimia yang belum dikuasai dapat menyebabkan kesulitan belajar terutama dalam menyelesaikan soal-soal perhitungan. Pada penguasaan materi ini peserta didik tidak hanya membutuhkan pendekatan, konsep serta aplikasi hitungnya, namun

⁹ Fijar, N. A., & Saptono, S. (2019). Implementation of Guided Inquiry Learning To Improve The Critical Thinking Skills of Junior High School Students. *Journal of Innovative Science Education*, 8(1).

juga membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu beserta didik agar dapat menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan dan fakta-fakta yang tampak di lapangan, beserta penelitian yang relevan maka peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD berbasis multiple representasi pada materi Hukum Dasar Kimia. Pengembangan LKPD ini diharapkan dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar. Selain itu guru juga terbantu dalam melaksanakan proses pembelajaran yang bermakna di kelas dan sebagai alternatif untuk pengajaran materi kimia lain dengan karakteristik yang sama.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana karakteristik media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi pada materi hukum dasar kimia kelas X SMA/MA?
- b. Bagaimana kelayakan media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi pada materi Hukum Dasar Kimia kelas X SMA/MA berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan *reviewers* (guru kimia SMA/MA)?
- c. Bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD berbasis multipel representasi pada materi hukum dasar kimia kelas X SMA/MA?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dalam penelitian ini untuk:

- a. Mengembangkan media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi pada materi hukum dasar kimia kelas X SMA/MA berdasarkan karakteristik tertentu.
- b. Menganalisis kelayakan media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi pada materi hukum dasar kimia kelas X SMA/MA berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan *reviewers* (guru kimia SMA/MA)
- c. Menganalisis respon peserta didik terhadap LKPD berbasis multipel representasi pada materi hukum dasar kimia kelas X SMA/MA

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan berisikan mata pelajaran kimia, khususnya materi hukum dasar kimia
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan bahan fisik berupa kertas.
- c. Media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari beberapa halaman berupa sampul, CP-ATP, peta konsep, ringkasan materi pembelajaran, dan latihan soal
- d. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis multipel representasi.

E. Manfaat Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi diharapkan mampu memberikan manfaat bagi bidang pendidikan :

- a. Bagi Peserta Didik
 1. Memudahkan peserta didik dalam belajar dan memahami konsep.

2. Sebagai pedoman dalam latihan dan belajar mandiri.
 3. Meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Bagi Guru
1. Sebagai media alternatif dalam pembelajaran.
 2. Memberikan referensi kepada guru tentang pengembangan LKPD yang dapat digunakan pada materi hukum dasar kimia serta materi lainnya dengan karakteristik yang sama agar dapat mempermudah dalam penyampaian materi.
- c. Bagi Sekolah
- Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas sekolah dengan meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- d. Bagi Peneliti
- Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman yang berhubungan dengan media pembelajaran khususnya LKPD, sehingga mampu diaplikasikan dan dimanfaatkan setelah menjadi guru/pengajar.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi dan batasan pengembangan media pembelajaran LKPD berbasis multipel representasi sebagai berikut:

- a. Asumsi Pengembangan
1. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran mandiri bagi siswa.
 2. Ahli materi merupakan ahli dalam bidangnya, khususnya pada materi hukum dasar kimia dan dapat memberikan saran ataupun koreksi.
 3. Ahli media merupakan ahli dalam bidangnya, khususnya pada media pembelajaran dan dapat memberikan saran ataupun koreksi.
 4. Validator sebanyak 2 orang guru kimia SMA/MA yang memiliki pemahaman yang baik mengenai kualitas media pembelajaran

b. Batasan Pengembangan

1. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya mencakup materi hukum dasar kimia.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya ditinjau oleh dua orang ahli media, dua orang ahli materi, dan tiga orang *peer reviewers* untuk memberi saran dan masukan.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dinilai sesuai kriteria LKPD yang baik oleh dua orang guru kimia SMA/MA dan direspon oleh 10 orang siswa atau lebih dari jurusan IPA.
4. Pengembangan Thiagarajan 4D, yang dimodifikasi menjadi 3D yaitu *define*, *design*, dan *develop*