

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan yang sangat urgen bagi perkembangan suatu bangsa, agar dapat bersaing dengan bangsa lain. Putra dkk. (2012) menjelaskan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide cara secara luas dan beragam. Dalam hal ini, siswa dilibatkan secara langsung dalam menyelesaikan permasalahan untuk menghasilkan ide-ide yang berguna serta menemukan solusinya. Berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mengemukakan bahwa salah satu tujuan pendidikan yaitu melakukan pengembangan terhadap potensi siswa supaya menjadi manusia yang kreatif. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses penilaian yang dilakukan oleh guru lebih menitikberatkan pada aspek pengetahuan, sedangkan aspek keterampilan tidak mendapatkan perhatian yang cukup (Nahadi dkk., 2016).

Lebih lanjut, penelitian Siswono (2014) menunjukkan bahwa terdapat 130 dari 192 guru pada lima sekolah di SMA kota Sidoarjo yang belum mengarahkan siswanya dalam mencapai keterampilan berpikir kreatif. Guru-guru tersebut berasumsi bahwa penilaian pada aspek keterampilan berpikir kreatif ini tidak mudah untuk dilakukan. Adanya ketidapkahaman atas pengukuran dimensi kreatif menjadikan guru merasa kesulitan dalam mengintegrasikan keterampilan berpikir kreatif karena kekhawatiran akan terjadinya penilaian subjektif. Penelitian Haryanti & Saputra (2019) menyatakan bahwa berbagai kemungkinan subjektivitas dalam melakukan penilaian dapat diminimalisir dengan disusunnya instrumen penilaian berpikir kreatif yang sesuai indikator. Terdapat rubrik keterampilan abad 21 yang dapat mengukur berpikir kreatif yakni disusun oleh Chambers & Jennifer (2012) yang mencakup berpikir dengan kreatif (indikator 1.A.1, 1.A.2, dan 1.A.3), bekerjasama secara kreatif dengan orang lain (indikator 1.B.1, 1.B.2, 1.B.3, dan 1.B.4) dan menerapkan ide-ide kreatif pada inovasi (indikator 1.C.1).

Salah satu jenis asesmen yang digunakan untuk menilai proses belajar siswa adalah asesmen portofolio. Asesmen portofolio merupakan salah satu model asesmen melalui pengumpulan hasil karya siswa yang dapat mengindikasikan peningkatan yang didapatkan siswa dalam proses pembelajaran (Stiggins, 1998). Melalui asesmen portofolio, guru mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari setiap siswa. Namun, asesmen portofolio konvensional mempunyai kekurangan diantaranya yaitu diperlukan ruangan/tempat untuk menyimpan dokumen (Juhanda dkk., 2015). Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menjadikan bidang pendidikan memanfaatkan teknologi pada proses pembelajaran, dengan harapan dapat meningkatkan kegiatan belajar yang efektif dan efisien. Sehingga, perkembangan portofolio elektronik dapat menjadi solusi untuk mengatasi kekurangan pada portofolio konvensional (Masluhah & Afifah, 2022).

Penelitian Luther & Barnes (2015) menyatakan bahwa penggunaan asesmen portofolio elektronik dapat memudahkan guru dalam pemantauan kemajuan belajar siswa dengan meninjau koleksi tugas yang sudah diselesaikan siswa. Selain itu, dalam pelaksanaannya tidak membutuhkan waktu lama dalam pemberian *feedback* terhadap hasil belajar siswa. Hakim (2016) menyatakan bahwa terdapat tiga *platform* terbaik yang dapat digunakan menunjang sistem *e-learning* diantaranya yaitu *Edmodo*, *Moodle*, *Google Classroom*. Namun, *Edmodo* telah resmi diberhentikan secara resmi sejak 22 September 2022. Menurut Setiawan (2006), *Moodle* memiliki beberapa kekurangan seperti buruknya perancangan aplikasi web learning sehingga tidak *user friendly*, waktu akses lambat karena *bandwidth* yang kecil, dan harus melakukan instalasi sistem ke sebuah hosting milik organisasi yang mana proses instalasi ini cukup rumit bagi pemula. Berbeda *Google Classroom* yang tidak perlu melakukan proses instalasi yang rumit dan tidak memerlukan hosting di server sendiri (Hakim, 2016). Sehingga, *Google Classroom* dapat disiapkan dengan mudah untuk menunjang pembelajaran dengan asesmen portofolio berbasis elektronik.

Materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi merupakan salah satu materi pelajaran kimia yang dipelajari di kelas XI SMA. Menurut Sukmawati dkk. (2014) materi hidrokarbon dan minyak bumi mengandung banyak istilah asing

yang perlu dihafal siswa serta cakupan materi yang padat dan kompleks menjadikan guru memerlukan banyak waktu dalam menyampaikan materi ini. Selain itu, materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari seperti bahan bakar (Monika dkk., 2019). Karena materi hidrokarbon dan minyak bumi memiliki cakupan yang cukup luas dan kompleks, maka keterampilan berpikir kreatif siswa dapat dikembangkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di salah satu SMA Kota Majalengka, diperoleh informasi bahwa dalam proses penilaian yang biasa dilakukan pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi yaitu penugasan seperti latihan soal dan pembuatan makalah. Akan tetapi penugasan yang diberikan masih mengukur aspek pengetahuan dan tidak menuntut siswa untuk menciptakan banyak ide atau gagasan, karena guru tidak membuat instrumen penilaian untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa. Sehingga diperlukan pengembangan instrumen asesmen portofolio elektronik untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi sebagai asesmen alternatif di sekolah.

Instrumen asesmen yang dikembangkan berupa penugasan yang diberikan pada siswa mencakup *task 1* (laporan praktikum), *task 2* (video pembelajaran kreatif), dan *task 3* (infografis). Ketiga *task* tersebut dipilih karena mampu mengukur keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk tekstual dan visual. *Task* laporan praktikum dapat digunakan untuk mengukur kreativitas tekstual. Penelitian Juanengsih dkk. (2018) menjelaskan bahwa berpikir kreatif dalam pembelajaran lebih tepat jika diintegrasikan dengan keterampilan menulis, karena menulis akan melatih kreativitas siswa. Sedangkan *task* video pembelajaran kreatif dan infografis digunakan untuk mengukur kreativitas visual. Dalam hal ini, siswa dapat menggunakan kreativitasnya dalam menyajikan informasi yang baru dan unik, konten yang efektif, dan kesesuaian warna sehingga dapat menarik perhatian audiens (Lindstrom, 2007).

Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian Juanengsih dkk. (2018) menunjukkan bahwa penggunaan asesmen portofolio elektronik dengan media *facebook* pada

pembelajaran biologi (sistem gerak manusia) menghasilkan tingkat kreativitas siswa secdengan kategori baik. Selanjutnya penelitian Burhanudin dkk. (2019) menyatakan bahwa asesmen formatif berbasis portofolio elektronik dapat meningkatkan penguasaan konsep dan *Habit of Mind* siswa pada materi asam basa. *Habits of Mind* tersebut mencakup *self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan yang akan diteliti terutama pada materi dan media yang digunakan untuk menunjang asesmen portofolio elektronik. Sehingga perlu dikembangkan asesmen elektronik yang dapat mengukur dan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui media *Google Classroom*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan Instrumen Asesmen Portofolio Elektronik Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi” yang diharapkan mampu menghasilkan strategi asesmen yang tepat dan dapat memberikan motivasi pada siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dalam proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dijadikan pokok bahasan dari penelitian ini adalah “Bagaimana proses dan hasil pengembangan intsrumen asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi?”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan beberapa pertanyaan penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan instrumen asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi?
2. Apakah instrumen asesmen portofolio elektronik pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi yang dikembangkan memiliki validitas yang memadai?

3. Apakah instrumen asesmen portofolio elektronik pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi yang dikembangkan memiliki reliabilitas yang memadai?
4. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi berdasarkan instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan?
5. Bagaimana keefektifan instrumen asesmen portofolio elektronik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi?

1.3 Pembatasan Masalah

Supaya penelitian ini terarah dan dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan yaitu *task* dan rubrik asesmen berpikir kreatif;
2. indikator berpikir kreatif yang digunakan mengacu pada indikator yang dikembangkan oleh Chambers & Jennifer (2012);
3. asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan menggunakan media *Google Classroom*;
4. keefektifan instrumen
5. soal *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui keefektifan instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan;
6. penelitian pengembangan instrumen asesmen portofolio elektronik dilakukan melalui tahap *define*, *design*, dan *develop* (uji coba terbatas);
7. materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi dibatasi pada keisomeran senyawa hidrokarbon, pembakaran senyawa hidrokarbon, dan pemanfaatan minyak bumi.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen asesmen portofolio elektronik yang valid dan reliabel sebagai alternatif asesmen yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan baik untuk guru, siswa, ataupun peneliti lain.

1. Bagi guru

Instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan oleh peneliti dapat dijadikan sebagai alternatif asesmen oleh guru untuk menilai dan mendokumentasikan pekerjaan siswa sehingga guru dapat memperoleh *feedback* untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya.

2. Bagi siswa

Instrumen asesmen portofolio elektronik yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan penguasaan materi agar konsep dapat dipahami dan diingat dengan mudah, sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi serta meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi.

3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat memberikan informasi terkait keterlaksanaan uji coba terbatas pada instrumen asesmen berbasis portofolio elektronik yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi, sehingga dapat dijadikan referensi penelitian lainnya yang relevan.

1.6 Struktur Organisasi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, disertai dengan daftar pustaka yang berisi sumber-sumber yang dijadikan rujukan selama proses penyusunan skripsi serta berisi sumber-sumber yang dijadikan rujukan selama proses penyusunan skripsi.

BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, berisi beberapa teori dan konsep mengenai teori pengembangan, asesmen pembelajaran, asesmen portofolio elektronik, media *Google Classroom*, keterampilan berpikir kreatif, rubrik asesmen, *task* laporan praktikum, *task* video pembelajaran kreatif, *task* infografis, tinjauan materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi, dan penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN, berisi pemaparan terkait desain penelitian, partisipan dan lokasi penelitian, alur penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN, berisi hasil temuan dan pembahasan mengenai proses pengembangan instrumen, kualitas instrumen berdasarkan validitas dan reliabilitas, dan uji coba terbatas instrumen asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI, berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi terkait hasil penelitian.