

BAB I

PENDAHULUAN

Pada Bab I Pendahuluan, peneliti memaparkan latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan struktur organisasi skripsi.

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan pendidikan lazimnya ditandai dengan berubahnya kurikulum pendidikan. Perubahan kurikulum yang baru dilakukan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menjadi Kurikulum 2013. Dalam penerapannya, terdapat beberapa perbedaan yang salah satunya terdapat pada kompetensi inti. Pada kompetensi inti ketiga kelas XI, penerapan kurikulum 2013 menghendaki siswa untuk dapat memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Kemendikbud, 2013, hlm. 7). Kurikulum 2013 belum lama diterapkan di berbagai satuan pendidikan yang mengakibatkan masih terdapat kekurangan, salah satunya alat evaluasi yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Oleh karena itu, dibutuhkan alat evaluasi baru yang lebih sesuai untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa.

Kimia merupakan salah satu bidang studi yang dimensi pengetahuannya terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural. Dalam penerapan kurikulum di setiap lembaga pendidikan, di akhir pembelajaran biasanya dilakukan kegiatan evaluasi untuk mengetahui tujuan pembelajaran telah tercapai atau belum. Selama ini, terutama pada ujian nasional pada mata pelajaran kimia, alat evaluasi lebih didominasi oleh soal-soal algoritma, dibandingkan dengan soal-

soal faktual, konseptual yang bukan algoritma, maupun prosedural. Pada soal-soal konseptual pun masih banyak ditemukan soal dalam bentuk naratif. Berdasarkan analisis butir soal mata pelajaran kimia dalam UN SMA/MA tahun 2010-2014, diperoleh data bahwa sedikitnya terdapat 80 % penggunaan butir soal naratif pada mata pelajaran kimia UN SMA/MA pada setiap tahunnya. Pertanyaan dalam bentuk naratif dapat membuat siswa merasa lelah sebelum siswa memahami maksud dari pertanyaan tersebut (Halakova & Proksa, 2007, hlm. 174). Oleh karena itu, diperlukan bentuk soal yang dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan kecenderungan tersebut.

Menurut Danili dan Reid (2006, hlm 71), tes piktorial merupakan tes *nonverbal* untuk mempermudah siswa menemukan ide-ide dengan menggunakan gambar dan diagram. Terdapat beberapa kelebihan dalam menggunakan gambar atau diagram dalam tes. Suatu permasalahan dapat direpresentasikan secara efisien dengan cara menggunakan gambar (Jong dan Ferguson-Hessler, 1996, hlm. 109). Selain itu, penggunaan tes piktorial membuat informasi yang diinginkan menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami oleh siswa (Counsel dalam Sugiarty, 2014, hlm. 7). Dalam penelitiannya, Rachmaniah (2014, hlm. 69) juga mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa tes piktorial sebagian besar lebih memudahkan siswa untuk memahami apa yang ditanyakan dalam soal dibandingkan dengan tes naratif pada bahan kajian konsep mol dan perhitungan. Pada tes piktorial, tingkat penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam kimia dapat direpresentasikan secara visual dalam bentuk gambar dan diagram dengan dilengkapi keterangan sehingga pertanyaan dalam soal akan lebih mudah dipahami. Kimia adalah mata pelajaran yang tidak sedikit mengandung konsep-konsep abstrak (Sirhan, 2007, hlm. 2), meskipun dalam bentuk makroskopiknya terdapat di lingkungan sekitar. Dengan demikian, tes piktorial dapat digunakan sebagai alat penilaian yang diharapkan dapat membuat informasi dalam soal menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami oleh siswa.

Beberapa penelitian mengenai pengembangan butir soal piktorial, antara lain penelitian yang telah dilakukan oleh Octafiani, Sugiarty, Fitriani, dan

Mesyari. Pada tahun 2009, Octafiani melakukan penelitian mengenai pengaruh gambar terhadap taraf kemudahan dan daya pembeda butir soal pada bahan kajian sistem dan sifat koloid dan pada tahun 2014 Sugiarty melakukan penelitian mengenai pengembangan tes piktorial untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa SMA pada materi laju reaksi. Berdasarkan penelitian tersebut, diperoleh hasil penelitian bahwa bentuk tes piktorial membantu untuk mempermudah siswa untuk memecahkan masalah yang disajikan pada butir soal pada masing-masing bahan kajian. Selain itu, pada tahun 2015 Fitriani melakukan penelitian mengenai pengembangan tes piktorial untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa SMA pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, serta di tahun yang sama Mesyari melakukan penelitian pada materi koloid. Berdasarkan penelitian tersebut, diperoleh hasil bahwa bentuk tes piktorial dapat mengukur ketercapaian dimensi pengetahuan siswa SMA pada masing-masing materi dan siswa lebih termotivasi dalam menyelesaikan evaluasi pembelajaran pada materi koloid.

Penelitian mengenai butir soal piktorial untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa sudah dilakukan pada beberapa bahan kajian. Namun demikian, belum ada penelitian mengenai butir soal piktorial untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa pada bahan kajian kelarutan dan hasil kelarutan. Pemilihan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada tes piktorial bermaksud agar diperoleh alat evaluasi yang dapat membantu mempermudah siswa dalam mengidentifikasi fakta yang terjadi, memahami konsep, serta menyelesaikan masalah dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada saat melakukan evaluasi. Tes piktorial tepat digunakan untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa karena dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan terdapat banyak fakta, konsep, serta pengetahuan prosedural yang harus dikuasai oleh siswa.

Pemilihan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada penelitian ini dikarenakan dalam topik tersebut terdapat tiga dimensi pengetahuan yang dapat diukur, yakni dimensi pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural, serta

belum adanya penelitian mengenai butir soal piktorial pada materi terkait. Pada topik kelarutan dan hasil kali kelarutan, dimensi pengetahuan faktual mencakup contoh-contoh fenomena kelarutan garam-garam yang sukar larut di dalam tubuh dan di alam, dimensi pengetahuan konseptual memuat konsep-konsep mengenai kelarutan, faktor-faktor yang mempengaruhi kelarutan, hingga penentuan suatu zat dapat larut atau tidaknya dalam suatu pelarut. Dimensi pengetahuan prosedural pada topik kelarutan dan hasil kali kelarutan mencakup proses bagaimana suatu fenomena kelarutan garam-garam yang sukar larut di dalam tubuh dan di alam dapat terjadi. Sementara itu, untuk dimensi pengetahuan metakognitif tidak diteliti pada penelitian ini karena penguasaan dimensi pengetahuan metakognitif tidak dapat diukur hanya dengan tes pilihan ganda saja.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian pada bahan kajian kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan judul “Pengembangan Tes Pilihan Ganda Piktorial untuk Mengukur Penguasaan Pengetahuan Faktual, Konseptual, dan Prosedural Siswa SMA pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan”.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Hingga saat ini, alat evaluasi pada mata pelajaran kimia, khususnya pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, masih didominasi dan cenderung ditekankan pada soal-soal untuk mengukur penguasaan pengetahuan konseptual maupun algoritma dalam bentuk narasi, belum terfokus pada pengetahuan faktual, konseptual, maupun prosedural. Alat evaluasi untuk mengukur ketercapaian pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural yang digunakan sebagai pendukung pelaksanaan kurikulum 2013 belum tersedia secara keseluruhan, khususnya pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan instrumen sebagai alat evaluasi alternatif yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa dalam bentuk yang lebih mudah dipahami oleh siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

C. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang yang telah kemukakan, terdapat permasalahan yakni bentuk tes yang umumnya berkembang saat ini adalah bentuk tes pilihan berganda maupun uraian berbentuk naratif yang bertujuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan tingkat kognitif, belum terfokus untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Pengembangan Tes Pilihan Ganda Piktorial untuk Mengukur Penguasaan Pengetahuan Faktual, Konseptual, dan Prosedural Siswa SMA pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan?”.

Rumusan masalah tersebut diuraikan menjadi sub-sub rumusan masalah untuk memperjelas arah penelitian. Adapun uraian sub-sub rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas tes pilihan ganda piktorial yang digunakan untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dilihat dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembedanya?
2. Bagaimanakah tes pilihan ganda piktorial yang dikembangkan dilihat dari aspek kemampuan untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa SMA pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?
3. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap tes pilihan ganda piktorial untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa SMA pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah tes pilihan ganda piktorial yang memenuhi kriteria dilihat dari segi validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda yang dapat digunakan untuk mengukur penguasaan

pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural siswa SMA pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk melatih penguasaan faktual, konseptual, dan prosedural sehingga mempermudah pemahaman dalam menyelesaikan evaluasi pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
2. Bagi tenaga pendidik, digunakan sebagai alternatif alat evaluasi untuk mengukur penguasaan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
3. Bagi peneliti lain, dapat memberikan rujukan dan bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian yang selanjutnya terkait pengembangan penelitian ataupun penelitian sejenis dengan konteks materi yang berbeda.

F. Definisi Istilah

1. Tes Pilihan Ganda Piktorial

Tes pilihan ganda piktorial merupakan tes pilihan ganda yang menggunakan gambar dan diagram pada bagian pertanyaan atau pernyataan, ataupun pada bagian pilihan jawabannya.

2. Pengetahuan Faktual

Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan berisi elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mempelajari suatu disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut (Anderson dan Krathwohl, 2010, hlm. 67).

3. Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan yang mencakup tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori yang lebih kompleks dan tertata (Anderson dan Krathwohl, 2010, hlm. 71).

Deden Cahaya Kusuma, 2016

PENGEMBANGAN TES PILIHAN GANDA PIKTORIAL UNTUK MENGUKUR PENGUASAAN PENGETAHUAN FAKTUAL, KONSEPTUAL, DAN PROSEDURAL SISWA SMA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN

4. Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan yang mencakup tentang keterampilan kerja, teknik, dan metode (Anderson dan Krathwohl, 2010, hlm. 77).

G. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu bab I pendahuluan, bab II kajian pustaka, bab III metodologi penelitian, bab IV temuan penelitian dan pembahasan, dan bab V kesimpulan dan saran.

1. Pada bab I Pendahuluan dipaparkan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan struktur organisasi skripsi.
2. Pada bab II Kajian Pustaka dipaparkan mengenai kajian pustaka. Kajian pustaka yang dipaparkan meliputi penilaian, tes, pengembangan tes (meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda), tes piktorial, analisis kualitas tes, dimensi pengetahuan (meliputi pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural), dan deskripsi materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
3. Pada bab III Metodologi Penelitian dipaparkan mengenai lokasi dan subjek penelitian, metode penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
4. Pada bab IV Temuan Penelitian dan Pembahasan, dipaparkan temuan penelitian dan pembahasan. Pada bagian ini, peneliti memaparkan temuan penelitian dari mulai tahapan validasi hingga tahapan pengolahan data. Kemudian, dilanjutkan dengan membahas temuan penelitian guna menjawab setiap pertanyaan penelitian.
5. Pada bab V Simpulan dan Saran dipaparkan mengenai simpulan dan saran.

Selain itu, terdapat pula daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Daftar pustaka berisi semua sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan skripsi. Lampiran berisi semua dokumen yang digunakan dalam penelitian.