

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu pemberi pesan dari sumber belajar kepada siswa dalam kegiatan belajar (Suryana, dkk., 2018: 47). Media pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Mardhiah & Akbar, 2018: 51). Akan tetapi, penggunaan media pembelajaran di lapangan tergolong rendah, atau dengan kata lain, media jarang digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran (Yerimadesi, dkk., 2016: 17). Jarangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran salah satunya karena sulit menentukan media yang sesuai dengan materi di lapangan (Falahudin, 2015: 104).

Salah satu hal yang penting dalam proses pembelajaran adalah membuat suasana kelas yang menyenangkan agar melibatkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran (Pangestika, dkk., 2016: 1859). Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran jika akan lebih terasa suasana kelas menjadi menyenangkan (Ningrum & Lutfi, 2019: 43). Salah satu media yang dapat membuat suasana kelas menjadi menyenangkan adalah penggunaan media permainan (Mardhiah & Akbar, 2018: 51). Penggunaan media permainan dalam kegiatan pembelajaran, dapat membuat siswa menjadi lebih berkompetitif dan meningkatkan aktivitas belajarnya (Fauziah & Gazali, 2019: 829). Selain itu, media permainan dapat memberikan tantangan tersendiri kepada siswa yang bermain untuk memenangkan permainan (Larasati & Prihatnani, 2018: 51).

Sebuah permainan yang dapat dipadukan dengan proses pembelajaran disebut dengan *game* edukasi (Naimah, dkk., 2019: 92). *Game* edukasi merupakan jenis *game* yang tidak memberikan kesenangan saja, tetapi dapat dipadukan dengan sebuah ilmu pengetahuan yang disampaikan kepada pemain atau penggunanya (Nugraha, dkk., 2020: 5). Tujuan dari proses pembelajaran dengan bantuan sebuah

game edukasi adalah agar siswa dapat menghilangkan rasa kejenuhannya ketika belajar, melatih rasa tanggung jawab, kejujuran dan sportifitas (Novianti, dkk., 2018: 30). Menurut Clapson, dkk., (2019: 1), sebuah *game* yang dikolaborasikan pada saat pembelajaran dapat memberikan pembelajaran yang aktif.

Terdapat banyak jenis permainan yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran pada proses pembelajaran (Clapson, dkk., 2019: 1). Gupta (2019: 67) menyebutkan jenis permainan yang digunakan adalah permainan fisik seperti permainan papan, dan permainan kartu. Secara umum permainan papan dimainkan dengan bantuan dadu untuk menjalankan bidak pada papan, permainan papan mengikuti petunjuk yang terdapat pada papan permainan, pada permainan papan biasanya terdapat satu orang yang menjadi pemandu atau disebut dengan kapten tim (Adair & McAfee, 2018: 416). Permainan kartu hanya melibatkan beberapa kartu pada saat berlangsungnya permainan, permainan kartu tidak membutuhkan dadu untuk menentukan giliran atau urutan pemain (Camarca, dkk., 2019: 2535). Karakteristik materi yang dikolaborasikan dengan permainan-permainan tersebut adalah materi yang memiliki banyak istilah, materi fakta dan sangat bervariasi yang menuntut siswa untuk menghafal (Hidayah, dkk., 2016: 3). Salah satu materi kimia yang memiliki karakteristik tersebut adalah materi hidrokarbon.

Materi hidrokarbon merupakan materi yang mempelajari senyawa yang mengandung karbon dan hidrogen, jenis-jenis atom karbon, struktur serta tata nama senyawa hidrokarbon, sifat senyawa hidrokarbon, jenis isomer, dan reaksi yang mungkin terjadi pada senyawa hidrokarbon (Noyce, 1961: 23). Pada materi ini, terdapat banyak istilah-istilah yang asing bagi siswa (Hidayah, dkk., 2016: 3). Berdasarkan penelitian Octavianti (2014: 65) materi hidrokarbon seringkali membuat siswa pasif dikelas karena hanya mendapat materi dengan metode ceramah yang membuat siswa merasa jenuh dan bosan. Menurut Hidayah, dkk., (2016: 3), dalam pelaksanaan pembelajarannya, materi hidrokarbon membutuhkan waktu yang cukup panjang dalam penyampaian materinya.

Diperlukan kolaborasi *game* edukasi dalam pembelajaran hidrokarbon agar siswa tidak cepat merasa jenuh dan bosan. Meskipun sudah memasuki Era Revolusi

Industri 4.0 *game stacking block* atau lebih dikenal dengan sebutan *stacko* masih digemari oleh kalangan remaja. Permainan ini dimainkan ketika sedang berkumpul dan mengisi kekosongan waktu. Prinsip pada permainan *stacko* adalah menyamakan warna dan atau angka pada balok yang telah disusun seperti menara (Larasati & Prihatnani, 2018: 52). Untuk memainkan permainan *stacko* diperlukan dataran yang luas dan datar seperti lantai atau meja. Balok *stacko* disusun secara acak dengan menyusun tiga buah balok pada baris ke-satu dengan arah horizontal, dan tiga buah balok selanjutnya disusun terbalik dari baris pertama. Pada saat memainkan *stacko* pemain pertama secara bebas mengambil balok dengan warna yang tidak ditentukan, akan tetapi untuk pemain selanjutnya diharuskan untuk mengambil balok yang memiliki warna sama dengan balok yang diambil oleh pemain sebelumnya (UNO Stacko Rules, 2015).

Permainan *stacko* telah diterapkan dalam pembelajaran pelafalan bahasa mandarin kelas XI oleh Sholihah (2017: 6) dengan hasil pada proses pembelajaran pelafalan bahasa mandarin siswa kelas XI terlihat meningkat, siswa menyebutkan bahwa kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, dan memotivasi untuk belajar. Secara umum, *stacko* dapat dimainkan oleh dua orang dan satu orang sebagai pemandu permainan, akan tetapi, permainan ini dibatasi sampai sepuluh orang pemain, sehingga tidak bisa digunakan langsung dalam satu kelas yang rata-rata jumlah siswa lebih dari 20. Siswa yang tidak mendapati giliran bermain tetap bisa memperhatikan permainan yang sedang berlangsung. Penggunaan *stacko* pada saat kegiatan pembelajaran bertujuan untuk memancing siswa agar aktif dalam kegiatan pembelajaran (Hendaryati, 2019: 8). Permainan *stacko* dapat memberikan tantangan kepada siswa untuk tidak merobohkan menara yang telah disusun sekaligus menjawab dengan benar pada tiap soal pada *stacko* (Larasati & Prihatnani, 2018: 159).

Hingga saat ini, belum ada permainan *stacko* yang dikolaborasikan dengan materi kimia khususnya hidrokarbon. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk membuat *game* edukasi dan mengambil judul penelitian ”**PEMBUATAN**

***GAME* EDUKASI *STACKING BLOCK CHEMISTRY* PADA MATERI HIDROKARBON”.**

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana tampilan produk *game* edukasi *stacking block chemistry* pada materi hidrokarbon?
2. Bagaimana hasil uji validasi pembuatan *game* edukasi *stacking block chemistry* pada materi hidrokarbon?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan tampilan *game* edukasi *stacking block chemistry* pada materi hidrokarbon
2. Menganalisis hasil uji validasi pembuatan *game* edukasi *stacking block chemistry* pada materi hidrokarbon

D. Manfaat Penelitian

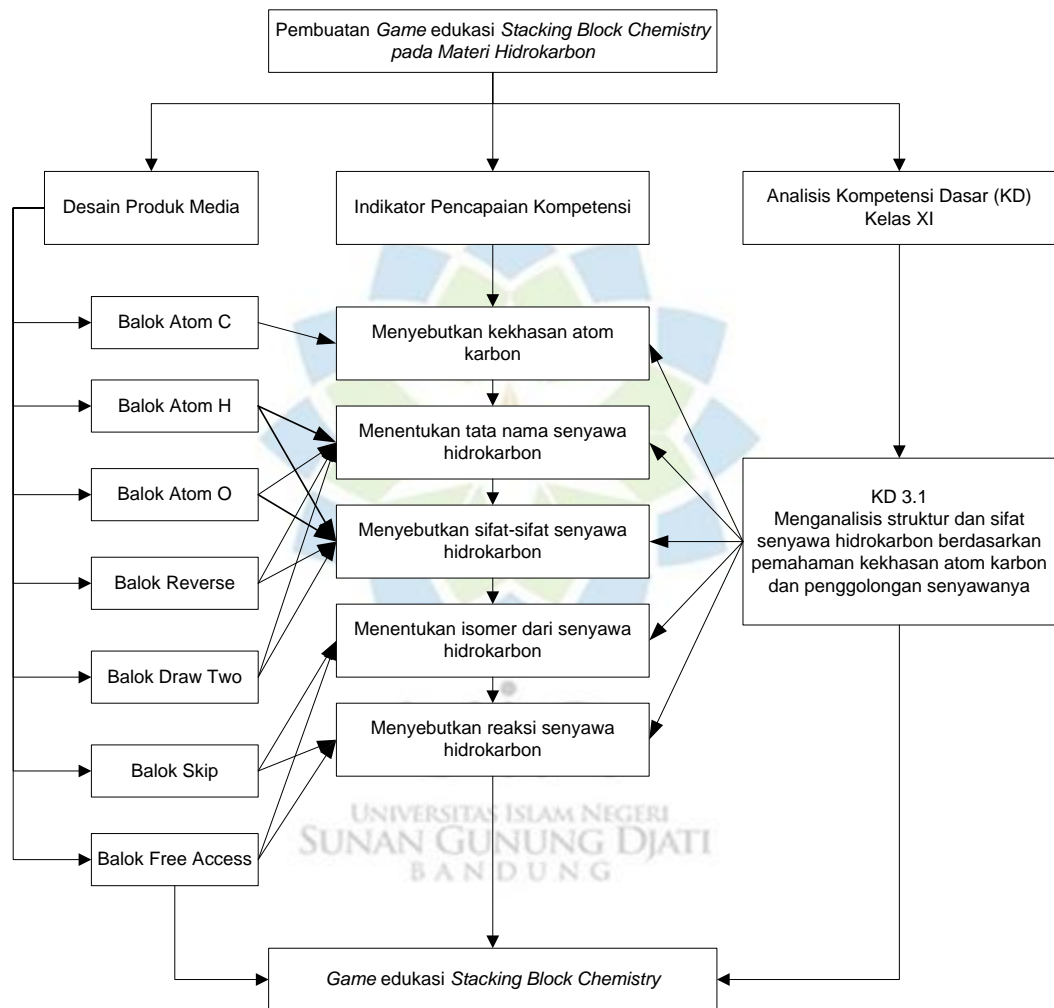
Adapun harapan dari dilakukannya penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Membantu meningkatkan keinginan belajar siswa agar aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Menambah media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa
3. Menambah pengetahuan kepada peneliti dan sebagai bahan informan sebagai calon guru dalam menerapkan media pembelajaran

E. Kerangka Berpikir

Dalam mempelajari materi hidrokarbon dibutuhkan ketekunan untuk membaca dan memahami konsep kekhasan atom karbon, tata nama senyawa, jenis isomer, sifat senyawa hidrokarbon serta reaksi senyawa hidrokarbon. Penunjang suatu kegiatan pembelajaran adalah dibutuhkannya media pembelajaran yang salah satunya adalah *game* edukasi yang dapat membantu siswa memahami dan mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya.

Kerangka berpikir pembuatan *game* edukasi *stacking block chemistry* mencakup standar kompetensi (KD) 3.1. Secara sistematis, kerangka berpikir mengenai pembuatan *stacking block chemistry* dapat dilihat pada Gambar 1.1. berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian Ariski & Prasetya (2016: 29) mengenai permainan balok (*Uno Stacko Geography*) atau disingkat dengan nama USG sebagai media pembelajaran geografi memiliki hasil validasi dari ahli media sebesar 80% dan kelayakan materi sebesar 93,1% yang bisa dikategorikan sangat layak. Aktivitas siswa dan *posttest*

diukur dalam penelitian ini dengan rata-rata hasil sebesar 91.86 yang dikategorikan sangat baik.

Penelitian Pranata & Susanti (2017: 1) mengenai Permainan Balok sebagai media pengayaan akuntansi piutang. Hasil Penelitian menunjukkan angka validasi dari ahli materi sebesar 91.5% dan ahli media sebesar 95.3 % yang dapat dikategorikan bahwa permainan ini sangat layak dan baik digunakan sebagai pengayaan. Hasil penelitian ini didukung dengan angka rata-rata respon siswa yaitu sebesar 96,5 %.

Penelitian Rahwanti, Mawarsari, & Aziz (2014: 192) mengenai pengembangan media pembelajaran uno statik pada materi turunan kelas XI memiliki hasil validitas sebesar 93.75 % dari ahli media I, 87.5 % dari ahli media II, dan 77.5 % dari ahli materi. Selain itu, angka rata-rata kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sebesar 82.9 yang melebihi kriteria ketuntasan minimum pada angka 77.

Penelitian Larasati & Prihatnani (2018: 160) mengenai Pengembangan Media Pembelajaran USH (UNO *Stacko* Hitung) yang dapat dikatakan hasil penelitian media pembelajaran, media ini valid, praktis dan efektif dengan presentase hasil pendapat siswa rata-rata adalah 92.33 %. Pada tahap evaluasi, digunakan *pretest* dan *posttest* yang mendapati kenaikan rata-rata dari 50.00 menjadi 80.62. Dengan hasil yang cukup besar, USH menjadi saran bagi para guru untuk menggunakan media ini dalam proses pembelajaran.

Penelitian A. W. Rizkillah & Rosy (2017: 1) mengenai Pengembangan Permainan Balok pada kompetensi komunikasi tulis kelas X. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi dari ahli media mencapai 94.45 % yang dapat dikatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Sedangkan hasil uji kelayakan dari responden menunjukkan angka sebesar 86.70% yang artinya layak digunakan.

Penelitian Lestari (2018: 148) mengenai pengembangan media pada materi kalor kelas X. Media *Stacko* yang digunakan memiliki hasil dan timbal balik yang

cukup baik dari siswa, yakni siswa menyebutkan bahwa kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Selain itu, permainan *stacko* yang telah dibuat memenuhi kriteria sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian tersebut, belum ada penelitian mengenai pembuatan permainan *stacking block* atau *stacko* pada materi hidrokarbon. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk membuat *game* edukasi *stacking block* atau *stacko* pada materi hidrokarbon.

